

**முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல்
குவாரியின் EIA / EMP வரைவு
வகை - B1**

EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது விசாரணைக்கு
சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

ToR அடையாள எண் TO25B0108TN5214172N (F. No. 13076), தேதி:16.02.2026

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புல எண்	80 (P)
கிராமம்	கீழ்சேலூர்
வட்டம்	திண்டிவனம்
மாவட்டம்	விழுப்புரம்
பரப்பளவு	4.50.0 ஹெக்டேர்
கிளஸ்டர் பரப்பளவு	8.50.0 ஹெக்டேர்
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு (10 ஆண்டுகள்)	10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) (இதில் 5,24,460 கன மீட்டர் / 14,42,265 டன்கள் சாதாரண கல், 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டு மற்றும் 5,21,440 கன மீட்டர் / 14,33,960 டன்கள் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு).
நிலம்	பட்டா நிலம்

(NABET இன் படி பிரிவு எண். 1(a) துறை எண்.1)

திட்டத்தின் வகை: B1 கிளஸ்டர் சுரங்கம், மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி - 8.50.0 ஹெக்டேர்
அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.
விண்ணப்பதாரர்

திரு. P. ஜெகதீசன்,

S/o.பச்சையப்பன்,

எண்.85/2, கணக்கு பிள்ளை தெரு,
அன்னம்பக்கம் கிராமம்,திண்டிவனம் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்- 604 101.

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்	ஆய்வகம்
தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் (NABET அங்கீகாரம் மற்றும் ISO 9001 சான்றளிக்கப்பட்ட நிறுவனம்) பிளாட் எண் .6, புலஎண் .13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி, கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு -636 455 NABET அங்கீகார எண் -NABET/EIA/26-29/RA 0478 Valid up to: 03.01.2029 Contact: 97502 23535 & 94446 54520 Email: infoglobalmining@gmail.com, globalminingsolutionssalem@gmail.com	M/s. ஷிரியண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகம்) Valid up to: 29.09.2029 #416/15, தர்காஸ் சாலை, பெருங்களத்தூர், மேற்கு தாம்பரம், சென்னை, தமிழ்நாடு, இந்தியா.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

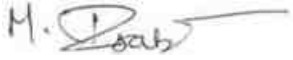
திருத்தப் பக்கம்

வரி சை எண்	பக்க எண்.	பிரிவு / பத்தி / வரி (என பொருந்து ம்)	திருத்தம் செய்யப்பட் ட தேதி	மேற்கொள் ளப்பட்ட திருத்தங்கள்	திருத்தத்தி ன் காரணம்	திருத்தம் மேற்கொள்ளும் அங்கீகரிக்கப்ப ட்ட நபரின் கையொப்பம்
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

அங்கீகாரம்

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம், திரு. P. ஜெகதீசன் (குத்தகைதாரர்) அவர்களுக்கு விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், 4.50.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 8.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காகவும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) உருவாக்குவதற்கும், எங்கள் நிறுவனம் மீதுள்ள நம்பிக்கைக்காக மிகவும் நன்றி. EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்காக இரண்டாம் நிலைத் தகவல்களைச் சேகரிப்பதற்காக சம்பந்தப்பட்ட அரசாங்க அதிகாரிகள் வழங்கிய ஒத்துழைப்பையும் உதவியையும் நாங்கள் நன்றியுடன் ஒப்புக்கொள்கிறோம். கீழ்சேலூர் கிராமம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்த உளூர் மக்களுக்கும், முழுக்கள ஆய்வின் போது முழு மனதுடன் ஒத்துழைத்ததற்கும், தொடர்ந்து ஈடுபாடு காட்டியதற்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இதற்கு:தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்



(எம்.பிரபு)

நிர்வாக இயக்குனர்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

MoEF & CCக்கு ஏற்ப, OM எண். J – 11013/41/2006-IA.II (I) தேதி 5வது அக்டோபர் 2011, தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில் 4.50.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 8.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் EC க்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ள உள்ளடக்கம் மற்றும் தகவலைச் சொந்தமாக வைத்திருப்பதற்கான உறுதிமொழியை நாங்கள் வழங்குகிறோம்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள குத்தகைக்கு உத்தேசிக்கப்பட்ட பகுதியில், 10 ஆண்டுகளுக்கு 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்வதற்கான திட்டம், 04.08.2009 தேதியிட்ட அலுவலகக் குறிப்பாணை எண் J-11013/41/2006-IA.II (1)-இன் விதிகளுக்கு உட்பட்டது; இத்திட்டத்தின் கீழ் 4.50.00 ஹெக்டேர் தனிப்பட்ட கிளஸ்டர் பரப்பளவும், 8.50.0 ஹெக்டேர் கொண்ட பரப்பளவும் அடங்கும்; மேலும், இதற்கான விவரங்கள் அடங்கிய வரைவு EIA/EMP அறிக்கை உண்மையானது.

EIA/EMP அறிக்கை, தி/ள் குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் (ஜிஎம்எஸ்), சேலம் ஆல் தயாரிக்கப்பட்டது. ஜிஎம்எஸ் என்பது ஒரு NABET அங்கீகாரம் பெற்ற கனிமச் சுரங்கத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான (திறந்தவெளி சுரங்கம் மட்டும்) ஆலோசகர். (சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/26-29/RA 0478; இது 03.01.2029 வரை செல்லுபடியாகும்).

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



भारतीय गुणवत्ता परिषद्
QUALITY COUNCIL
OF INDIA
Creating an Ecosystem for Quality



NABET

National Accreditation Board for Education and Training

Certificate of Accreditation

Global Mining Solutions, Salem

PLOT No. 6, S.F.No: 13/2, A2, V5 City, RC Chettyapatty, Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu – 636 455

Global Mining Solutions, Salem is Re-Accredited (RA1) as **Category-A organization** under the QCI-NABET Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organizations (Version 3), for the preparation of EIA/EMP reports in the sectors listed below, as per the specified categories.

S.No	Sector Description	Sector (as per)		Cat.
		NABET	MoEFCC	
1.	Mining of minerals including opencast / underground mining	1	1 (a) (i)	A
2.	Thermal power plants	4	1 (d)	B
3.	Metallurgical industries (ferrous only)	8	3 (a)	A
4.	Metallurgical industries (non-ferrous only)	8		B
5.	Cement plants	9	3 (b)	A
6.	Synthetic organic chemicals industry (dyes & dye intermediates; bulk drugs and intermediates excluding drug formulations; synthetic rubbers; basic organic chemicals, other synthetic organic chemicals and chemical intermediates)	21	5 (f)	A
7.	Distilleries	22	5 (g)	A
8.	Industrial estates/ parks/ complexes/areas, export processing Zones (EPZs), Special Economic Zones (SEZs), Biotech Parks, Leather Complexes	31	7 (c)	B
9.	Common hazardous waste treatment, storage and disposal facilities (TSDFs)	32	7 (d)	B
10.	Common Effluent Treatment Plants (CETPs)	36	7 (h)	B
11.	Common Municipal Solid Waste Management Facility (CMSWMF)	37	7 (i)	B
12.	Building and construction projects	38	8 (a)	B
13.	Townships and Area development projects	39	8 (b)	B

Note: Names of approved experts and sectors are mentioned in RAAC minutes dated February 05, 2026, posted on QCI-NABET website.

The Accreditation shall remain in force subject to continued compliance to the terms and conditions mentioned in QCI-NABET's letter of accreditation bearing no QCI/NABET/ENV/ACC/26/4024 dated February 16, 2026. The accreditation needs to be renewed before the expiry date by Global Mining Solutions, Salem following due process of assessment.

Valid up to
January 03, 2029



Certificate No.
NABET/EIA/26-29/RA 0478

Issue Date
February 16, 2026

Varinder S Kanwar
Prof (Dr) Varinder S Kanwar
(CEO – NABET)

For the updated List of Accredited EIA Consultant Organizations with approved Sectors please refer to QCI-NABET website.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிபுணரின் அறிவிப்பு

தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், 4.50.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 8.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு. மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய EIA குழுவில் நானும் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: M. மணிகண்டன்

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம் டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

பிளாட் எண்.6, SF எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிபட்டி,

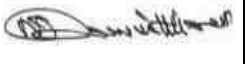
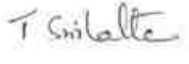
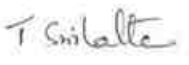
கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

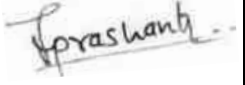
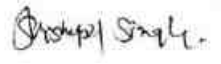
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வரிசை என	செயல்பாட் டு பகுதிகள்	நிபுணர்/கள் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான பரிந்துரைகளை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	R. Dhamy
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	K. Arinji
3	SHW	ராமதாஸ்.N	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	C. Ram
4	SE	சரஸ்வதி.N	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	S. Sathy
5	EB	சரவணன்.S	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	S. Saravanan

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6	HG	ரவீந்திரன்.N	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

10	RH	S.V.பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

EIA உள்ளடக்கங்கள்

அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்க எண்
1	அறிமுகம்	74
1.1	அறிக்கையின் நோக்கம்	74
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	75
1.3	இயல்பு, அளவு, திட்டத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் நாடு, பிராந்தியத்திற்கு அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்	77
1.4	ஆய்வின் நோக்கம் - நடத்தப்பட்ட ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள் விவரங்கள் (குறிப்பு விதிமுறைகளின்படி)	78
2	திட்ட விளக்கம்	81
2.1	திட்டத்தின் வகை	81
2.2	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	82
2.3	இடம் (பொது இடம், குறிப்பிட்ட இடம், திட்ட எல்லை & திட்ட தள தளவமைப்பு ஆகியவற்றைக் காட்டும் வரைபடங்கள்):	83
2.4	செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு (திட்டம் அல்லது திட்டத்திற்குத் தேவைப்படும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் உட்பட):	87
2.5	ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	88
2.6	தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்	89
2.7	திட்ட விவரம், திட்டம் போன்றவற்றின் கூறுகளைக் காட்டுவது வரைதல் உள்ளிட்ட திட்ட விளக்கம்	93
2.8	சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள், சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகள் அல்லது பிற EIA தேவைகள் (தேவையான தேவைகள்) ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்வதற்கான திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்	100
2.9	தொழில்நுட்பத் தோல்வியின் அபாயத்திற்கான புதிய & சோதிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:	103
3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	104
3.1	ஆய்வுப் பகுதியின் விளக்கம்	104
3.2	சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடித்தளத்தை நிறுவுதல்	106
3.3	அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை வரைபடம்	108
4	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	154
4.1	திட்ட இருப்பிடம் காரணமாக ஆராயப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் விவரங்கள், சாத்தியமான விபத்துக்கள், கருத்திட்ட வடிவமைப்பு, கருத்திட்ட நிர்மாணம், வழக்கமான செயல்பாடுகள் இறுதி நீக்கம் அல்லது ஒரு முழுமையான கருத்திட்டத்தை மறுசீரமைத்தல்	155
4.2	எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	155
4.3	சுற்றுச்சூழல்	161

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.4	தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பீடு செய்தல் (முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிப்பதற்கான அளவுகோல்கள், முக்கியத்துவத்தை ஒதுக்குதல்).	173
4.5	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	174
5	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் & தளங்கள்)	179
5.1	மாற்று தொழில்நுட்பம்	179
5.2	ஒவ்வொரு மாற்றின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்	179
5.3	ஒவ்வொரு மாற்று முறைக்கும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	179
5.4	மாற்று வழிகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல்	179
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	180
6.1	தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் (அளவீடுகள், முறைகள், அதிர்வெண் இருப்பிடத் தரவு பகுப்பாய்வு, அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட அறிக்கைகள் ரசீது அட்டவணைகள்)	180
7	கூடுதல் படிப்புகள்	184
7.1	பொது ஆலோசனை	184
7.2	இடர் மதிப்பீடு & மேலாண்மை	184
7.3	சமூக தாக்க மதிப்பீடு (ஆர் & ஆர்) செயல் திட்டம்	186
8	திட்ட பலன்கள்	198
8.1	கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துதல்	198
8.2	சமூக உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்	198
8.3	வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்பு: திறன், ஓரளவு திறன் மற்றும் திறன் இல்லா	199
8.4	மற்ற உறுதியான பலன்கள்	199
9	சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	200
10	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	201
10.1	தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம் மற்றும் EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுகிறது	201
11	சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்	211
11.1	திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து சாத்திய கூறுகள்.	211
11.2	பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதற்கான விளக்கம்	216
12	ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	230

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படங்களின் பட்டியல்

படங்களின் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
2.1	இட வரைபடம்	83
2.2	திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்	84
2.3	திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்	85
2.4	ஏற்கனவே உள்ள தள அம்சங்களைக் காட்டும் டோபோ வரைபடம்	86
2.5	நீர் சமநிலை வரைபடம்	89
2.6	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு பிராந்திய புவியியல்	92
2.7	வெடிக்கும் முறை (நிலை)	94
2.8	குவாரி செயல்பாட்டின் ஓட்ட விளக்கப்படம்	95
2.9	குவாரியின் இறுதி நிலை	99
3.1	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு	106
3.2	திட்டப்பகுதியின் செயற்கைக் கோள்வரை படம் (10 கிமீசுற்றளவு)	109
3.3	இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம்	113
3.4	விண்ட் ரோஸ் ப்ளாட்	114
3.5	சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்	116
3.6	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ1	118
3.7	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ2	118
3.8	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ3	119
3.9	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ4	119
3.10	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ5	120
3.12	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ6	120
3.13	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ7	121
3.14	நிலத்தடி நீர் மாதிரி எடுக்கும் இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	123
3.15	மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	124
3.16	நீர் பகுப்பாய்வில் பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்	127
3.17	ஒலி கண்காணிப்பு இடங்கள்	128
3.18	பகல் மற்றும் இரவு சமமான மதிப்புகள் 6 இடங்களில்	129
3.19	மண் மாதிரி அமைவிடங்கள்	129
3.20	தொலையுணர்வு செயற்கைக்கோள் படம்	133
3.21	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு / நிலப் பரப்பு வரைபடம்	137
3.22	படிப்புப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்	141
3.23	பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்	144
3.24	பாலின வாரியான எழுத்தறிவு விவரம்	144
3.25	தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தொழில் அமைப்பு	145
3.26	வடிகால் வரைபடத்தின் 10 கிலோமீட்டர் ஆரம்	147
3.27	புவியியல் வரைபடத்தின் 10 கிலோமீட்டர் ஆரம்	149
3.28	ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவு புவி உருவவியல் வரைபடம்	150

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.29	ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ ஆரம் மண் வகை வரைபடம்	151
4.1	நீர் இருப்பு வரைபடம்	158
4.2	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்ளெட்	167
4.3	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்ளெட்	168
4.4	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்ளெட் - PM2.5க்கான ஒட்டுமொத்த படம்	169
4.5	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்ளெட் -PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த	170
7.1	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்ளெட்	190
7.2	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்ளெட்	191
7.3	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்ளெட் - PM2.5க்கான ஒட்டுமொத்த படம்	192
7.4	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்ளெட் -PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த	193
10.1	அமைப்பு விளக்கப்படம்	206

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை பட்டியல்

அட்டவணை எண்.	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	74
1.2	முன்மொழியப்பட்ட திட்ட விவரங்கள்	77
2.1	திட்டத்தின் கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	81
2.1a	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	82
2.2	திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்	84
2.3	தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை	85
2.4	சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலபயன்பாடு	85
2.5	சட்டரீதியான அனுமதிகள், அனுமதிகள், தடையில்லா சான்றிதழ், ஒப்புதல்களின் நிலை	87
2.6	ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	88
2.7	தண்ணீர் தேவை	89
2.8	திட்டத்தில் ஈடுபட உள்ள இயந்திரங்கள்	90
2.9	சுரங்க விவரங்கள்	95
2.10	5 ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தியின் சுருக்கம்	97
2.11	இறுதிநிலை குழி விவரம்	98
2.12	சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நில பயன்பாடு	99
3.1	குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்	104
3.2	மழைப்பொழிவு தரவு	112
3.3	சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	116
3.4	7 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	117
3.5	நீர் மாதிரி இடங்கள்	123
3.6	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	125
3.7	நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	126
3.8	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	128
3.9	மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	130
3.10	மையமண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்	131
3.11	தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்	131
3.12	தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்	132
3.13	ஆய்வுப் பகுதியின் பிரதான நிலப் பயன்பாடு அலகுகள்	135
3.14	ஆய்வுப் பகுதியின் பிரதான நிலப் பயன்பாடு அலகுகள் சதவீதத்தில்	140
3.15	படிப்புப் பகுதியில் உள்ள கிராம விவரங்கள்	142
3.16	ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள் தொகை விவரம்	143
3.17	மக்கள் தொகை விவரம் - கீழ்சேலூர் கிராமம்	143
3.18	கல்வி உள்கட்டமைப்பு - உத்தேச சுரங்க குத்தகை முதல் 10 கி.மீ சுற்றளவு	145

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.19	மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு	146
3.20	பிற உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு	146
4.1	விழுப்புரம் மாவட்டத்தின் நிலத்தடி நீர்மட்ட நிலவரம்	159
4.2	விலங்கினங்களுக்கான தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	160
4.3	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்	171
4.3.a	திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்	171
4.3.b	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்	171
4.3.c	திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்	172
4.4	கண்காணிப்பு இடங்களில் இரைச்சல் நிலைகள்	173
4.5	பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்	176
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	181
6.2	PP ஆல் பராமரிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான பதிவுகள்	183
6.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு	183
7.1	ஆபத்துகள் மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்	185
7.2	500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் (500மீ சான்றிதழின்படி)	186
7.3a & 7.3b	திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM 2.5 இன் செறிவுகள் (முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் தளம் & கிளஸ்டர்)	194
7.4a & 7.4b	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM 10 இன் செறிவுகள் (முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் தளம் & கிளஸ்டர்)	194 & 195
7.5	போக்குவரத்து பாதிப்பு	196
10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	202
10.2	10ஆண்டுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு	209
11.1	குத்தகைப் பகுதியின் விளக்கம்	215
11.2	7 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	219
11.3	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	220
11.4	மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	220

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

இணைப்புகளின் பட்டியல்

வ.எண்	உள்ளடக்கம்	இணைப்பு எண்
1	குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)	1
2	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம்	2
3	சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் படங்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்டது	3
4	500 மீட்டர் சுற்றளவு கடிதம்	4
5	VAO சான்றிதழ்	5
6	நில ஆவணம்	6
7	கண்காணிப்பு அறிக்கை	7
8	ஆய்வக NABL சான்றிதழ்	8
9	CER கடிதம்	9

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேஷூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

குறிப்பு விதி முறைகளின் இணக்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க. எண்
SEAC நிபந்தனைகள் - குறிப்பிட்ட தளம் சார்ந்தவை			
1	சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், தகுந்த சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, சரக்குகளை நல்ல முறையில் பராமரித்தல் ஆகியவற்றுடன் முறையான மற்றும் அறிவியல் அணுகுமுறையின் மூலம் கிளஸ்டரில் உள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகளை திறம்பட நிர்வகிப்பதற்கு குழு உறுப்பினர்களாக கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து சுரங்கங்களையும் சேர்த்து ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழு (CMC) அமைக்கப்படும். சாலைகள் மற்றும் கிராமம் / ஊராட்சி சாலைகள், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிப்பு நடவடிக்கை போன்றவை. EIA மதிப்பீட்டின் போது PP பின்வரும் விவரங்களை உறுதிமொழி வடிவத்தில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்: (i) CMC உருவாக்கும் ஒப்பந்தத்தின் நகல். (ii) உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் அமைப்பு விளக்கப்படம் (iii) திட்டமிட்ட செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (SoP).	500 மீட்டர் ஆரத்திற்குள் அமைந்துள்ள சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் கல் குவாரித் திட்டங்களின் அனைத்து முன்மொழிவாளர்களையும் உள்ளடக்கிய ஒரு ' கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவை ' பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்படச் செயல்படுத்தும் நோக்கில் அமைக்கப்படும். இது தொடர்பான உறுதிமொழிப் பத்திரம், இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட (EIA/EMP) அறிக்கையின்போது சமர்ப்பிக்கப்படும்..	
2	சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பிற்காக PP CCTV கேமராவை நிறுவ வேண்டும் மற்றும் EIA அறிக்கையுடன் புகைப்பட/வீடியோகிராஃபிக் ஆதாரங்களை வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் PP CCTV-யை நிறுவி, இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் ஆதாரத்தை சமர்ப்பிக்க உள்ளார்.	

SEAC இன் நிலையான நிபந்தனைகள்			
1	தற்போதுள்ள/செயல்படும் சுரங்கங்களின் விஷயத்தில், சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட ஒரு கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் அதில் பின்வருவன அடங்கும். - அசல் குழி அளவு - தோண்டப்பட்ட அளவு Vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு - கணக்கிடப்பட்ட கையிருப்பு இருப்பின் படி இருப்பு அளவு. - தோண்டப்பட்ட ஆழம் Vs தேதியின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் - சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள் - கடந்த பணியின் போது குவாரியில் விதிமீறல். - சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டப்பட்ட பொருட்களின் அளவு - பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை திருத்தப்பட்ட / மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 6 மீ உயரத்திற்கு மிகாமல் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.	பொருந்தாது இது முன்மொழியப்பட்ட ஒரு புதிய திட்டம். இந்தக் குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை எந்தச் சுரங்கப் பணியும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	
2	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் குடியிருப்புகள் அமைந்துள்ள இடம் குறித்த சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	தளத்தின் சுற்றளவிலிருந்து 300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் அமைந்துள்ள இடம் குறித்த VAO சான்றிதழ், இணைப்புப் பத்திரமாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. 300 மீட்டர் சுற்றளவில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள் எதுவும் இல்லை.	

3	முன்மொழிய்பவர் (i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கணக்கெடுத்து கணக்கிடுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். வசிப்பவர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருடையதா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள் கொட்டகைகள் போன்றவை கட்டிடத்தின் உரிமையாளரைக் குறிக்கும் விவரங்கள், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, எண் குடியிருப்பாளர்களின், அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவை.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது. மேலும், 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 1 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, குளங்கள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்டும் விரிவான நீரியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஆய்வு நடந்து வருகிறது. இது இறுதி EIA & EMP இல் இணைக்கப்படும்.	
5	முன்மொழிய்பவர், புதுச்சேரி பல்கலைக்கழகத்தின் சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் துறை மூலம் பல்லுயிர் ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும், மேலும் அதனை சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சேர்க்க வேண்டும்.	அத்தியாயம் 3-இன் பிரிவு 3.10-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, எங்கள் FAE-ஆல் மேற்கொள்ளப்படவுள்ள பல்லுயிர் ஆய்வு. புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலமான ஆய்வு அறிக்கை, இறுதி EIA / EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	

6	DFO கடிதம், ரிசர்வ் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளின் அருகாமை தூரம், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவை, உத்தேசிக்கப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கிமீ சுற்றளவு வரை.	10 கி.மீ. சுற்றளவிற்குள் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இடைநிலை மண்டலத்தில் (10 கி.மீ. சுற்றளவு) உள்ள சரணாலயங்கள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. செலூர் – 280மீ (மேற்கு) குமளம்பட்டு – 8.5 கி.மீ (தென்கிழக்கு)	
7	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் உருவாக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் போது, திட்ட ஆதரவாளர் (PP) அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். பணிபுரியும் பெஞ்சுகளின் சரிவு நிலைத்தன்மை மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரி சுவர், புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கியதன் மூலம் - CSIR-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM/பெங்களுரு, ஜியோடெக்னிகல் இன்ஜினியரிங் பிரிவு IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai CEG Campus. EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரிச் சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது இது புதிய கல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதியாகும்.	

8	எவ்வாறாயினும், புதிய குவாரிகளின் விஷயத்தில், முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான ஒரு கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும், மதிப்பீட்டின் போது EC ஐப் பெறும்போது, பணியின் ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் நீட்டிக்கப்படும்.	ஆழம் 25 மீ BGL ஐ அடைந்தவுடன், சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும்.	
9	MMR 1961 இன் படி, முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடி வெடித்தல் நடவடிக்கையானது, முன்மொழிபவரால் நியமிக்கப்பட்ட பிளாஸ்டர் மைனிங் மேட் மைன் ஃபோர்மேன், I/II வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் போன்ற சட்டப்பூர்வ திறமையான நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று PP உறுதிமொழியை அளிக்க வேண்டும்.	அதற்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இந்த விவரங்கள் இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பின் போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
10	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நடவடிக்கையை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்கும், அதாவது வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் வெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறைகள் பயணிக்கக்கூடாது.	இந்தக் கல் குவாரியில், தாமத வெடிபொருட்கள் மற்றும் ஒவ்வொரு தாமதத்திற்குமான உகந்த வெடிமருந்து அளவு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி, கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு நுட்பங்கள் செயல்படுத்தப்படும். வெடிப்பு அளவுருக்கள் குறித்த விவரங்கள், அத்தியாயம் 2-இன் பிரிவு 2.9.2-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

11	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்திற்கு முன்பு PP எந்த குவாரி நடவடிக்கையையும் மேற்கொள்ளவில்லை.	
12	15.01.2016க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது இது புதிய கல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதியாகும்.	
13	AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?		
14	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. • ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டியது • சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம். • முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம்.		

	• அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். • EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	
15	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து கம்மர் ஆயத்தொகுப்புகளும், உயர்-தெளிவு இமேஜரி/டோபோ ஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட் ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டவை வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	செயற்கைக்கோள் புகைப்படம் மற்றும் நிலப்பரப்பு வரைபடத்தில் பதிக்கப்பட்ட திட்ட ஆயத்தொலைவுகள், படம் எண் - 3.2 மற்றும் படம் 3.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. புவியியல் மற்றும் நிலவடிவவியல் வரைபடங்கள், அத்தியாயம் 3-இல் உள்ள படம் எண் - 3.24 மற்றும் படம் எண் - 3.25-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
16	க்ளஸ்டர், கிரீன் பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை PP மேற்கொள்ளும்.	சுரங்கப் பணி தொடங்கிய பிறகு இது பின்பற்றப்படும்.

17	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, தற்போதுள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	குவாரி பகுதியில் மரங்கள் இல்லை. வேலி மற்றும் மரங்கள் நடும் பணிகள் செய்யப்படவுள்ளது. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமைப் பட்டை / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 0.61 ஹெக்டேர் பரப்பளவு மரங்கள் நடப்பட்டு இருக்கும்.
18	திட்ட முன்மொழிபவர், கனிம இருப்புகள் மற்றும் வெட்டியெடுப்பதற்கு உகந்த இருப்புகள் குறித்த விவரங்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தித் திறன், அதற்கான நியாயங்களுடன் முன்மொழியப்பட்ட பணிமுறை, சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றுப்புறச் சூழலில் ஏற்படக்கூடிய எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும்.	புவியியல் இருப்புக்கள் -26,88,000 கன மீட்டர் / 73,92,000 டன்கள் சாதாரண கல் மற்றும் 3,13,600 கன மீட்டர் / 6,27,200 டன்கள் கிராவல். மேலும், சுரங்க இருப்புக்கள் 10 ஆண்டுகளுக்கு 110,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் உற்பத்தி, 10 ஆண்டுகளுக்கு 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (5,24,460 கன மீட்டர் / 14,42,265 டன்கள் சாதாரண கல், 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டு

		5,21,440 கன மீட்டர் / 14,33,960 டன்கள் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு) என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. வழிமுறையும் நியாயப்படுத்தலும் அத்தியாயம் 2-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதனைக் குறைக்கும் நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
19	சுரங்கச் சட்டம்' 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி நியமிக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும். பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க.	இணங்கியது. அத்தியாயம் 10-இன் படம் 10.1-ஐப் பார்க்கவும்.	
20	திட்ட முன்மொழிபவர் ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிகல் ஆய்வை மேற்கொள்வதன் மூலம், நிலத்தடி நீர் மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு 1 கிமீ (ஆரம்) சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில்	ஹைட்ரோஜியோலாஜிகல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	

	ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.		
21	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.	நிலம், மண், நீர், காற்று, இரைச்சல், உயிரியல், சமூக-பொருளாதாரம் உள்ளிட்ட சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படைத் தரவுகள் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) சேகரிக்கப்பட்டு, அதன் முடிவுகள் அத்தியாயம் 3-இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
22	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிப்பிட்டு குவாரியில்	விரிவான ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அது அத்தியாயம் 7-இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் சூழலைக் கருத்தில் கொண்டு ஒரு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	

	மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றுப்புற குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	தயாரிக்கப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் 10-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
23	மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் ரீசார்ஜ் செய்யும் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	மழைக்காலத்தில் வழிந்தோடும் நீர், முறையான வடிகால் அமைப்பின் மூலம் கீழ்மட்டக் குவாரியில் சேகரிக்கப்பட்டு, வறண்ட காலங்களில் மரக்கன்றுகள் நடுவதற்கும் புழுதியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும். மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம், அத்தியாயம் 4-இன் பிரிவு 4.3.2-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. நீர் இருப்பு அத்தியாயம் 4-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
24	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப்	குத்தகைப் பகுதியை ஆய்வு செய்ய செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப் பட்டுள்ளன மற்றும் நிலப் பயன்பாடு பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

	பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.		
25	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பு தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. இங்கு குவாரியில் கனிம மற்றும் மேற்புற கழிவுகள் எதுவும் உற்பத்தியாகவில்லை.	
26	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள் 'முக்கியமாக மாசுபட்டவை' என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TMCB (அல்லது) துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் புவியியல் மற்றும் சுரங்கம் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இல்லை.	

27	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இந்த குவாரியால் நீர் சூழலில் ஏற்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
28	திட்டத்தினால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் உள்ளூர் போக்குவரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பு எதுவும் இல்லை. போக்குவரத்து அடர்த்தி ஆய்வு, அத்தியாயம் 2, பிரிவு 2.11.6-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
29	சுரங்கக் குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி மற்றும் 300 மீட்டர் இடைநிலை மண்டலம் ஆகிய இரண்டிலும், மரங்கள் குறித்த கணக்கெடுப்பு ஆய்வு (எண்ணிக்கை, இனத்தின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) மேற்கொள்ளப்பட்டு, சுரங்கப் பணியின் போது அவற்றின் மேலாண்மையும் செய்யப்பட வேண்டும்.	300 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் உள்ள தாவர இனங்கள் பிரிவு 3.10-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
30	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம், அந்தந்த இடத்திற்கு ஏற்றவாறு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம், அத்தியாயம் 2, பிரிவு 2.8-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

31	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கல்வி கற்பிக்க முயல வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அது செய்யப்படும்.	
32	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், அழகியல் மேம்பாடு மட்டுமின்றி, வெளியேறும் புகையைக் கட்டுப்படுத்துதல், கார்பனைப் பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் உருவாகும் இரைச்சலைக் குறைத்தல் ஆகும். மாநில வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் வன அலுவலருடன் (DFO) கலந்தாலோசித்து, பின் இணைப்பு-I-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி பலதரப்பட்ட உள்ளூர் தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட, பூர்வீகத் தாவர இனங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும். சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மர இனங்கள் புதர்களுடன் மாறி மாறி கலப்பு முறையில் நடப்பட வேண்டும்.	பசுமை மண்டலத் திட்டம், அத்தியாயம் 4, பிரிவு 4.4-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	

33	உயரமான / ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகள் பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன; சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் பச்சை வளையம் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டுப் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. பசுமைப் பகுதி குறித்த ஆதாரப் புகைப்படங்கள் இறுதி சுற்றுச்சூழல் EIA/EMP மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	
34	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்கான பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் ஒன்று தயாரிக்கப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் 7, பிரிவு 7.3-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
35	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை, ஒரு இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கான இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் ஒன்று தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் 7, பிரிவு 7.2-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	

36	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதாரத் தாக்கங்கள் முன்கூட்டியே கணிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். பணிக்குச் சேர்வதற்கு முந்தைய மருத்துவப் பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவப் பரிசோதனை அட்டவணைகளின் விவரங்கள் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் (EMP) இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள, திட்டத்திற்கென பிரத்யேகமான தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தேவையான வசதிகள் விரிவாகக் குறிப்பிடப்படலாம்.	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதாரத் தாக்கங்கள் அத்தியாயம் 4, பிரிவு 4.7.4-இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
37	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியில் இருந்து 1 கி.மீ.க்கு மேல் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால் பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய பாதிப்பு இருக்காது. CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண். 8ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	

38	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	விரிவான சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அது அத்தியாயம் 3, பிரிவு 3.12-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
39	திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் வழக்குகள் நிலுவையில் இருந்தால், அதன் விவரங்களும், அத்திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றம் பிறப்பித்த உத்தரவும் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	
40	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 8-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
41	தற்போது EC கோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய தேர்தல்	பொருந்தாது இது புதிய கல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதி.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC, பிராந்திய அலுவலகத்தால் முறையாக சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் அளிக்க வேண்டும். சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB.		
42	PP ஆனது குவாரி குத்தகை காலம் முழுமைக்கும் EMP ஐ தயார் செய்யும், மேலும் குவாரி குத்தகை காலம் முழுவதும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளித்த உறுதிமொழியையும் ஆவணம் அளிக்க வேண்டும்.	EMP-ஐக் கருத்தில் கொள்வதற்கான உறுதிமொழிப் பத்திரம், இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	
43	ஏதேனும் உண்மையான தகவலை மறைத்தல், தவறான/புனையப்பட்ட தரவுகளைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளில் ஏதேனும் ஒன்றைப் பின்பற்றத் தவறுதல் ஆகியவை, 1986 ஆம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டத்தின் தண்டனை விதிகளுக்கு உட்படுவதுடன், இந்த விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளைத் திரும்பப் பெறுவதற்கும் வழிவகுக்கும்.	கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டது, ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

SEIAA தரநிலை நிபந்தனைகள்			
கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு			
1	கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி அமைக்கப்பட வேண்டும், அதில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களும் உறுப்பினர்களாக இருக்க வேண்டும்.	500 மீட்டர் சுற்றளவில் தற்போது மூன்று குவாரிகள் உள்ளன, மேலும். இந்த குவாரி மற்றும் பிற முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன் கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழுவை அமைக்க முன்மொழிபவர் முன்முயற்சி எடுப்பார்.	
2	பசுமை மண்டல மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் வளர்ப்பு, வெடி வெடித்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்த உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். அது கடைப்பிடிக்கப்படும்.	
3	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன் AD/Mines க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் மற்றும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/Mines க்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார். அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெற்ற பிறகு உதவி இயக்குனர் / சுரங்கங்களுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தமட்டில் வெடித்தல்	ஒப்புக்கொண்டார். கிளஸ்டர் பகுதியில் இந்த உத்தேச திட்டத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன், கிளஸ்டர் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான	

	அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்கும்.	செயல்பாட்டுத் திட்டத்தின் விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
5	குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது, கொத்து மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றின் போது கொத்து தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் குறித்து குழு விவாதிக்கும்.	தனிப்பட்ட குவாரிக்கான இடர் மேலாண்மை திட்டம் இந்த அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கிளஸ்டர் பணி நிலையைப் பொறுத்த வரையில், குழு அமைக்கப்பட்டவுடன், வெள்ளம் மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டம் உட்பட ஒரு கிளஸ்டராக இடர் மேலாண்மை விரிவாக விவரிக்கப்படும்.	
6	கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு, சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்த சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குகிறது. வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு விரிவாக கொடுக்கப்படும்.	கிளஸ்டருக்கான சுற்றுச்சூழல் கொள்கையானது கிளஸ்டர் நிர்வாகக் குழுவால் உருவாக்கப்படும் மற்றும் கொள்கையானது EPA சட்டம், 1986 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள், MoEF&CC/SEIAA மற்றும் பிற ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதல்களின்படி இருக்கும். இந்தக் கொள்கை குவாரியில் காட்டப்படும்.	
7	குழுவானது, தொகுப்பின் கீழ் வரும் தனிப்பட்ட குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை முழுமையான முறையில் அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக் கொண்டார். குறிப்பிட்ட எண்.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது பின் பற்றப்படும்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

8	சுரங்கத்தில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து குழு ஆலோசிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக் கொண்டார். குறிப்பிட்ட எண்.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது கடைபிடிக்கப்படும்.	
விவசாயம் & வேளாண் பல்லுயிர்			
9	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய நிலங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்.	திட்டப் பகுதிக்குள் விவசாயம், வனப்பகுதி மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகள் எதுவும் இல்லை. இருப்பினும், திட்ட இடத்தைச் சுற்றி சில விவசாய நிலங்கள் உள்ளன. கல் குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக விவசாய நிலங்களில் தூசுத் துகள்கள் படிந்து இது பாதிக்கப்படலாம். ஈரத் துளையிடல், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பொலி மற்றும் திட்டச் சாலைகள் மற்றும் திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள சாலைகளில் நீர் தெளித்தல் போன்ற முறையான தூசு அடக்கும் நடவடிக்கைகள் மூலம் இது மூலத்திலேயே கட்டுப்படுத்தப்படும். காற்றின் தர மாதிரி ஆய்வின்படி, காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் 400 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் மட்டுமே இருக்கும். எனவே, 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் அமைந்துள்ள விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளுக்கு எந்தப் பாதிப்பும் இல்லை.	

10	திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள மண், தாவரங்கள் மற்றும் தாவரவளத்தின் மீதான தாக்கங்கள்.	மண்ணின் வேதியியல் மற்றும் இயற்பியல் பண்புகள் அத்தியாயம் 3-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மண் சூழல் மற்றும் உயிரியல் சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதனைக் குறைக்கும் நடவடிக்கைகள் முறையே அத்தியாயம் 4-இன் பிரிவு 4.4-இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
11	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதிக்குள் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்களின் எண்ணிக்கை உள்ளிட்ட தாவரங்களின் வகை குறித்த விவரங்கள். அவ்வாறாயின், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லை நெடுகிலும் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வதற்கான உறுதிப்பாடு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் (EMP) குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	தாவரங்கள் குறித்த விவரங்கள் அத்தியாயம் 3-இன் கீழ் உள்ள பிரிவு 3.10-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. 1972-ஆம் ஆண்டு வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டத்தின்படி, ஆய்வுப் பகுதியில் அட்டவணை I-இல் உள்ள எந்த விலங்கு இனமும் காணப்படவில்லை. மேலும், IUCN-இன் படி, எந்த இனமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, அருகிவரும் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான பிரிவில் அடங்கவில்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அருகிவரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	
12	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது, பல்லுயிர்ப் பெருக்கம், இயற்கைச் சூழல் மண்டலம், மண் நுண்ணுயிர்த் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள்	அத்தியாயம் 3-இன் கீழ் உள்ள பிரிவு 3.10-இல் சூழலியல் விவரங்களும், அத்தியாயம் 4-இன் கீழ் உள்ள பிரிவு 4.4-இல் அதற்கான நடவடிக்கைகளும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து, இயற்கைச் சூழல் மண்டலத்தைப் பேணுவதற்கான நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைக்க வேண்டும்.		
13	குறிப்பிட்ட பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழலை மீட்டெடுப்பதற்கு நடவடிக்கை பரிந்துரைக்க வேண்டும்	திட்டப்பகுதி மற்றும் அதன் சுற்றுப் புறங்களுக்கான நிலையான நிர்வாகத் திற்கான விரிவான செயல்திட்டம் EMP இல் (அத்தியாயம் 4) விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
14	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
காடுகள்			
15	திட்ட முன்மொழிபவர், ரிசர்வ் காடுகளில் இல்லாத வனவிலங்குகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலிருந்து மேற்கே 280 மீட்டர் தொலைவிலும், தென்கிழக்கே 8.5 கி.மீ தொலைவிலும் செலூர் வனக் காப்பகமும், குமளம்பட்டு வனக் காப்பகமும் அமைந்துள்ளன. திட்டப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம், வனவிலங்கு வழித்தடம் அல்லது குறிப்பிடத்தக்க அளவில் எதுவும் இல்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது, மேலும் பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதால், அருகிலுள்ள பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் மற்றும் வனவிலங்குகளுக்கு குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.	
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	அத்தியாயம் 4-இன் கீழ் உள்ள பிரிவு 4.4-இல், சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான இத்திட்டத்தின் தாக்கங்கள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
17	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது.	
18	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில்	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA), அருகிலுள்ள சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மிக்க பகுதிகளில் ஏற்படும் தாக்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டுள்ளது. திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கி.மீ.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	சுற்றளவிற்குள் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், தேசியப் பூங்காக்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள் அல்லது வனவிலங்குப் பாதைகள் எதுவும் இல்லை. மிக அருகிலுள்ள காப்புக்காடுகள் செலூர் வனக் காப்பகம் (280 மீ மேற்கு) மற்றும் குமளம்பட்டு வனக் காப்பகம் (8.5 கி.மீ. தென்கிழக்கு) ஆகும். இந்தப் பகுதிகளில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்கள் மதிப்பிடப்பட்டு, பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. தாக்கம் மற்றும் அதனைக் குறைக்கும் நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
நீர் சுற்றுச்சூழல்			
19	நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு, 1 km (சுற்றளவு) வரை பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக நீர்-புவியியல் ஆய்வு. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக அருகிலுள்ள	ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிக்கல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கையில் இணைக்கப் படும்.	

	நீர்நிலைகளில். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கி, இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.		
20	மண் அரிப்பு தடுப்பு நடவடிக்கைகள்.	இந்தக் கல் குவாரியில் கழிவுகள் எதுவும் உருவாகாது என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இருப்பினும், மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பு ஏற்படக்கூடும், அதுவும் கல் குவாரிப் பகுதிக்குள் மட்டுமே வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. கிராவல் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பாதுகாக்கப்பட்டு, மரக்கன்றுகள் நடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும். கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4-இல் விளக்கப்பட்டுள்ளன.	
21	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில், சுரங்கத் தொழிலால் அருகிலுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ஆறுகள் மற்றும் சூழலியல் ரீதியாக எளிதில் பாதிக்கப்படக்கூடிய பகுதிகளில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	தொகுக்கப்பட்டது. ஆய்வு விவரங்கள் அத்தியாயம் 3-இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகளும் அதனைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளும் அத்தியாயம் 4-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	

22	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வார்.	இந்தக் கல் குவாரியிலிருந்து கழிவுநீர் எதுவும் உருவாகாததால், இது பொருந்தாது.	
23	செயல்பாட்டின் மூலம் இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய துண்டாடுதல் தாக்கம் குறித்த விவரங்களை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து அளிக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழலில் தாக்கம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் காரணமாக இருக்கலாம். எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
24	திட்ட முன்மொழிபவர் நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய தடும்புகள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்கள், சாத்தியமான நில வடிவ மாற்றங்கள் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	10 கிமீ சுற்றளவில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இன் விவரிக்கப் பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியின் சுற்றுச் சூழலைப் பொறுத்தமட்டில் எதிர் பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மிகக் குறைவு மற்றும் திட்டப் பகுதிக்குள் அது குறைக்கப்படும்.	
25	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்	அத்தியாயம் 4-இன் கீழ் உள்ள பிரிவு 4.2-இல், மண் சூழல் மீது சுரங்கத் தொழிலின் தாக்கம் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	163

26	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள், ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய நிலங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	நீர்ச் சுற்றுச்சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதனைத் தணிக்கும் நடவடிக்கைகள், அத்தியாயம் 4-இன் பிரிவு 4.3.2-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
27	EIA ஆனது சுரங்க நடவடிக்கையின் தாக்கத்தை பின்வருவனவற்றில் உள்ளடக்கும்: அ) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு. b) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகள். c) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் வண்டல் புவி வேதியியல்.	முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரிச் செயல்பாடு, 5.0 மீ உயரம் மற்றும் 5 மீ அகலம் கொண்ட மேடையுடன் கூடிய, பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளிச் சுரங்க முறையாகும். எனவே, நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப ஆற்றலின் தாக்கம் இதில் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	
ஆற்றல்			
28	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	
பருவநிலை மாற்றம்			
29	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் மூழ்கிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் கட்டுப்பாடு	முன்மொழியப்பட்ட இந்தக் கல் குவாரியானது, குறைந்த உபகரணங்களுடன் பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளிச் சுரங்க முறையைப் பின்பற்றும். இருப்பினும், மிகச் சிறந்த உபகரணங்கள் மட்டுமே	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	பயன்படுத்தப்படும், மேலும் அவை முறையாகவும் தவறாமலும் பராமரிக்கப்படும். குறைந்தபட்ச கார்பன் வெளியேற்றத்தை உறுதி செய்வதற்காக, போக்குவரத்து வாகனங்களில் வழக்கமான வாகனப் புகை வெளியேற்றச் சோதனைகள் நடத்தப்படும்.	
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	கார்பன் வெளியேற்றத்தை மேலும் குறைப்பதற்காக, ஒரு சிறந்த பசுமைப் பகுதித் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.	
31	மாசுபாட்டின் மீது சுரங்கத்தின் தாக்கம் GHGs உமிழ்வுக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தில் அதன் தாக்கம்.		
சுரங்க மூடல் திட்டம்			
32	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு உத்தரவின்படி, முழு சுரங்கக் குத்தகைக் காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம், அத்தியாயம் 2-இன் பிரிவு 2.10-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
EMP			
33	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு உத்தரவின்படியும், நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகளை (SDGs) அடைவதற்கான வாய்ப்பின்படியும், முழு சுரங்கக் குத்தகைக் காலத்தையும் உள்ளடக்கிய தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சீர்திருத்த உத்திகளுடன் கூடிய விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 10-இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	

34	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடானது, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான நிதி ஒதுக்கீடு, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட சுரங்க மூடல் திட்டம் ஆகியவற்றுடன் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) குறித்து விரிவான ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	10 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு ரூ. 51.51 லட்சம் ஆகும் (EMP பட்ஜெட்டின் கீழ் ரூ. 15.54 லட்சம் மூலதனச் செலவு + ரூ.35.97 லட்சம் தொடர் செலவு ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது). அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் 10-இன் அட்டவணை 10.2-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
இடர் மதிப்பீடு			
35	சுரங்கப் பணியின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய கட்டங்களில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உள்ளிட்ட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை அத்தியாயம் 7, பிரிவு 7.2-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்			
36	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை முறை மற்றும் அதன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும் பேரிடர்/ விபத்துக்களைச் சமாளிப்பதற்கும், ஆபத்துகளுக்கான பாதிப்பைத் தவிர்ப்பதற்கும் / குறைப்பதற்கும் அனைத்து அம்சங்களிலும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல். வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி, முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம், அத்தியாயம் 7, பிரிவு 7.3-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	

மற்றவர்கள்		
37	திட்ட முன்மொழிபவர், அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்பொருள் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், இரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், வாய்க்கால், ஆறு, ஏரி, குளம், குட்டை போன்ற நீர்நிலைகள் தொடர்பாக 300 மீட்டர் சுற்றளவிற்கான VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300 மீட்டர் தொலைவிற்குள் வரலாற்று இடங்கள், பள்ளிகள், மயானங்கள், கோயில்கள், பறவைகள் சரணாலயங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இது தொடர்பாக, திட்ட முன்மொழிபவர் கிராம நிர்வாக அலுவலரிடமிருந்து ஒரு அதிகாரப்பூர்வ கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். அக்கடிதத்தின் நகல் இணைப்பு - 4 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
38	MoEFCC அலுவலகக் குறிப்பாணை எண். F.No.z2-6512017-tA.III, நாள்: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 ஆகியவற்றின்படி, முன்மொழிபவர் பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளுக்குத் தீர்வு காண வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும்.	பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளும், முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் புதுப்பிக்கப்படும்.
39	திட்ட முன்மொழிபவர், பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்கால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாட்டை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும். சுரங்கப் பணிகளின் போது மேற்கொள்ளப்படவிருக்கும்	இணங்கப்பட்டது. திட்டப் பகுதிக்கான விரிவான திடக்கழிவு மேலாண்மைத் திட்டத்தை நாங்கள் வகுத்துள்ளோம். அது முறையான விழிப்புணர்வு மற்றும் அறிவிப்புப் பலகைகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படும். அறிவிப்புப் பலகைகள் வட்டார மொழி (தமிழ்)

	செயல்பாடுகளால், நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்கால் ஏற்படும் சூழலியல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்து அறிக்கை அளிக்கப்பட வேண்டும்.	மற்றும் பொது மொழி (ஆங்கிலம்) ஆகிய இரண்டு மொழிகளில் இருக்கும். நெகிழி (பிளாஸ்டிக்) கழிவுகளின் உருவாக்கம் மிகக் குறைவு. அவை மூல இடத்திலேயே குறிப்பிட்ட குப்பைத் தொட்டிகளில் சேகரிக்கப்பட்டு, நகராட்சித் தொட்டிகள் மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படும்.	
நிலையான தரநிலை ToR			
1	1994-ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டுவாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். 1994-ஆம் ஆண்டிற்கு முன்னர் ஏதேனும் ஒரு ஆண்டில் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். மேலும், 1994-ஆம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கை நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு, உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும், 1994-ஆம் ஆண்டிற்கு முன்னர் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியைப் பொறுத்து, திட்டவட்டமாகத் தெரிவிக்கலாம்.	பொருந்தாது.	
2	முன்மொழிபவர் சுரங்கத்தின் முறையான குத்தகைதாரர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இது திருமதி. காமாட்சி அவர்களின் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலமாகும் (பட்டா எண்: 1243); விண்ணப்பதாரர் பட்டாதாரரிடமிருந்து இதற்கான ஒப்புதலைப் பெற்றுள்ளார்.	

3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உட்பட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	உற்பத்தி திறன், கழிவுகளின் அளவு, அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்கத் தொழில்நுட்பம் மற்றும் சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் EIA போன்றவை ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன.	
4	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/ டோபோ ஷீட், நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படமானது நிலப் பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் தாங்கல் மண்டலம்) பிற சூழலியல் அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	படம் எண் 3.17-இல் இணைக்கப்பட்டுள்ள செயற்கைக்கோள் படங்களின் மீது திட்டப் பகுதி பதிக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ. ஆரத்தை உள்ளடக்கிய நிலவரைப்படம் மற்றும் மேற்பரப்பு அம்சங்களின் மீது திட்டப் பகுதியின் எல்லை ஆயத்தொலைவுகள் பதிக்கப்பட்டுள்ளன. 10 கி.மீ. ஆரத்தை உள்ளடக்கிய திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம். அத்தியாயம் 3-இல் உள்ள பிரிவு 3.13.3-இன் 10 கி.மீ. உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியின் வரைபடம்.	
5	அப்பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், நில வடிவங்களின் நிலவடிவியல், தற்போதுள்ள கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள், மற்றும் மண் பண்புகள்	பின்வரும் 1:50,000 அளவிலான வரைபடம்: 10 கி.மீ. ஆரத்தை உள்ளடக்கிய திட்டப் பகுதியின் நிலவியல் வரைபடம். அத்தியாயம் 3-இல் உள்ள பிரிவு 3.13.3-இன் 10 கி.மீ.	

	ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடும் தகவல்கள், இந்திய நில அளவைத் துறையின் 1:50,000 அளவிலான நிலவரைபடத் தாளில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஆரத்தை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியின் நிலவடிவியல் வரைபடம்.	
6	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம் குறித்த விவரங்கள், அச்சுரங்கப் பணி மாநிலத்தின் நிலப் பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு இணங்குகிறதா என்பது குறித்த தகவலுடன் அளிக்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கப் பணிக்காக நிலத்தைத் திசை திருப்புவதற்கு மாநில நிலப் பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரியிடமிருந்து ஒப்புதல் பெறப்பட்டிருக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதி பட்டா நிலமாகும். தகுந்த அதிகாரியிடமிருந்து துல்லியமான பகுதி தகவல் கடிதம் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் பெறப்பட்டு, அவை முறையே இணைப்பு-2 மற்றும் இணைப்பு-3 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கச் செயல்பாடு, நடைமுறையில் உள்ள நிலப் பயன்பாட்டு விதிமுறைகள் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய மாநில நிலப் பயன்பாட்டுக் கொள்கைகளுக்கு இணங்குகிறது.	
7	முன்மொழியும் நிறுவனம், அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட, நன்கு வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டுள்ளதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். அவ்வாறாயின், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிமுறைகள்/நிபந்தனைகளின் ஏதேனும் மீறல்/விலகல்/மீறலைக் கவனத்திற்குக்	முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரி ஒரு சிறு அளவிலான செயல்பாடாகும், மேலும் இது உகந்த சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் குத்தகைதாரரால் தனிப்பட்ட முறையில் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. செயல்பாட்டின் அளவின் அடிப்படையில், PP சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வகுத்துள்ளது, மேலும் அது அத்தியாயம் 10-இன் பிரிவு 10.1.4-இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	

	கொண்டுவருவதற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு செயல்முறை/நடைமுறைகளின் விளக்கத்துடன் அது சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் (EIA Report) விவரிக்கப்படலாம். சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவும் வழங்கப்படலாம். சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளுக்கு இணங்காதிருத்தல் /மீறுதல்களை நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பரந்த அளவிலான சம்பந்தப்பட்டவர்களுக்குத் தெரிவிக்கும் முறையும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் விரிவாகக் குறிப்பிடப்படலாம்.	சுரங்க மேலாளர், சுரங்கத்தில் காற்றின் தரக் கட்டுப்பாடு, நீரின் தர நிலை, இரைச்சல் அளவுக் கட்டுப்பாடு, மரக்கன்றுகள் நட்டம் திட்டம், சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டங்களை மேற்பார்வையிடுவதுடன், பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை உடனடியாகவும் திறம்படவும் கண்காணித்துச் செயல்படுத்துவார். அதற்கான நிறுவன அமைப்பு விளக்கப்படம், அத்தியாயம்-10, படம் எண் 10.1-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	
8	நிலத்தடிச் சுரங்கப் பணிகளுக்கான நிலச்சரிவு ஆய்வு, திறந்தவெளிச் சுரங்கப் பணிகளுக்கான சரிவு ஆய்வு, வெடிவைப்பு ஆய்வு போன்ற சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான விடயங்கள் விரிவாக விவரிக்கப்பட	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள், அத்தியாயம்-7, பிரிவு 7.2-இன் கீழ் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. இது ஒரு திறந்தவெளிச் சுரங்கம் என்பதால், நிலச்சரிவு பொருந்தாது.	

	வேண்டும். ஒவ்வொரு வழக்கிலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	வெடிப்பதன் காரணமாக ஏற்படும் நில அதிர்வுகளால் உண்டாகும் தாக்கம், அத்தியாயம்-4, பத்தி 4.7.2-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
9	ஆய்வுப் பகுதியானது, சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ. மண்டலத்தை குத்தகை எல்லையிலிருந்து உள்ளடக்கும். மேலும், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் (EIA) உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்ற தரவுகள், சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் / குத்தகைக் காலம் முழுவதற்குமானதாக இருக்க வேண்டும்.	கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டது மற்றும் ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆய்விற்காகக் கருதப்பட்ட ஆய்வுப் பகுதி 10 கி.மீ. ஆரம் ஆகும். மேலும், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்ற அனைத்துத் தரவுகளும் சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் / குத்தகை காலத்திற்கானவை ஆகும்.	
10	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டில் வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசியப் பூங்கா, விலங்குகளின் வலசைப் பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சூழலியல் அம்சங்கள் ஆகியவை வரையறுக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டிற்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கித் தயாரிக்கப்பட்டுச் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தால் ஏற்படும் தாக்கம், ஏதேனும் இருப்பின், அது வழங்கப்பட வேண்டும்.	நிலப் பயன்பாட்டை ஆய்வு செய்ய செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மேலும், மைய மற்றும் இடைநிலை மண்டலங்களில் உள்ள நிலப் பயன்பாட்டு விவரங்கள், அத்தியாயம் 3-இன் படம் 3.17-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், நிலத்தின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்	இந்த குவாரி செயல்பாட்டில், தோண்டப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், கழிவு உருவாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, வெளிப்புற சுமைகள் எதுவும் இல்லை. தவிர, குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அதிக பாரம் ஏற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை	
12	திட்டப் பகுதியில் ஏதேனும் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால், அதனை உறுதிப்படுத்தும் சான்றிதழ், மாநில வனத்துறையின் தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட முன்மொழிபவர் ஏதேனும் முரண்பட்ட கோரிக்கையை முன்வைக்கும் பட்சத்தில், மாநில வனத்துறையும் அமைச்சகத்தின் மண்டல அலுவலகமும் இணைந்து அந்த இடத்தை ஆய்வு செய்து காடுகளின் நிலையை உறுதிசெய்து, அதன் அடிப்படையில் மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி இது தொடர்பான சான்றிதழை வழங்கலாம். இதுபோன்ற அனைத்து நிகழ்வுகளிலும், நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு மாநில வனத்துறையின் பிரதிநிதி ஒருவர் உதவுவது விரும்பத்தக்கதாகும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் எதுவும் சம்பந்தப்படவில்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி ஒரு சம்மதப் பட்டா நிலமாகும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் இணைப்பு - 2-இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	

13	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள துண்டாக்கப்பட்ட பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வன அனுமதி நிலை, நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) வைப்பு மற்றும் ஈடுசெய் காடு வளர்ப்பு (CA) ஆகியவை உட்பட, குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வன அனுமதியின் நகலும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியில் எந்த வன நிலமும் அடங்கவில்லை.	
14	பட்டியல் பழங்குடியினர் மற்றும் இதர பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006-இன் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் செயலாக்க நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. இத்திட்டம், வன உரிமைகளை அங்கீகரிக்கும் சட்டம், 2006-இன் கீழ் வராது.	
15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF / PF பகுதிகளின் தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அருகிலுள்ள காப்பு வனப் பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், வெப்பமண்டல முள் புதர் தாவரங்களுடன் கலந்த, பிரதானமாக தென் வெப்பமண்டல வறண்ட இலையுதிர் காடுகளாகும். ஆய்வுப் பகுதியின் தாவரக் கலவை மற்றும் தாவரப் பண்புகள் குறித்த விவரங்கள் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.	

16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகள் மீது சுரங்கத் திட்டத்தால் ஏற்படும் தாக்கத்தைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் பிற பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளில் உள்ள வனவிலங்குகள் மீது இத்திட்டத்தால் ஏற்படும் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப தேவைப்படும் விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், அவற்றின் செலவின தாக்கங்களுடன் வகுக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியிலும், மையப் பகுதியின் சுற்றளவிலிருந்து உள்ள 10 கி.மீ இடைநிலை மண்டலத்திலும், தேசியப் பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளங்கள், சரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சூழலியல் உணர்திறன் மிக்க அம்சங்கள் எதுவும் இல்லை.	
17	சுரங்கக் குத்தகையிலிருந்து 10 கி.மீ. தொலைவிற்குள், தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சார் தளப் புலி/யானை காப்பகங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்) ஆகியவற்றின் இருப்பிடம், தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளரால் முறையாகச் சான்றளிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தின் ஆதரவுடன் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிடப்பட்ட சூழலியல் உணர்திறன் மிக்க பகுதிகளின் அருகாமையின் காரணமாக, அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதியை, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிடமிருந்து பெற்று, அதன் நகலைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. திட்டப் பகுதியின் எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ. சுற்றளவிற்குள் தேசியப் பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள் மற்றும் புலி/யானை காப்பகங்கள் எதுவும் இல்லை.	

18	ஆய்வுப் பகுதியின் [மைய மண்டலம் மற்றும் இடைநிலை மண்டலம் (சுரங்கக் குத்தகையின் சுற்றளவிலிருந்து 10 கி.மீ. ஆரம்)] ஒரு விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். அத்தகைய முதற்கட்ட கள ஆய்வின் அடிப்படையில், மைய மற்றும் இடைநிலை மண்டலங்களுக்குத் தனித்தனியாக, தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அருகிவரும், உள்ளூர் மற்றும் அரிய பூமித் தாவர இனங்களின் விவரங்கள், முறையாகச் சரிபார்க்கப்பட்ட நிலையில், அங்கு காணப்படும் விலங்கினங்களின் அட்டவணையைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட்டு வழங்கப்பட வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட விலங்கினங்கள் கண்டறியப்பட்டால், மாநில வன மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து, அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான நிதி ஒதுக்கீட்டுடன் கூடிய தேவையான திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். அதனைச் செயல்படுத்துவதற்கான தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு, திட்டச் செலவின் ஒரு பகுதியாகச் செய்யப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தின் மைய மற்றும் இடைநிலை மண்டலத்தில் உள்ள தாவர மற்றும் விலங்கினங்களின் அமைப்பு, முதன்மைக் கள ஆய்வுகள் மூலம் ஆராயப்பட்டுள்ளது. அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் 3-இன் பிரிவு 3.10-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

19	அதிகமாக மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவளி வரம்பின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்ப்பது) ஆகியவையும் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது	
20	கரையோரத் திட்டங்களுக்கு, LTL, HTL, CRZ பகுதியைக் குறிக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட CRZ வரைபடம், CRZ கடலோர அம்சங்களான சதுப்புநிலங்கள் போன்றவை இருந்தால், சுரங்க குத்தகையின் இருப்பிடம் வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் அனுமதியைப் பெற வேண்டும்).	பொருந்தாது	
21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம் / இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R	சுரங்க நடவடிக்கைகள், சுரங்கக் குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். 4.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவுள்ள முழு சுரங்கக்	

	திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில / தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தமட்டில், குடும்ப வாரியாக, தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு, அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடவும், அதற்கேற்ப செயல்திட்டங்களைத் தயாரித்து சமர்ப்பிக்கவும் வேண்டும். மாநில அரசின் துறைகள். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்கள் மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பதை தெளிவாக வெளிப்படுத்தலாம். கிராமங்களின் (ஆர்&ஆர்) மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உட்பட ஷில்லிங் தொடர்பான பிரச்சினைகள் அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியும் ஒரு சம்மதப் பட்டா நிலமாகும். சுரங்கக் குத்தகை பகுதிக்குள் மக்கள் தொகை இல்லை. எனவே, மீள்குடியேற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு (R&R) என்ற கேள்வி எழவில்லை.	
22	2009 ஆம் ஆண்டின் CPCB அறிவிப்பின்படி, ஒரு பருவத்தில் (பருவமழை அல்லாத) [அதாவது மார்ச்-மே (கோடைக்காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலம்); டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்)]	CPCB அறிவிப்பு மற்றும் MoEFCC வழிகாட்டுதல்களின்படி, டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரையிலான ஒரு பருவத்திற்கான அடிப்படைத் தரவுகள்	

சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் குறித்த முதன்மை அடிப்படைத் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். அவ்வாறு தொகுக்கப்பட்ட சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம் (AAQ) மற்றும் பிற தரவுகள், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) அறிக்கையில் தேதி வாரியாகச் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். குறிப்பிட்ட இடத்திற்கான வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் அமைவிடம், ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையிலும், மேலோங்கிய கீழ்நோக்கிய காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் மிக்க ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டும் நியாயப்படுத்தப்பட வேண்டும். சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள், மேலோங்கிய கீழ்நோக்கிய காற்றின் திசையில் குறைந்தபட்சம் ஒரு கண்காணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும். PM10-இன் கனிமவியல் கலவை, குறிப்பாக தனி சிலிக்காவின் கலவை, வழங்கப்பட வேண்டும்.	சேகரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் - 3 இல் விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

23	அப்பகுதியின் காற்றின் தரத்தின் மீது திட்டத்தால் ஏற்படும் தாக்கத்தைக் கணிப்பதற்காக, காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கனிமப் போக்குவரத்திற்காக இயக்கப்படும் வாகனங்களின் நடமாட்டத்தின் தாக்கத்தையும் அது கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்களும், மாதிரியாக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட உள்ளீட்டு அளவுருக்களும் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தரக் கோடுகள், ஒரு இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம்; அதில் தளத்தின் இருப்பிடம், ஏதேனும் உணர்திறன் மிக்க ஏற்பிகள் இருப்பின் அவற்றின் இருப்பிடம் மற்றும் குடியிருப்புகள் ஆகியவை தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும். மேலோங்கிய காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்களும் வரைபடத்தில் சுட்டிக்காட்டப்படலாம்.	AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி மாதிரியாக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளது, மேலும் கணிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எனவே, இந்தச் சுரங்கத் திட்டத்தால் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் இல்லை. சுரங்கத்தின் ஒட்டுமொத்தத் தாக்கமும் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது, அதுவும் விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் 4-இன் பிரிவு 4.5.6 மற்றும் அத்தியாயம் 7-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
24	திட்டத்திற்கான நீர்த் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை அளிக்கப்பட வேண்டும். ஒரு விரிவான நீர் இருப்பு அறிக்கையும்	திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 5 KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்படும்.	

	வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கான நன்னீர்த் தேவையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	நீர் இருப்பு வரைபடம் அத்தியாயம் 4-இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	
25	திட்டத்திற்குத் தேவையான அளவு தண்ணீரை எடுப்பதற்கு, தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. தேவையான தண்ணீர் அருகிலுள்ள கிராமத்திலிருந்து பெறப்படும்.	
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படவுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விவரம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு ஏதேனும் இருப்பின், அதன் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	நீர் பாதுகாப்புத் திட்டத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 10-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம், அத்தியாயம் 4-இன் பிரிவு 4.3.2-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
27	மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டின் தரத்தின் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் மதிப்பிடப்பட்டு, தேவைப்பட்டால் அவசியமான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் உள்ளிட்ட நீர்ச் சூழலின் தாக்க ஆய்வுகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 4.3.2-இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
28	உண்மையில் கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், சுரங்கப் பணிகள் நிலத்தடி நீரை ஊடுருவமா என்பதைத் தெளிவாகக் காட்ட முடியும். இது தொடர்பாகத் தேவையான தரவுகளும் ஆவணங்களும் வழங்கப்படலாம். சுரங்கப் பணிகள் நிலத்தடி நீர்	தரை மட்டத்திற்குக் கீழே 67 மீட்டர் ஆழம் வரை கல் அகழ்வு முன்மொழியப்பட்டுள்ளதாலும், நிலத்தடி நீர் மட்டம் 85 மீட்டர் ஆழத்தில் காணப்படுவதாலும், இந்த கல் அகழ்வுப் பணி நிலத்தடி நீர் மட்டத்தைத் தொடாது.	

	மட்டத்தை ஊடுருவும் பட்சத்தில், ஒரு விரிவான நீரியல் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அந்த அறிக்கையில், தற்போதுள்ள நீர்ப்படுகைகள் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் குறித்த விவரங்கள் அடங்கியிருக்க வேண்டும். நிலத்தடி நீருக்குக் கீழே வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் இருந்து தேவையான அனுமதியைப் பெற்று, அதன் நகலையும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.							
29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகப் பாயும் பருவகால அல்லது பிற நீரோடைகள், அவ்வாறாயின் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைமாற்றம் மற்றும் அதனால் நீரியல் மீது ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவை குறித்த விவரங்கள் வெளியிடப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதி வழியாக எந்த நீரோடையும் செல்லவில்லை.						
30	தளத்தின் உயரம், செயல்படும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் மட்டம் போன்ற தகவல்கள் கடல் மட்டத்திற்கு மேலேயும் (AMSL) மற்றும் தரைக்குக் கீழேயும் (BGL) வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான ஒரு திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	<table> <tr> <td>பகுதியின் உயரம்</td> <td>கடல் மட்டத்திலிருந்து 78 மீ</td> </tr> <tr> <td>இறுதி ஆழம்</td> <td>67 மீ BGL</td> </tr> <tr> <td>நிலத்தடி நீர்</td> <td>85 மீ BGL.</td> </tr> </table>	பகுதியின் உயரம்	கடல் மட்டத்திலிருந்து 78 மீ	இறுதி ஆழம்	67 மீ BGL	நிலத்தடி நீர்	85 மீ BGL.
பகுதியின் உயரம்	கடல் மட்டத்திலிருந்து 78 மீ							
இறுதி ஆழம்	67 மீ BGL							
நிலத்தடி நீர்	85 மீ BGL.							

31	காலவரையறைக்குட்பட்ட ஒரு முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம், அட்டவணை வடிவில் (நேரியல் மற்றும் அளவுசார்ந்த பரப்பளவு, தாவர இனங்கள் மற்றும் காலக்கெடுவைக் குறிப்பிட்டு) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். இத்திட்டம், திட்டம் தொடங்கும்போதே முன்கூட்டியே செயல்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதை மனதில் கொள்ள வேண்டும். கட்டவாரியான மரநடுதல் மற்றும் ஈடுசெய் காடு வளர்ப்புத் திட்டம், மரநடுதலின் கீழ் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய பரப்பளவு மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்களைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட்டு வரைபடமாக்கப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே செய்யப்பட்ட மரநடுதலின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். பசுமைப் பட்டைக்காகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் தாவர இனங்கள், அதிக சூழலியல் மதிப்பைக் கொண்டதாகவும், உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பைக் கொண்டதாகவும் இருக்க வேண்டும். குறிப்பாக, உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டைத் தாங்கக்கூடிய இனங்களுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டுத் திட்டம் மற்றும் அதனை மேம்படுத்துவதற்காகப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட உயிரினங்கள் ஆகியவை பிரிவு 4.4-இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்காக 0.61 ஹெக்டேர் நிலம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.	

32	திட்டத்தால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக லாரிப் போக்குவரத்தில் ஏற்படக்கூடிய திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு கணக்கிடப்பட வேண்டும், மேலும் இந்த கூடுதல் சுமையைக் கையாளும் திறன் தற்போதைய சாலைகளுக்கு உள்ளதா என்பதும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடுகள், ஏதேனும் கருதப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற முகமைகளால் எடுக்கப்பட வேண்டிய நடவடிக்கைகள் உட்பட), அதில் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். திட்ட முன்மொழியவர், இந்திய சாலை காங்கிரஸ் வழிகாட்டுதல்களின்படி போக்குவரத்து தாக்க ஆய்வை நடத்த வேண்டும்.	IRC வழிகாட்டுதல்கள் 1961-இன் படி, ஆய்வுப் பகுதியில் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக போக்குவரத்து அடர்த்தி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மேலும், திட்டப் பகுதியிலிருந்து முன்மொழியப்பட்ட போக்குவரத்தால் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் எதுவும் இல்லை என்று அதிலிருந்து ஊகிக்கப்படுகிறது.	
33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படவுள்ள பணித்தளத் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் குறித்த விவரங்கள், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	கல் குவாரி குத்தகை வழங்கப்பட்ட பிறகு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தற்காலிக உள்கட்டமைப்பு மற்றும் இதர வசதிகள் வழங்கப்படும் என்பது குறித்து அத்தியாயம் 2, பிரிவு 2.11.5-இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	

34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கருத்தியல் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளை மீட்டெடுத்தல் மற்றும் சீரமைத்தல் (திட்டங்கள் மற்றும் போதுமான பிரிவுகளுடன்) ஆகியவை சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இறுதி கட்டத்தில், வெட்டி எடுக்கப்பட்ட நிலம் வேலியிடப்பட்டு, கீழ் அடுக்குகளில் மழைநீர் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாகச் சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும். மேலும், மேல் அடுக்கு, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் சரக்குச் சாலைகளில் பசுமைப் பகுதி மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம், அத்தியாயம் 2-இன் பிரிவு 2.10-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
35	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதாரத் தாக்கங்கள் முன்கூட்டியே கணிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். பணிக்குச் சேர்வதற்கு முந்தைய மருத்துவப் பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவப் பரிசோதனை அட்டவணைகளின் விவரங்கள் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் (EMP) இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள, திட்டத்திற்கென பிரத்யேகமான தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தேவையான வசதிகள் விரிவாகக் குறிப்பிடப்படலாம்.	தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்கள் குறித்த விவரங்கள் பிரிவு 4.7.4 மற்றும் பிரிவு 10.4-இன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

36	திட்டம் மற்றும் அது தொடர்பான செயல்பாடுகளால் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கு ஏற்படும் பொது சுகாதாரப் பாதிப்புகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும். மேலும், முன்மொழியப்பட்ட நிவாரண நடவடிக்கைகள் நிதி ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியிலிருந்து 1 கி.மீ.க்கும் அதிகமான தொலைவில் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால், பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது.	
37	திட்ட முன்மொழிபவரால் வழங்கப்படவிருக்கும், உள்ளூர் சமூகத்தின் மீதான சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் தாக்கத்தின் அளவீடுகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். இயன்றவரை, செயலாக்கத்திற்கான காலக்கெடுவுடன் அளவுசார்ந்த பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	இந்தத் திட்டம் 36 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. திறன் குறைந்த தொழிலாளர் பணிகளுக்காக உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள். பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பின் (CSR) மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள் மற்றும் மருத்துவமனைகள் பயனடையும். பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பிற்காக ரூ. 5.0 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. மக்கள் கருத்துக் கேட்பின் போது எழும் மக்களின் கோரிக்கையின் அடிப்படையில், தேவைப்பட்டால் கூடுதல் நிதி ஒதுக்கப்படும்.	
38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் குறைப்பதற்கான ஒரு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கே உரிய பிற பாதிப்புகளுடன், நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் பாதிப்புகள், ஏதேனும் விவசாய மற்றும் மேய்ச்சல் நில இழப்பு, தொழில்சார் சுகாதாரப் பாதிப்புகள் ஆகியவற்றையும் உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட விவரங்கள் அத்தியாயம் 10-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

39	பொது விசாரணையில் எழுப்பப்பட்ட கருத்துக்களும், அது தொடர்பான திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிமொழியும், அதனைச் செயல்படுத்துவதற்கான நிதி ஒதுக்கீட்டுடன் கூடிய காலவரையறைக்குட்பட்ட செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட்டு, திட்டத்தின் இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும்.	பொது விசாரணை செயல்முறையின் போது, மக்களின் கருத்துக்களும் கோரிக்கைகளும் கவனத்தில் கொள்ளப்படும். முன்மொழிபவர் அளிக்கும் பதில்களும், அவர் அளித்த வாக்குறுதிகளும், பொருந்தக்கூடிய இடங்களில் காலவரையறைக்குட்பட்ட செயல் திட்டத்துடன் சேர்த்து, இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையில் வழங்கப்படும்.	
40	திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் வழக்குகள் நிலுவையில் இருந்தால், அதன் விவரங்கள் மற்றும் அத்திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றம் பிறப்பித்த உத்தரவு/வழிகாட்டுதல் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP-ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு ஆகியவை தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்டச் செலவு ரூ. 164.08 லட்சம் ஆகும். CER செலவு ரூ. 5.0 லட்சம் ஆகும். EMP செலவு: மொத்த EMP செலவு ரூ. 51.51 லட்சம், அதாவது ரூ. 15.54 லட்சம் மூலதனச் செலவு + ரூ. 35.97 லட்சம் தொடர் செலவு (10 ஆண்டுகளுக்கு).	
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் ஒன்று தயாரிக்கப்பட்டு, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டங்கள், அத்தியாயம்-7 இன் பிரிவு 7.3 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் கிடைக்கும் நன்மைகள் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு சாத்தியக்கூறுகள் போன்றவற்றைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 8-ல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
44	மேற்கூறியவை தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான குறிப்புகளையும் பின்பற்ற வேண்டும்.		
A	EIA/EMP அறிக்கையின் நிர்வாகச் சுருக்கம்		
B	அனைத்து ஆவணங்களும் பொருளடக்கம் மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்களுடன் முறையாக மேற்கோள் காட்டப்பட வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	
C	அறிக்கையில், குறிப்பாக அட்டவணைகளில், தரவுகள் அளிக்கப்படும் இடங்களில், அத்தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்ட காலமும் அதன் மூலங்களும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	
D	திட்ட முன்மொழிபவர், MoEF&CC/ NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்ட நீர், காற்று, மண், இரைச்சல் போன்றவற்றின் அனைத்துப் பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் இணைக்க வேண்டும். திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளும் கிடைக்கப்பெற வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

E	வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், அதற்கான ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	
F	அமைச்சகத்தால் முன்னரே வகுக்கப்பட்ட, சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான வினாப்பட்டியலையும் பூர்த்தி செய்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	
G	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையைத் தயாரிக்கும்போது, இந்த அமைச்சகத்தின் இணையதளத்தில் கிடைக்கப்பெறும், 4 ஆகஸ்ட், 2009 தேதியிட்ட, சுற்றுச்சூழல், வன மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் (MoEF&CC) வெளியிடப்பட்ட முன்மொழிபவர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் (அறிக்கை எண் J-I 1013/41/2006-IA.11 0) பின்பற்றப்பட வேண்டும்.	கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டது மற்றும் ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

H	(பணி வரையறையைப் பெறுவதற்காக படிவம்-I மற்றும் திட்டக் காரண அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட) அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டால், அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் MoEF&CC-யின் கவனத்திற்குக் கொண்டுவரப்பட்டு அனுமதி கோரப்பட வேண்டும், ஏனெனில் பணி வரையறையையும் மாற்ற வேண்டியிருக்கலாம். பொது விசாரணைக்குப் பிறகு, வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அறிக்கையின் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் செய்யப்படும் மாற்றங்களுக்கு (பொது விசாரணை செயல்முறையினால் ஏற்படும் மாற்றங்களைத் தவிர), திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் மீண்டும் பொது விசாரணை நடத்தப்பட வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	
I	30.5.2012 தேதியிட்ட J-11011/1618/2010-IA.II (I) என்ற சுற்றறிக்கையின்படி, திட்டத்தின் தற்போதைய செயல்பாடுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல்	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	

	அனுமதிப்பத்திரத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதன் நிலை குறித்த சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கையை, பொருந்தக்கூடிய வகையில், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் மண்டல அலுவலகத்திலிருந்து பெற வேண்டும்.		
j	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியின் சம உயரக் கோடுகளைக் காட்டும் அப்பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம், (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றங்கள் மற்றும் (iii) அருகிலுள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்டும் சுரங்கக் குழி மற்றும் வெளிப்புறக் குப்பைக் கிடங்குகள் (ஏதேனும் இருந்தால்) ஆகியவற்றின் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றங்களும் அடங்கியிருக்க வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 1

முன்னுரை

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்கான மேலாண்மை கருவியாகும், மேலும் இது ஒரு செயல் திட்டத்தின் மூலம் சுற்றுச் சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை முடிவெடுப்பதற்கு முன் கண்டறிய பயன்படுகிறது. இது ஒரு முடிவெடுக்கும் கருவியாகும், இது எந்தவொரு திட்டத்திற்கும் பொருத்தமான முடிவுகளை எடுப்பதில் முடிவெடுப்பவர்களை வழிநடத்துகிறது.

திரு. P.ஜெகதீசன், அவர்கள் விழுப்புரம் மாவட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து இருந்து 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) (இதில் 5,24,460 கன மீட்டர் / 14,42,265 டன்கள் சாதாரண கல், 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டுகளில் தோண்டப்படும் மீதமுள்ள 5,21,440 கன மீட்டர் / 14,33,960 டன்கள் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு தோண்டப்படும்) குவாரி செய்வதற்கு கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டத்தில், கீழ்சேலூர் கிராமத்தின் சர்வே எண்கள். 80(P) இல் அமைந்துள்ள 4.50.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவு. எனவே, 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள பின்வரும் முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் கைவிடப்பட்ட குவாரிகள் காரணமாக இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி கிளஸ்டர் சூழ்நிலையின் கீழ்வருகிறது. விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை - 1.1 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	A.காமாட்சி, க/பெ.அறிவொளி, எண்.64. அப்பாசாமி நகர், திண்டிவனம்	திண்டிவனம் மற்றும் கீழ்சேலூர்	79/2	0.87.0	23.4.2007 to 22.4.2012
2	P.ஸ்ரீனிவாசன், S/o. பட்டாபி ரெட்டியார், எண்.142, மகுதி தெரு, சி.பல்லரவம், சென்னை.	திண்டிவனம் மற்றும் கீழ்சேலூர்	4/1A, 4/2A1, 4/2B1(P)	1.62.0	13.11.2015 to 12.11.2020
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	M/s.கற்பகா விநாயகா மைன்ஸ், எண்.50, NH2, கம்பர் தெரு, மறைமலை நகர், செனகல்பட்டு - 603 209.	திண்டிவனம் மற்றும் கீழ்சேலூர்	15(P), 76/1(P)	4.00.0	26.12.2024 to 25.12.2034

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	திரு. P. ஜெகதீசன், எண்.85/2, கணக்கு பிள்ளை தெரு, அன்னம்பக்கம் கிராமம், திண்டிவனம் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்- 604 101	திண்டிவனம் மற்றும் கீழ்சேலூர்	80(P)	4.50.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி முன் திரு. P. ஜெகதீசன், சாதாரண கல் & கிராவல் குவாரி, கிளஸ்டர் அட்டவணை 1(a) கனிமசுரங்கத்தின் கீழ்வருகிறது. மொத்த பரப்பளவான 8.50.0 ஹாக்>5 ஹெக்டேர் என்பதால், இதுB1 வகையின் கீழ்வகைப் படுத்தப்பட்டுள்ளது.

EIA / EMP தயாரிப்பதற்கான ToR, 16.02.2026 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண் TO25B0108TN5214172N, மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) (இதில் 5,24,460 கன மீட்டர் / 14,42,265 டன்கள் சாதாரண கல், 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டுகளில் தோண்டப்படும் மீதமுள்ள 5,21,440 கன மீட்டர் / 14,33,960 டன்கள் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு தோண்டப்படும்) உற்பத்திக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட TOR இன்படி இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டதிலிருந்து சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி (கிளஸ்டரின் கீழ்) சுரங்கமாகும். புல எண். 80(P) ஆனது தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டத்தில் உள்ள கீழ்சேலூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி திட்டமானது B1 வகையின் கீழ்அட்டவணை 1 (a) இன்கீழ்வருகிறது (குத்தகைபகுதி>5 முதல் 250 ஹெக்டேர்வரை). முன்மொழியப்பட்ட திட்டவிவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. P. ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

(a) முன்மொழியப்பட்ட திட்ட விவரங்கள்

வ.எண்	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	நிலகரி அல்லாதவகை
2.	திட்டத்தின் வகை	B1
3.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
4.	சுரங்க குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
5.	குவாரி குத்தகை அளவு	4.5.000Ha
6.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	67மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ்
7.	சுரங்கமுறை	திறந்தவெளி இயந்திரமக்கப்பட்ட முறை.
8.	முன்மொழியப்பட்ட காலம்	10 வருடம்
9.	முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச் சூழல் அனுமதி	10 வருடம்
10.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) (இதில் 5,24,460 கன மீட்டர் / 14,42,265 டன்கள் சாதாரண கல், 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டுகளில் தோண்டப்படும் மீதமுள்ள 5,21,440 கன மீட்டர் / 14,33,960 டன்கள் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு தோண்டப்படும்)

(b) திட்டமுன் மொழிபவரின் சுயவிவரம்.

முன் மொழியப்பட்ட குத்தகைதாரர், திரு. P. ஜெகதீசன், சாதாரண கல் துறையில் குவாரி, செயல்பாடு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்றவற்றை அடையாளம் காண்பதில் சிறந்த அனுபவமுள்ளவர். முன்மொழியப்பட்ட நிலம் குத்தகை பெற்ற பட்டா நிலம், இணைப்பு எண் -6 ஐப்பார்க்கவும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. P. ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

(c) திட்ட முன்மொழிவு விவரங்கள்:

முன்மொழிபவரின் பெயர் : திரு. P. ஜெகதீசன்,
 முன்மொழிபவரின் நிலை : தனி நபர்
 முகவரி : திரு. P. ஜெகதீசன்,
 எண்.85/2, கணக்கு பிள்ளை தெரு,
 அன்னம்பக்கம் கிராமம், திண்டிவனம் வட்டம்,
 விழுப்புரம் மாவட்டம்- 604 101

1.3 இயல்பு, அளவு, திட்டத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் நாடு, பிராந்தியத்திற்கு அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்

5.0 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ பெஞ்ச் அகலத்தை மற்றும் ஒட்டுமொத்த பெஞ்ச் சாய்வு 45°க்கும் குறைவாக உருவாக்கி, கைதுளைப்பான் கொண்டு துளையிடுதல், வெடித்தல் ஆகியவற்றின் மூலம் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்திற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

1.3.1 திட்டத்தின் அளவு மற்றும் இடம்

(a) திட்டத்தின் அளவு

அட்டவணை 1.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விளக்கம்		
வ.எண்	அம்சங்கள்	விளக்கம்
1	நிலத்தின் வகை	பட்டா நிலம்
2	குத்தகைக்கான அளவு	4.50.00 ஹெக்டேர்
3	குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
4	புவியியல் மொத்த இருப்பு	26,88,000 கன மீட்டர் / 73,92,000 டன்கள் சாதாரண கல் மற்றும் 3,13,600 கன மீட்டர் / 6,27,200 டன்கள் கிராவல்
5	தோண்டக்கூடிய வளம்	10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் .
6	முன்மொழியப்பட்ட வளம்	10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) (இதில் 5,24,460 கன மீட்டர் / 14,42,265 டன்கள் சாதாரண கல், 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டுகளில் தோண்டப்படும் மீதமுள்ள 5,21,440 கன மீட்டர் / 14,33,960 டன்கள் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு தோண்டப்படும்)
7	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	67 மீட்டர் (BGL)

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

(b) திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டத்தில் உள்ள கீழ்சேலூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் அதன் அட்சரேகை: 12°14'03.59"N முதல் 12°14'11.71"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 79°45'05.95"E முதல் 79°45'14.45"E வரை உள்ளது. சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 57- P/16.

1.3.2 பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

இந்தியாவிலும் பிற நாடுகளிலும் சாதாரண கல்லின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது. கட்டுமானத் தொழில் தற்போது வேகமாக வளர்ந்து வருவதால், சாதாரண கல்லின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது. இதனால், இத்திட்டம் சாதாரண கல்லின் தேவைக்கு பங்களிப்பது மட்டுமல்லாமல், அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்கு வேலை வாய்ப்பையும் வழங்கும்.

1.4 ஆய்வின் நோக்கம் - நடத்தப்பட்ட ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள் விவரங்கள் (குறிப்பு விதிமுறைகளின்படி):

எந்தவொரு சுரங்கத் திட்டமும் அதன் செயல்பாட்டின் போது திட்டதளத்திற்கு அருகில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தலாம். சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளின் மீதான தாக்கங்களின் வகை மற்றும் தீவிரம் திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அதன் புவியியல் இருப்பிடத்தைப் பொறுத்துமாறுபடும். இயற்பியல், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார சூழல் மீதான சுற்றுச்சூழல் தாக்கமதிப்பீடு (EIA) ஆய்வுகள் மூலம் திட்டத்தின் நிகரதாக்கங்களை அளவிட முடியும். சுற்றுச் சூழலைப்பாதுகாக்க சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) தயாரிப்பதற்கான அடிப்படையை EIA ஆய்வுகள் வழங்குகின்றன.

EIA/EMP தயாரிக்கும் நோக்கத்திற்காக, SEIAA, தமிழ்நாடு ஒருகுறிப்பு விதிமுறைகளை வெளியிட்டுள்ளது EIA அறிவிப்பு 2006 இன்விதிகள் மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள். இந்த EIA ஆய்வில் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம், அதாவது குத்தகை பகுதி மற்றும் திட்டப் பகுதியின் 10கிமீ சுற்றளவு ஆகியவை அடங்கும். (டிசம்பர் 25 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) உருவாக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட இந்த EIA அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் அனைத்து தனிப்பட்ட கூறுகளும் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. பயனுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை உருவாக்க, கிடைக்கக் கூடியத கவல்களின் ஆழமான பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

1.4.1 தற்போதைய ஆய்வு

திட்ட உரிமையாளர், இந்த திட்டத்திற்கான சுற்றுச் சூழல்தாக்க மதிப்பீடு / சுற்றுச் சூழல்மேலாண்மை திட்டம் (EIA/EMP) நடத்துவதற்காக தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம் எனும் நிறுவனத்தை நியமித்துள்ளார். இந்த கிளஸ்டர் குவாரியின் சுற்றுச் சூழல்தாக்கமதிப்பீடு மற்றும் சுற்றுச் சூழல்மேலாண்மை திட்டம் அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு தீர்வு காணும். EMP அறிக்கையானது (டிசம்பர் 25 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை தி/ள்.ஷ்ரீயண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை மற்றும் தி/ள் குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,சேலம் இன் FAE. ஆல் உருவாக்கப்பட்ட தரவை அடிப்படையாகக் கொண்டு. உருவாக்கப்பட்ட தரவு. இந்த ஆய்வு நடைமுறையில் உள்ள அடிப்படை சுற்றுச் சூழல்நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்கிறது. தற்போதைய ஆய்வின் நோக்கங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- காற்று, நீர், சத்தம், போக்குவரத்து, பல்லுயிர், சமூக-பொருளாதாரம் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் விளக்கங்களுக்கான முதன்மைக்கள கண்காணிப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலைதரவு மூலம் தற்போதைய அடிப்படை சூழ்நிலையை தயார்செய்தல்.
- சுற்றுச்சூழலைத்தாக்கும் சுரங்க செயல்பாடுகளை அடையாளம் காணுதல்.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு.
- தடுப்புதணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு உட்பட ஒருசுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) தயார்செய்ய.
- பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிக்க.

1.4.2 வழக்குகளின் நிலை

இது சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம். இந்தத் திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும்/ நீதிமன்ற வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.

(a). சுரங்கதிட்டம் தயார் செய்ய கடிதம்:

திட்ட ஆதரவாளர் விழுப்புரம் மாவட்ட, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து இருந்து Rc.No. A/G&M/251/2025 தேதி;26.09.2025 இல் சுரங்க திட்டம் தயார் செய்யகடிதம் பெற்றுள்ளார். கடித நகல் இணைப்பு - 2 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

b. சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம்:

திட்ட ஆதரவாளர், தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 விதி19, 41 & 42 இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இதற்கு விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரால் Rc.No. B/G&M/251/2025 தேதி : 30.10.2025 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்துடன் ஒப்புதல்கடிதம் இணைப்பு - 3 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

c. 500மீ சுற்றளவு குவாரி அம்சங்கள்:

திட்ட ஆதரவாளர், விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து Rc.No. B/G&M/251/2025 தேதி : 30.10.2025, என்ற அதிகாரப்பூர்வ கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். கடிதநகல் இணைப்பு - 4 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

d. திட்ட ஆதரவாளர் உறுதிமொழி:

பொதுகாரணம் மற்றும் யூனியன் ஆஃப் இந்தியா & ஆர்ஸ். உறுதிமொழிநகல் இணைப்பு - 12 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

(e) முன் மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியின் நில ஆவணம்:

இது காமாட்சி பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம். பட்டா எண். 124, விண்ணப்பதாரர் பட்டதாரிகளிடம் இருந்து ஒப்புதல் பெற்று, அதை பதிவு செய்துள்ளார். நில ஆவணங்களின் (பட்டா, அடங்கல் மற்றும் அ-பதிவு) நகல் இணைப்பு -6 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 2 திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடானது, தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றுடன் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்ககுத்தகைப் பகுதிக்குள் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் தோண்டுவதற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமுறையாகும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட இத்திட்டம் தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில் 4.50.00 எக்டேர் நிலப்பரப்பில் அமைந்துள்ளது.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கை, 2006 மற்றும் அதன் தொடர்ச்சியான திருத்தங்களின்படி, >தொகுப்பு நிலைமையைக் கருத்தில் கொண்டு மொத்த தொகுப்பு பரப்பளவு 8.50.0 ஹெக்டேர் ஆகும். தொகுப்பு பகுதியில் அமைந்துள்ள சுரங்கங்களின் விவரங்களை விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநர் Rc.No மூலம் சான்றளித்துள்ளார். B/G&M/251/2025 தேதியிட்ட 30.10.2025.

அட்டவணை - 2.1 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	A.காமாட்சி, க/பெ.அறிவொளி, எண்.64. அப்பாசாமி நகர், திண்டிவனம்	திண்டிவனம் மற்றும் கீழ்சேவூர்	79/2	0.87.0	23.4.2007 to 22.4.2012
2	P.ஸ்ரீனிவாசன், S/o. பட்டாபி ரெட்டியார், எண்.142, மகுதி தெரு, சி.பல்லரவம், சென்னை.	திண்டிவனம் மற்றும் கீழ்சேவூர்	4/1A, 4/2A1, 4/2B1(P)	1.62.0	13.11.2015 to 12.11.2020
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	M/s.கற்பகா விநாயகா மைன்ஸ், எண்.50, NH2, கம்பர் தெரு, மறைமலை நகர், செனகல்பட்டு - 603 209.	திண்டிவனம் மற்றும் கீழ்சேவூர்	15(P), 76/1(P)	4.00.0	26.12.2024 to 25.12.2034
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	திரு. P. ஜெகதீசன், எண்.85/2, கணக்கு பிள்ளை தெரு, அன்னம்பக்கம் கிராமம், திண்டிவனம் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்- 604 101	திண்டிவனம் மற்றும் கீழ்சேவூர்	80(P)	4.50.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) (இதில் 5,24,460 கன மீட்டர் / 14,42,265 டன்கள் சாதாரண கல், 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டுகளில் தோண்டப்படும் மீதமுள்ள 5,21,440 கன மீட்டர் / 14,33,960 டன்கள் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு தோண்டப்படும்) 67 மீட்டர் ஆழம் வரை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் உத்தேசிக்கப்படும்.

2.2 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரியின் சிறப்பம்சங்கள்.

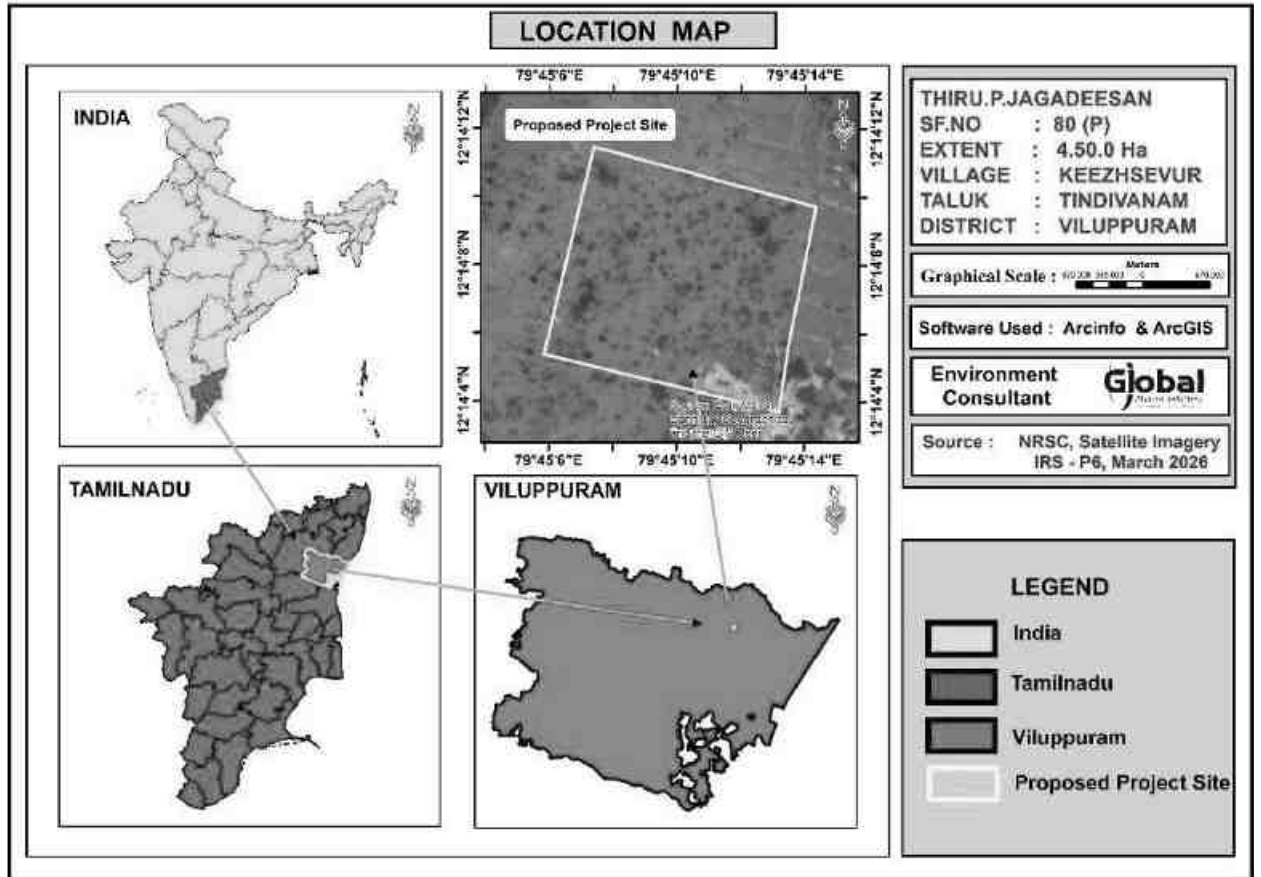
அட்டவணை 2.1a திட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள்		
வ. எண்	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1	துறை	நிலகரி அல்லாத வகை
2	புதிய/ஏற்கனவே உள்ள திட்டம்	புதிய திட்டம்
3	திட்டத்தின்வகை	B1
4	கனிமத்தின் வகை	சிறு கனிமம்
5	குவாரி காலம்	10 வருடம்
6	முன்மொழியப் பட்ட உற்பத்தி அளவு	10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) (இதில் 5,24,460 கன மீட்டர் / 14,42,265 டன்கள் சாதாரண கல், 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டுகளில் தோண்டப்படும் மீதமுள்ள 5,21,440 கன மீட்டர் / 14,33,960 டன்கள் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு தோண்டப்படும்).
7	கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	இல்லை
8	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம் முறையே 5.0மீட்டர்
9	இறுதிஆழம்	67 மீட்டர் (தரைமட்டத்திருக்கு கீழ்)
10	இறுதி பயன்பாடு	தோண்டப்பட்ட சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல், அரசு மற்றும் பொதுத்துறை திட்டங்களுக்கு கட்டுமானத் தொழில்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் மாவட்டம் முழுவதும் மற்றும் அதைச்சுற்றியுள்ள வீட்டுவசதி மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் திட்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.3 இடம் (பொதுவான இடம், குறிப்பிட்ட இடம், திட்ட எல்லை மற்றும் திட்ட தள வடிவமைப்பைக் காட்டும் வரைபடங்கள்):

இத்திட்டம் தமிழ்நாட்டின் விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. வடமேற்குப் பகுதியில் 8.4 கி.மீ தொலைவில் உள்ள ஒலகூர் ரயில் பாதை அருகிலுள்ள ரயில் பாதை ஆகும். விழுப்புரம்-சென்னை தேசிய நெடுஞ்சாலை இப்பகுதியின் வடமேற்குப் பகுதியில் சுமார் 6.8 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. மாநில நெடுஞ்சாலை -134 திண்டிவனம் - திண்டிவனம். இப்பகுதியின் தென்மேற்குப் பகுதியில் சுமார் 3.2 கி.மீ. பொதுவான இடம் படம் 2.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. குறிப்பிட்ட இடம் படம் 2.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

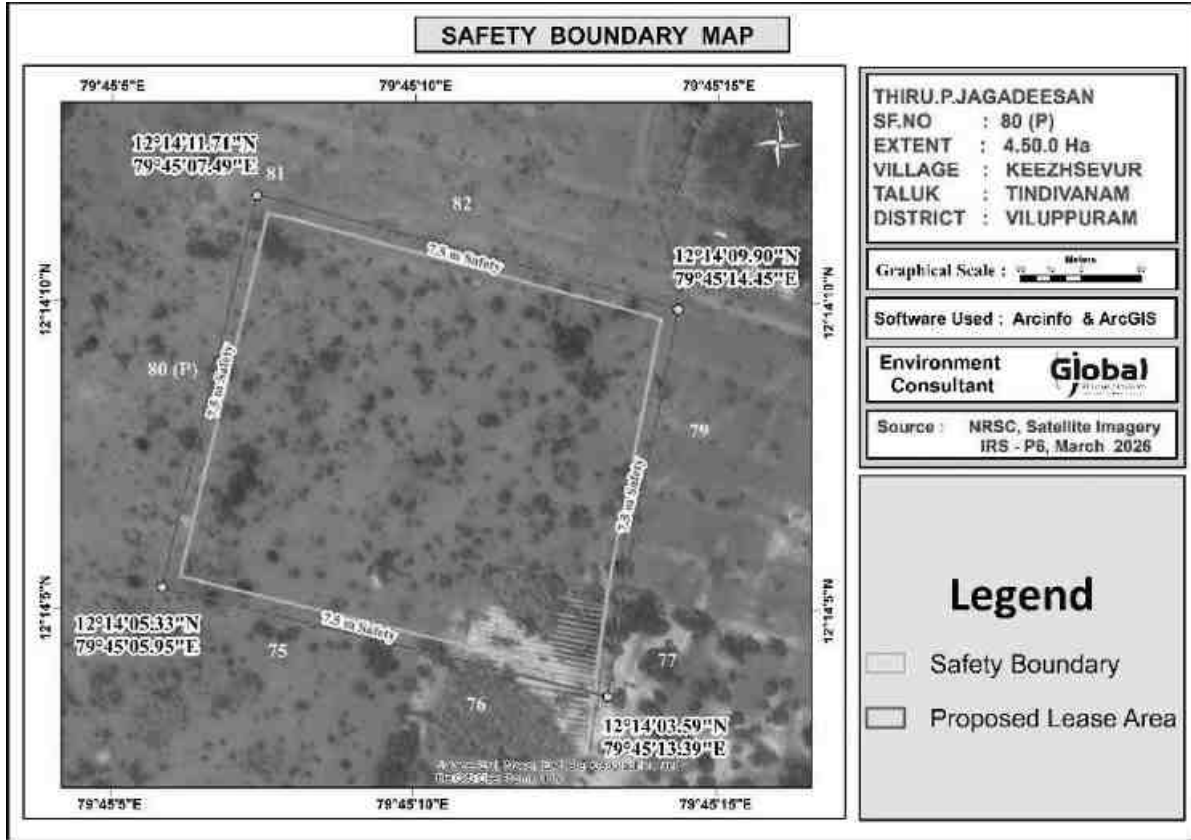
படம் 2.1 இருப்பிட வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

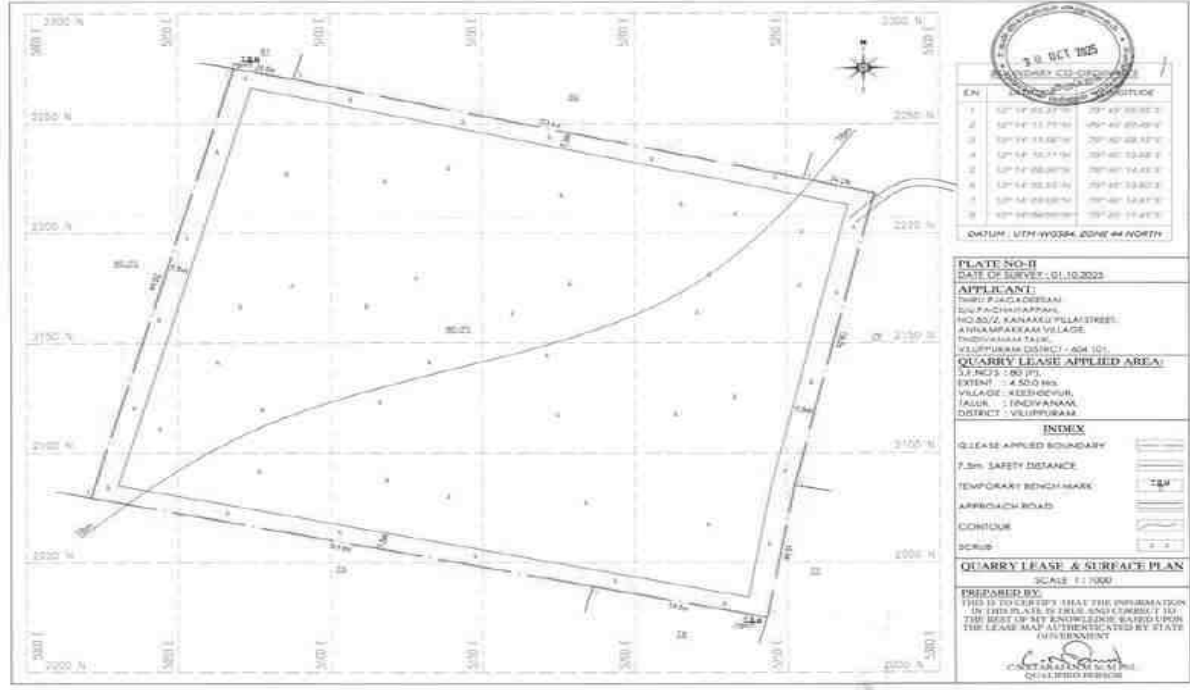
மூலைகள்	ஒருங்கிணைப்புகள்		மூலைகளுக்கு இடையிலான தூரம்	
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை		
1	12° 14' 05.33"N	79° 45' 05.95"E	1-2	= 201.4மீ
2	12° 14' 11.71"N	79° 45' 07.49"E	2-3	= 20.0மீ
3	12° 14' 11.56"N	79° 45' 08.13"E	3-4	= 173.6மீ
4	12° 14' 10.11"N	79° 45' 13.68"E	4-5	= 24.2மீ
5	12° 14' 09.90"N	79° 45' 14.45"E	5-6	= 136.2மீ
6	12° 14' 05.55"N	79° 45' 13.60"E	6-7	= 60.6மீ
7	12° 14' 03.59"N	79° 45' 13.31"E	7-8	= 59.0மீ
8	12° 14' 04.05"N	79° 45' 11.41"E	8-1	= 169.8மீ

படம் 2.2 திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.3 திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்



2.3.1 திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி பட்டா நிலம் மற்றும் திட்ட தளத்தின் நிலப்பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.3 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.3 தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை			
வ.எண்.	நிலத்தின் பயன்பாடு	தற்போதைய பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலப்பகுதியில் பயன்படுத்தப்படும் பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)
1	குவாரி குழி	இல்லை	3.87.0
2	உட்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.0
3	சாலைகள்	இல்லை	0.01.0
4	பச்சை பெல்ட்	இல்லை	0.61.0
5	பயன்படுத்தப்படாதவை	4.50.0	இல்லை
மொத்தம்		4.50.0	4.50.0

2.3.2 சுரங்க மூடல் கட்டத்தில் நிலப் பயன்பாடு

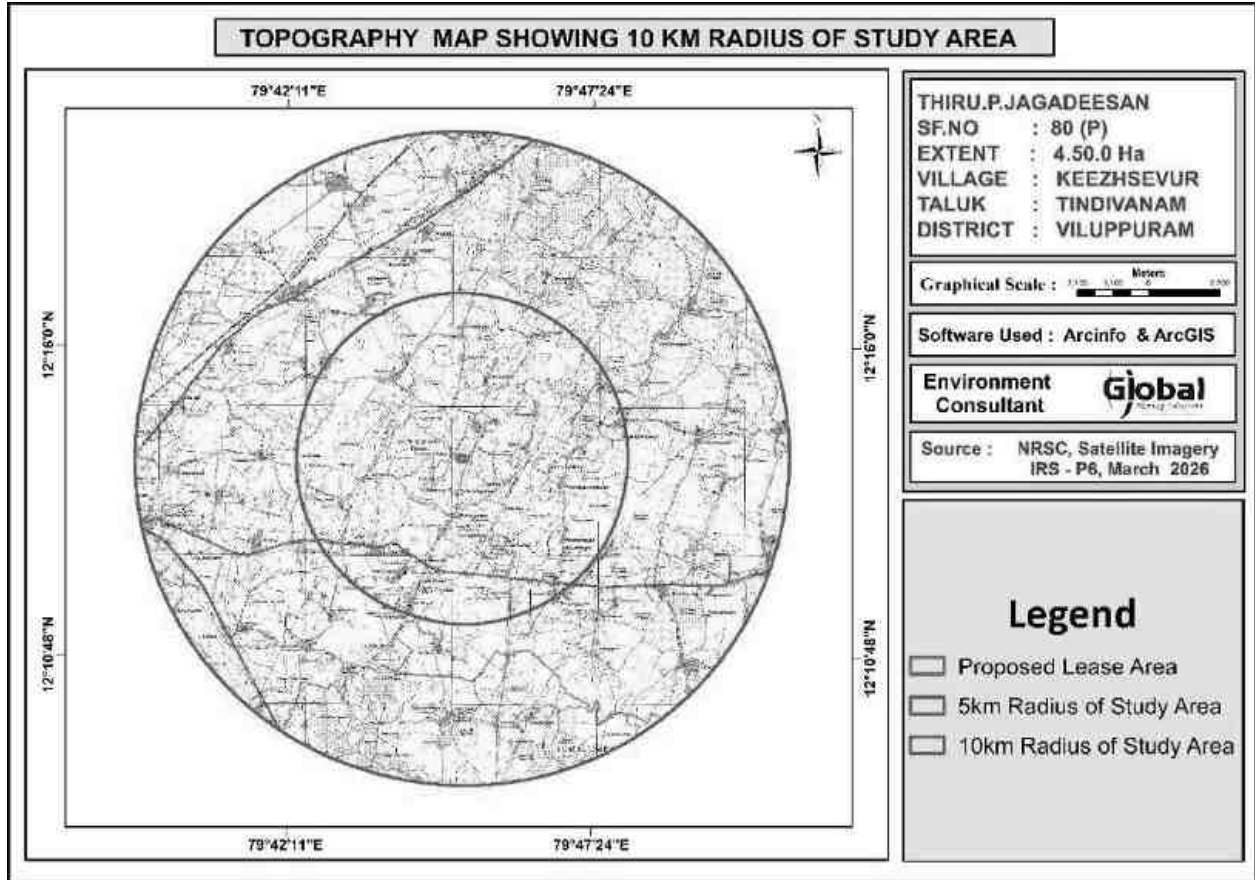
அட்டவணை 2.4 சுரங்க மூடல் கட்டத்தில் நிலப் பயன்பாடு		
வ.எண்.	நிலத்தின் பயன்பாடு	குவாரி காலப்பகுதியில் பயன்படுத்தப்படும் பரப்பளவு (Ha)
1	நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	3.87.0
2	பச்சை வளையம்	0.61.0
3	மீதமுள்ளபகுதி	0.02.0
மொத்தம்		4.50.0

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.3.3 குத்தகை பகுதியின் சிறப்பம்சங்கள்

வ.எண்.	முக்கிய அம்சங்கள்	விளக்கம்
1	அருகிலுள்ள சாலை	(NH-179B) விழுப்புரம்-சென்னை வடமேற்குப் பகுதியில் சுமார் 6.8 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. (எஸ்எச் -134) திண்டிவனம்-திண்டிவனாமி இப்பகுதியின் தென்மேற்குப் பகுதியில் சுமார் 3.2 கி.மீ.
2	அருகில் உள்ள கிராமம்	கீழ்சேவூர் கிராமம் – 855 மீ (வட)
3	அருகிலுள்ள இரயில்வே நிலையம்	ஓலகுர் 8.4 கி.மீ - வடமேற்கு
4	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	புதுச்சேரி விமான நிலையம் - 30 கிமீ - SE

படம் 2.4 ஏற்கெனவே உள்ள தள அம்சங்களைக் காட்டும் டோப்போ வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.4 செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு (திட்டம் அல்லது திட்டத்திற்குத் தேவைப்படும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் உட்பட):

திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கப் பணி முறையைப் பயன்படுத்தி, 10 ஆண்டு காலத்திற்கு, தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 67 மீட்டர் ஆழம் வரை 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்யத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

2.4.1 சட்டரீதியான அனுமதிகள், அனுமதிகள், ஆட்சேபனையில்லா சான்றிதழ்கள், ஒப்புதல்களின் நிலை:

கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பல்வேறு சட்டங்கள், விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளின் கீழ் இந்தத் திட்டத்திற்குத் தேவையான அனைத்து சட்டரீதியான அனுமதிகள், தடையில்லாச் சான்றிதழ்கள், ஒப்புதல்கள் போன்றவற்றைப் பெற்ற பிறகு சுரங்கத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை - 2.5 சட்டரீதியான அனுமதிகள், அனுமதிகள், தடையில்லா சான்றிதழ், ஒப்புதல்களின் நிலை

S.No	குறிப்பாக,	நிலை
1	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் நிலை	திட்ட ஆதரவாளர், தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 விதி19, 41 & 42 இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இதற்கு விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரால் Rc.No. B/G&M/251/2025 தேதி 30.10.2025 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது .
2	சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிலை	16.02.2026 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண் . TO25B0108TN5214172N மூலம் திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
3	(CTE) நிறுவுவதற்கு ஒப்புதல் வழங்குதல்	சுற்று சூழல் அனுமதி பெறப்பட்ட பின் 30 நாளுக்குள் (காலம் TNPCB நிபந்தனை படி)
4	செயல்பட ஒப்புதல் வழங்குதல் (CTO)	சுற்று சூழல் அனுமதி பெறப்பட்ட பின் 30 நாளுக்குள் (காலம் TNPCB நிபந்தனை படி)

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.5 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை
முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை - 2.6 ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

வ.எண்	செயல்பாடு விளக்கம்	ஜூலை 2026	ஆகஸ்ட் 2026	செப்டம்பர் 2026	நவம்பர் 2026
1	SEIAA-TN க்கு இறுதி EIA/EMP அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல்				
2	SEAC ஆல் ECக்கான பரிசீலனை				
3	SEIA க்கு SEAC இன் பரிந்துரை				
4	SEIAA மூலம் சுற்று சூழல் அனுமதி				

முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை EIA அறிவிப்பு, 2006ன் படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

குறிப்பு: 27.11.2025 அன்று பரிவேஷ் போர்ட்டில் விண்ணப்பம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது, 16.02.2026 அன்று ToR வழங்கப்பட்டது. (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காற்று (தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு சட்டம்) 1981 மற்றும் பிரிவு 25/26 நீர் (மாசு தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு சட்டம்) 1974 இன் பிரிவு 21 இன் கீழ் SEIAA-TN, CTE மற்றும் CTO இலிருந்து EC ஐப் பெற்ற பிறகு, தமிழ்நாடு மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் (TNPCB).

2.5.1 செயலாக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவது, சுரங்க நடவடிக்கைகளில் பொருந்தக்கூடிய தற்போதைய சட்டங்கள் மற்றும் விதிகளின்படியும், மத்திய அல்லது மாநில அரசு அவ்வப்போது வெளியிடும் எந்தச் சட்டம்/விதி/வழிகாட்டுதல்களின் படியும் சுரங்கத் திட்டம் உதவி இயக்குனர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, விழுப்புரம், Rc.No. B/G&M/251/2025 தேதி 30.10.2025 படியும் செய்யப்படும்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்

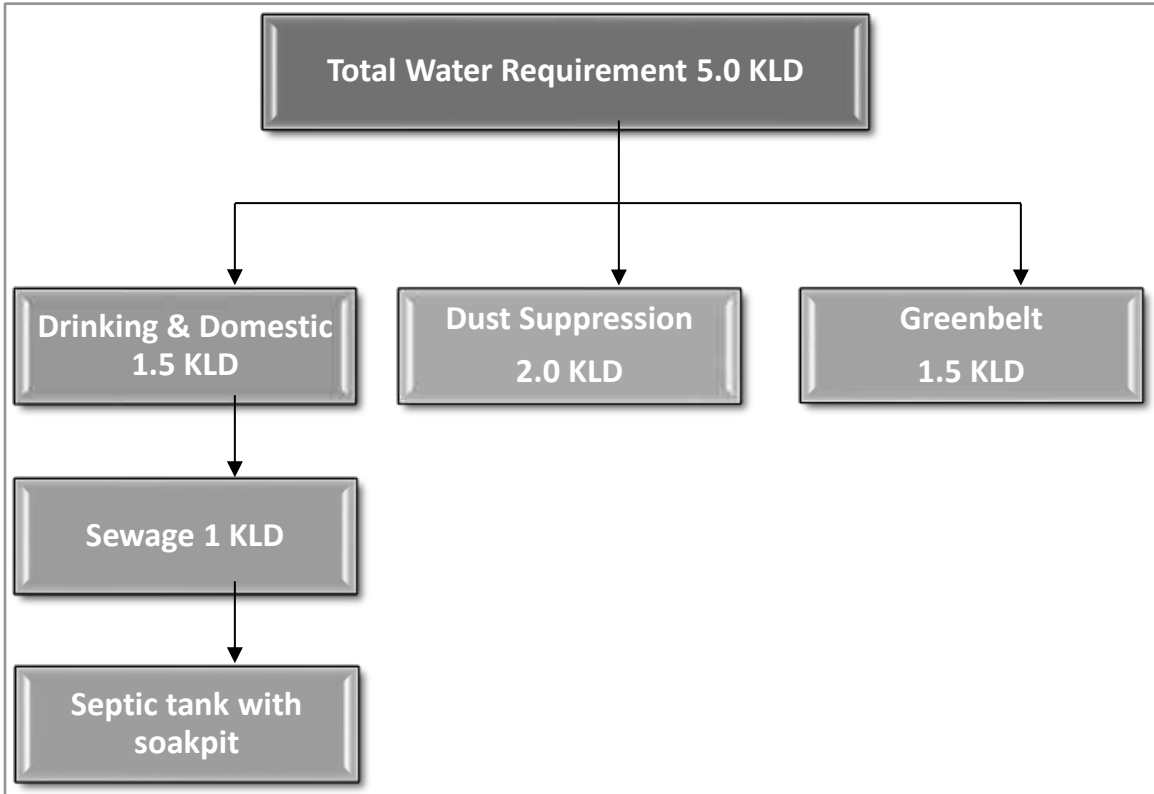
2.6.1 திட்டத்திற்கான அடிப்படைத் தேவைகள்

நீர், மின்சாரம், மனித சக்தி, எரிபொருள், விநியோக ஆதாரத்துடன் கூடிய இயந்திரங்கள் போன்ற திட்டத் தேவைகள் கீழே உள்ள பிரிவுகளில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

2.6.2 தண்ணீர் தேவைகள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் நீர் முக்கியமாக உபயோகத்திற்கும், தூசியை அடக்குவதற்கும் மற்றும் தோட்டக்கலைக்கும் பயன்படுத்தப்படும். திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 5 KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். 1.0 KLD அளவுள்ள புறக்கணிக்கத்தக்க கழிவுநீர் உருவாகும், இதற்காக ஊறவைக்கும் குழியுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்க் அமைக்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 2.5 நீர் சமநிலை வரைபடம்



அட்டவணை - 2.7 நீர் தேவை

வ.எண்	குறிப்பாக,	நீர் தேவை (KLD)
1	தூசி அடக்குமுறை	2.0
2	குடிநீர்/ அத்தியாவசிய	1.5
3	கிரீன் வளையம் / தோட்டம்	1.5
மொத்தம்		5.0

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.6.3 மின் தேவை

சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை.

2.6.4 மனிதவளத் தேவை

மொத்த மனிதவளத் தேவை 36 நபர்களாக இருக்கும், அதில் 16 நபர்கள் (சுரங்க மேலாளர், போர்மேன், மைனிங் மேட், முதலியன) மற்றும் மற்றவர்கள் ஓட்டுநர்கள் மற்றும் பணியாளர்கள். இது தவிர, 20 தொழிலாளர்கள் ஓட்டுநர்கள் மற்றும் வேலையாட்களாக இருப்பர். உள்ளூர்வாசிகளுக்கு அவர்களின் தகுதிக்கேற்ப முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.

வ. எண்	விளக்கம்	வேலைவாய்ப்பு
1	சுரங்க மேலாளர்	1 இல்லை.
2	போர்மேன்/ மேட்	2 இல்லை.
3	ஆப்பரேட்டர்	12 இல்லை.
4	மெகானிக்	1 இல்லை.
5	ஓட்டுனர்	5 எண்
6	வேலையாள்	15 எண்கள்
மொத்தம்		36 எண்கள்

2.6.5 இயந்திரமயமாக்கலின் அளவு

அட்டவணை 2.8 திட்டத்தில் ஈடுபட உள்ள இயந்திரங்கள்				
வ. எண்	உபகரணத்தின் பெயர்	திறன்	இயங்கும் ஆற்றல்	எண்ணிக்கை
1.	கைதுளைப்பான்	-	அழுத்தப்பட்டகாற்று	5
2.	அழுக்கிகள்	1 psi	டீசல்	2
3.	வாளியுடன் கூடிய எக்ஸ்காவேடர் மற்றும் ராக்பிரேக்கர்	0.9 கனமீட்டர்	1	2
4.	டிப்பர்கள்	5/10 டன்	டீசல்	5

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

குறிப்பு: ML பகுதியில் சாதாரண கல் உற்பத்திக்கான மொத்த பொருள் கையாளுதல் தேவைகளுக்கு மேற்கூறிய திறன்களின் சுரங்க உபகரணங்கள் போதுமானவை.

2.6.6 புவியியல் மற்றும் நிலப்பரப்பு

நிலப்பரப்பு

4.50.0 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பகுதி இந்திய நில அளவை டோபோஷீட் 57 P/16 இல் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அட்சரேகை: 12°14'03.59"N முதல் 12°14'11.71"N தீர்க்கரேகை: 79°45'05.95"E முதல் 79°45'14.45"E வரை. குத்தகை பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் எந்த பெரிய நதியும் காணப்படவில்லை. கோடையில் 85 மீட்டர் ஆழத்திலும், மழைக்காலங்களில் 82 மீட்டர் ஆழத்திலும் நீர்மட்டம் காணப்படுகிறது. கோடை காலத்தில் இப்பகுதியின் வெப்பநிலை 18 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் அதிகபட்சமாக 42 டிகிரி செல்சியஸ் வரை இருக்கும். வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்கு பருவமழை காலங்களில் இப்பகுதியில் சுமார் 800 மிமீ முதல் 900 மிமீ வரை மழை பெய்யும்.

உத்தேச குவாரியின் குத்தகைப் பரப்பைக் காட்டும் டோபோ வரைபடம் படம் 2.1ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. உத்தேச குத்தகைப் பரப்பைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் படம் 2.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் உயரம் BGL இலிருந்து 67 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை. திட்ட இடம் எந்த சாகுபடிக்கும் தகுதியற்ற வறண்ட நிலமாகும்.

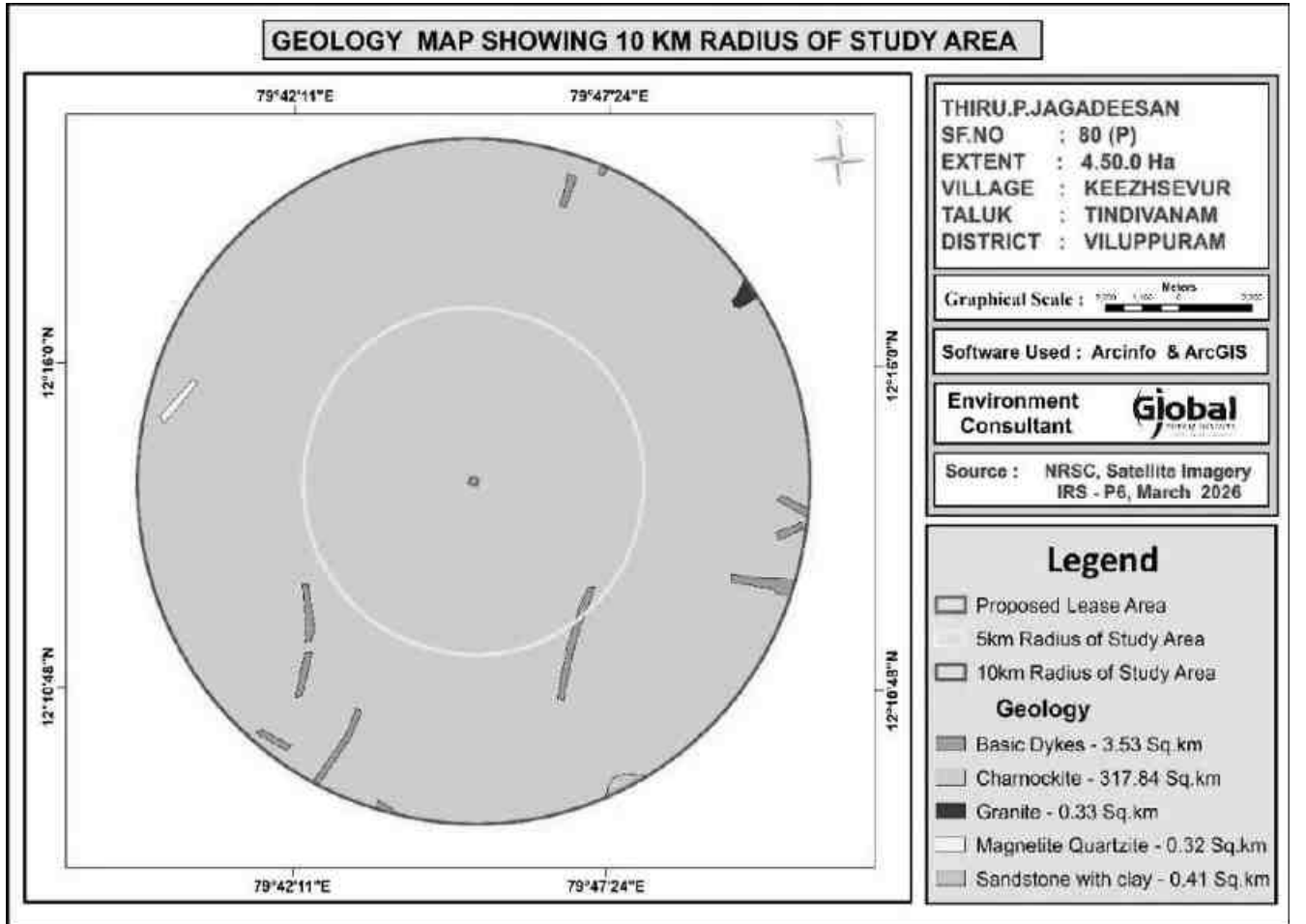
2.6.7 பிராந்திய புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக விழுப்புரம் மாவட்டம் பெரும்பாலும் தொன்மையான படிக மற்றும் உருமாற்ற பாறைகளால் உருவானது. இம்மாவட்டத்தின் புவியியல் சார்னோகைட் குழுமத்தின் வகையை சார்ந்த சார்னோகைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் பேண்டட் மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், மிக்மாடைட், பயோடைட் க்னீஸ் மற்றும் பிங்க் மிக்மாடைட் ஆகியவை ஆகும். சார்னோகைட் மற்றும் மிக்மாடைட் குழு ஆகியவை தெற்கு கிரானுலைட் நிலப்பரப்பின் (SGT) பகுதிகளாகும், அவை ஆர்க்கியன் முதல் மெசோ புரோட்டோரோசோயிக் வயது வரை உள்ளன. மிக்மாடைட் க்னீஸ், பிங்க் மிக்மாடைட் மற்றும் பிங்க் ஹார்ன்ப்ளெண்டே மிக்மாடைட் க்னீஸ் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் II குழுவின் நிகழ்கிறது. PCG-II என்பது பேலியோ முதல் மீசோப்ரோடெரோசிக் வரையிலான வயதுடைய பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் சூப்பர் குரூப்பின் ஒரு பகுதியாகும்.

ப்ரோட்டோஜொய்க் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ் வடக்கு-தெற்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது மற்றும் கிழக்கில் மாவட்டப் முக்கிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. எபிடோட்-ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ், சார்னோகைட்டின் உருமாற்றத்தின் பகுதி மற்றும்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நியோப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தில் அல்கலி-கார்பனாடைட் மெட்டாசோமாடிசமாக மாற்றப்பட்டது மற்றும் பெரும்பாலும் உராய்வு மண்டலத்தில் மட்டுமே உள்ளது. பேலியோப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தைச் சேர்ந்த ஏராளமான டோலரைட் டைக்குகள் கொண்டுள்ளது. சில டைக்குகள் NE-SW, ENE-WSW, N-S இல் 20-60m இடையே அகலம் கொண்ட தலபோக்கு நீளத்தில் கிட்டத்தட்ட 5 கிமீ தொடர்கிறது. மற்றும் E-W திசைகள். கிரானைட், பெக்மாடைட்ஸ் மற்றும் குவார்ட்ஸ் பேண்ட் போன்ற நியோப்ரோடெரோசோயிக் மாவட்டத்தின் வடகிழக்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது. 2-3 மீ நீளம் மற்றும் 30 செமீ அகலம் கொண்ட பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் எபிடோட் ஹார்ன்பெளண்டே க்னீஸில் ஊடுருவுகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான பிராந்திய புவியியல் வரைபடம் படம் 2.6 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



படம் 2.6 பிராந்திய புவியியல் வரைபடம் - 10 கிமீ ஆரம்

2.6.8 திட்ட பகுதியின் புவியியல்

இப்பகுதி பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் பரவலான உருமாற்றப் பாறைகளால் கொண்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் பரவலாக பாரைசிதைவு மற்றும் வண்டல் மூலம் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு நிரப்பப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் புவியியல் அமைப்புகளான நெய்சிக், கிராணைட்டுகள், சார்னோகைட்ஸ், கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் கால்க்-நெய்சுகள் போன்ற ஆர்க்கியன் பாறைகள் ஆகும். இளைய வயதுடைய குவார்ட்ஸ் மற்றும் பெக்மாடைட் ஆகும். குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட பகுதியில் காணப்படும் பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமக்னேசிய கனிமங்கள் உள்ளன. சார்னோகைட் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறை ஆகும். சார்னோகைட் உருவாக்கத்தின் தள போக்கு N45°E – S45°W மற்றும் SE80°நோக்கி டிப்பிங். இப்பகுதியின் பொதுவான புவியியல் தொடர்ச்சி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வயது	பாறை உருவாக்கம்
அண்மையில்	மேல் மண்
	தொடர்பின்மை
அர்க்கியன்	டோலிரிட்
	சார்னோகைட்
	பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ்

2.7 திட்ட விவரம், திட்டம் போன்றவற்றின் கூறுகளைக் காட்டுவது வரைதல் உள்ளிட்ட திட்ட விளக்கம்

2.7.1 செயல்முறை விளக்கம்

சுரங்கமுறை

5.0 மீ உயரம் 5.0 மீ அகலம் மற்றும் ஒட்டுமொத்தமாக, 45° சாய்வுடன் பெஞ்ச் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் வழக்கமான திறந்த வெளிமுறை. 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள் தோண்ட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மொத்தப் உற்பத்தி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் மட்டுமே என்பதால் வீண்விரயம் ஏற்படாது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நேரம்

சுரங்கம் ஒரேஷிப்ட் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்படும். நேரம் காலை 8 மணி முதல் மதியம் 1 மணி மற்றும் பிற்பகல் 2 மணி முதல் மாலை 5 மணிவரை 8 மணிநேரம் இருக்கும். மதிய உணவு நேரம் மதியம் 1 மணி முதல் 2 மணி வரை வழங்கப்படும். சூரிய உதயம் மற்றும் சூரிய அஸ்தமனத்தைப் பொறுத்து பருவத்திற்குப் பருவத்திற்கு நேரம் மாறுபடலாம். வாரத்தில் ஒருநாள் விடுமுறையாக அறிவிக்கப்படும்.

பெஞ்ச் ஜியோமெட்ரி:

பெஞ்ச் உயரம், அகலம் முறையே 5மீட்டர் அளவுகளில் பராமரிக்கப்படுகிறது, ஒட்டுமொத்த சாய்வுகோணம் கிடைமட்டத்துடன் சுமார் 45⁰ ஆக இருக்கும்.

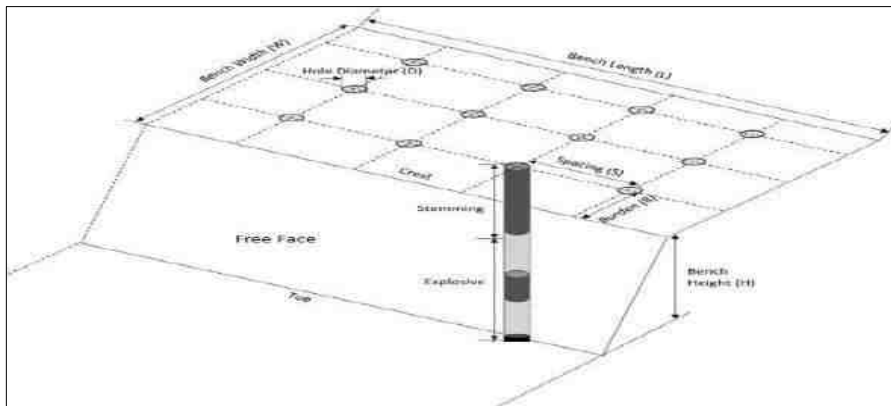
சுரங்கமுகங்களின் வளர்ச்சி

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கமுறை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமாகும். புதர்களை சுத்தம் செய்தல், அணுகுசாலை, அலுவலகம் மற்றும் சுகாதாரவசதிகள் தயாரித்தல், இவை அனைத்தும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி, செயல்பட ஒப்புதல், குத்தகைபத்திரம் போன்ற அனைத்து சட்டரீதியான அனுமதிகளையும் பெற்ற பிறகு குவாரி பணியை தொடங்கும். அக்டோபர் 2026 இல் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

துளையிடுதல் & வெடித்தல்

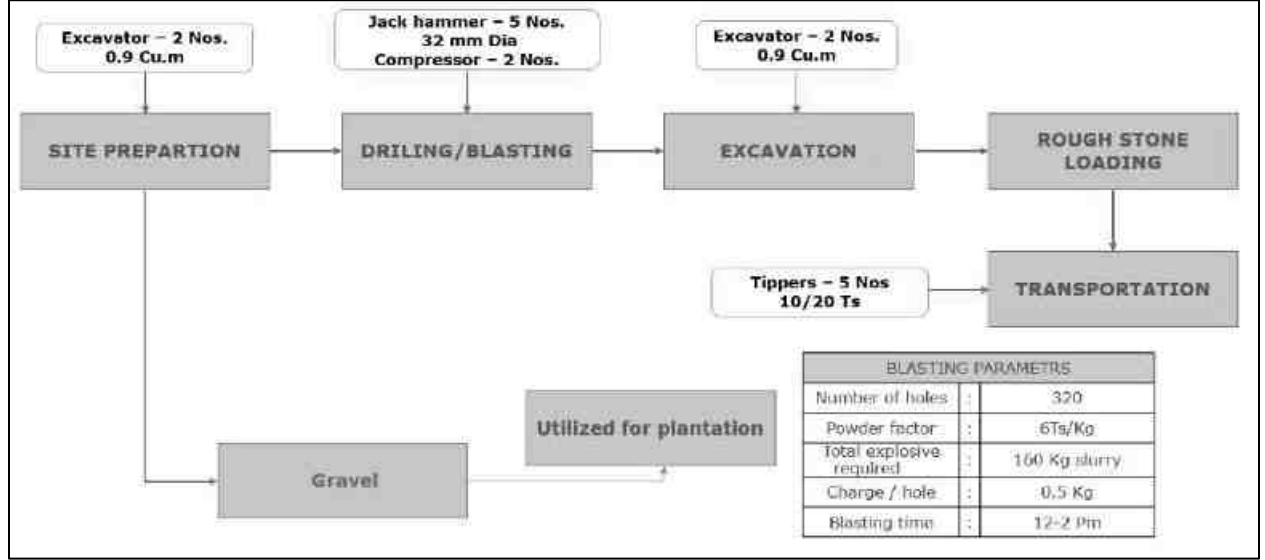
67 மீட்டர் (BGL) - வரை தோண்டுதல் அதிகபட்ச ஆழம் மற்றும் துளையிடல் விட்டம் 32-36மீ இரக்கும். தண்ணீர் தெளிப்புடன் துளையிடுவதற்கு கைதுளைப்பான் பயன்படுத்தப்படும். அத்தகைய கடினமான பாறையை உடைப்பதற்கான வெடிமருந்துகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, வெடிமருந்துகளின் தூள்காரணி ஒருகிலோ வெடிமருந்துகளுக்கு 6 முதல் 7 டன்கள் வரை கிடைக்கும். சிறிய விட்டம் 25 மிமீ வெடிமருந்து, சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கு உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. படம் 2.9 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 2.7 வெடிப்பு முறை



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.8 குவாரி செயல்பாட்டின் பாய்வு விளக்கப்படம்



அட்டவணை - 2.9 சுரங்க விவரங்கள்

வ.எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்	குறிப்பு
1.	சுரங்கமுறை	5.0 மீ உயரம் 5.0 மீ அகலம் மற்றும் பெஞ்சின் ஒட்டுமொத்த 45° சாய்வு கொண்ட இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் திறந்தவெளி முறை. அகழ்வாராய்ச்சிக்கு ஹைட்ராலிக் அகழ்வாராய்ச்சி பயன்படுத்தப்படும் மற்றும் 5/10T டிப்பர்கள் கடத்தலுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.	ஸ்காவ்வேடர்-2No டிப்பர் - 4 No.
2.	கனிமத்தின் பயன்	தோண்டப்படும் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல், அரசு மற்றும் பொதுத்துறை திட்டங்களுக்கான கட்டுமானத் தொழில்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும், மேலும் மாவட்டம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள உள்நாட்டு வீட்டுவசதி மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் திட்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும்.	-
3.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	67 மீட்டர் BGL	
4.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) (இதில் 5,24,460 கன மீட்டர் / 14,42,265 டன்கள்)	10 வருடம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		சாதாரண கல், 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டுகளில் தோண்டப்படும் மீதமுள்ள 5,21,440 கன மீட்டர் / 14,33,960 டன்கள் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு தோண்டப்படும்)	
5.	பாதுகாப்பு பகுதி	4.50.00 ஹெக்டேரில், 0.61.0 ஹெக்டேர் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி நிலையிலும் பாதுகாப்பு மண்டலமாக பராமரிக்கப்படும்.	சுமார் 610 எண்கள். இந்த பாதுகாப்பில் மரக்கன்றுகள் நடப்படும்
6.	தண்ணீர் தேவை	5.0 KLD	வெளியில் தண்ணீர் விற்பனை செய்பவர்களிடம் இருந்து கொள்முதல் செய்யப்படுகிறது
7.	சக்தி தேவை	-	அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை
8.	மனிதவளம்	இத்திட்டத்தின் மூலம் 36 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும்	
9.	நேரம்	பொதுவான	8.00 AM – 5.00 PM
10.	திட்ட செலவு	164.08 லட்சம்	(நிலையான சொத்து + செயல்பாட்டு & EMP செலவு உட்பட)
11.	EMP செலவு	51.51 லட்சம்	10 வருடம்
12.	CER தொகை	CER 5.0 லட்சம்.	இத்தொகை அருகில் உள்ள அரசு பள்ளிகளின் வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.7.2 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி செயல்படுத்துவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

ஆண்டு வாரியாக இப்பகுதியில் இருந்து சாதாரண கல் உற்பத்தி அதிகபட்ச திறன்வரை இருக்கும். மீட்புகாரணி 100% வரை உள்ளது, எனவே எந்த கழிவுகளும் உருவாக்கப்படாது. தோண்டப்பட்ட அனைத்து அளவுகளும் விற்பனைக்கு உள்ளன. சுரங்க திட்டகாலத்தில் முன்மொழியப்பட்ட வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தியின் சுருக்கம் அட்டவணை 2.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

Year	Section	Bench	Length in(m)	Width in (m)	Depth in (m)	Gravel in m³	Rough stone in m³	Bulk Density	Gravel in Ts	Mineable Reserves of Rough stone in Ts
I	XY-AB	I	72	185	7	93240	-	2	186480.00	-
		II	65	171	5	-	55575	2.75	-	152831.25
		III	60	161	5	-	48300	2.75	-	132825.00
Total						93240	103875	-	186480.00	285656.25
II	XY-AB	I	63	185	7	81585	-	2	163170.00	-
		II	63	171	5	-	53865	2.75	-	148128.75
		III	63	161	5	-	50715	2.75	-	139466.25
Total						81585	104580	-	163170.00	287595.00
III	XY-AB	I	74	185	7	95830	-	2	191660.00	-
		II	67	171	5	-	57285	2.75	-	157533.75
		III	62	161	5	-	49910	2.75	-	137252.50
Total						95830	107195	-	191660.00	294786.25
IV	XY-AB	IV	76	151	5	-	57380	2.75	-	157795.00
		V	66	141	5	-	46530	2.75	-	127957.50
Total						-	103910	-	-	285752.50
V	XY-AB	VI	56	131	5	-	36680	2.75	-	100870.00
		VII	46	121	5	-	27830	2.75	-	76532.50
		VIII	36	111	5	-	19980	2.75	-	54945.00
		IX	26	101	5	-	13130	2.75	-	36107.50
		X	16	91	5	-	7280	2.75	-	20020.00
Total						-	104900	-	-	288475.00
Grand Total						270655	524460	-	541310.00	1442265.00

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6 முதல் 10 ஆம் ஆண்டுகள் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள உத்தேச ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரம் பின்வருமாறு

Year	Section	Bench	Length in(m)	Width in (m)	Depth in (m)	Rough Stone in m³	Bulk Density	Mineable Reserves of Rough stone in Ts
VI	XY-AB	IV	99	151	5	74745	2.75	205548.75
		V	42	141	5	29610	2.75	81427.50
Total						104355	-	286976.25
VII	XY-AB	V	57	141	5	40185	2.75	110508.75
		VI	99	131	5	64845	2.75	178323.75
Total						105030	-	288832.50
VIII	XY-AB	VII	99	121	5	59895	2.75	164711.25
		VIII	80	111	5	44400	2.75	122100.00
Total						104295	-	286811.25
IX	XY-AB	VIII	19	111	5	10545	2.75	28998.75
		IX	99	101	5	49995	2.75	137486.25
		X	99	91	5	45045	2.75	123873.75
Total						105585	-	290358.75
X	XY-AB	XI	105	81	5	42525	2.75	116943.75
		XII	95	71	5	33725	2.75	92743.75
		XIII	85	61	5	25925	2.75	71293.75
Total						102175	-	280981.25
Grand Total						521440	-	1433960.00

2.7.3 குவாரியின் இறுதிநிலை காலம்

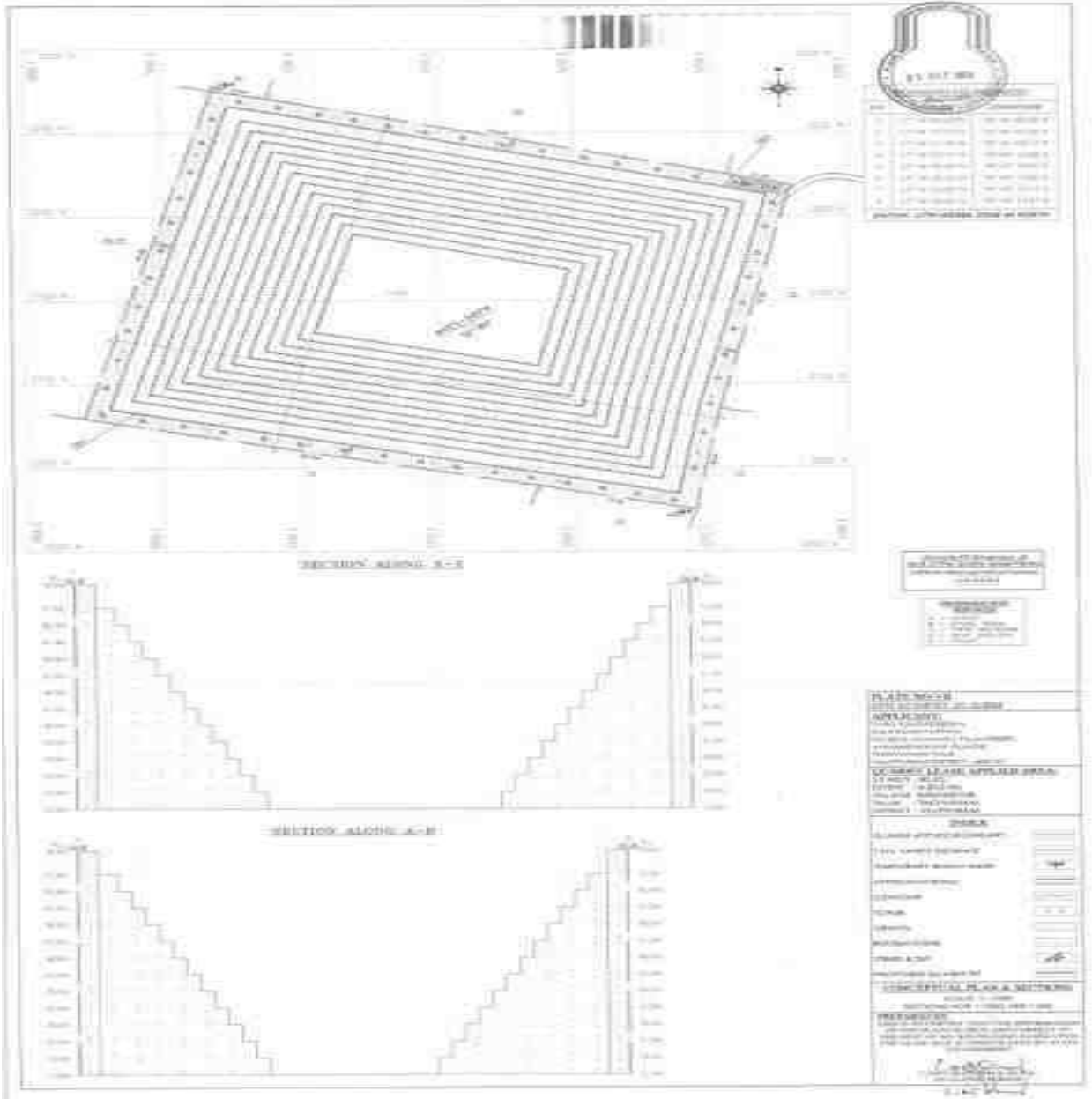
குவாரியின் இறுதி நிலைகட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி நீர் தேக்கமாக மாற்றப்படும் மற்றும் பாதுகாப்பு வலயமாக மாற்றப்படும் மற்றும் இறுதியில் மேல் பெஞ்சுகள் தோட்டக்கலைக்குபயன்படுத்தப்படும். பாசன நோக்கத்திற்காக அல்லது உள்ளூர் மக்களின் விருப்பத்திற்கேற்ப தண்ணீரை வழங்குவதன் மூலம் குத்தகைதாரரின் சமூகப் பொருளாதார மற்றும் பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பாகவும் இது செயல்படும். நிலத்தடி நீரை நிரப்பவும் இது உதவும். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் பகுதி படம் 2.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இறுதி நிலையில் உள்ள குவாரியின் இறுதி அளவு மற்றும் அளவு கீழே அட்டவணை 2.11 ஆகவும், நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.3 ஆகவும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இறுதி நிலை திட்டம் படம் 2.11 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.11 இறுதிநிலை குழி விவரம்			
குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)
இறுதிநிலை குழி விவரம் சுரங்கதிட்டம் முடியும் போது			
I	209	185	52 மீட்டர் (தரை மட்டத்திருக்கு கீழ்) -
இறுதிநிலை குழி விவரம் சுரங்கம் முடியும் போது			
I	209	185	67 மீட்டர் (தரை மட்டத்திருக்கு கீழ்)

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.12 சுரங்க மூடல் கட்டத்தில் நிலப் பயன்பாடு		
வ.எண்.	காணி பயன்பாடு	குவாரி காலப்பகுதியில் பயன்படுத்தப்படும் பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)
1	நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	3.87.0
2	பச்சை வளையம்	0.61.0
3	மீதமுள்ளபகுதி	0.02.0
மொத்தம்		4.50.0

படம் 2.10 குவாரியின் இறுதி நிலை



2.8 சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள், சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகள் அல்லது பிற EIA தேவைகள் (தேவையான தேவைகள்) ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்வதற்கான திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்.

இந்த பிரிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள் சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகளை பூர்த்தி செய்ய சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் உமிழ்வுகள் (துகள் அல்லது வாயு), ஒலி மாசுபாடு, கழிவு நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு ஓட்டம் ஆகியவற்றை நிர்வகிப்பதற்கானவை:

2.8.1 காற்றின் தர மேலாண்மை

துளையிடுதல்

துளையிடும் இயந்திரங்கள் ஈரமான துளையிடல் ஏற்பாடு மற்றும் குறாவளி தூசி சேகரிப்பான் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கும்.

வெடித்தல்

- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் வெடிக்கும் ஆற்றலின் உகந்த பயன்பாடு காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும்.
- இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு தவிர்க்கப்படும்.
- தூசி உற்பத்தியைக் குறைப்பதற்காக பாறை உடைப்பான்கள் அதிக அளவுள்ள பாறைகளை உடைப்பதற்குப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- வழக்கமான கண்காணிப்புடன் சரியான ஆக்ஸிஜன் சமநிலையைக் கொண்ட நல்ல தரமான வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்துதல்.
- வெடிமருந்துகளை சார்ஜ் செய்த பிறகு சரியான தண்டுகளை உறுதி செய்தல். முறையான ஸ்டெம்மிங் மெட்டிரியல் தூசி வீசுவதைக் குறைப்பதன் மூலம் சுற்றுப்புற காற்று மாசுபாட்டில் தூசி துகள்கள் பரவுவதைக் குறைக்கும்.
- தூசி உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்த டோசிங்/லோட் செய்வதற்கு முன் வெடித்த சக்தி குவியலில் தண்ணீர் தெளிக்கவும்.

ஏற்றுதல் & போக்குவரத்து

- அணுகு சாலைகள், பெஞ்சுகள் மற்றும் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளை முறையாகப் பராமரித்தல் மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல்.
- காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்க எல்லை, சாலைகள் மற்றும் பிற இடங்களைச் சுற்றி பசுமைப் வளையம்/தோட்டங்கள் மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும்.
- ஹெச்எம்எம்கள் மற்றும் போக்குவரத்து வாகனங்களின் முறையான பராமரிப்பு செய்யப்படும்.
- வாகன உமிழ்வு விதிமுறைகளின் கீழ் வைக்கப்படும்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் முகமூடிகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும். > வழக்கமான காற்றின் தர கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் குறைப்பதற்காக MoEF&CC மற்றும் TNPCB வகுத்துள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குதல்.

2.8.2 இரைச்சல் மேலாண்மை

துளையிடுதல்

- உகந்த துளையிடல் செயல்திறனை அடைவதற்கும், மூலத்தில் சத்தம் உருவாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கும் கூர்மையான துரப்பண பிட்களைக் கொண்டு துளையிடுதல் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.
- தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், அதாவது துளையிடல் மற்றும் அதிக இரைச்சல் உள்ள பகுதியில் காதுகுழாய் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

வெடித்தல்

- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்புக்கு DGMS பரிந்துரைத்த தரநிலைகளின்படி வெடித்தல் செய்யப்படும்; எனவே, நில அதிர்வுகள் சுரங்கப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கட்டமைப்புகளை பாதிக்காது.
- DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒரு துளை மற்றும் ஒரு தாமதத்திற்கு வெடிபொருள் கட்டணம் பராமரிக்கப்படும்.
- மின்சாரம் அல்லாத டெட்டனேட்டர்கள் (NONEL) அமைப்பைப் பயன்படுத்தி வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் வெடிப்பதால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கங்கள் தற்காலிகமானவை.
- வெடிப்பினால் ஏற்படும் அதிர்வுகள் மற்றும் சத்தம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்

போக்குவரத்து

- சத்தத்தை உருவாக்குவதைக் குறைக்க ஹெச்எம்எம்களில் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.
- முறையான மற்றும் முறையான பராமரிப்பு, முறையான இடைவெளியில் இயந்திரங்களுக்கு எண்ணெய் தடவுதல் மற்றும் கிரீஸ் செய்தல் ஆகியவை இரைச்சல் உருவாக்கத்தைக் குறைக்கும்.
- அனைத்து ஹெச்எம்எம்களிலும் ஆபரேட்டர்களுக்கான ஒலியியல் ஏ/சி மூடிய அறைகள் பொருத்தப்பட்டிருக்கும்.
- ஹெச்எம்எம்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள் ஆகியவை சுரங்க தளத்தில் உருவாகும் அதிக இரைச்சலின் அளவு மற்றும் தேவைப்படும் இடங்களில் இருந்து பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளாக வழங்கப்படும்.
- சுரங்க நடவடிக்கை மற்றும் பிற பகுதிகளைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டை மற்றும் தோட்டங்களின் வளர்ச்சி மேற்கொள்ளப்படும்.
- இரைச்சலின் வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

2.8.3 நீர் மேலாண்மை

மேற்பரப்பு ஓட்டம்

- குப்பைகளில் இருந்து வெளியேறும் நீரை வெளியேற்றுவதற்காக தற்காலிக மேலடுக்கு மண் கிணற்றைச் சுற்றிலும் மற்றும் செயலில் உள்ள குழியைச் சுற்றிலும் மழைநீர் வேலை செய்யும் குழிக்குள் நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில் மழை வடிகால்கள் அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்கக் குழிகளில் நேரடியாக விழும் மழை நீர் சேமிக்கப்பட்டு, தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.
- நீரின் தரம் குறித்து வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

கிரீன் வளையம் / தோட்டம்

சுரங்க குத்தகை பகுதி தோட்டங்கள் இல்லாமல் உள்ளது. குத்தகை பகுதிக்குள் புதர்கள் முக்கியமாக காணப்படுகின்றன. 0.61.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமை மண்டலத்தை உருவாக்க முன்மொழிந்தார். சுரங்க குத்தகை பகுதியைச் சுற்றி புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு போன்ற மரங்கள் நடப்படும். மொத்தம் 610 மரங்கள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.9 தொழில்நுட்ப தோல்வியின் அபாயத்திற்கான புதிய மற்றும் சோதிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:

தன்மை மற்றும் அளவு ஆகியவற்றிலிருந்து, இருப்புக்கள் மற்றும் தரம் ஆகியவை போதுமான அளவு நம்பகத்தன்மையுடன் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளன. கனிமமயமாக்கலின் வகையைக் கருத்தில் கொண்டு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் சுரங்கத்திற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறை மிகவும் சாத்தியமான முறையாகும். சுரங்க இயந்திரங்கள் காலப்போக்கில் மேம்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன, எனவே திட்ட முன்மொழிபவர் வரும் ஆண்டுகளில் பாதுகாப்பான மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த சுரங்க தொழில்நுட்பத்திற்காக மிகவும் மேம்பட்ட உபகரணங்கள் மற்றும் ஆட்டோமேஷனைப் பின்பற்ற விரைவாக செயல்படுவார்.

அத்தியாயம் 3 3.சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1. ஆய்வுப் பகுதியின் விளக்கம்

திட்டப் பகுதி தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டத்தில் உள்ள கீழ்சேவூர் கிராமத்தில் 4.50.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது. திட்டப் பகுதி மைய மண்டலமாகவும், சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள பகுதி இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்படுகிறது. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பை, தி/ள்.ஷ்ரியண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை நடத்தியது, இது ஒரு NABL மற்றும் MOEF அங்கீகாரம் பெற்ற சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளுக்கான ஆய்வகமாகும், அதாவது. காற்று, சத்தம், நீர், நிலம் ஆகியவை (டிசம்பர் 25 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) சாதாரண கல் சுரங்கத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் தூரத்தை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், நில பயன்பாட்டு முறை, காடு போன்றவற்றின் பிற சுற்றுச்சூழல் தரவுகளும் கள ஆய்வுகள் மற்றும் பல்வேறு மாநில அரசிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தகவல்கள் மூலம் உருவாக்கப்பட்டன. துறைகள். மாதிரி முறைகள் மற்றும் பகுப்பாய்வு. சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது, மக்கள், சர்பஞ்ச் மற்றும் மருத்துவ அதிகாரிகளுடன் உரையாடல் மூலம் கேள்வித்தாள்கள் மற்றும் தகவல் சேகரிப்பு ஆகியவை ஆய்வுப் பகுதிக்குள் மக்கள்தொகை கட்டமைப்புகள், வசதிகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு கிடைக்கும் தன்மைக்கான மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்பின் தரவுகளால் ஆதரிக்கப்படுகின்றன. பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை மதிப்புகள் இந்த அத்தியாயத்தில் விவாதிக்கப்படுகின்றன.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சூழலின் விளக்கம்

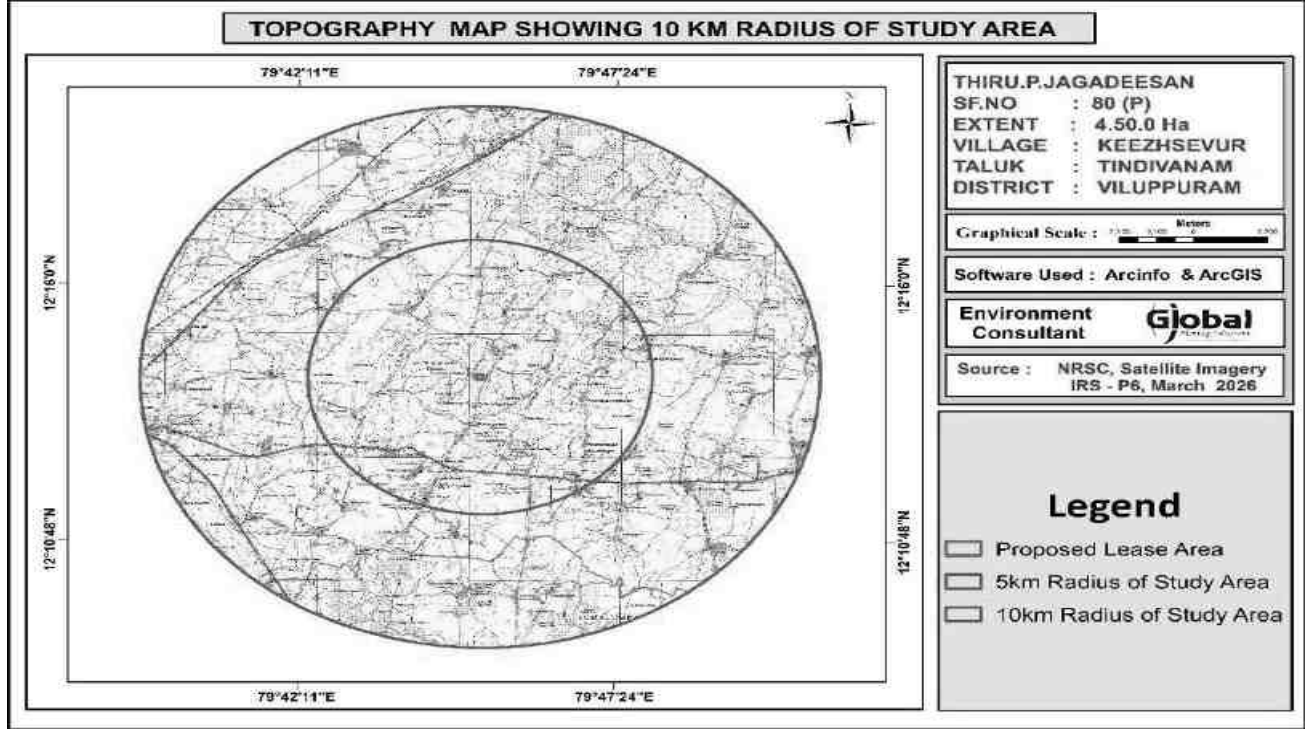
அட்டவணை 3.1 குத்தகைப் பகுதியின் விளக்கம்		
வ.எண்	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து பகுதிகள் தூரம்
1	சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
2	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	
A	மலைகள், காடுகள்	இப்பகுதியின் மேற்கு, கிழக்கு, தென்மேற்கு பக்கத்தில் அமைந்துள்ள மூன்று குளம் இப்பகுதியிலிருந்து 120மீ, 360மீ மற்றும் 330மீ தொலைவில் உள்ளது. இப்பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் நிலவியல் வாய்க்கால் கடந்து செல்கிறது மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து 220மீ தொலைவில் உள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

B	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களால் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல், ஓய்வு, குளிர்காலம், இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் பகுதிகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
C	உள்நாட்டு, கடலோர, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை. சேலூர் RF- 280 மீW குமளம்பட்டு RF-8.5 கிமீ(SE)
3	மாநில, தேசிய எல்லைகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
4	சுற்றுலா, யாத்திரைப் பகுதிகளுக்கு பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் வழிகள் அல்லது வசதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
5	பதுக்கப்பட்ட படை நிறுவல்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
6	அடர்த்தியான மக்கள்தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
7	சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
8	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை. கீழ்சேலூர் கிராமம் - 855 மீ (N)
9	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை. கீழ்சேலூர் கிராமம் - 855 மீ (N)
10	முக்கியமான, உயர்தர அல்லது பற்றாக்குறை வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள் (நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்வளம், சுற்றுலா, கனிமங்கள்)	இல்லை
11	ஏற்கனவே மாசு அல்லது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்ட சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மீறப்பட்டவை)	இல்லை
12	சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை (பூகம்பங்கள், சரிவு, நிலச்சரிவு, அரிப்பு, வெள்ளம் அல்லது தீவிர அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள்) முன்வைக்க திட்டம் ஏற்படுத்தக்கூடிய இயற்கை ஆபத்துக்கு ஆளாகக்கூடிய பகுதிகள்	நிலநடுக்கம், வெள்ளம் போன்றவை ஏற்படாத பகுதி.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு



ஆய்வுக் காலம்

தொடர்புடைய தகவல் மற்றும் தரவுகள் (முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை இரண்டும்) கோடைக் காலத்தில் (டிசம்பர் 25 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) தயாரிப்புக்கான வழிகாட்டுதல்களின்படி, மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் (சுரங்க எல்லையிலிருந்து 10 கிமீ தூரம்) சேகரிக்கப்பட்டன. தற்போதுள்ள உயிரியல் மற்றும் சமூக சூழலில் 10 கிமீ ஆய்வு பகுதிக்குள் சுரங்க தளத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக EIA ஆய்வுகள்.

3.2 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடித்தளத்தை நிறுவுதல்:

மைய மற்றும் இடையகப் பகுதியின் தற்போதைய சூழ்நிலையைப் புரிந்துகொள்ள பின்வரும் கூறுகள்/அளவுருக்கள் பற்றிய தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன:

இதில் உள்ள கூறுகள்:

- வானிலை சூழல்
- காற்று சூழல்
- நீர் சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்
- மண் சூழல்
- உயிரியல் சூழல்
- நில பயன்பாடு
- சமூக பொருளாதார சூழல்
- நீர்வளவியல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு

ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகள் குறித்த அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவுகள் கோடைக் காலத்தில் (டிசம்பர் 25 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) பகுதியின் தற்போதைய சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக சேகரிக்கப்பட்டன. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் (டிசம்பர் 25 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு.

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறு	முதன்மை தரவு		
		அளவுருக்கள்	அதிர்வெண்	கண்காணிப்பு/மாதிரி இடங்கள்
1	நிலம்	விவசாயம், வாழ்விடம், தொழிற்சாலைகள், பாறைக் கழிவுகள் / குவாரிகள், வனப் பகுதி, தோட்டம் /தாவரங்கள், திறந்தவெளி புதர், நீர்நிலைகள் போன்றவை.	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	10 கிலோமீட்டர் சுற்றளவில்
2	வானிலை	வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை.	ஒரு மணி நேரத்திற்கு	1
3	காற்று	PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO & PAH	வாரத்திற்கு இரண்டு முறை (24 மணிநேரத்திற்கு)	6
4	இரைச்சல்	இரைச்சல் அளவுகள் Leq in dB (A)	பருவத்திற்கு ஒரு முறை (பகல் & இரவு நேரம்)	6
5	நீர்	IS 10500 – 2012 படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	
A	மேற்பரப்பு நீர்	IS 10500 – 2012 படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	2
B	நிலத்தடி நீர்	IS 2720/USDA படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	6
6	மண் சூழல்	IS 2720/USDA படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	6
7	உயிரியல்	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	திட்ட பகுதி
8	சமூக பொருளாதார	சமூக-பொருளாதார சூழல்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	திட்ட பகுதி

சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவு சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்

சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு பணிக்காக தளத்தில் பின்வரும் கருவிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- வாயு மாசுபாட்டிற்கான இணைப்புடன் தூசி மாதிரி, என்விரோடெக் ஏபிஎம்.460
- ஃபைன் பார்ட்டிகுலேட் மேட்டர் (FPS) மாதிரி APM 550.
- ஒலி நிலை மீட்டர் மாதிரி என்விரோடெக் SLM – 100.
- டிஜிட்டல் டி.ஓ. மீட்டர் மாடல் - 831 E (CPCB கிட்).
- வானிலை கண்காணிப்பு நிலைய மாதிரி என்விரோ WM 271.
- நீர் நிலை காட்டி மற்றும்
- குளோபல் பொசிஷனிங் சிஸ்டம் (GPS) தொடரும் பிரிவுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பிரதிநிதி மாதிரி புள்ளிகளிலிருந்து காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண்ணின் மாதிரிகளை சேகரிப்பது தவிர, நில பயன்பாடு, தாவரங்கள் மற்றும் விவசாய பயிர்கள் பற்றிய தரவுகளும் களக் குழுவால் தொடர்பு கொண்டு சேகரிக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதி மற்றும் பல்வேறு அரசுத் துறைகள் / ஏஜென்சிகளின் உள்ளூர்வாசிகளின் எண்ணிக்கை. ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய சூழலின் தெளிவான காட்சியைப் பெறுவதற்கு இது களக் குழுவின் உறுப்பினர்களுக்கு ஒரு சிறந்த வாய்ப்பை வழங்கியது.

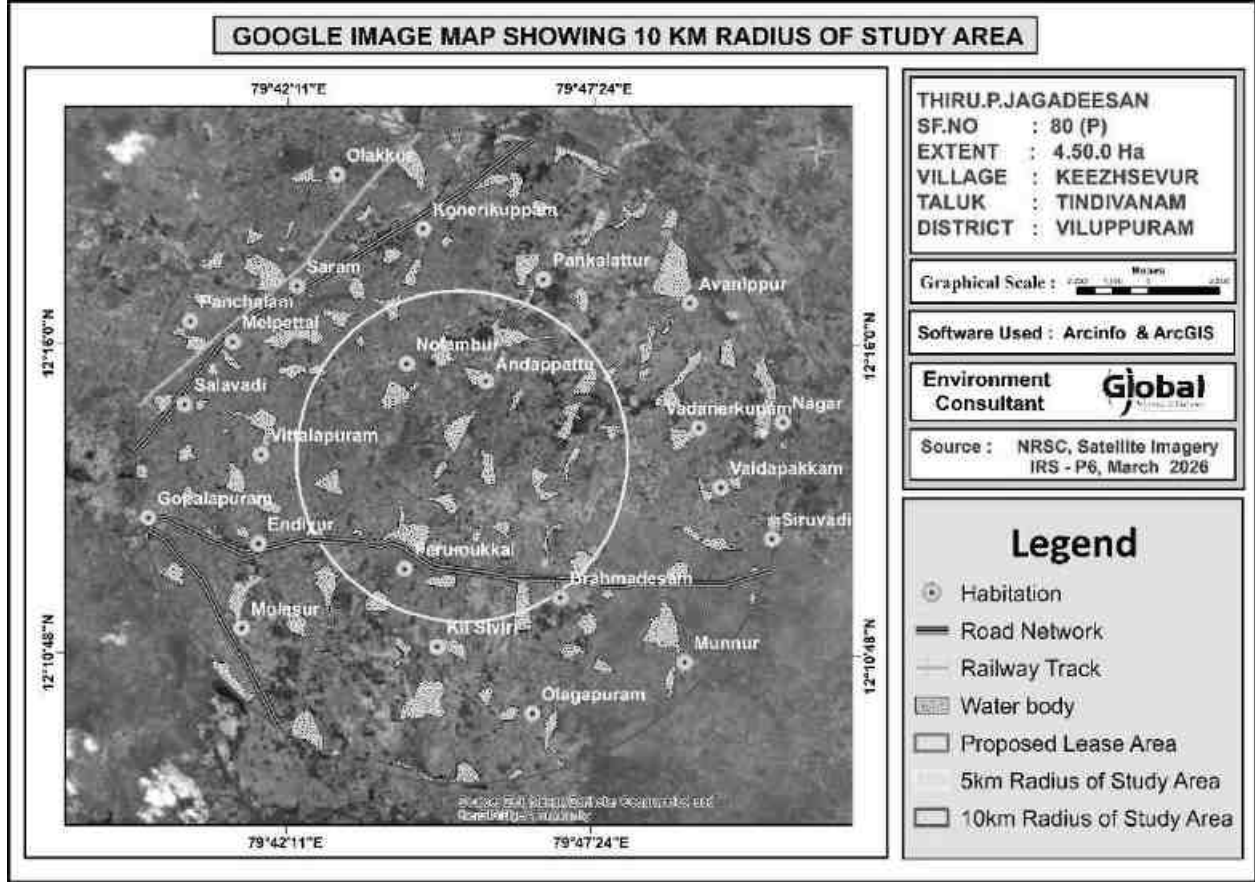
3.3 அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை வரைபடம்

(முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் இருந்து 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் கணக்கீடு);

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டது, மேலும் அவை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. சொக்கந்தங்கள் கிராம நிர்வாக அலுவலகம் (VAO) மூலம் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் எந்த கட்டமைப்புகளும் இல்லை என்று PP கடிதம் பெற்றுள்ளார்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் - 3.2.திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் (10 கி.மீ ஆரம்)



3.3.1 வானிலை சூழல்

இடையக வலயத்தில் நிலவும் வானிலை நிலைமைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.3.2 காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு

தமிழ்நாட்டின் விழுப்புரம் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள கீழ்சேவூர் கிராமம், ஆண்டு முழுவதும் அதிக வெப்பநிலை, பருவகால பருவமழை மற்றும் தனித்துவமான ஈரமான மற்றும் வறண்ட காலங்கள் ஆகியவற்றால் வகைப்படுத்தப்படும் வெப்பமண்டல அரை வறண்ட முதல் குறைந்த ஈரப்பதமான காலநிலையை அனுபவிக்கிறது. தென்மேற்கு பருவமழை மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழை ஆகிய இரண்டாலும் காலநிலை பாதிக்கப்படுகிறது, வடகிழக்கு பருவமழை வருடாந்திர மழைப்பொழிவில் பெரும் பங்கை பங்களிக்கிறது.

கீழ்சேவூர் கிராமம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண் பெரும்பாலும் சிவப்பு களிமண் மண், சிவப்பு மணல் மண் மற்றும் களிமண் மண் ஆகியவை தாழ்வான பகுதிகளில் வண்டல் படிவுகள் நிகழ்கின்றன. விவசாயம் ஒரு முக்கியமான வாழ்வாதார நடவடிக்கையாக உள்ளது மற்றும் மழைப்பொழிவு, குளங்கள், குளங்கள், கால்வாய்கள், திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்துளை கிணறுகள் ஆகியவற்றின் கலவையை சார்ந்துள்ளது.

வெப்பநிலை

கோடைக்காலம் (மார்ச்-ஜூன்)

- வெப்பமான மற்றும் வறண்ட வானிலை நிலவுகிறது.
- அதிகபட்ச வெப்பநிலை பொதுவாக 36 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் 41 டிகிரி செல்சியஸ் வரை இருக்கும், ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்கள் வெப்பமான மாதங்களாக இருக்கும்.
- இந்த காலகட்டத்தில் அதிக ஆவியாதல் விகிதம் மற்றும் அதிகரித்த நீர் தேவை ஆகியவை பொதுவானவை.

குளிர்காலம் (டிசம்பர்-பிப்ரவரி)

- ஒப்பீட்டளவில் லேசான மற்றும் இனிமையான வானிலை.
- குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை பொதுவாக **20 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் 23 டிகிரி செல்சியஸ்** வரை இருக்கும்.
- ஜனவரி பொதுவாக ஆண்டின் குளிர்ந்த மாதமாகும்.

மழைப்பொழிவு

- விழுப்புரம் மாவட்டத்தின் சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு தோராயமாக 950 முதல் 1,150 மிமீ வரை இருக்கும்.
- மழைப்பொழிவு முக்கியமாக பெறப்படுகிறது:
 - வடகிழக்கு பருவமழை (அக்டோபர்-டிசம்பர்): வருடாந்திர மழைப்பொழிவில் சுமார் 50-60% ஆகும்.
 - தென்மேற்குப் பருவமழை (ஜூன்-செப்டம்பர்): வருடாந்திர மழைப்பொழிவில் சுமார் 25-35%.
 - கோடை மற்றும் குளிர்கால மழை: மீதமுள்ள 10-15%.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பருவகால பண்புகள்

1. கோடைக்காலம் (மார்ச்-ஜூன்)

- அதிக வெப்பநிலை மற்றும் ஒப்பீட்டளவில் வறண்ட நிலைமைகள்.
- அவ்வப்போது இடியுடன் கூடிய மழை மற்றும் உள்ளூர் மழை ஏற்படலாம்.

2. தென்மேற்கு பருவமழை (ஜூன்-செப்டம்பர்)

- மிதமான மழைப்பொழிவு.
- விவசாய நடவடிக்கைகளை ஆதரிக்கிறது மற்றும் நிலத்தடி நீர் செறிவூட்டலுக்கு பங்களிக்கிறது.

3. வடகிழக்கு பருவமழை (அக்டோபர்-டிசம்பர்)

- முதன்மை மழைக்காலம்.
- வருடாந்திர மழைப்பொழிவின் பெரும்பகுதியை வழங்குகிறது மற்றும் குளங்கள், குளங்கள், நீரோடைகள் மற்றும் நிலத்தடி நீர் வளங்களை நிரப்புகிறது.

4. குளிர்காலம் (டிசம்பர்-பிப்ரவரி)

- வறண்ட மற்றும் ஒப்பீட்டளவில் குளிர்ந்த வானிலை.
- விவசாய நடவடிக்கைகள் மற்றும் பயிர் வளர்ச்சிக்கு சாதகமான நிலைமைகள்.

கீழ்சேலூர் கிராமத்தின் காலநிலை

விழுப்புரம் மாவட்டத்தின் கிழக்குப் பகுதியைப் போலவே கீழ்சேலூர் கிராமம் தட்பவெப்ப நிலையைக் கொண்டுள்ளது.

- காலநிலை வகை: வெப்பமண்டல அரை வறண்ட முதல் துணை ஈரப்பதம் வரை
- சராசரி வருடாந்திர மழைப்பொழிவு: தோராயமாக 950-1,100 மிமீ
- உச்ச கோடை வெப்பநிலை: 38-41°C
- குளிர்கால குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை: 20-23°C
- முக்கிய மழைப்பொழிவு ஆதாரம்: வடகிழக்கு பருவமழை

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- விவசாயம்: பருவகால மழைப்பொழிவு, நிலத்தடி நீர் வளங்கள், கிராம குளங்கள், நீர்ப்பாசன கட்டமைப்புகள் மற்றும் விவசாய கிணறுகள் ஆகியவற்றால் ஆதரிக்கப்படுகிறது.

காலநிலை ஆட்சி, சிவப்பு மற்றும் வண்டல் மண்ணின் ஆதிக்கத்துடன், நெல், நிலக்கடலை, கரும்பு, பருப்பு வகைகள், சிறுதானியங்கள் மற்றும் பிற பருவகால பயிர்களை சாகுபடி செய்ய உதவுகிறது. இருப்பினும், பருவமழையின் மாறுபாடுகள் நிலத்தடி நீர் இருப்பு மற்றும் விவசாய உற்பத்தித்திறனை கணிசமாக பாதிக்கின்றன, இது கீழ்சேலூர் கிராமத்தின் நிலையான வளர்ச்சிக்கு பயனுள்ள நீர் வள மேலாண்மை அவசியமாகிறது.

அட்டவணை 3.2 மழைப்பொழிவு விவரங்கள்

உண்மையான மழைப்பொழிவு மி.மீ.					சாதாரண மழைப்பொழிவு மி.மீ.
2019	2020	2021	2022	2023	
985.80	973.20	954.10	1001.60	1084.50	999.84

ஒப்பு ஈரப்பதம்

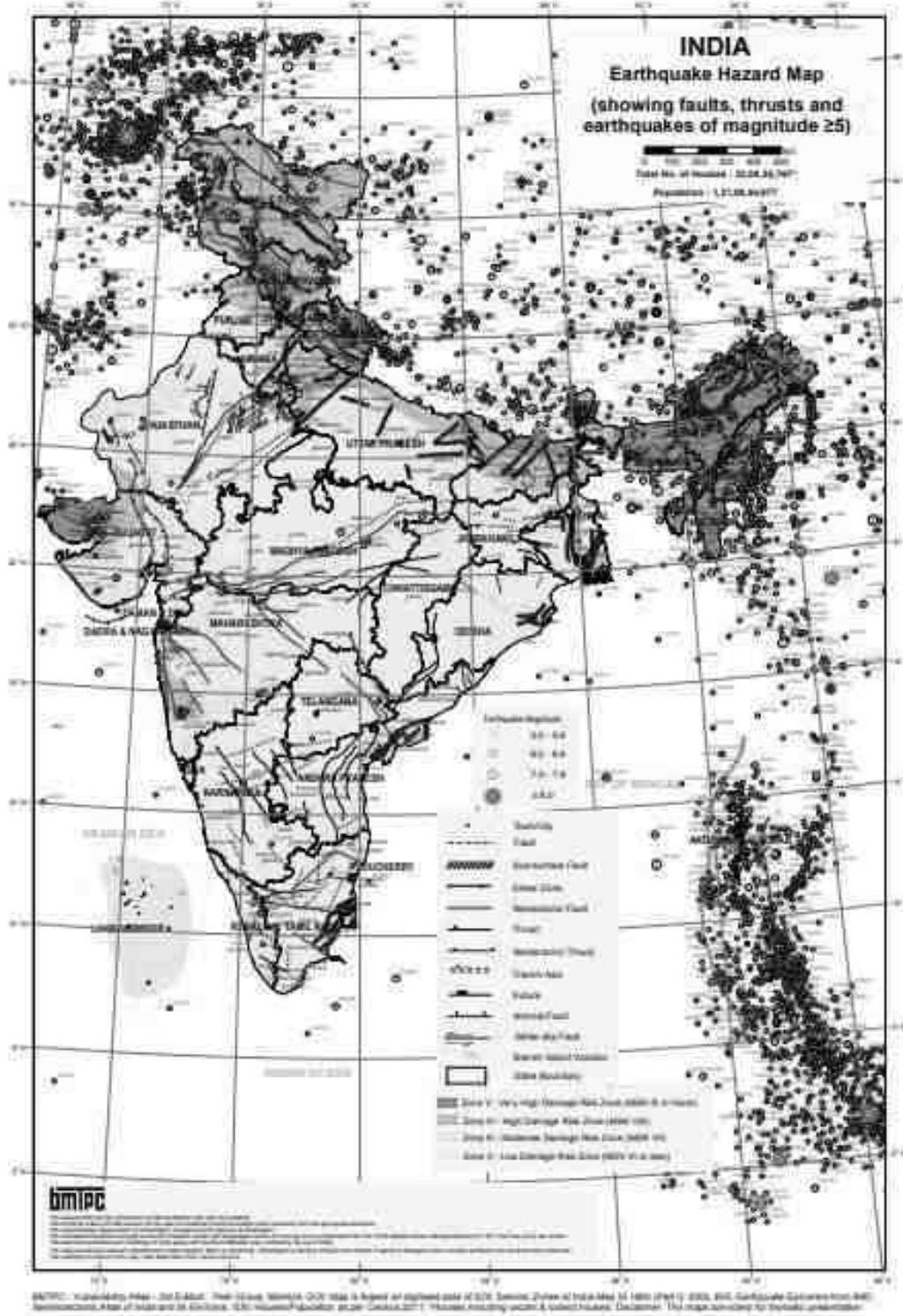
ஒப்பீட்டு ஈரப்பதம், பொதுவாக ஆண்டு முழுவதும் மாவட்டத்தின் பெரும்பாலான பகுதிகளில் 33 முதல் 96% வரை இருக்கும், வடகிழக்கு பருவமழை காலத்தில் இது 75% க்கும் அதிகமாக இருக்கும். இருப்பினும், கரையோரப் பகுதிகள் ஒப்பீட்டளவில் அதிக ஈரப்பதமாக இருக்கும்.

நில அதிர்வு தகவல்

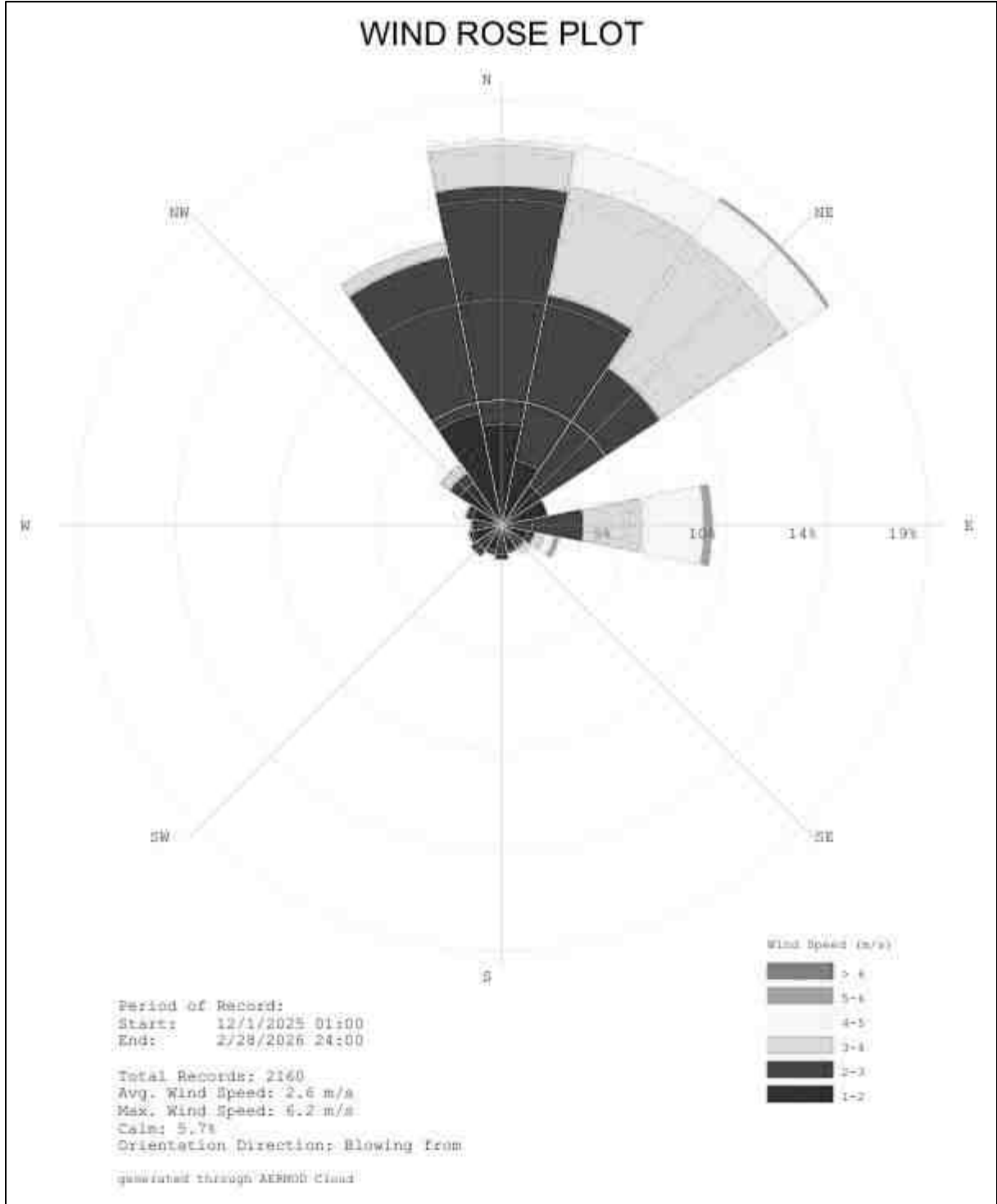
உத்தேச திட்ட இடம் நில அதிர்வு மண்டலம் II, குறைந்த சேத அபாய மண்டலம், இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலத்தின் பாதிப்பு வரைபடம்: 1893 - 2002 ஆகியவற்றின் கீழ் வருகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.3 இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



படம் 3.5 டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரையிலான காலகட்டத்தில் விண்ட் ரோஸ் ப்ளாட்

திட்டப் பகுதியின் வானிலை ஆய்வுத் தரவுகள்

டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட வானிலை தரவுகள், இதில் வெப்பநிலை, காற்றின் வேகம் மற்றும் காற்றின் திசை ஆகியவை அடங்கும். வடகிழக்கில் இருந்து காற்று வீசுகிறது. கோடை காலத்தில் இப்பகுதியின் வெப்பநிலை 19 டிகிரி செல்சியஸ் மற்றும் 33 டிகிரி செல்சியஸ் ஆக இருக்கும்.

3.3.3 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு தரவு

சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு 7 இடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மைய மண்டலத்தில் ஒன்று மற்றும் இடையக மண்டல பகுதிகளில் மீதமுள்ள ஆறு இடங்கள். இப்பகுதியில் நிலவும் ஒட்டுமொத்த காற்று நிலையை அளவிடும் வகையில் கண்காணிப்பு இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுப் பகுதி பெரும்பாலும் கிராமப்புற சூழலைக் குறிக்கிறது.

ஆய்வுக் காலத்தில் காற்றின் முக்கிய திசையை அறிய பிராந்திய காலநிலை தரவுகள் ஒரு வழிகாட்டியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன. ஆய்வுக் காலத்தின் போது நிலவும் காற்றின் திசைகள், உணர்திறன் ஏற்பிகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் சுற்றியுள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

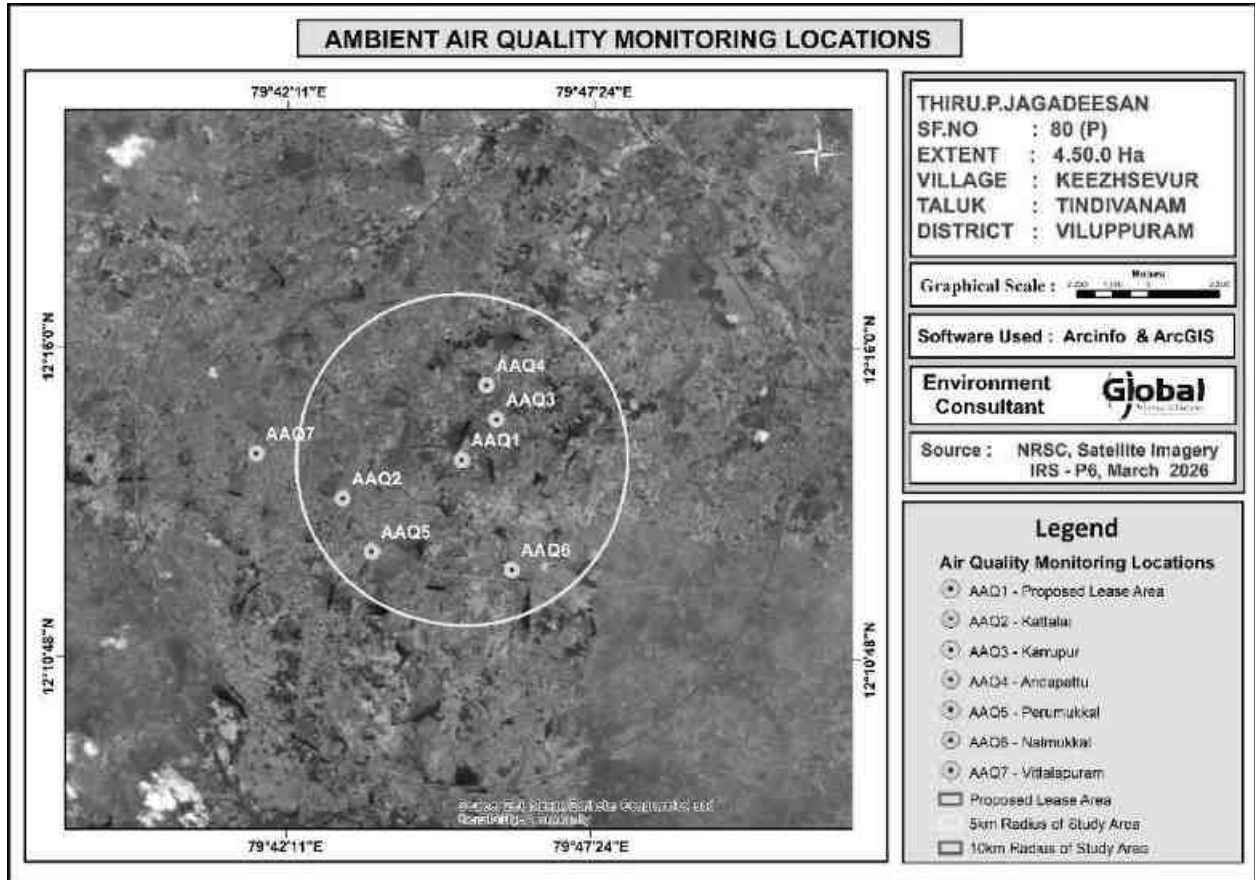
சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்கள் (PM10), நுண்ணிய துகள்கள் (PM2.5), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NOx) ஆகியவற்றின் அளவுகள் அடிப்படை நிலையை நிறுவுவதற்காக கண்காணிக்கப்பட்டன. வடிகட்டி காகிதங்களில் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரிகளின் உதவியுடன் பிஎம் 10 மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. ஆர்டி மாதிரிகளுடன் இணைக்கப்பட்ட இம்பிங்கர்களில் அந்தந்த உறிஞ்சும் ஊடகத்தில் SO2 & NOx உறிஞ்சப்பட்டு ஸ்பெக்ட்ரோ-ஃபோட்டோமெட்ரிக் முறையில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. PM 2.5 நுண்ணிய துகள்கள் மாதிரிகளின் உதவியுடன் கண்காணிக்கப்பட்டது. சுற்றுப்புற காற்று ஆய்வுக்கான கண்காணிப்பு இடங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணை - 3.3 மற்றும் படம் 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.3: சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	AAQ 1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	12°14'6.82"N & 79°45'10.14"E
2	AAQ 2	கட்டளை	12°13'25.87"N & 79°43'6.57"E
3	AAQ 3	கரூர்பூர்	12°14'43.12"N & 79°45'42.47"E
4	AAQ 4	ஆண்டப்பட்டு	12°15'16.00"N & 79°45'35.27"E
5	AAQ 5	பெருமுக்கல்	12°12'32.60"N & 79°43'43.12"E
6	AAQ6	நல்முக்கள்	12°12'16.41"N & 79°45'59.99"E
7	AAQ7	விட்டாலாபுரம்	12°14'9.24"N & 79°41'44.39"E

படம் 3.5 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்



7 இடங்களில் உள்ள பல்வேறு காற்று மாசுபடுத்திகளின் செறிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அட்டவணையில் உள்ள அனைத்து கூறுகளுக்கும், அலகு $\mu\text{g}/\text{m}^3$ இல் உள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

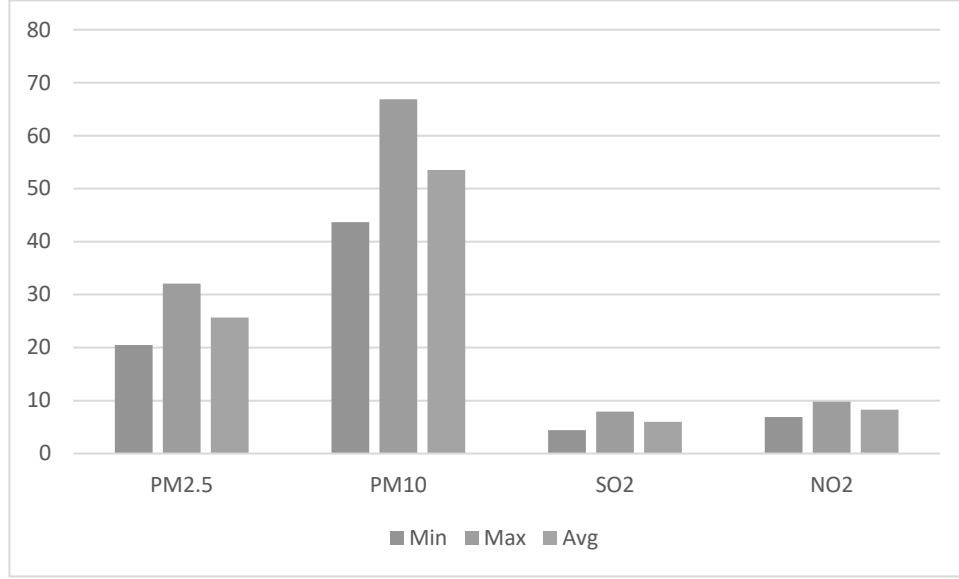
அட்டவணை 3.4 7 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

நிலைய குறீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
துகள்கள் பொருள் PM-2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
AAQ-1	20.5	32.1	25.7
AAQ-2	20.8	25.7	23.4
AAQ-3	21.4	26.8	24.4
AAQ-4	20.7	26.3	23.3
AAQ-5	22.1	26.8	24.8
AAQ-6	19.9	27.2	23.4
AAQ-7	22.4	26.1	24.1
CPCB NAAQS 2009 PM_{2.5} - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
துகள்கள் பொருள் PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
AAQ-1	43.7	66.9	53.5
AAQ-2	46.3	57.2	51.9
AAQ-3	47.5	53.6	54.2
AAQ-4	48.4	61.4	54.4
AAQ-5	49.2	59.6	55.2
AAQ-6	42.3	57.8	49.7
AAQ-7	48.6	56.8	52.4
CPCB NAAQS 2009 PM₁₀ - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
சல்பர் டை-ஆக்சைடு SO₂ ஆக ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
AAQ-1	4.4	7.9	6.0
AAQ-2	3.6	6.4	5.0
AAQ-3	4.7	7.5	5.8
AAQ-4	4.7	6.6	5.9
AAQ-5	5.4	7.8	6.5
AAQ-6	3.3	6.8	5.1
AAQ-7	5.3	7.8	6.4
SO₂2009 க்கான CPCB NAAQS - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
நைட்ரஜனின் ஆக்சைடு NO₂ ஆக ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
AAQ-1	6.9	9.8	8.3
AAQ-2	10.2	12.8	11.5
AAQ-3	11.3	14.2	12.6
AAQ-4	9.7	12.6	11.3
AAQ-5	11.3	14.2	12.6
AAQ-6	6.7	9.7	8.2
AAQ-7	9.2	11.9	10.4
NO₂2009 க்கான CPCB NAAQS - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			

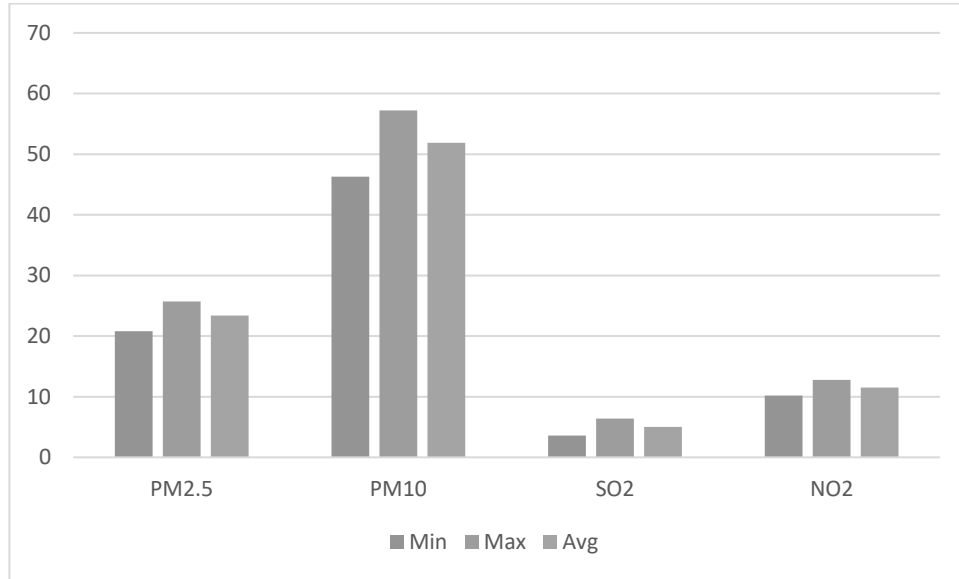
முடிவுகள் வரைபடத்தில் சுருக்கமாக கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. படம் 3.6

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.7 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ1

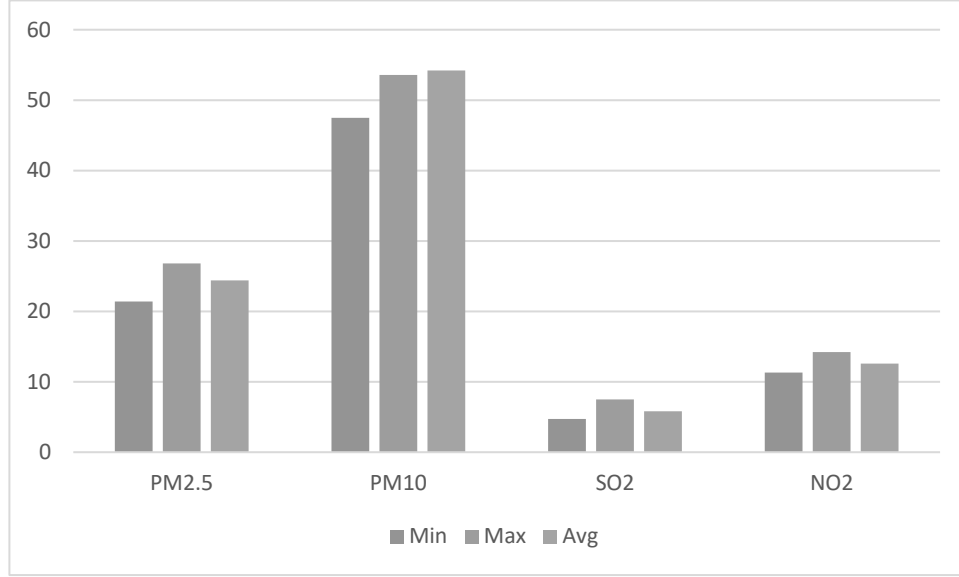


படம் 3.8 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ2

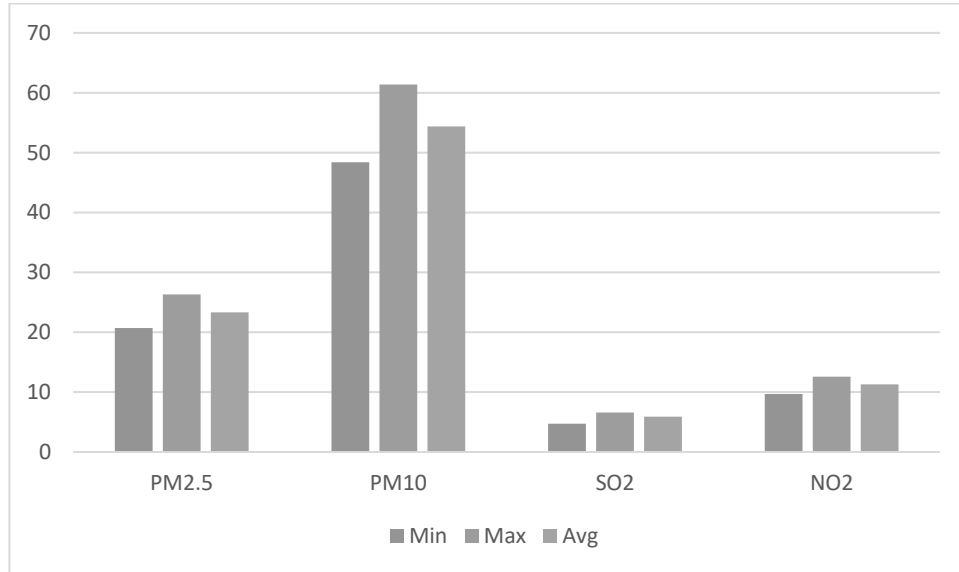


தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.9 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ3

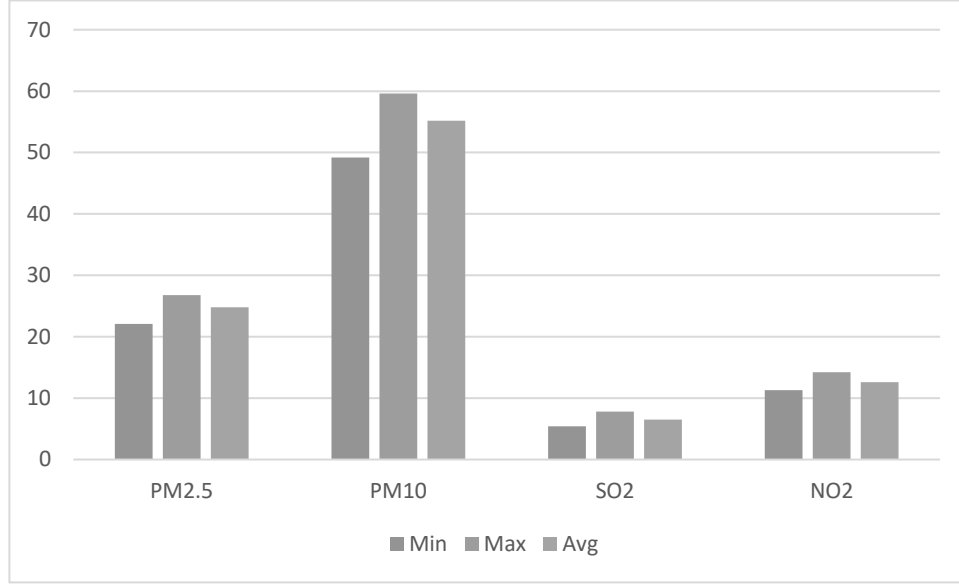


படம் 3.10 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ4

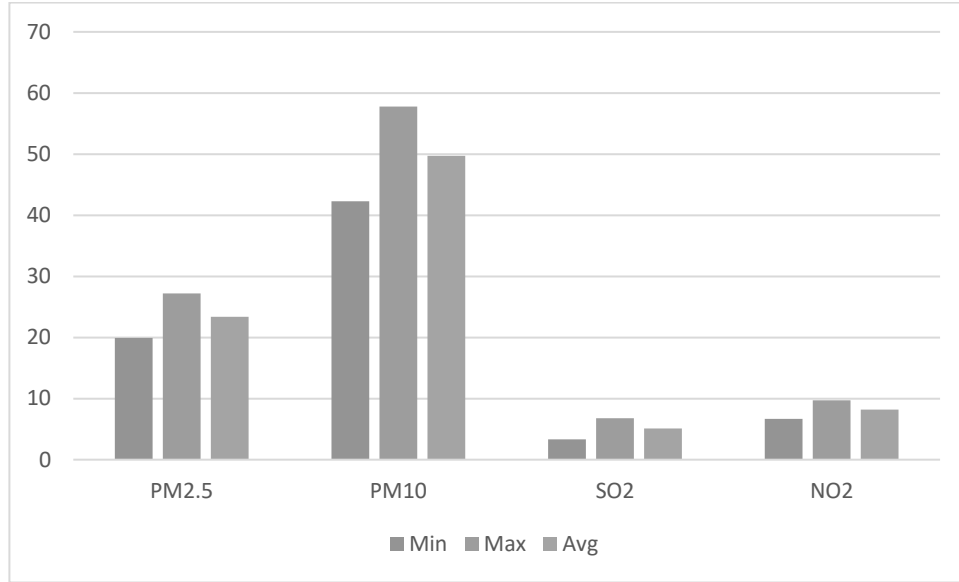


தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.11 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ5

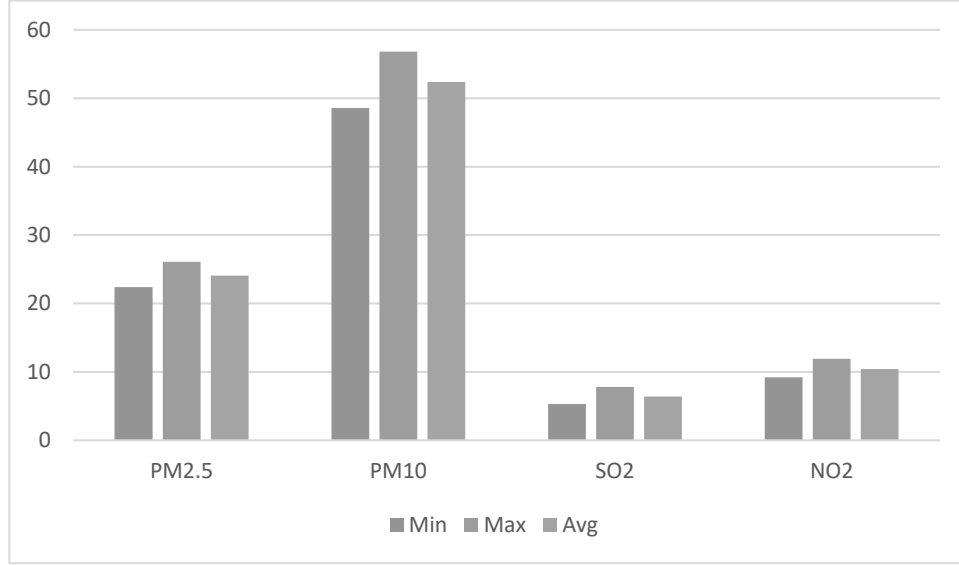


படம் 3.12 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ6



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.13 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு AAQ7



மேலே உள்ள முடிவுகளிலிருந்து, அனைத்து கண்காணிப்பு இடங்களிலும் PM10, PM2.5, SO2 மற்றும் NO2 ஆகியவற்றுடன் கூடிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் CPCB ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம்.

3.3.4 நீர் சூழல்

நீர் சுற்றுச்சூழலின் அடிப்படை தரவுகளின் மதிப்பீட்டில் பின்வருவன அடங்கும்:

- நீர் ஆதாரங்களை அடையாளம் காணுதல்.
- தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிப்பு.
- தரநிலைகளின்படி இயற்பியல்-வேதியியல் அளவுருக்களுக்காக சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்தல்.

மேற்பரப்பு நீர்

குத்தகை பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் எந்த பெரிய நதியும் காணப்படவில்லை.

இடையக மண்டலத்தில் உள்ள நீர்நிலைகள் இப்பகுதியின் மேற்கு, கிழக்கு, தென்மேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள மூன்று ஏரிகள் இப்பகுதியிலிருந்து 120 மீ, 360 மீ மற்றும் 330 மீ தொலைவில் உள்ளன. இப்பகுதியில் விவசாயத்திற்கான ஆதாரமாக செயல்படும் சில ஏரிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள குளங்களை ஒட்டிய அவற்றின் உபரி தீவனங்களும் உள்ளன. இப்பகுதியில் மழைப்பொழிவு மிதமாக உள்ளது, திறந்தவெளி கிணறுகள், குட்டைகள் மழைநீர் சேமிப்பு நடைமுறையில் உள்ளது மற்றும் சேமித்து வைக்கப்பட்ட நீர் நன்னீரின் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது. ஆய்வுக் காலத்தின் போது மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தின் தற்போதைய நிலை மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. மேற்பரப்பு நீரின் தர இருப்பிடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3-14 மற்றும் படம் 3.11 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

நிலத்தடி நீர்

மேற்பரப்பு மற்றும் மேற்பரப்பில் நீர் இருப்பதற்கு மழைப்பொழிவு முக்கிய ஆதாரமாக உள்ளது. மழைக்காலத்தைப் பொறுத்து ஒவ்வொரு ஆண்டும் மழையின் அளவு மாறுபடும். இருப்பினும், மேற்பரப்பு மற்றும் துணை மேற்பரப்பு நீரை பிரித்தெடுப்பது ஆண்டுதோறும் அதிகரித்து வருகிறது. இது நீர் மட்டம் குறைதல், நீரின் தரம் மோசமடைதல் போன்ற நீர் ஆதாரங்களில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்கு வழிவகுக்கிறது. இது விவசாயம், தொழிற்சாலைகள், குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகங்கள் போன்ற பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக கிடைக்கும் நீரின் அளவு மற்றும் அதன் தரத்தை நிர்ணயிக்க வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள குடியிருப்புகள் / கிராமங்களால் மேற்பரப்பு நீரின் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு கிராமங்களில் மதிப்பீட்டிற்காக மொத்தம் ஏழு (7) நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. நிலத்தடி நீர் முடிவுகள் குடிநீருக்கான IS: 10500 (2012) இன் படி ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட நீர் தர தரங்களுடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன. நிலத்தடி நீரின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3.5 மற்றும் படம் 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மாதிரி இடங்கள்

இரண்டு மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் மற்றும் ஏழு (7) நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, நீர்நிலைகளில் சுரங்கம் மற்றும் பிற நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக இயற்பியல் - வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்கிரியா அளவுருக்களுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் IS -10500:2012 குறிப்பிட்ட நடைமுறைகளின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர் மாதிரி எடுக்கும் இடங்கள் அட்டவணை 3.5ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. படம் 3.12 என காட்டப்பட்டுள்ளது.

கண்காணிப்பு இடங்கள் இதன் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

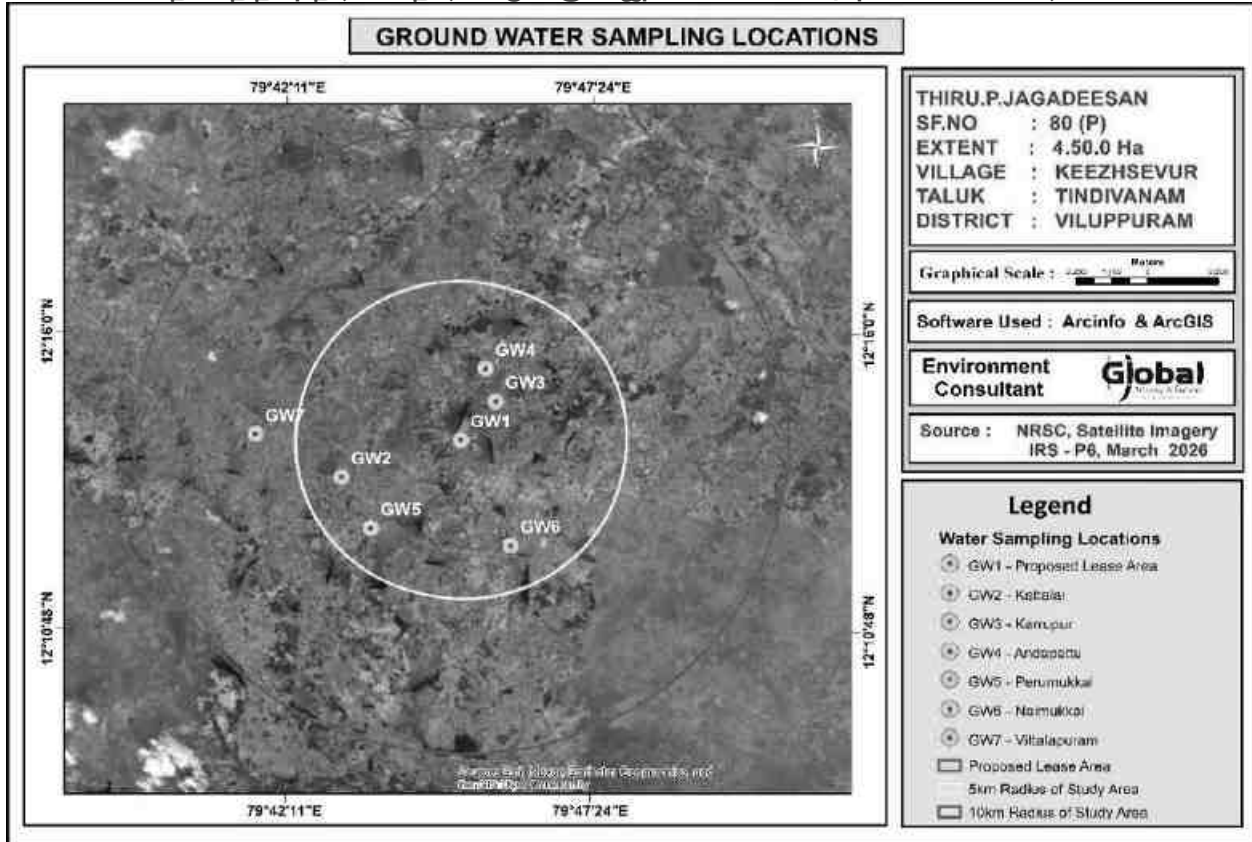
- முக்கிய நீர்நிலைகளின் இருப்பிடம்.
- திட்டதளத்தின் இடம்.
- அடிப்படை நிலைமைகளை பிரதிநிதித்துவப் படுத்தக் கூடிய பகுதிகள் அருகில் நீர்நிலைகள்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.5 நீர் மாதிரி அமைவிடங்கள்

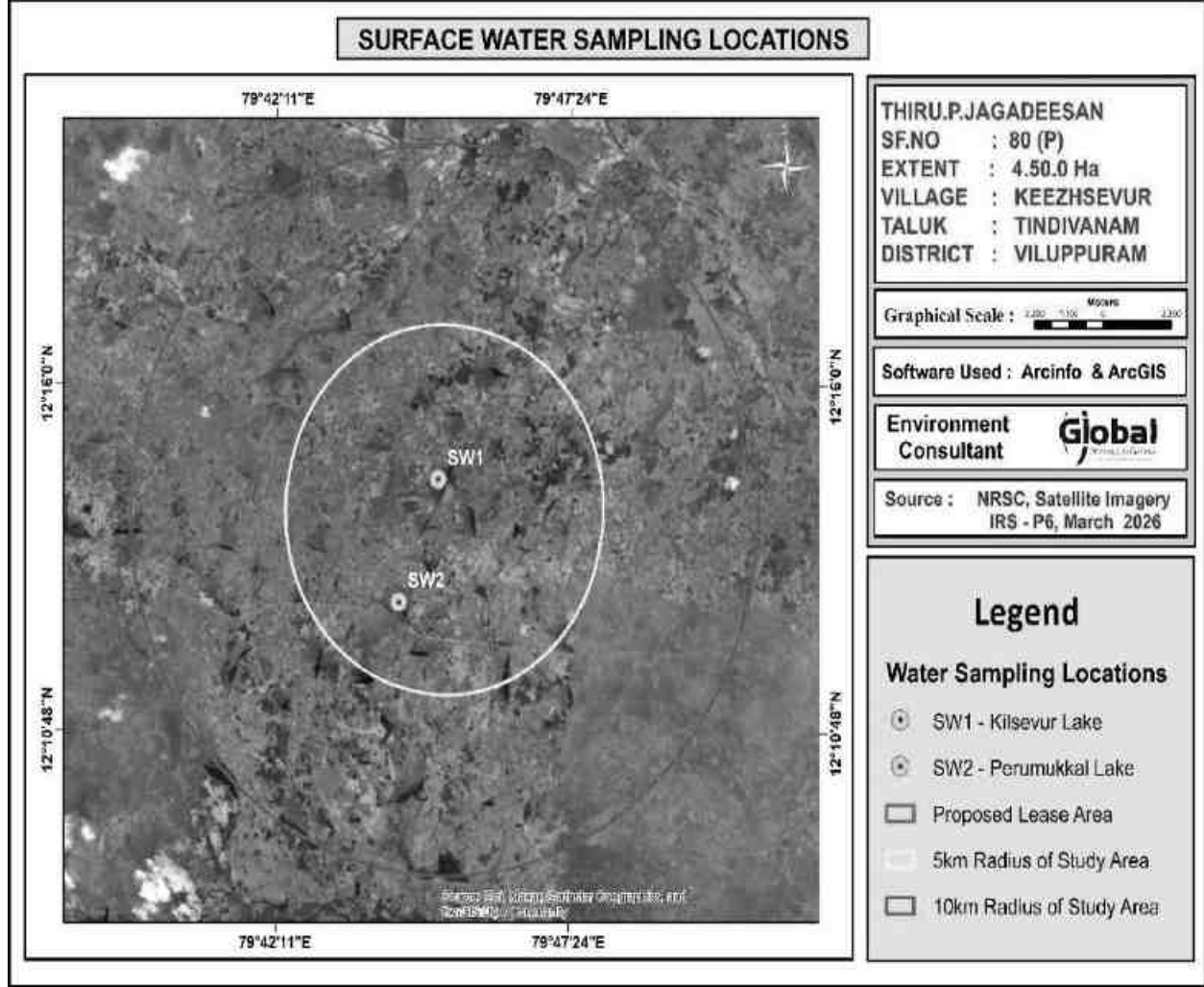
வ.எண்	குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
மேற்பரப்பு நீர்			
1	SW1	நொய்யல் ஆறு - மேல்நிலை	12°14'32.62"N & 79°45'7.23"E
2	SW2	நொய்யல் ஆறு - கீழ்நிலை	12°12'43.91"N & 79°44'22.38"E
நிலத்தடி நீர்			
1	GW1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	12°14'6.82"N & 79°45'10.14"E
2	GW2	கட்டளை	12°13'25.87"N & 79°43'6.57"E
3	GW3	கரூர்பூர்	12°14'43.12"N & 79°45'42.47"E
4	GW4	ஆண்டப்பட்டு	12°15'16.00"N & 79°45'35.27"E
5	GW5	பெருமுக்கல்	12°12'32.60"N & 79°43'43.12"E
6	GW6	நலமுக்கள்	12°12'16.41"N & 79°45'59.99"E
7	GW7	விட்டாலாபுரம்	12°14'9.24"N & 79°41'44.39"E

படம் 3.14 நிலத்தடி நீர் மாதிரி எடுக்கும் இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.15 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.6 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

Parameter	SW1	SW2	CPCB Designated Best Use	
			Acceptable Limits	Permissible Limits
Odour	AGREEABLE	AGREEABLE	Agreeable	Agreeable
Turbidity, NTU	<1	<1	2	5
pH at 25 °C	7.26	7.48	6.5- 8.5	No Relaxation
Electrical Conductivity, $\mu\text{S}/\text{cm}$	317.4	375.7	-	-
Total Dissolved Solids, mg/l	194	228	500	2000
Total hardness as CaCO_3 , mg/l	96.6	76.4	200	600
Calcium as Ca, mg/l	24.2	17.1	75	200
Magnesium as Mg, mg/l	8.80	8.16	30.0	100
Calcium as CaCO_3 , mg/l	60.4	42.8	-	-
Magnesium as CaCO_3 , mg/l	36.2	33.6	-	-
Total alkalinity as CaCO_3 , mg/l	54.8	81.2	200	600
Chloride as Cl^- , mg/l	39.2	51.4	250	1000
Free Residual chlorine as Cl^- , mg/l	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	0.2	1
Sulphates as SO_4^{2-} , mg/l	57.3	83.7	200	400
Iron as Fe, mg/l	0.04	0.07	0.3	No Relaxation
Nitrate as NO_3 , mg/l	3.57	5.67	45	No Relaxation
Fluoride as F, mg/l	0.58	0.69	1	1.5
Manganese as Mn, mg/l	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	0.1	0.3
TSS, mg/l	14	18		
COD, mg/l	BDL (D.L - 4.0)	BDL (D.L - 4.0)	-	-
BOD, mg/l 3 days @ 27°C as O_2	BDL (D.L - 2.0)	BDL (D.L - 2.0)	2.0	2.0
DO, mg/l	6.2	6.1	6.0	6.0

இந்த மாதிரிகளை ஷ்ரியன்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் பகுப்பாய்வு செய்தது. சென்னை மற்றும் முடிவுகள் கீழே சுருக்கமாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

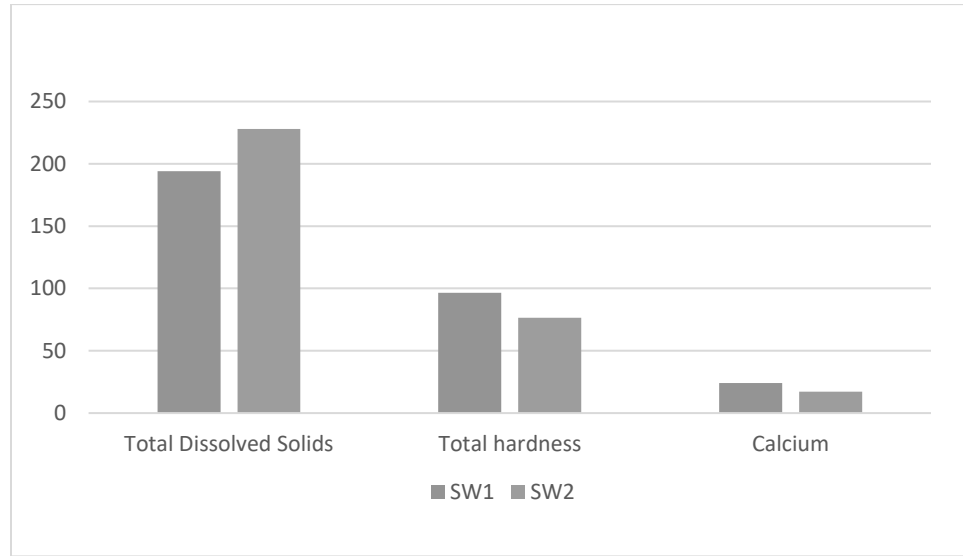
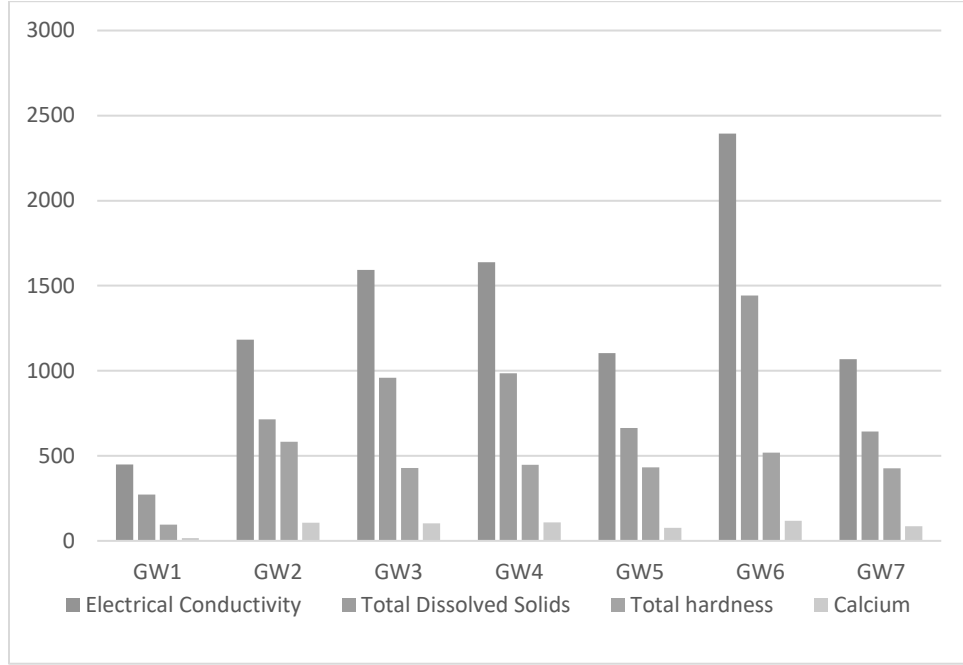
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.7 7 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்								Standards as Per IS 10500: 2012	
Parameter	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Acceptable Limits	Permissible Limits
Odour	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	Agreeable	AGREEABLE	AGREEABLE	Agreeable	Agreeable
Turbidity	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5
pH at 25 °C	8.18	6.78	6.92	7.09	7.03	6.81	6.73	6.5- 8.5	No Relaxation
Electrical Conductivity	448.3	1182	1592	1638	1104	2394	1068	-	-
Total Dissolved Solids	272	714	958	986	664	1442	642	500	2000
Total hardness as CaCO ₃	96.0	582	428	448	432	518	426	200	600
Calcium as Ca	16.1	107.2	102.4	108.8	76.8	117.2	85.6	75	200
Magnesium as Mg	13.6	76.3	41.8	42.8	58.3	54.7	51.5	30.0	100
Calcium as CaCO ₃	40.2	268	256	272	192	293	214	-	-
Magnesium as CaCO ₃	55.8	314	172	176	240	225	212	-	-
Total alkalinity as CaCO ₃	132	418	524	510	362	396	296	200	600
Chloride as Cl ⁻	52.4	216	286	308	189	562	192	250	1000
Free Residual chlorine as Cl ⁻	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	0.2	1
Sulphates as SO ₄ ²⁻	23.4	138	197	212	96.5	363	264	200	400
Iron as Fe	0.03	0.02	0.04	0.06	0.05	0.09	0.06	0.3	No Relaxation
Nitrate as NO ₃	1.47	3.48	3.73	3.14	2.98	4.67	3.29	45	No Relaxation
Fluoride as F	0.29	0.49	0.58	0.61	0.39	0.67	0.31	1	1.5
Manganese as Mn	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L -0.05)	0.1	0.3

7 இடங்களில் EC, TDS, மொத்த கடினத்தன்மை, மொத்த காரத்தன்மை, குளோரைடுகள் மற்றும் சல்பேட்டுகள் உள்ளிட்ட சில பொதுவான அளவுருக்கள் வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.16 நீர் பகுப்பாய்வில் பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்



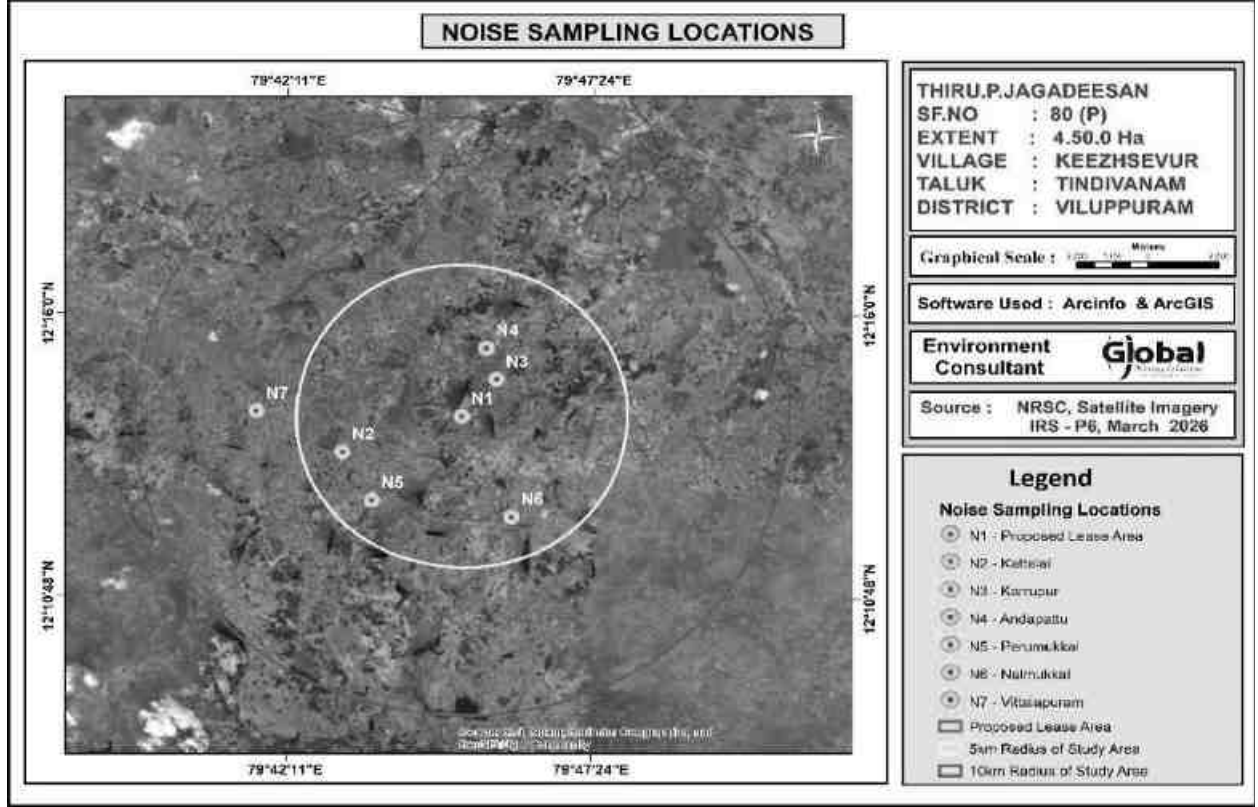
அனைத்து மதிப்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3.4 இரைச்சல் கண்காணிப்பு

NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகத்தால் இரைச்சல் நிலை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்புத்து கணக்கிடப்பட்டது மற்றும் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

படம் 3.17 ஒலி கண்காணிப்பு இடங்கள்



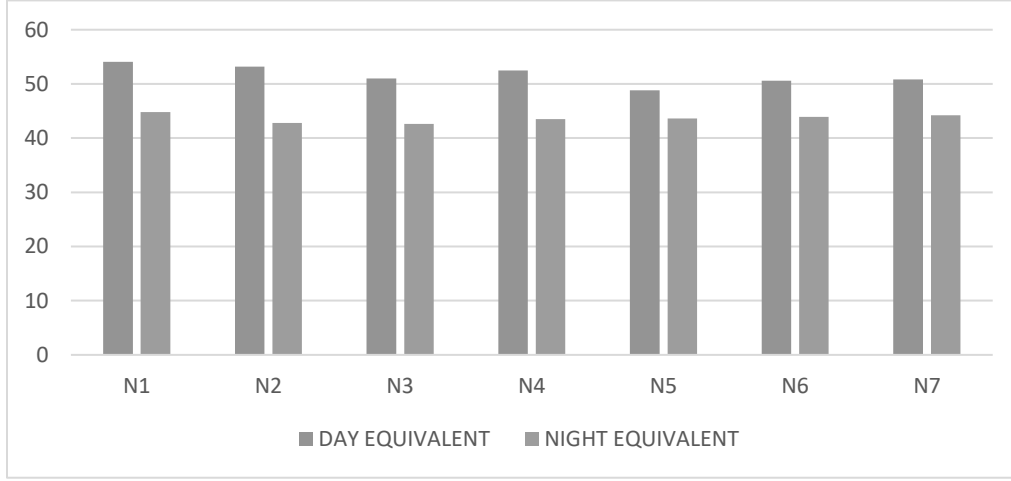
முடிவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.8 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்					
வ. எண்	நிலையம்	பகல் வரம்பு	இரவு வரம்பு	பகலுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB	இரவுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	54.1	44.8	75	70
2	கட்டளை	53.2	42.8		
3	கரூர்பூர்	51.0	42.6		
4	ஆண்டப்பட்டு	52.5	43.5		
5	பெருமுக்கல்	48.8	43.6		
6	நல்முக்கல்	50.6	43.9		
7	விட்டாலாபுரம்	50.8	44.2		

முடிவுகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

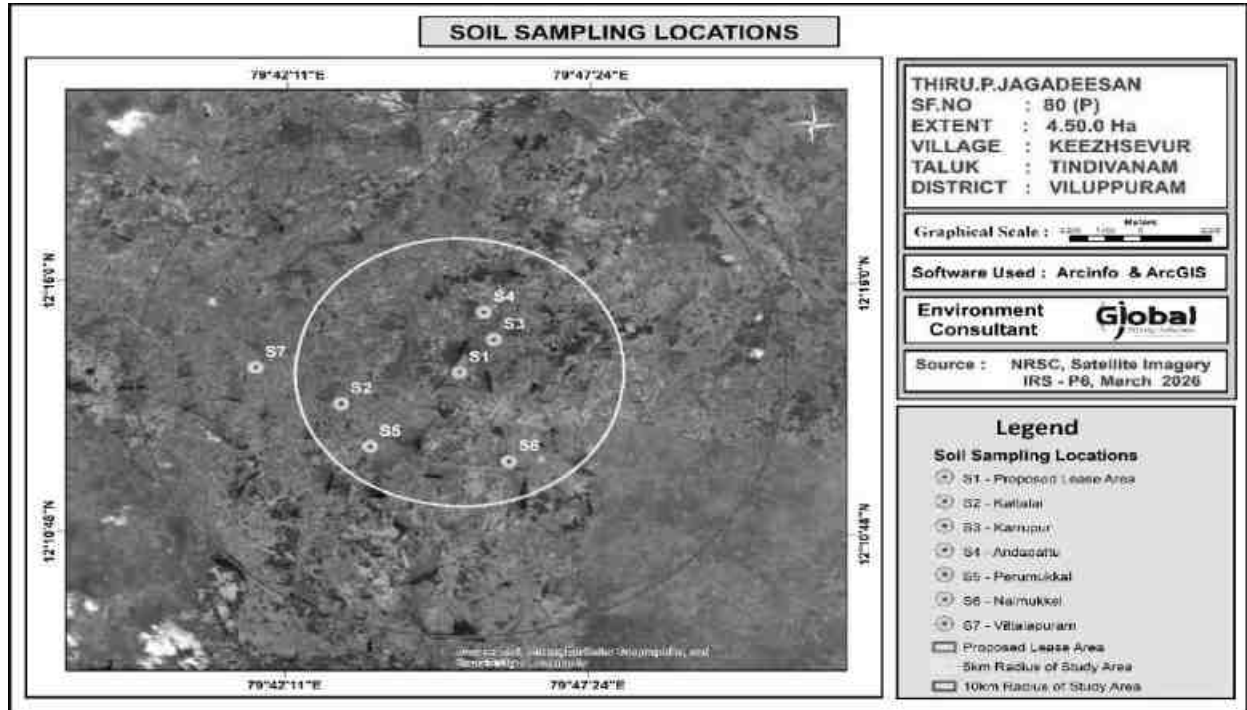
படம் 3.18 பகல் மற்றும் இரவு சமமான மதிப்புகள் 6 இடங்களில்



அனைத்து மதிப்புகளும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

3.3.5 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வு

சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதி சுற்றி ட்டளை, கருப்பூர், ஆண்டாப்பட்டு, பெருமுக்கல், நால்முக்கல் மற்றும் விட்டலாபுரம் ஆகிய கிராமங்களில் இருந்து 6 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. இடங்கள் கீழே உள்ளபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன.



படம் 3.19 மண் மாதிரி அமைவிடங்கள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.9 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

S. No	Parameter	Unit	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
1	pH at 25 °C	-	8.31	6.89	7.58	8.04	6.56	8.29	7.52
2	Electrical Conductivity	µmhos /cm	246.8	242.7	204.1	118.3	168.9	166.4	123.6
3	Dry matter content	%	94.32	93.08	92.37	95.92	94.06	96.52	95.92
4	Water Content	%	5.68	6.92	7.63	4.08	5.94	3.48	4.08
5	Organic Matter	%	0.61	0.55	0.47	0.81	0.62	0.32	0.41
6	Soil texture	-	SILTY CLAY	SILTY CLAY	CLAY	SILTY CLAY	SILTY CLAY	SILT LOAM	SILT LOAM
7	Grain Size Distribution	%	6.73	2.76	5.28	8.94	5.87	34.72	34.58
	i. Sand								
	ii. Silt								
8	iii. Clay	%	35.51	57.94	37.52	39.81	44.52	53.27	53.16
9	Phosphorous as P	mg/kg	0.49	0.58	0.78	1.08	1.16	0.66	0.74
10	Sodium as Na	mg/kg	246	738	832	146	968	482	468
11	Potassium as K	mg/kg	178	302	408	118	626	358	324
12	Nitrogen and Nitrogenous Compounds	mg/kg	206	296	316	366	198	234	240
13	Total Soluble Sulphate	%	BDL(D. L.0.02)	BDL(D. L.0.02)	BDL(D. L.0.02)	BDL(D. L.0.02)	BDL(D. L.0.02)	BDL(D. L.0.02)	BDL(D. L.0.02)
14	Porosity	%	19.4	17.6	18.8	15.4	18.6	15.6	15.8
15	Water Holding Capacity	Inches /foot	42	38	38	42	36	38	40

3.3.6 உயிரியல் சூழல்

தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் சூழலியல் நிலையைப்பற்றிந்து கொள்வதற்கும், அடிப்படைத்தகவல்களை உருவாக்குவதற்கும், உயிரியல் சூழலில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கும் இப்பகுதியின் உயிரியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. விவரங்கள் கீழ்க்கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் அளவை அளவிடுவதற்கு கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது, நான்கு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு நாற்புறத்திலும் உள்ள தாவர எண்ணிக்கை ஆய்வுப்பகுதியில் உள்ளமொத்த எண்ணிக்கைக்கு சுருக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், மாநில வனத்துறையின் தரவு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஒவ்வொரு வகைக்கும் பயன்படுத்தப்படும் நாற்கரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

முக்கியமண்டலம்

களப் பயணத்தின் போது, 10கிமீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள் / சரணாலயங்கள் இல்லை என்பது கவனிக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் பெரிய தோட்டங்கள் எதுவும் இல்லை.

அட்டவணை 3.10 மையமண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்			
வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர்பெயர் / ஆங்கிலப்பெயர்	தாவரவகை
1	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	எருக்கு	புதர்கள்
2	கேசின ஆரிகுலட்டா	அவரை	
3	அச்ரந்திஸ் அசபெற	நாயுருவி	

இடைப்பகுதி

பொதுவான மரங்கள், புதர்கள், புதர்கள் போன்றவை மட்டுமே காணப்படுகின்றன. பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.11 தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்			
வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர்பெயர் / ஆங்கிலப்பெயர்	தாவரவகை
1	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	வேப்பம்	மரம்
2	கரிகாபாப்பைய	பப்பாளி	
3	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	மாங்காய்	
4	அகாசியாலுகோஃப்ளோயா	வேலமரம்	
5	வச்செலியா நிலோட்டிகா	கரு-வேலமரம்	
6	மோரிங்கா ஒலிஃபெரா	முருங்கை	
7	தமரிண்டுஸ் இண்டிகா	புளி	
8	டெக்டோனாகிராண்டிஸ்	தேக்கு	
9	மணில்கராஜபோட்டா	சபோட்டா	
10	மூசாபரதீசியாகா	வாழை	
11	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபார்மிஸ்	பனை	
12	ஃபிகஸ்பெங்காலென்சிஸ்	ஆலமரம்	
13	பிக்ஸ்ரெலிகோசிய	அரசமரம்	
14	பஹுள்ளந்துஸ் எம்பிளிக்கா	நெல்லி	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

15	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	எருக்கு	புதர்
16	காசியா ஆரிகுலாட்டா	அவரை	
17	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	ஆமணக்கு	
18	டெகோமா ஸ்டான்ஸ்	அரளி	
19	ஆலோ வீர	கற்றாழை	
20	கதரந்தஸ் ரோஸஸ்	நித்தியகல்யாணி	மூலிகை
21	அகலிபா இண்டிகா	குப்பைமேனி	
22	கொக்கினியா கிராண்டிஸ்	கோவை	கொடிகள்
23	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	பிரண்டை	
24	ஜாஸ்மினம் அங்கஸ்டிஃபோலியம்	மல்லி	
25	ஜிசிபஸ் ஓனோப்லியா	இலந்தை	
26	சிம்போபோகன்	கணம்	புல்
27	சைபரஸ் ரோட்டுண்டஸ்	கோரி புல்	
28	சைனோடான் டாக்டைலான்	அருகு	

ஆய்வு பகுதியில் விலங்கினங்கள்

குத்தகை முன்மொழியப்பட்ட பகுதியில் குறிப்பிட்ட விலங்கினங்கள் எதுவும் இல்லை. இப்பகுதியில் உள்ளதாங்கல் மண்டல விலங்கினங்கள் நேரடி கண்காணிப்பு முறை மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. வனத்துறையிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத்தரவுகள் இந்த அறிக்கையில் பயன்படுத்தப் பட்டுள்ளன. அருகில் உள்ள மக்களிடமும் ஆலோசனை நடத்தப்பட்டது. இப்பகுதியில் பொதுவாகக் காணப்படும் விலங்கினங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

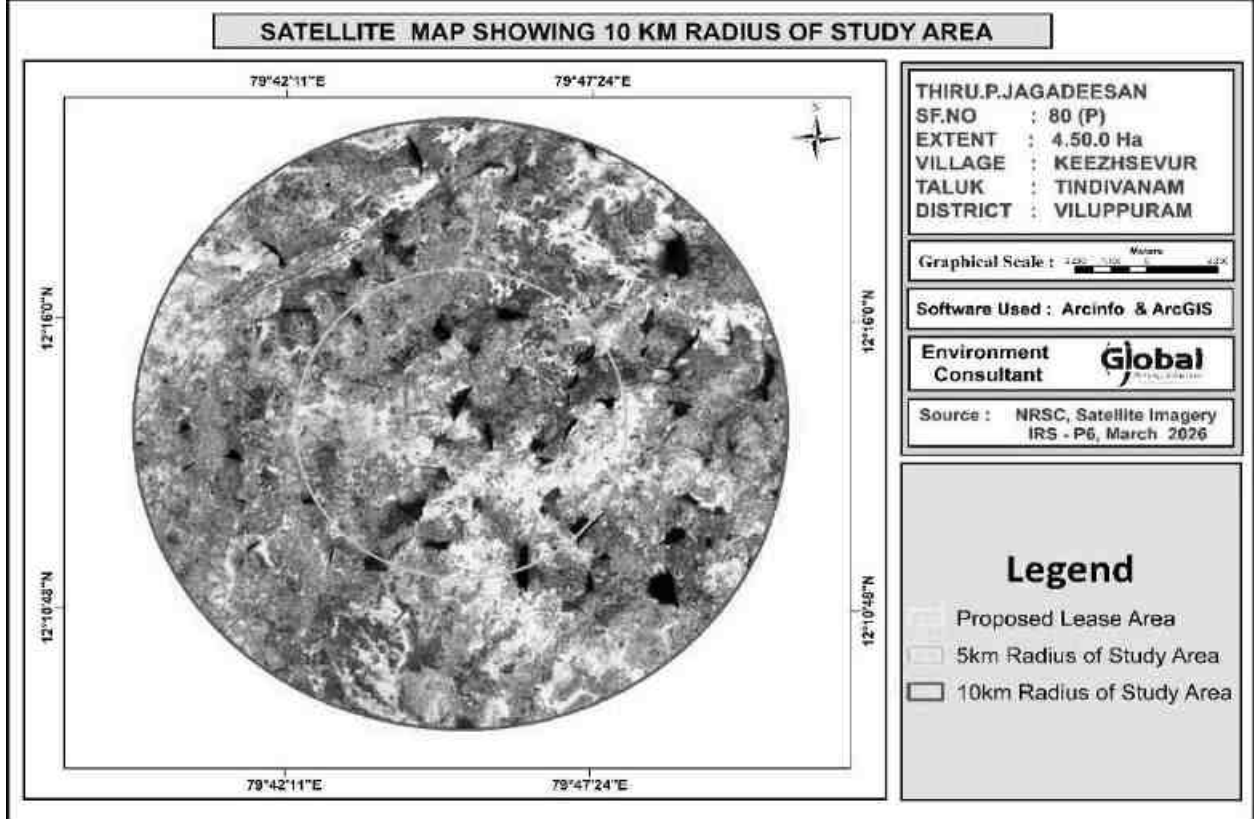
அட்டவணை 3.12 தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்				
வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர் / ஆங்கிலப் பெயர்	இனம்	இனங்கள் சேர்ந்த அட்டவணை
1	கேனிஸ்பாமிலியாரிஸ்	நாய்	பாலுட்டிகள்	IV
2	ஃபெலிஸ்கேடஸ்டொமஸ்டிகஸ்	பூனை		IV
3	கொலுண்டாஎலியோட்டி	எலி		IV
4	புனபபஸ் பல்மரும்	அணில்		IV
5	லெபஸ்நிக்ரிகோலிஸ்	முயல்		IV
6	போஸ் இன்டிகஸ்	நட்டுமாடு		IV
7	காமன் குரோவ்	காகம்	பறவை	V
8	ஹவுஸ்ஸ்பர்ரோ	வீட்டுகுருவி		IV
9	காமன்மைனா	மைனா		IV
10	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியாசினென்சிஸ்	புற		IV
11	கலோட்ஸ்வெர்சிகோலர்	பல்லி	ஊர்வன	IV
12	பய்டஸ் முகசு	பாம்பு		IV
13	ராணாஹெக்ஸாடாக்டைலா	தவளை		IV

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3.7 நில பயன்பாடு

ஆய்வுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் தொலையுணர்வு செயற்கைக்கோள் தரவு

நிலபயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆய்வுக்கு, ஜியோ EYE இன் செயற்கைக்கோள் தரவு பயன்படுத்தப்பட்டது. திட்டத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் தூரத்தைக்காட்டும் நிலப்பயன் பாட்டுவரைபடம். புவியியல் ஒருங்கிணைப்புகள் அட்சரேகை: 12°14'03.59"N முதல் 12°14'11.71"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 79°45'05.95"E முதல் 79°45'14.45"E வரை.



படம் எண் 3.20 தொலையுணர்வு செயற்கைக்கோள் படம்

தொலையுணர்வு செயற்கைக்கோள் படத்தின் (RSI) தேர்வு என்பது மேகக்கணி இல்லாத தரவு கிடைப்பது மற்றும் முக்கிய நிலப்பயன்பாடு மற்றும் நிலப் பரப்பு (எல்.யு.எல்.சி) வகையின் விளக்கம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்தது. செயற்கைக்கோள் தரவுகளை ஆய்வு செய்ததில், கொத்து குடியிருப்பு காரணமாக கோடையில் இப்பகுதி எப்போதும் குறைவான சதவீதத்துடன் மேகங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும் என்பதைக் காட்டியது. ஆனால் தென்மேற்குப் பருவமழையின் போது மழைப்பொழிவு பயிரிடப்படுவதால், மழைப்பொழிவு தொடங்கும் போது பெறப்பட்ட தரவுகள் பயிர் மற்றும் தரிசு நிலப் பகுதிகளை வரையறுக்க விரும்பப்படுகிறது. புதர் நிலத்தை பயிர் தாவரங்களிலிருந்து எளிதில் வேறுபடுத்தி பிரிக்க முடியும் என்பதால் புதர் நிலங்களை வரையறுப்பதும் சாத்தியமாகும். மழைக்காலத்தில் இது

ஒரு கடினமான பணியாக இருக்கலாம், ஏனெனில் முழு பகுதியும் திடீரென பசுமையான இயற்கை தாவரங்கள், பெரும்பாலும் புரோசோபிஸ், முதல் மழைப்பொழிவு தொடங்கும்.

காணி பயன்பாடு கற்கைக்காக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வழிமுறைகள்

செயற்கைக்கோள் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி 10 கி.மீ ஆரம் மற்றும் நிலப்பயன்பாடு முறையில் ஏற்படும் மாற்றங்களைக் காட்டும் நிலப்பயன்பாடு முறை ஆகியவற்றின் நுண்ணிய அளவிலான பகுப்பாய்வு தற்போதைய ஆய்வில் அடங்கியுள்ளது. நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட முறையைப் பின்பற்றி செயற்கைக்கோள் தரவுகளை கவனமாக பகுப்பாய்வு செய்வது இதற்கு தேவைப்படுகிறது.

தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்காக, நிலப்பரப்பு மற்றும் நிலப்பயன்பாடு ஆகியவற்றுக்கு இடையிலான தொடர்பை அறிய உதவும் டிஜிட்டல் பகுப்பாய்வைப் பயன்படுத்தி நிலப்பரப்பு பற்றிய ஆரம்ப மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இத்தகைய அணுகுமுறை நிலப்பயன்பாடு அலகுகள் பற்றிய தெளிவான புரிதலை வழங்குகிறது மற்றும் தாக்க மதிப்பீட்டிற்கு உதவும் நிலப்பயன்பாடு முறை பற்றிய அறிவை மேம்படுத்துகிறது.

செயற்கைக்கோள் படத்தின் விளக்கத்தை மேற்கொள்ளும் போது பல்வேறு நிலப்பயன்பாடு அலகுகளை வரையறுக்க இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட அறிவுத் தளம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பெறப்பட்ட நிலப்பயன்பாடு தகவல் புவிசார் குறிப்பு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி புவிசார் தகவல் அமைப்பு அடிப்படையிலான இடஞ்சார்ந்த தரவுத்தளமாக மாற்றப்படுகிறது. தவிர, ஒரு வரையறுக்கப்பட்ட ஆனால் நன்கு கவனம் செலுத்தும் கள விசாரணையும் மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் கையடக்க ஜி.பி.எஸ் (குளோபல் பொசிஷனிங் சிஸ்டம்) பயன்படுத்தி குறிப்பிடத்தக்க நிலப்பயன்பாடு அலகுகளின் ஒருங்கிணைப்புகள் புவி-குறிப்புக்கான கட்டுப்பாட்டு புள்ளிகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இறுதி நிலப்பயன்பாடு வரைபடத்தை தயாரிப்பதற்கு முன்பு தேவையான திருத்தங்களை மேற்கொள்ள விளக்கப்பட்ட நிலப்பயன்பாடு அலகுகள் களத்தில் சரிபார்க்கப்படுகின்றன.

நிறம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய கூறுகளைப் பயன்படுத்தி, இந்திய அரசின் விண்வெளித் துறையின் தேசிய தொலையுணர்வு மையத்தால் (என்.ஆர்.எஸ்.சி) பரிந்துரைக்கப்பட்டபடி தேசிய அளவிலான நிலப்பயன்பாடு வகைப்பாட்டு முறைக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வகைப்பாடு மற்றும் பெயரிடலைப் பின்பற்றி பல்வேறு நிலப்பயன்பாடு அலகுகள் வரையறுக்கப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் அடையாளம் காணப்பட்ட சில நிலப்பயன் அலகுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணை எண் 3.13 இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

களசரிபார்ப்பு:

FCC இல் குறிப்பிட்ட நிறமாலை கையொப்பங்கள் / படவெளிப்பாடுகளை உருவாக்கும் பல்வேறு மேற்பரப்பு அம்சங்களின் சேகரிப்பு, சரிபார்ப்பு மற்றும் பதிவு ஆகியவை புலசரிபார்ப்பில் அடங்கும். ஆய்வுப்பகுதியில், படங்களின் விளக்கத்தின் போது அடையாளம் காணப்பட்ட சந்தேகத்திற்கிடமான பகுதிகள் முறையாக பட்டியலிடப்பட்டு, தரை சரிபார்ப்பிற்காக தொடர்புடைய SOI நிலப்பரப்பு வரைபடங்களுக்கு மாற்றப்படும். இவை தவிர, அனைத்து வெவ்வேறு வகுப்புகளும் குறைந்தது 8 மாதிரிப்பகுதிகளால் மூடப்பட்டிருக்கும் வகையில், அப்பகுதியில் சமமாக விநியோகிக்கப்படும் வகையில், விளக்கப்பட்ட LU/LC வகுப்புகளைச் சரிபார்க்க, SOI நிலப்பரப்பு வரைபடங்களைக் கொண்டு பயணப்பாதைகள் திட்டமிடப்பட்டன. LU/LC வகுப்புகளை உள்ளடக்கிய நிலஉண்மை விவரங்கள் மற்றும் பயிர்வளர்ச்சி நிலை, வெளிப்படும் மண், நிலப்பரப்பு, இயற்கை மற்றும் நிலச்சிதைவின் வகைபற்றிய பிற துணைத்தகவல்கள் பதிவு செய்யப்பட்டு, வெவ்வேறு நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள் நிலபயன்பாட்டு வரைபடத்தில் எடுக்கப்படுகின்றன.

அட்டவணை எண் 3.13: ஆய்வுப் பகுதியின் பிரதான நிலப் பயன்பாடு அலகுகள்

வ.எண்.	முதல் நிலை வகைப்பாடு	இரண்டாம் நிலை வகைப்பாடு
1	கட்டிடம் அல்லது வசிப்பிடம்	குடியிருப்பு
		வணிகம் / தொழில்துறை
2	வேளாண்மை	பயிர் / தரிசுநிலம்
		தோட்டம்
3	நீர்நிலைகள்	நீர்த்தேக்கம் / ஏரி / குளம்
		நதி
4	தாவரஅடர்த்தி	ஸ்க்ரப்
		தாவரங்கள்
		சதுப்புநிலங்கள்
5	தரிசுநிலம்	ஓபன் வித் ஸ்க்ரப்
		ஓபன் விதெளட் ஸ்க்ரப்
6	மற்றவைகள்	மட்ப்லொவ்
		உப்பளம்
		செங்கல்உற்பத்தி

திட்டப் பகுதியின் 10 கி.மீ ஆர இடையகப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

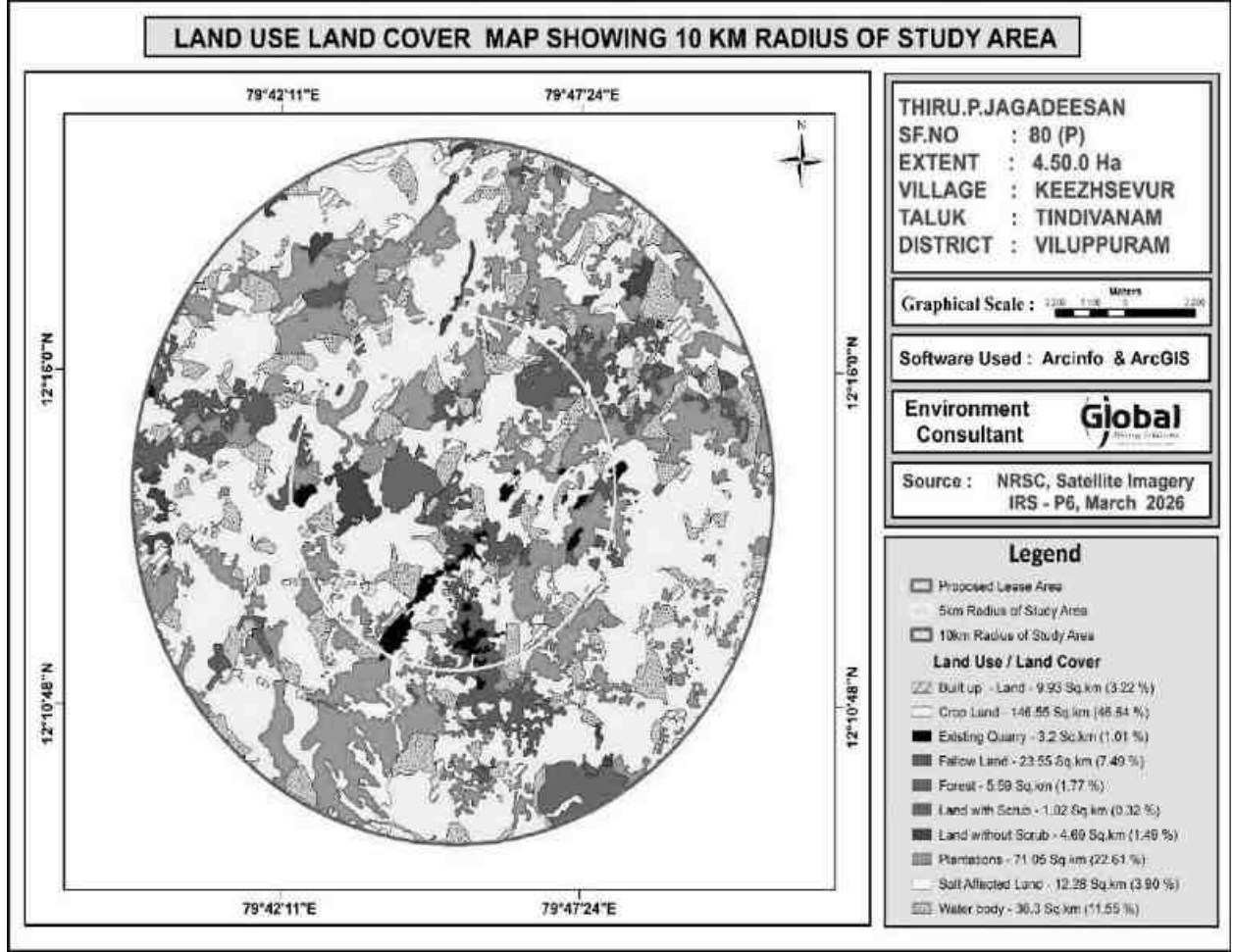
தற்போதுள்ள நிலப் பயன்பாட்டு முறை மற்றும் கையகப்படுத்தப்பட்ட முழு தொகுதியின் நிலப் பரப்பு பரவல் ஆகியவை செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் கள ஆய்வுகளின் போது கள ஆய்வுகள் மூலம் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

இது முக்கியமாக காரீஃப் (காரீஃப்: சோளம், கம்பு, பருத்தி போன்றவை) மற்றும் ரபி (ரபி: கோதுமை, ராய் போன்றவை. பருவம்: டிசம்பர் முதல் மார்ச் வரை) பயிர்களைக் கொண்ட விவசாய நிலங்களை உள்ளடக்கியது. விவசாய நிலங்களைத் தொடர்ந்து சில அடர்த்தியான குடியிருப்புகள் உள்ளன கீழ்சேலூர் கிராமம், இயற்கை அல்லது மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட குளம் போன்றவை. மழைப்பொழிவு பற்றாக்குறை, ஆழமான மட்டத்தில் நிலத்தடி நீர் கிடைப்பது மற்றும் பிற தட்பவெப்ப நிலை ஆகியவை போதுமான நிலம் இருந்தபோதிலும் நல்ல விவசாய உற்பத்திக்கு உதவுவதில்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் வரையறுக்கப்பட்ட வன நிலங்கள் எதுவும் இல்லை, இருப்பினும், சில சிதறிய காடுகள் 10 கிமீ சுற்றளவு முழுவதும், குறிப்பாக கிராமங்களின் சுற்றுப்புறத்தில் காணப்படுகின்றன.

மைய மற்றும் இடையகத்தின் பொதுவான நில பயன்பாட்டு முறையை நான்கு முக்கிய வகைகளாக வகைப்படுத்தலாம் - கட்டமைப்பு அல்லது குடியிருப்பு, விவசாயம், நீர்நிலைகள், தரிசு நிலம் மற்றும் பிற வகைகள். கட்டுமானம் அல்லது குடியிருப்பு பிரிவின் கீழ் கிராமங்கள், நகரம் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை உள்ளடக்கியது. விவசாய வகையின் கீழ் பயிர் நிலம் / தரிசு நிலம் மற்றும் தோட்டம் கருதப்படுகிறது. நீர்த்தேக்கம் / ஏரி, குளம், ஆறு மற்றும் ஓடை ஆகிய நீர்நிலைகள் வகைகளின் கீழ். தரிசு நிலம் வகையின் கீழ், புதர் மற்றும் புதர் இல்லாத நிலம் என்று கருதப்படுகிறது. கடைசியாக, பிற வகைகளின் உள்ளடக்கப்பட்ட சுரங்கப் பரப்பளவு மற்றும் காடுகள் இந்த வகைப்பாட்டின் கீழ் விளக்கப்படுகின்றன. இந்த வகைகள் வண்ணம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் தொடர்புடைய கூறுகள் போன்ற பட கூறுகளைப் பயன்படுத்தி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட செயற்கைக்கோள் படத்திலிருந்து வரையறுக்கப்படுகின்றன. வரையறுக்கப்பட்ட நிலப்பயன்பாடு அலகுகள் புவியியல் தகவல் அமைப்பு சூழலில் இடஞ்சார்ந்த தரவுத்தளமாக மாற்றப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் ஒவ்வொரு வகையின் பரப்பளவு மற்றும் பிரதிநிதித்துவத்திற்காக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் LULC இன் மொத்த பரப்பளவு 314.16 sq.km என கணக்கிடப்படுகிறது மற்றும் தாங்கல் பகுதிக்குள் பல்வேறு LULC வகைகளின் இடஞ்சார்ந்த விநியோகம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. 5 கிமீ மற்றும் 10 கிமீ ஆரம் நிலப்பயன்பாடு வரைபடம் மேலே காட்டப்பட்டுள்ளது. அதன் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.21 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு / நிலப் பரப்பு வரைபடம்



நிலப் பயன்பாடு / நில அடர்த்தி வகைப்பாடு முதல் நிலை வகைப்பாடு மற்றும் இரண்டாம் நிலை வகைப்பாடு மற்றும் முக்கிய நில பயன்பாடு / நில உள்ளடக்க வகுப்புகள் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. திட்டத்தின் பரப்பளவைக் கருத்தில் கொண்டு இந்த வகைப்படுத்தப்பட்ட வகைகளை உள்ளடக்கிய 1:50,000 அளவிலான கருப்பொருள் வரைபடம் உருவாக்கப்பட்டது.

கட்டமைக்கப்பட்ட / குடியேற்றங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள குடியிருப்புகள் பொதுவாக சிறிய முதல் நடுத்தர அளவிலான உயரம் மற்றும் சிதறிக் காணப்படும் பரப்பளவு கொண்டவை. திண்டிவனம் வட்டம் என்பது ஆய்வுப் பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் காணப்படும் ஒப்பீட்டளவில் பெரிய குடியிருப்புகளாகும்.

செயற்கைக்கோள் படத்திலிருந்து குடியேற்றத்தின் விளக்கம் நிறம், தொனி, அமைப்பு மற்றும் சங்கம் போன்ற படிம கூறுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது. இது அவற்றின் வழக்கமான சிவப்பு நிறத்தால் வரையறுக்கப்படுகிறது. சாலைகள் போன்ற நேரியல் அம்சங்களுடன் தொடர்பு கொண்டிருப்பது குடியிருப்புகளின் வரையறை இருப்பதை மீண்டும் உறுதிப்படுத்தியது. குடியேற்றத்தின் இடஞ்சார்ந்த பரப்பு 9.93 என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது sq.km இது ஆய்வுப் பகுதியின் 3.22% ஐக் குறிக்கிறது.

விவசாய நிலம்

விவசாய பயிர் நிலம், தரிசு நிலம் மற்றும் தோட்டம் என்ற பரந்த வகையின் கீழ் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. சாகுபடி பெரும்பாலும் பாசன நடவடிக்கைகளுக்கு ஆற்று நீரைச் சார்ந்துள்ளது. ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் உள்ள ஆறுகள், குளங்கள் மற்றும் குளங்கள் மழைநீர் சேமிப்பு அலகுகளாக செயல்படுகின்றன மற்றும் வீட்டுத் தேவைகள் மற்றும் சாகுபடிக்கு ஓரளவு ஆதரவளிக்கின்றன. இந்த நிலைமைகளின் காரணமாக, சோளம், சூரியகாந்தி, எண்ணெய் வித்துக்கள், பருப்புகள், சிறுதானியங்கள் மற்றும் கொத்தமல்லி போன்ற குறைந்த நீர் தேவைப்படும் பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. சாகுபடி என்பது மிகவும் பயிரிடப்படும் பயிராகும், அது தோல்வியடைந்தாலும் அவற்றின் தண்டுகள் கால்நடைகளுக்கு தீவனமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பயிர் மற்றும் தரிசு நிலம் அவற்றின் படக் கூறுகளான ஒளி முதல் பச்சை, மென்மையான முதல் நடுத்தர தொனி போன்ற அவற்றின் படக் கூறுகளைப் பயன்படுத்தி விளக்கப்படுகின்றன, அவை இடையகப் பகுதியில் வரையறுக்கப்பட்ட இரண்டாவது முக்கிய நிலப்பயன்பாடு வகையாகும். ஏற்கெனவே விளக்கியபடி, சாகுபடி பெரும்பாலும் ஆறு, கால்வாய் மற்றும் மழைப்பொழிவைச் சார்ந்துள்ளது. பெரும்பாலான நிலப் பகுதிகள் உழப்பட்டு சாகுபடிக்கு தயாராக உள்ளன. எனவே, பயிர் நிலம் 146.55 Sq.km இடையகப் பரப்பில் 46.64% ஆகும்.

தரிசு நிலம்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலப்பயன்பாடு அலகுகளின் கடைசி வகை "தரிசு நிலம்" ஆகும், இது பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுக்குப் பிறகும் சாகுபடிக்கு பயன்படுத்த முடியாத நிலப் பகுதிகளைக் குறிக்கிறது - புதர் கொண்ட நிலம், புதர் இல்லாத நிலம்.

விவசாயப் பகுதிக்கு அடுத்தபடியாக, புதர் கொண்ட நிலம் போன்ற இயற்கை தாவரங்கள் இடையகப் பகுதியின் முக்கிய எல்.யு.எல்.சி வகையை உருவாக்குகின்றன. புதர் கொண்ட

நிலம் அரிதாகவே உள்ளது மற்றும் தாங்கல் பகுதியின் அனைத்து பகுதிகளிலும் சிதறிக் கிடக்கும் திட்டுகளாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. புதர்களின் இடஞ்சார்ந்த வடிவம் இது நீர் போதைகளுடன் நெருக்கமாக தொடர்புடையது என்று கூறுகிறது. இந்த வகை 1.02 பரப்பளவு கொண்ட புதர் நிலத்தை ஆக்கிரமித்துள்ளது sq.km இது மொத்த மைய மற்றும் தாங்கல் பகுதியில் 0.32% ஆகும்.

மறுபுறம், புதர் இல்லாத நிலம், பழுப்பு முதல் வெள்ளை நிறம், நடுத்தர தொனி மற்றும் நடுத்தர அமைப்பைப் பயன்படுத்தி விளக்கப்படுகிறது மற்றும் பொதுவாக புதர் மற்றும் தரிசு நிலத்தால் மூடப்பட்ட நிலத்தைச் சுற்றி கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. அவை சிறிய திட்டுகள் மற்றும் 4.69 ஐ உள்ளடக்கிய மிகக் குறைந்த பரப்பளவாக நிகழ்கின்றன sq.km இது இடையகப் பகுதியின் 1.49% ஐக் குறிக்கிறது.

நீர்நிலைகள்

ஆய்வுப் பகுதியில் பல நீரோடைகள், சிறிய மற்றும் பெரிய நீர்நிலைகள் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன. அவை வீட்டு நீர் தேவைகள் மற்றும் கால்நடைகளுக்கு ஆதரவளிக்கின்றன. சில இடங்களில், அவை நீர்ப்பாசன நோக்கத்திற்காகவும் பயன்படுத்தப்படலாம் மற்றும் மிகவும் குறைவாகவே உள்ளன. சில உலர் நீரோடை படிப்புகளும் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன. செயற்கைக்கோள் படத்தில், நீர்நிலைகள் அவற்றின் வெளிர் நீலம் முதல் சாம்பல் கலந்த நீல நிறம், மென்மையான தொனி மற்றும் மென்மையான அமைப்பு ஆகியவற்றால் விளக்கப்படுகின்றன.

பெரும்பாலான நீர்நிலைகள் மண் கட்டுப்பாடு காரணமாக மழைப்பொழிவுக்குப் பிறகு குறுகிய காலத்திற்கு நீரைத் தக்கவைத்துக் கொள்கின்றன, எனவே விரைவில் வறண்டு போகின்றன. ஆறுகள், ஓடைகள் மற்றும் நீர்நிலைகளின் பரப்பளவு 36.3 sq.km மற்றும் 11.55% என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

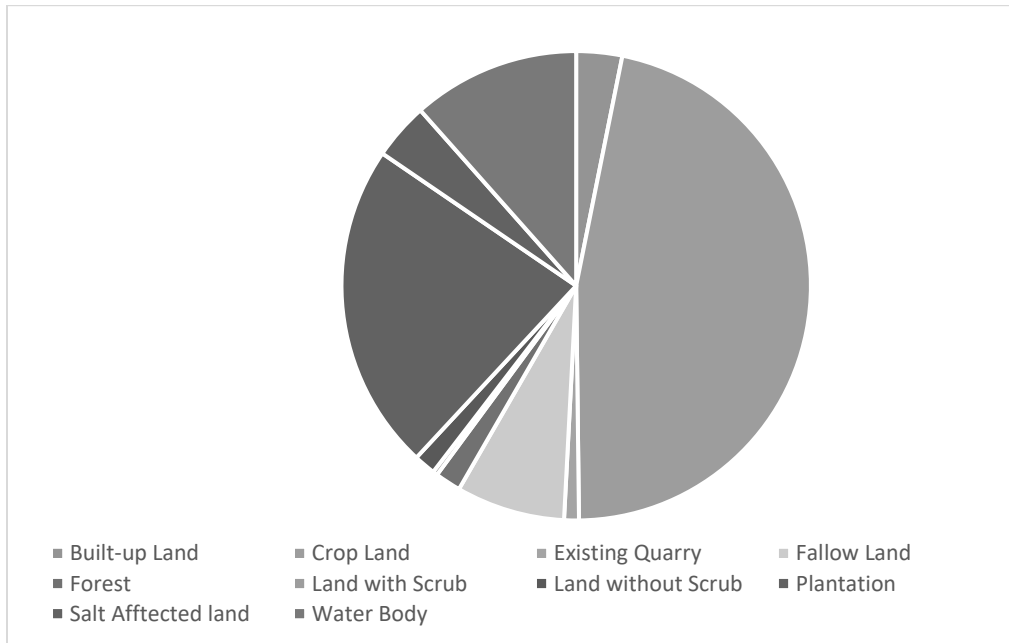
சுரங்கப் பகுதி

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் சுரங்கப் பகுதி ஆய்வுப் பகுதி முழுவதும் பரவியுள்ளது. சுரங்கத் தொழிலில் இருந்து பெரும் உள்நாட்டு வருமானம். சுரங்கத்தின் இடஞ்சார்ந்த அளவு 3.2 sq.km 1.01% என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

**அட்டவணை 3.14: ஆய்வுப் பகுதியின் பிரதான நில பயன்பாடு அலகுகள்
சதவீதத்தில்**

வ.எண்	1 வது நிலை வகைப்பாடு	பரப்பளவு (sq.km)	சதவீதம் (%)	2 வது நிலை வகைப்பாடு	பரப்பளவு (sq.km)	சதவீதம் (%)
1	கட்டிடம் அல்லது வசிப்பிடம்	17.23	5.35	குடியிருப்பு வணிகம் / தொழில்	9.93	3.22
2	வேளாண்மை	247.3	76.80	பயிர் / தரிசு நிலம்	170.1	54.13
3	நீர்நிலைகள்	35.96	11.17	நீர்த்தேக்கம்/ஏரி/குளம்	36.3	11.55
				ஆறு/நீரோடை		
4	தரிசு நிலம்	13.39	4.16	ஓபன் விதௌட்ஸ்க்ராப்	4.69	1.49
				ஓபன்வித் ஸ்க்ராப்	1.02	0.32
5	சுரங்கம்	7.28	2.26	சுரங்கம்	3.2	1.01
6	காடுகள்	0.85	0.26	காடுகள்	5.59	1.77
7	தோட்டம்	71.05	22.61	தோட்டம்	71.05	22.61
8	உப்பு பாதித்த நிலம்	12.28	3.9	உப்பு பாதித்த நிலம்	12.28	3.9
மொத்தம்		314.16	100	மொத்தம்	314.16	100



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3.8 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்

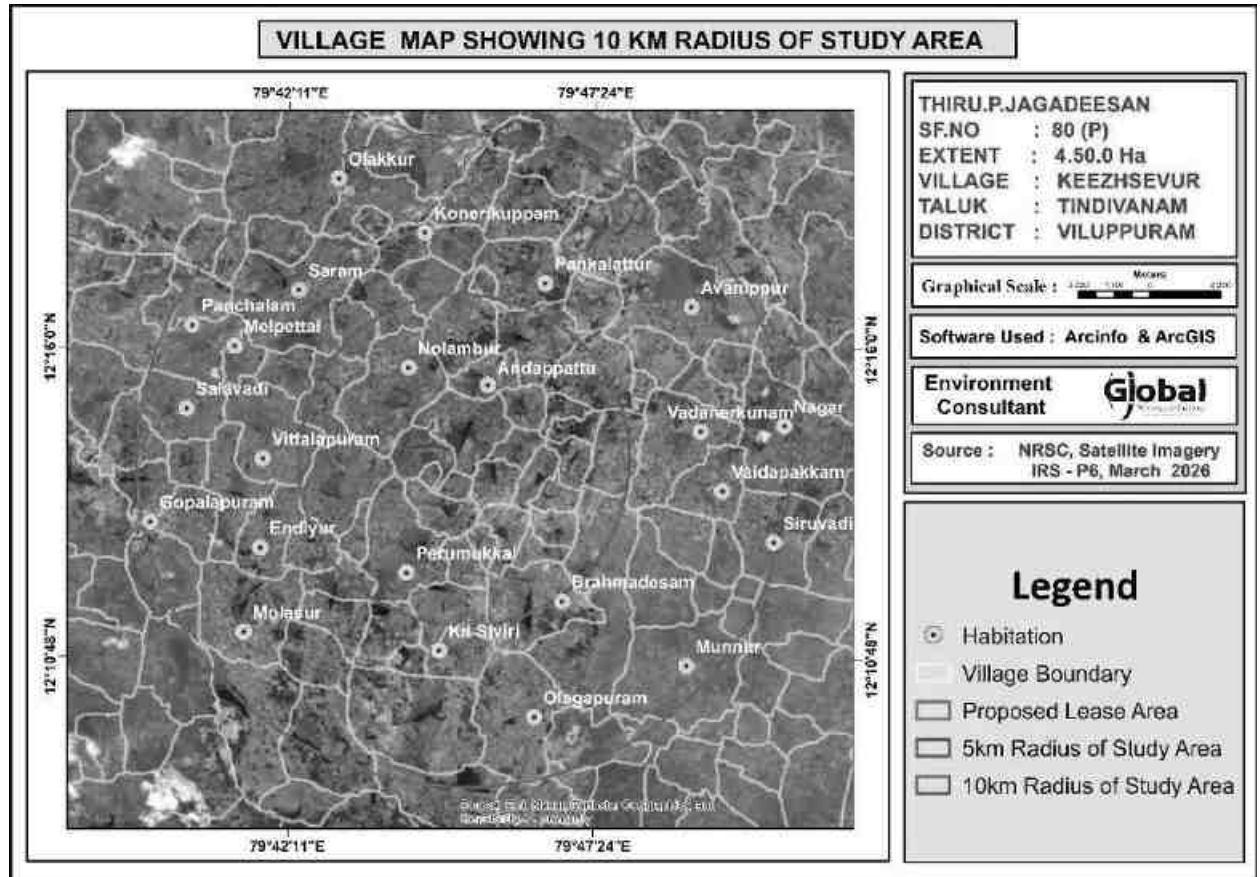
ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் சமூக-பொருளாதாரச் சூழல் ஆரம்ப இடங்களை நடாத்துவதன் மூலம் தள விஜயங்கள் மற்றும் மாதிரி ஆய்வுகளை நடாத்துவதன் மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பிலிருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இரண்டாம் நிலை தரவிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட பின்வரும் தரவுப் பகுதி:

- மக்கள்தொகை முறை.
- சுகாதார முறை
- தொழில்சார் அமைப்பு.

3.3.9 கிராமங்களின் விவரம்

ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்களின் விவரம் கீழே படம் 3.16ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.22 படிப்புப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

கிராமங்களின் விவரம்

இத்திட்டம் தமிழ்நாட்டின் விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. மொத்த மக்கள் தொகையில் 33502 ஆண்கள் மற்றும் 33413 பெண்கள் அடங்குவர் 66915 ஆகும். ஆய்வுப் பகுதியில் 23 கிராமப்புற கிராமங்கள் மற்றும் ஒரு நகர்ப்புறப் பகுதி உள்ளது. கிராமங்களின் பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.15 படிப்புப் பகுதியில் உள்ள கிராம விவரங்கள்				
S.No.	கிராமம்/நகரத்தின் பெயர்	ஆரம்	வட்டம் பெயர்	மாவட்டத்தின் பெயர்
1	நொளம்பூர்	1-5 கி.மீ	திண்டிவனம்	விழுப்புரம்
2	ஆண்டப்பாட்டு			
3	பெரமுக்கள்			
4	பங்கலத்தூர்	6-10 கி.மீ		
5	கோனேரிகுப்பம்			
6	ஒலக்கூர்			
7	சரம்			
8	பஞ்சாலம்			
9	மெலோட்டாய்			
10	சலவடி			
11	கோபாலபுரம்			
12	எண்டியூர்			
13	மொளச்சூர்			
14	கில் சிவிரி			
15	ஒலகபுரம்			
16	மூன்னூர்			
17	சிறுவாடி			
18	வைடப்பாக்கம்			
19	வடனேற்குணம்			
20	நகர்			
21	அவனிப்பூர்			
22	விட்டலாபுரம்			
23	பிரம்மதேசம்			

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

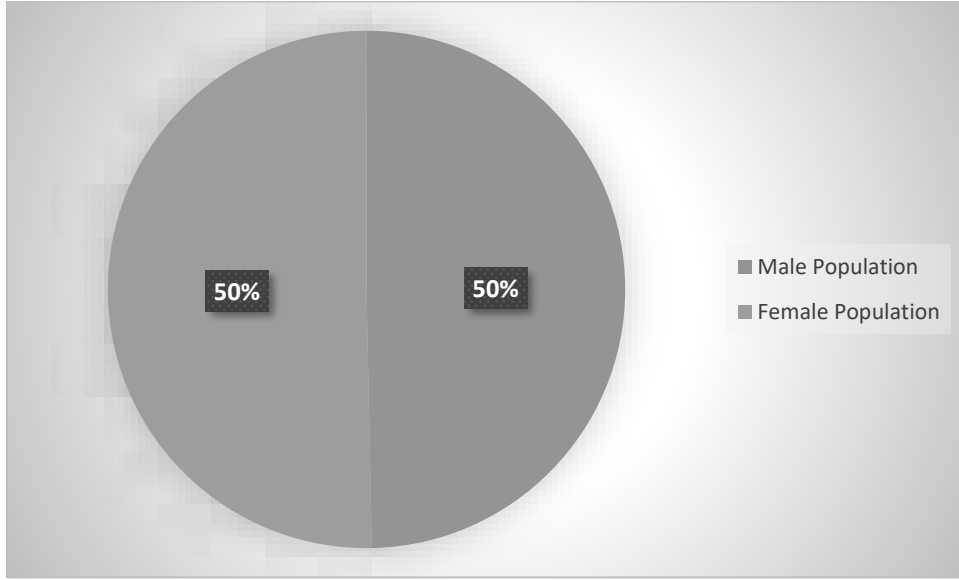
அட்டவணை 3.16 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள் தொகை விவரம்		
தனிநபர்கள்	மக்கள் தொகையின் எண்ணிக்கை	சதவீதம் (%)
A. பாலின அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆண் மக்கள் தொகை	33502	50.06
பெண் மக்கள் தொகை	33413	49.94
மொத்தம்	66915	100
B. சாதி அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆதிதிராவிடர்	24258	36.25
பழங்குடியினர்	748	1.147
மற்றவை	41909	62.63
மொத்தம்	66915	100
இ. எழுத்தறிவு நிலை		
மொத்த கல்வியறிவு மக்கள் தொகை	43768	65.40
மற்றவை	23147	34.60
மொத்தம்	66915	100
ஈ. தொழில் அமைப்பு		
பிரதான தொழிலாளர்கள்	24610	36.77
குறு நிலை தொழிலாளர்கள்	9092	13.58
மொத்த தொழிலாளர்கள்	33702	50.36
மொத்த தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள்	33213	49.64
மொத்தம்	66915	100

அட்டவணை 3.17 மக்கள் தொகை விவரம் - கீழ்சேலூர் கிராமம்		
தனிநபர்கள்	இல்லை. மக்கள் தொகை	சதவீதம் (%)
A. பாலின அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆண் மக்கள் தொகை	534	49.67
பெண் மக்கள் தொகை	541	50.33
மொத்த மக்கள் தொகை	1,075	100.00
B. சமூக வகை அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆதிதிராவிடர் (SC)	656	61.02
பட்டியல் பழங்குடியினர் (ST)	125	11.63
மற்றவை	294	27.35
மொத்த மக்கள் தொகை	1,075	100.00
இ. எழுத்தறிவு நிலை		
கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை	734	68.28
கல்வியறிவு இல்லாத மக்கள் தொகை	341	31.72
மொத்த மக்கள் தொகை	1,075	100.00
ஈ. தொழில் அமைப்பு		
பிரதான தொழிலாளர்கள்	570	53.02
குறு நிலை தொழிலாளர்கள்	89	8.28
மொத்த தொழிலாளர்கள்	659	61.30
தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள்	416	38.70
மொத்த மக்கள் தொகை	1,075	100.00

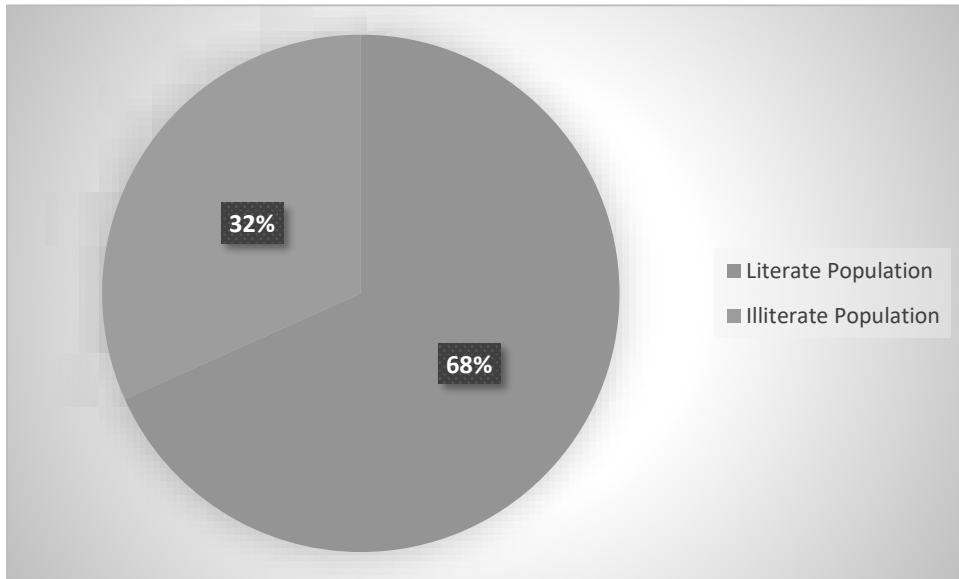
தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேலே உள்ள அட்டவணை ஆண் மற்றும் பெண் மக்கள்தொகை விகிதங்கள் கிட்டத்தட்ட சமமாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது. மொத்த மக்கள் தொகையில் 1.147% பழங்குடியினர், 36.25% ஆதிதிராவிடர் மற்றும் மீதமுள்ள 62.63% பிற சாதியைச் சேர்ந்தவர்கள். மொத்த மக்கள் தொகையில் 65.40% பேர் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள். மொத்த மக்கள் தொகையில் 35.4% கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்கள் மற்றும் 30% எழுத்தறிவு பெற்ற பெண்கள் ஆவார்கள். பெண் கல்வியறிவு பெற்றவர்களை விட ஆண் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள் அதிகமாக உள்ளனர் என்பதை இது காட்டுகிறது. முடிவுகள் கீழே உள்ள புள்ளிவிவரங்களில் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

படம் 3.23 பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்

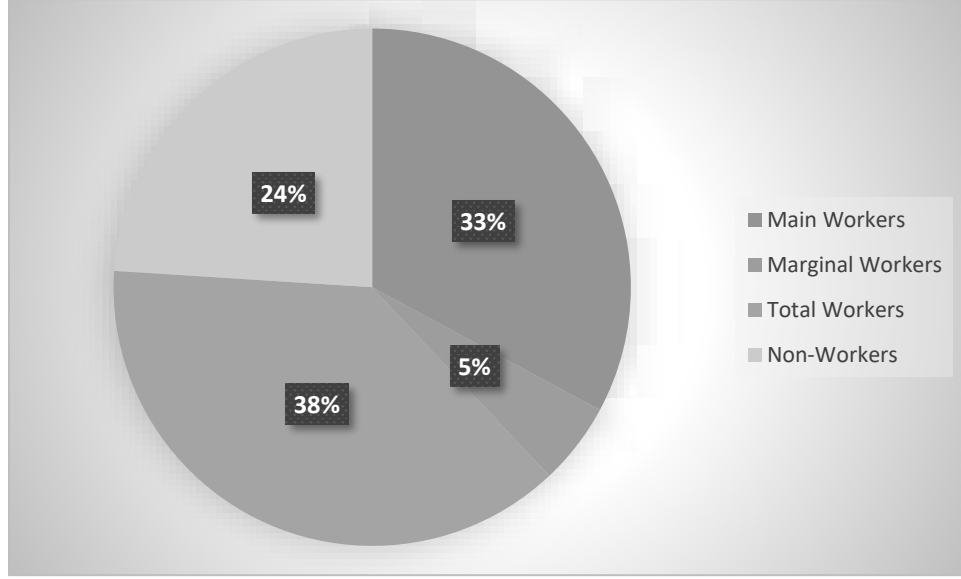


படம் 3.214 பாலின வாரியான எழுத்தறிவு விவரம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.25 தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தொழில் அமைப்பு



ஆய்வுப் பகுதியில் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்
கல்வி

அட்டவணை 3.18 கல்வி உட்கட்டமைப்பு - உத்தேச சுரங்க குத்தகை முதல் 10 கி.மீ சுற்றளவு

வ.எண்.	தனிநபர்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	அரசு தொடக்கப்பள்ளி	22
2	அரசு நடுநிலைப் பள்ளி	12
3	அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி	20
4	அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி	36
5	அரசு கலை மற்றும் அறிவியல் பட்டப்படிப்பு கல்லூரி	42
6	அரசு பொறியியல் கல்லூரி	0
7	அரசு மருத்துவக் கல்லூரி	0
8	அரசு முகாமைத்துவ நிறுவனம்	0
9	அரசு பாலிடெக்னிக்	0
10	அரசு தொழிற்பயிற்சி பள்ளி/ஐ.டி.ஐ.	0

இந்த 24 நகர்ப்புறங்களில் மொத்தம் 22 தொடக்கப் பள்ளிகள் செயல்பட்டு வருகின்றன. அவற்றில் 23 கிராமங்களில் 22 தொடக்கப் பள்ளிகள், 12 நடுநிலைப் பள்ளிகள் மற்றும் 20 மேல்நிலைப் பள்ளிகள் உள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

ஹெல்த்கேர்

ஆய்வுப் பகுதியில், பின்வரும் வசதிகள் உள்ளன.

அட்டவணை 3.19 மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு		
S.No.	தனிநபர்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	சமூக சுகாதார நிலையம்	9
2	ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்	8
3	ஆரம்ப சுகாதார துணை சுகாதார நிலையம்	13
4	மகப்பேறு மற்றும் குழந்தை நல மையம்	8
5	காசநோய் கிளினிக்	5
6	மருத்துவமனை அலோபதி	0

ஏனைய உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்

இதர உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.20 பிற உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு		
வ.எண்	விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கிறது
1	குழாய் நீர் சுத்திகரிக்கப்பட்டது	24
2	கிணறு மூடப்பட்டது	27
3	கை பம்பு	27
4	குழாய் கிணறுகள்/ஆழ்துளை	23
5	தபால் அலுவலகம்	39
6	பொதுப் பேருந்து சேவைகள்	22
7	வணிக வங்கி	38
8	கூட்டுறவு வங்கி	36

மாதிரி கணக்கெடுப்பு

நிபுணர் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள 7 கிராமங்களை பார்வையிட்டார். அப்பகுதியில் நிலவும் சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலைமைகள் குறித்து ஆய்வு செய்வதற்காக அருகிலுள்ள பிரதேச மக்களுடன் கலந்துரையாடல் நடத்தப்பட்டது. அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள் மற்றும் ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்களையும் நிபுணர் பார்வையிட்டார். பின்வரும் அவதானிப்புகள் செய்யப்பட்டன.

பல கிராமங்களில் தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன. மருத்துவமனை வசதிகளுக்கு, குத்தகை பகுதியிலிருந்து சுமார் 1.8 கி.மீ தொலைவில் உள்ள கீழ்சேலூரில் உள்ள மருத்துவமனைக்கு உள்ளூர் மக்கள் செல்ல வேண்டும். மேல்நிலைப் பள்ளிகள் மற்றும் மேல்நிலைப் பள்ளிகளைக் கொண்ட பெரிய பள்ளிகள் கீழ்சேலூரில் அமைந்துள்ளன. இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள முக்கிய கீழ்சேலூர் ஒன்றியம் திண்டிவனம் ஆகும். கீழ்சேலூரில் பெட்ரோல் பம்பு நிலையங்கள், ஏ.டி.எம் வசதி போன்ற வசதிகள் உள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

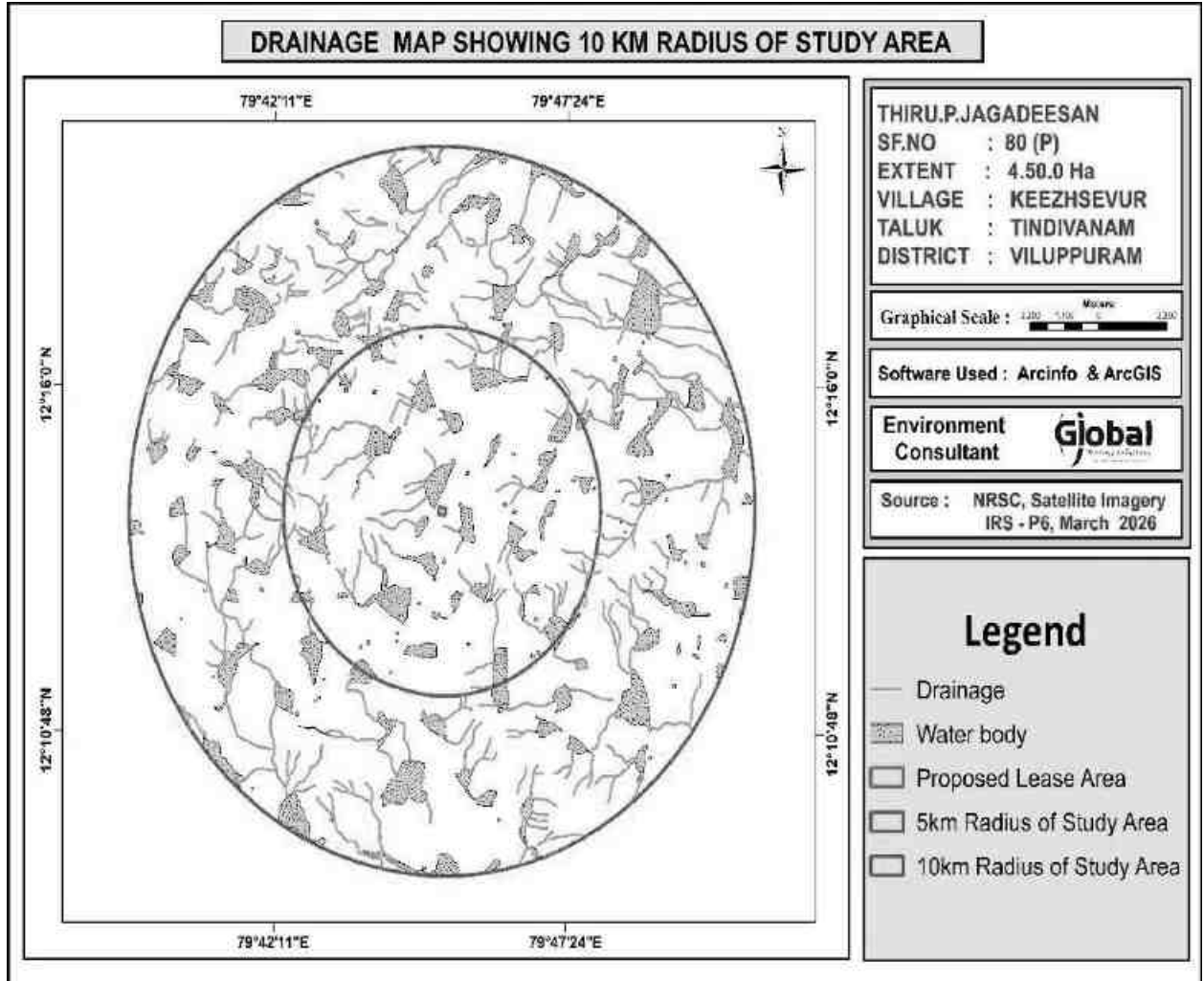
3.3.10 ஆய்வுப் பகுதியின் நீர்புவியியல்

செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் மற்றும் நீர்புவியியல் முறை விரிவாக ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

நீர்புவியியல் ஆய்வு

உத்தேச சுரங்க குத்தகை பகுதியைச் சுற்றியுள்ள நீர்புவியியல் நிலையை மதிப்பீடு செய்தல். தமிழ்நாட்டில் விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள இந்த ஆய்வுப் பகுதி சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பொதுவான நீர்புவியியல் நிலைமைகளின் தன்மையைப் புரிந்துகொள்வதற்காக கருதப்படுகிறது.

படம் 3. 26 வடிகால் வரைபடத்தின் 10 கிலோமீட்டர் ஆரம்



நிலப்பரப்பு அமைப்பு மற்றும் வடிகால் அமைப்பு

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி மேல் மண் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. சார்னாகைட் உருவாக்கம் 1 மீ (சராசரி) மேல் மண்ணுக்கு கீழே காணப்படுகிறது மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்ந்துள்ளது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 78 மீ (அதிகபட்சம்) க்கும் அதிகமாக உள்ளது.

வடிகால்: வடிகால் முறை ஆய்வில், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து சுமார் 1 கிமீ சுற்றளவு மற்றும் 10 கிமீ ஆய்வில் இருந்து படம் 3.20 இல் காணப்பட்டது. இடையக மண்டலத்தில் உள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள் ஏரி - 120 மீ (W), ஏரி - 330 மீ (S), ஏரி - 370 மீ (E), நிலவியல் வாய்க்கால் - 220 மீ (S) ஆகும்.

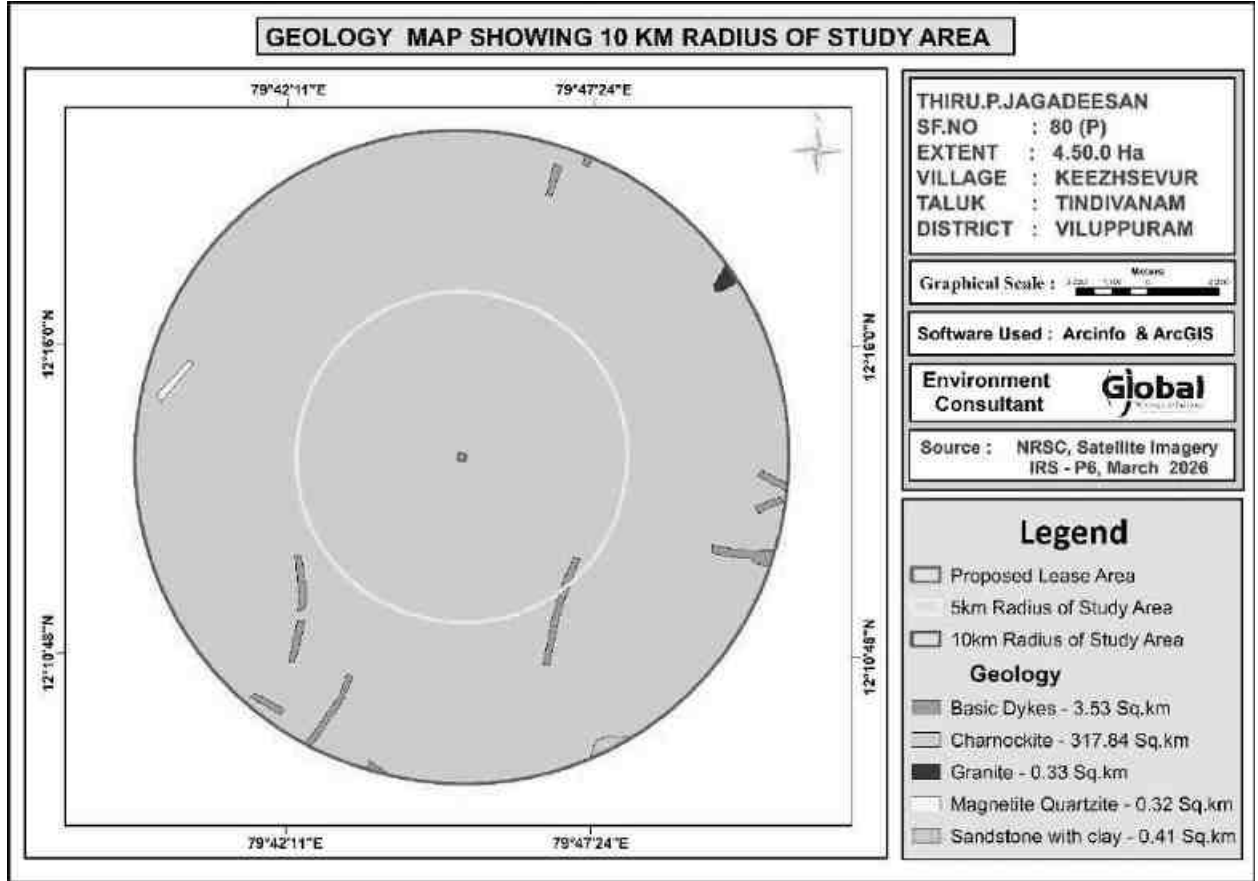
புவியியல், புவியியல் மற்றும் மண்

புவியியல்: புவியியல் ரீதியாக விழுப்புரம் மாவட்டம் பெரும்பாலும் தொன்மையான படிக மற்றும் உருமாற்ற பாறைகளால் உருவானது. இம்மாவட்டத்தின் புவியியல் சார்னாகைட் குழுமத்தின் வகையை சார்ந்த சார்னாகைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் பேண்டட் மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், மிக்மாடைட், பயோடைட் க்னீஸ் மற்றும் பிங்க் மிக்மாடைட் ஆகியவை ஆகும். சார்னாகைட் மற்றும் மிக்மாடைட் குழு ஆகியவை தெற்கு கிரானுலைட் நிலப்பரப்பின் (SGT) பகுதிகளாகும், அவை ஆர்க்கியன் முதல் மெசோ புரோட்டோரோசோயிக் வயது வரை உள்ளன. மிக்மாடைட் க்னீஸ், பிங்க் மிக்மாடைட் மற்றும் பிங்க் ஹார்னப்பெண்டே மிக்மாடைட் க்னீஸ் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் II குழுவின் நிகழ்கிறது. PCG-II என்பது பேலியோ முதல் மீசோப்ரோடெரோசிக் வரையிலான வயதுடைய பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் சூப்பர் குரூப்பின் ஒரு பகுதியாகும்.

ப்ரோட்டோஜொய்க் எபிடோட் ஹார்னப்பெண்டே க்னீஸ் வடக்கு-தெற்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது மற்றும் கிழக்கில் மாவட்டப் முக்கிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. எபிடோட்-ஹார்னப்பெண்டே க்னீஸ், சார்னாகைட்டின் உருமாற்றத்தின் பகுதி மற்றும் நியோப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தில் அல்கலி-கார்பனாடைட் மெட்டாசோமாடிசமாக மாற்றப்பட்டது மற்றும் பெரும்பாலும் உராய்வு மண்டலத்தில் மட்டுமே உள்ளது. பேலியோ ப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தைச் சேர்ந்த ஏராளமான டோலரைட் டைக்குகள் கொண்டுள்ளது. சில டைக்குகள் NE-SW, ENE-WSW, N-S இல் 20-60m இடையே அகலம் கொண்ட தலபோக்கு நீளத்தில் கிட்டத்தட்ட 5 கிமீ தொடர்கிறது. மற்றும் E-W திசைகள். கிரானைட், பெக்மாடைட்ஸ் மற்றும் குவார்ட்ஸ் பேண்ட் போன்ற நியோப்ரோடெரோசோயிக் மாவட்டத்தின் வடகிழக்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது. 2-3 மீ நீளம் மற்றும் 30 செமீ அகலம் கொண்ட பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் எபிடோட் ஹார்னப்பெண்டே க்னீஸில் ஊடுருவுகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான பிராந்திய புவியியல் வரைபடம் படம் 2.6 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

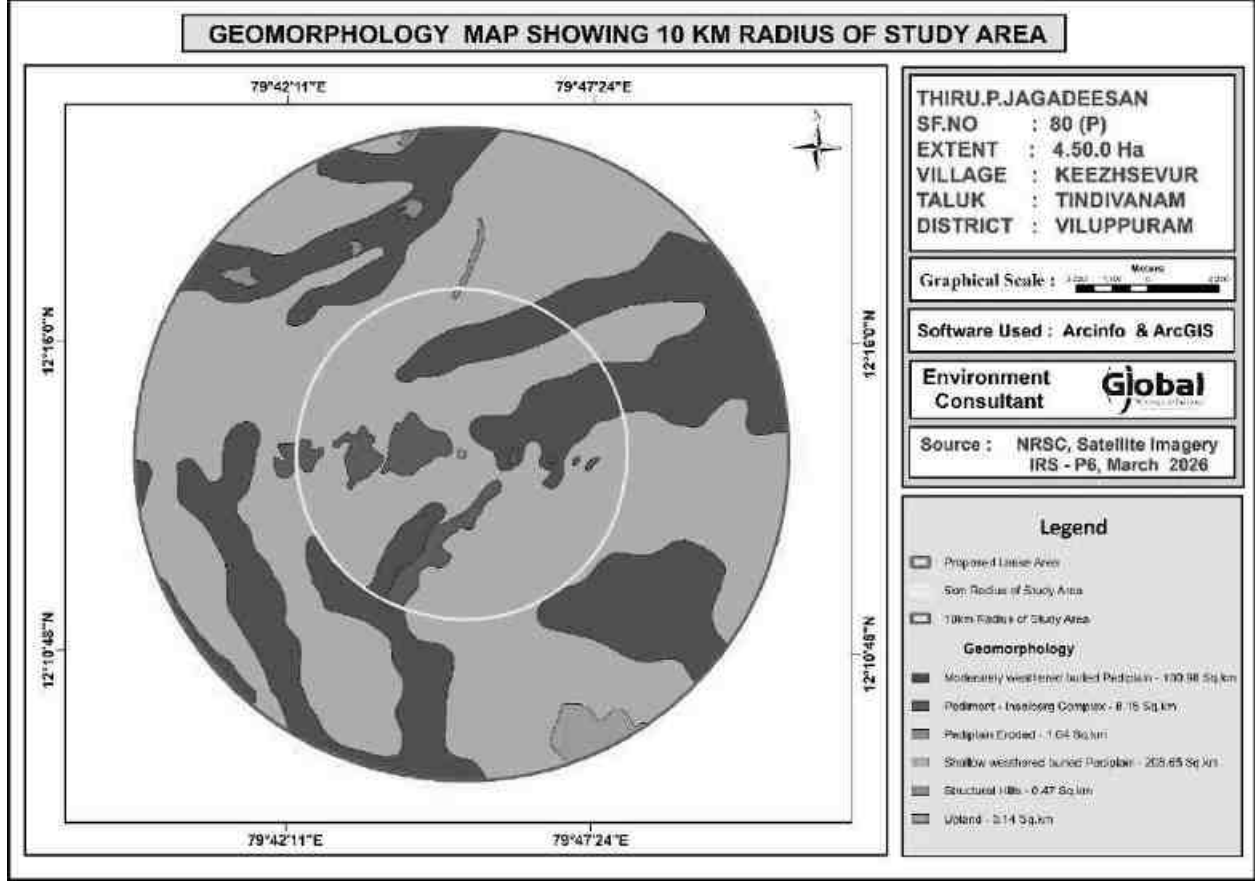
படம் 3. 27 புவியியல் வரைபடத்தின் 10 கிலோமீட்டர் ஆரம்



புவி உருவவியல்: மைய மற்றும் 10 கி.மீ இடையக மண்டல புவி உருவவியல் அம்சங்கள் (படம் 3.24) மாவட்டம் பீடிமென்ட் பெடிப்ளெய்ன் வளாகம், மாவட்டத்தின் மேற்கு, தெற்கு மற்றும் கிழக்குப் பகுதிகள் மிதமான பிரிக்கப்பட்ட இறக்கமான மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகளால் சூழப்பட்டுள்ளன என்பதைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி மிதமான பிரித்தெடுக்கப்பட்ட மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்கின் கீழ் வருகிறது. நீர்நிலைகள் மாவட்டத்தின் வழியாக உள்ளன. பெரும்பாலான வரிசைகள் NNE-SSW திசையில் பிரபலமாக உள்ளன, அதே நேரத்தில் புவியியல் வரிசைகள் E-W திசையில் பிரபலமாக உள்ளன. இந்த ஆய்வுப் பகுதி மிதமான இறக்கமான மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள், பெடிமென்ட் பீடிப்ளெய்ன் வளாகம், மிதமான பிரித்தெடுக்கப்பட்ட கட்டமைப்பு மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள், குறைந்த பிரிக்கப்பட்ட கட்டமைப்பு மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள். முக்கியமாக இடையக மண்டலத்தில் ஆழமற்ற வானிலை புதைக்கப்பட்ட பெடிப்ளெய்ன் ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது, மேலும் குத்தகை பகுதி பெடிமென்ட் - இன்செல்பெர்க் வளாகத்தின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவி உருவவியல் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

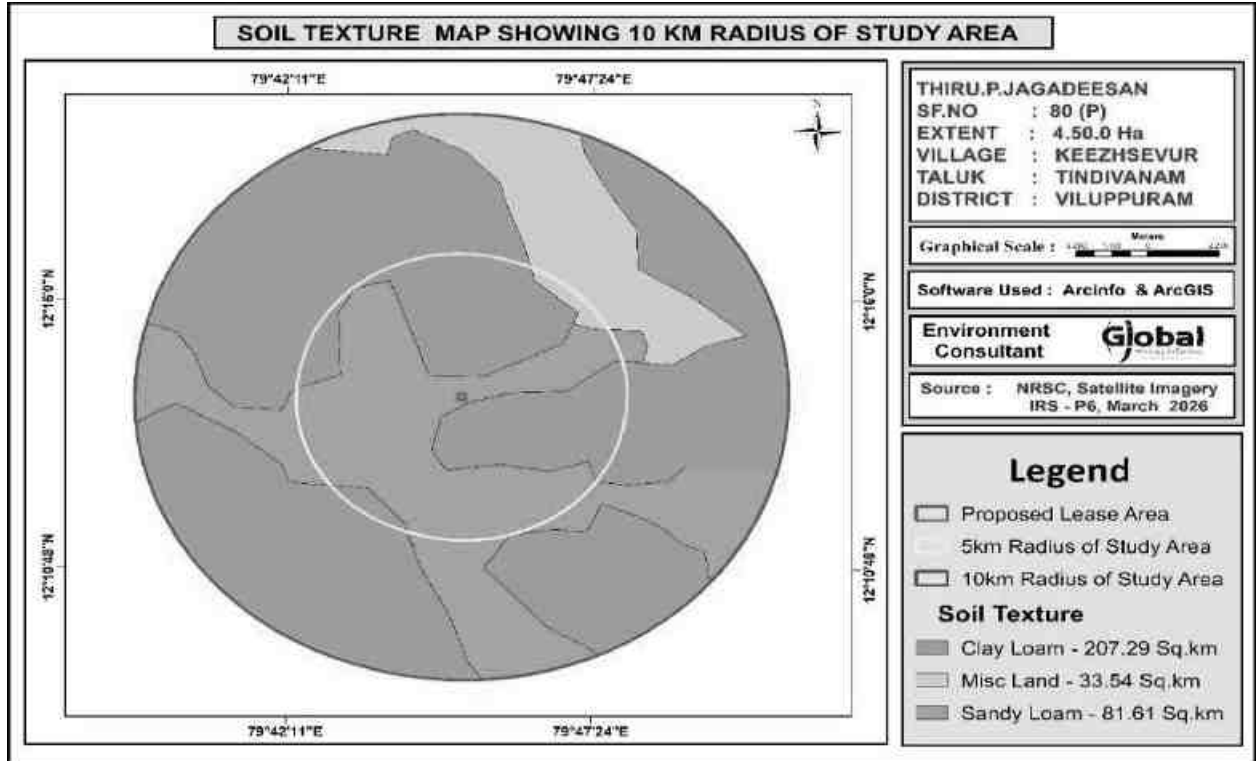
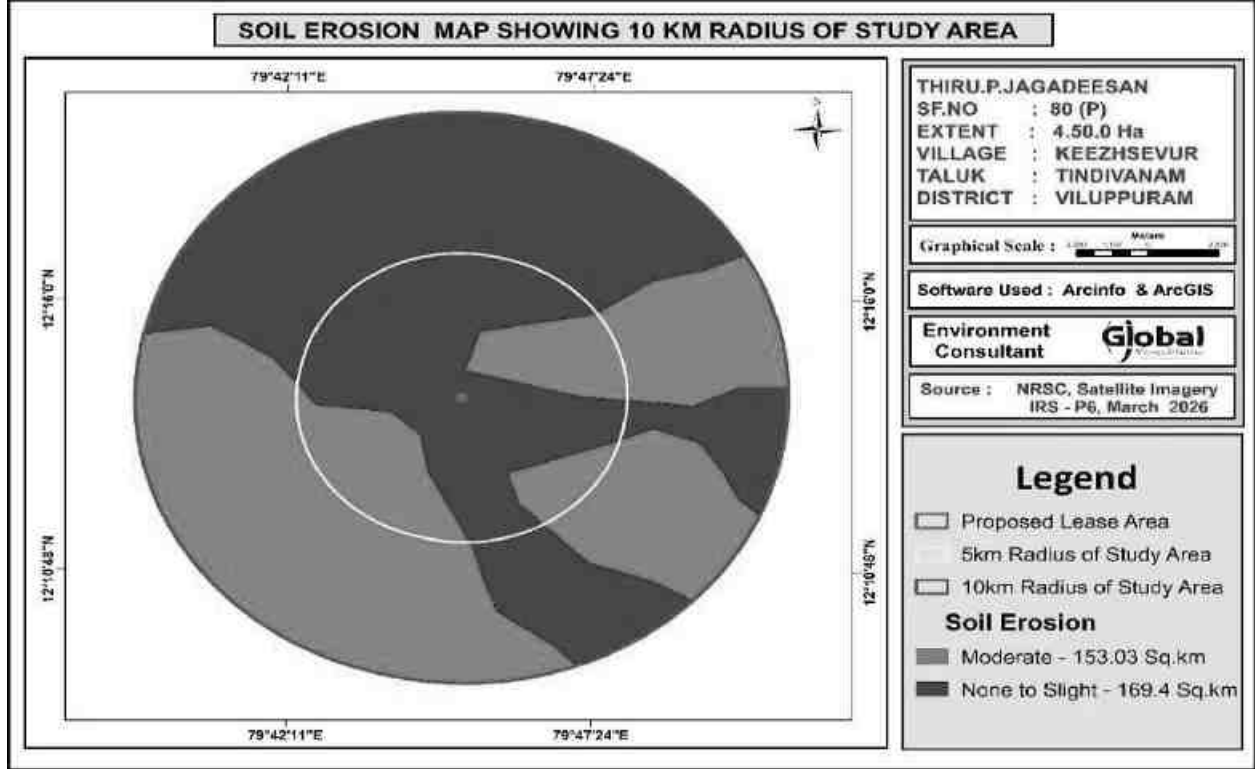
படம் 3. 28 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவு புவி உருவவியல் வரைபடம்



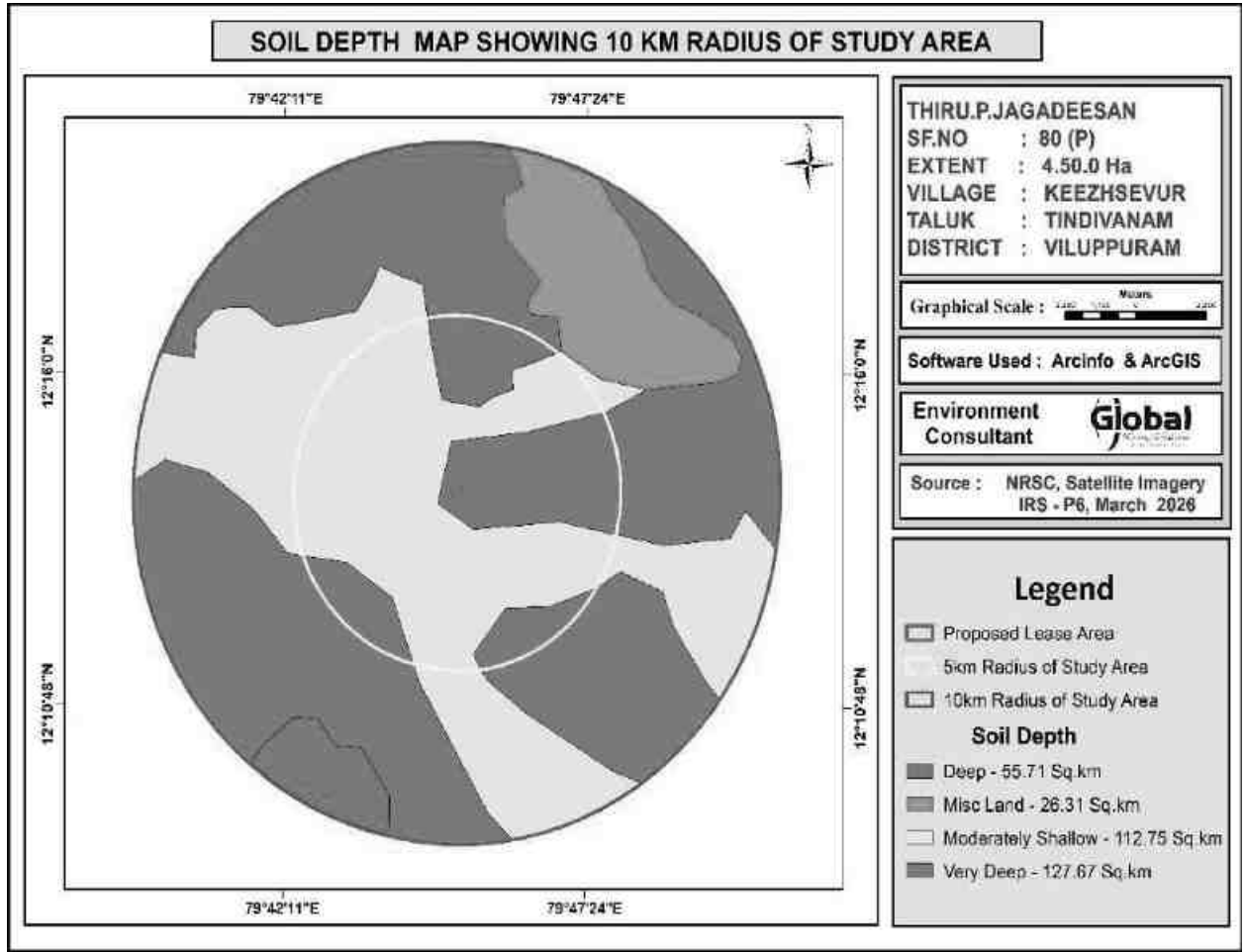
மண்: ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண் வகைகள் பெரும்பாலும் சுண்ணாம்பு கருப்பு மண், சிவப்பு களிமண் மண், களிமண் மண் மற்றும் சுண்ணாம்பு களிமண் (படம் 3.23) ஆகும். ஆய்வுப் பகுதியில் சுண்ணாம்பு கருப்பு மண் விநியோகிக்கப்பட்டது. களிமண் களிமண் ஆய்வுப் பகுதியின் வடக்கு, கிழக்கு, மேற்கு மற்றும் மத்திய பகுதியில் காணப்படுகிறது (207.29 sq.km), பல்வகை நிலம் ஆய்வுப் பகுதியின் வடகிழக்குப் பகுதியில் (33.54 sq.km) மற்றும் மணல் களிமண் ஆய்வுப் பகுதியின் வடகிழக்குப் பகுதியில் காணப்படுகிறது (81.61 sq.km)

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.29 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ ஆரம் மண் வகை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



தரை மட்டத்திற்கு கீழே (BGL)

படம் 3.26 மற்றும் 3.27 ஆய்வுப் பகுதியின் பருவமழை அல்லாத மற்றும் பருவமழை நீர் மட்ட வரைபடத்தைக் காட்டுகிறது.

களவிசாரணை

தற்காலிக பருவகால நீரோடைகள் மையத்திலிருந்து பெரும்பாலான பகுதிகளுக்கு நீர் பாய்கிறது. இப்பகுதியில் இருந்து கிழக்கில் 120மீ தொலைவில் குளம் உள்ளது. மழைக்காலங்களில் மட்டுமே தண்ணீர் தற்காலிகமாக காணப்படும்.

இரண்டு பருவங்களில் இந்த பிரதிநிதித்துவத்தில், மழைப்பொழிவு தாக்கம் மற்றும் அது பருவமழை காலம் வரை நீட்டிக்கப்படுவதால், பருவமழை அல்லாத பருவத்தில் நீர்மட்டம் கணிசமாக வீழ்ச்சியடைகிறது. சில கிணறுகளின் நீர்மட்டம் இரு பருவங்களிலும் ஆழம் குறைவாக இருக்கும். இந்த ஆழ்துளை கிணறுகள் அருகிலேயே நீர்நிலைகள் உள்ளன. எனவே, இந்த கிணறுகளில் மேற்பரப்பு நீர் தாக்கம் என்பதை தெளிவாக காட்டுகிறது

மழைக்காலத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் ஆழம். தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழையின் போது அதிக மழை பெய்து வருவதால் நீர் மட்டம் அதிகரித்துள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. மழைக்காலத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் கணிசமாக உயர்ந்துள்ளது.

ஆய்வுப் பகுதியில், ஆழ்துளைக் கிணறுகள் மூலம் ஆழமற்ற நீர்நிலையும், குழாய் கிணறுகள் மூலம் ஆழமான நீர்நிலையும் உருவாக்கப்படுகிறது. ஆழமான மட்டங்களில் எதிர்கொள்ளப்படுகின்றன என்று ஆய்வு வெளிப்படுத்தியுள்ளது. கிணறுகளில் தண்ணீர் முக்கியமாக பருவமழைக் காலத்தில் கிடைக்கும் மற்றும் பருவமழை இல்லாத காலங்களில் நிலத்தடி நீரை கோருகிறது. ஆழ்துளை கிணறுகள் ஆழமானவை மற்றும் ஆழமான நீர் மட்டங்களில் மட்டுமே விளைச்சல் சிறப்பாக இருக்கும் என்பதை இது பிரதிபலிக்கிறது.

இப்பகுதியில் உள்ள தொட்டிகளில் சேகரிக்கப்படும் மழை நீர், மழைக்காலத்தில் நல்ல நீராதாரமாக செயல்படுகிறது. ரீசார்ஜை அதிகரிப்பதற்காக, நீர்நிலையை ரீசார்ஜ் செய்வதில் மிகவும் திறம்படச் செய்ய, ரீசார்ஜ் கிணறுகள்/ரீசார்ஜ் ஷாஃப்ட்கள் வழங்கப்படலாம்.

அத்தியாயம் 4

எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

முன்னுரை

இந்த அத்தியாயம் பல்வேறு எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றி விவாதிக்கிறது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் முறை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டில் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், பெஞ்சுகளை உருவாக்குதல், தாதுக்களை ஏற்றுதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். மேற்கூறிய நடவடிக்கைகள், பாறைகளை அகற்றுதல், அப்பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் இழப்பு, மேற்பரப்பு நீர் வெளியேற்றம், காற்று மற்றும் நீரின் தரத்தில் மாற்றம் போன்ற சுற்றியுள்ள சூழலைப் பாதிக்கலாம், முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகளுக்கு போதுமான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படாவிட்டால், அது அப்பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் சீர்கேட்டை ஏற்படுத்துவதோடு, சுற்றுச்சூழலின் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பிற்கு வழிவகுக்கும்.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையைப் பராமரிக்க, சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மற்றும் திட்டத்தின் இடையகப் பகுதியின் தற்போதைய சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலை மதிப்பிடுவது கட்டாயமாகத் தேவைப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளால் கண்டறியப்படும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டு அதன் அடுத்தடுத்த பத்திகள்.

- ❖ நிலச்சூழல்
- ❖ மண்சூழல்
- ❖ நீர்சூழல்
- ❖ காற்றுகூழல்
- ❖ இரைச்சல்கூழல்
- ❖ உயிரியல்கூழல்
- ❖ சமூகபொருளாதாரகூழல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.1 திட்ட இருப்பிடம் காரணமாக ஆராயப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் விவரங்கள், சாத்தியமான விபத்துக்கள், கருத்திட்ட வடிவமைப்பு, கருத்திட்ட நிர்மாணம், வழக்கமான செயல்பாடுகள் இறுதி நீக்கம் அல்லது ஒரு முழுமையான கருத்திட்டத்தை மறுசீரமைத்தல்.

இது முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி ஆகும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஆனது அமைத்து உள்ள இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டத்தில் உள்ள கீழ்சேவூர் கிராமத்தில் 4.50.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண். 80(P)ஆகும். இந்த சுரங்க முறையானது, 5 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலம் மற்றும் உயரம் கொண்ட திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் 67 மீட்டர் (BGL) ஆழம் வரை 10 ஆண்டுகளுக்கு தோண்ட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் ஓடை இல்லை. குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக நிலச் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய தாக்கம் நிலப்பரப்பில் மாற்றம், நிலம் - பயன்பாட்டு முறை மாற்றம்.

சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதும் பட்டா நிலம் மொத்த பரப்பு 4.50.00 ஹெக்டேர். தோண்டப்படும் இடம் (3.87.0ஹெக்டேர்), உள்கட்டமைப்பு (0.01.0), சாலை (0.01.0 ஹெக்டேர்) மற்றும் 0.61.0 ஹெக்டேர் பாதுகாப்பு பகுதியில் பசுமைப் வளையம் போன்ற பயனுள்ள குவாரி நடவடிக்கை மூலம் மாற்றியமைக்க முன்மொழியப்பட்டது. குவாரியின் இறுதி ஆழம் அதிகபட்சமாக 67மீ BGL ஆழத்துடன் முன்மொழியப்பட்டது மற்றும் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.

4.2 பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைத்தல் மற்றும்/அல்லது ஈடுகட்டுவதற்கான நடவடிக்கைகள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
நிலப்பரப்பு	சாதாரண கற்களால் மூடப்பட்ட நிலப்பரப்பை இப்பகுதி வெளிப்படுத்துகிறது. குவாரிச் செயல்பாடு அப்பகுதியின் புவியியல் அமைப்பில் மாற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும், அதாவது, சுரங்க குத்தகை பகுதியில் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக சுற்றுச்சூழல் மீதான பார்வை பாதிக்கப்படுகிறது. மேலும், கனரக வாகனங்கள் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் செல்வதால்,	இத்திட்டத்தால் நிலச்சூழலில் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்பு நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். சுரங்க செயல்பாடு 47 மீ (BGL) ஆழம் வரை மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கக் காலத்தின் முடிவில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி மழை நீரை சேமிக்க ஒரு நீர் தேக்கமாக செயல்படும். குவாரி முடிவில் நிலப் பயன்பாடு பின்வருமாறு இருக்கும்.
		<table> <tr> <td>நிலப் பயன்பாடு</td> <td>குவாரி காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)</td> </tr> </table>
நிலப் பயன்பாடு	குவாரி காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	SO2, NOx, PM10, PM2.5 போன்ற வாகனங்களில் இருந்து வெளியேறும் வாயுக்களால் சுற்றியுள்ள விவசாய நிலங்கள், சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர், மனித வாழ்விடங்கள் பாதிக்கப்படும். , தற்போதுள்ள நில பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.				<table><tr><td>நீர்நிலைக்கு மீதமுள்ள பகுதி</td><td>3.87.00</td></tr><tr><td>பச்சை பெல்ட்</td><td>0.61.00</td></tr><tr><td>மீதமுள்ள பகுதி</td><td>0.02.00</td></tr><tr><td>மொத்தம்</td><td>4.50.0</td></tr></table>		நீர்நிலைக்கு மீதமுள்ள பகுதி	3.87.00	பச்சை பெல்ட்	0.61.00	மீதமுள்ள பகுதி	0.02.00	மொத்தம்	4.50.0															
	நீர்நிலைக்கு மீதமுள்ள பகுதி	3.87.00																											
	பச்சை பெல்ட்	0.61.00																											
	மீதமுள்ள பகுதி	0.02.00																											
	மொத்தம்	4.50.0																											
	<table><tr><th>நிலத்தின் பயன்</th><th>தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)</th><th>குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)</th></tr><tr><td>குவாரிகுழி</td><td>இல்லை</td><td>3.87.00</td></tr><tr><td>உள்கட்டமைப்பு</td><td>இல்லை</td><td>0.01.00</td></tr><tr><td>சாலைகள்</td><td>இல்லை</td><td>0.01.00</td></tr><tr><td>பச்சைபெல்ட்</td><td>இல்லை</td><td>0.61.00</td></tr><tr><td>பயன்படுத்தப்படாதது</td><td>4.50.0</td><td>இல்லை</td></tr><tr><td>மொத்தம்</td><td>4.50.0</td><td>4.50.0</td></tr></table>				நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரிகுழி	இல்லை	3.87.00	உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.00	சாலைகள்	இல்லை	0.01.00	பச்சைபெல்ட்	இல்லை	0.61.00	பயன்படுத்தப்படாதது	4.50.0	இல்லை	மொத்தம்	4.50.0	4.50.0	சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில், 3.87.00 ஹெக்டேர் குத்தகை நிலப்பரப்பில் மழைநீர் சேகரிப்பு குளம் 0.61.00 ஹெக்டேர் பச்சைப் பகுதியுடன் மேம்படுத்தப்படும்.			
	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)																										
	குவாரிகுழி	இல்லை	3.87.00																										
	உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.00																										
	சாலைகள்	இல்லை	0.01.00																										
	பச்சைபெல்ட்	இல்லை	0.61.00																										
	பயன்படுத்தப்படாதது	4.50.0	இல்லை																										
	மொத்தம்	4.50.0	4.50.0																										
	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி கிரீன்பெல்ட் உருவாக்கப்படும். அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.				<table><tr><th>ஆண்டு</th><th>சுற்றினங்கள்</th><th>இல்லை. மரங்களின் எண்ணிக்கை</th><th>இடைவெளி</th><th>உயிர்வாழ்வு</th></tr><tr><td>I</td><td rowspan="5">புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை , நாவல், பூவரசு, எட்க்</td><td>610</td><td rowspan="5">3மீ ஓ 3மீ</td><td rowspan="5">85%</td></tr><tr><td>ஐஐ</td><td>-</td></tr><tr><td>ஐ</td><td>-</td></tr><tr><td>ஐஏ</td><td>-</td></tr><tr><td>V</td><td>-</td></tr><tr><td colspan="2">மொத்தம்</td><td>610</td><td></td><td></td></tr></table>		ஆண்டு	சுற்றினங்கள்	இல்லை. மரங்களின் எண்ணிக்கை	இடைவெளி	உயிர்வாழ்வு	I	புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை , நாவல், பூவரசு, எட்க்	610	3மீ ஓ 3மீ	85%	ஐஐ	-	ஐ	-	ஐஏ	-	V	-	மொத்தம்		610		
	ஆண்டு	சுற்றினங்கள்	இல்லை. மரங்களின் எண்ணிக்கை	இடைவெளி	உயிர்வாழ்வு																								
	I	புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை , நாவல், பூவரசு, எட்க்	610	3மீ ஓ 3மீ	85%																								
ஐஐ	-																												
ஐ	-																												
ஐஏ	-																												
V	-																												
மொத்தம்		610																											
சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் இறுதி குழி அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.				சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றிலும் அடர்ந்த செடிகொடிகள் இருப்பதாலும், சுரங்கப் பாதைகளைச் சுற்றி தண்ணீர் தெளிப்பதாலும், வாகனங்களில் இருந்து எழும் தூசி வெளியேற்றம் கட்டுப்படுத்தப்படும். சுரங்கக் காலத்தின் முடிவில், சுரங்கப் பகுதிக்குள் பொதுமக்கள் / கால்நடைகள் நுழைவதைத் தடுக்க சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும். சாதாரண கல் 5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ அகலம் 45° மொத்தசாய்வு மற்றும் வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையுடன் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்பட வேண்டும். குவாரி செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் அதிக சுமை இல்லை. தோண்டிய சாதாரண கல், வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.																									
<table><tr><th colspan="4">சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்</th></tr><tr><th>குழி எண்</th><th>நீளம் (மீ)</th><th>அகலம் (மீ)</th><th>ஆழம் (மீ)</th></tr><tr><td>I</td><td>209</td><td>185</td><td>67 மீட்டர் (தரைமட்டத்திலிருந்து) -</td></tr></table>				சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்				குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	I	209	185	67 மீட்டர் (தரைமட்டத்திலிருந்து) -														
சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்																													
குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)																										
I	209	185	67 மீட்டர் (தரைமட்டத்திலிருந்து) -																										
முறையாக சுரங்கம் தோண்டப்படாவிட்டால், சுரங்கப் பகுதியில் விபத்துகள் ஏற்படும்.																													
வடிகால்	சுரங்க வடிகால் என்பது சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேறும் மேற்பரப்பு நீர் அல்லது நிலத்தடி நீர் ஆகும். சுரங்க வடிகால் பாதகமான தாக்கங்களில் ஒன்று, அது நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தும்.				அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதி குழி வரம்பு 67 மீ (BGL) - . நிலத்தடி நீர் மட்டம் 85 மீ. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் 67 மீ (BGL) - பாதுகாப்பான முழு குத்தகைக் காலத்திற்கும் வேலை செய்யக்கூடிய ஆழமாக கருதப்பட்டது. எனவே குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது.																								

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மண் தரம் மற்றும் விவசாயம்	பருவமழைக் காலங்களில் கனிம தோண்டுதல் காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவு ஏற்படும்.	67 மீ (BGL) வரை குவாரி செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 865 மீ. எனவே, சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க, வண்டல் மண் பொறிகளைக் கொண்டு வடிகால் அமைக்கப்படும்.
சுற்றியுள்ள சூழலில் காட்சி தாக்கம்	குவாரி நடவடிக்கைகள் மற்றும் பாறைகளை பிரித்தெடுப்பது பொதுவாக சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பல சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது. குறிப்பாக, துளையிடுதல் அல்லது வெடிக்கச் செய்தல் போன்ற செயல்பாடுகளால் நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் மாற்றம், சுற்றுப்புறத்தில் தாக்கத்தை உருவாக்குகிறது. இந்த விளைவுகளில், அசல் நில வடிவத்துடன் சுரங்க மேற்பரப்பின் வடிவம், அளவு அல்லது நிற மாறுபாடு புதிய நகர்ப்புற குடியிருப்புகளின் வளர்ச்சிக்கான முறையீட்டின் பெரும் இழப்பைக் குறிக்கலாம்.	புவியியல் அளவுருக்கள் மற்றும் உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் தட்பவெப்பநிலை ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு சுற்றாடல் சமநிலையை மீட்டெடுப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டது. மேலும் சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் 67 மீட்டர் BGL ஆகும். சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய கட்டத்தில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட சூழி மழைநீர் சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

4.2.1 திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

பிளாஸ்டிக் கழிவு உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளது மற்றும் அது குறிப்பிட்ட குப்பைத் தொட்டியில் மூல மட்டத்திலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு நகராட்சி தொட்டிகள் மூலம் அகற்றப்படும்.

- திடக்கழிவு உற்பத்திகளைக் கண்டறிதல்.
- வெவ்வேறு வண்ணக் குறியீட்டுடன் சேகரிக்க குப்பைத் தொட்டிகளை வழங்குதல்.
- ஊழியர்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்.
- பொதுவான சேமிப்புக் கூடங்களை உருவாக்குதல்.
- அருகிலுள்ள முனிசிபல் யார்டுகளுக்கு அப்புறப்படுத்துதல்.
- பதிவு பேணல்.
- காலாண்டுக்கு ஒருமுறை மதிப்பாய்வு செய்யவும்

4.2.2 நீர் சூழல்

மேற்பரப்பு நீர் ஆதாரங்களில் தாக்கம்

திட்ட பகுதிக்குள் பருவகால அல்லது வற்றாத ஓடை இல்லை. இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு முதல் துணை-டென்ட்ரிடிக் ஆகும். குவாரி மேற்பரப்பு ஓடும் நீர். முன்மொழியப்பட்ட வடிகால் மூலம் அப்பகுதி வடிகால் செய்யப்பட்டு, குவாரியின் அடிப்பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டு, சேகரிக்கப்பட்ட நீர் அதே குவாரி செயல்பாட்டிற்கும், தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

கீழ்க்கண்ட நீர்நிலைகள் திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளன. இப்பகுதியிலிருந்து மேற்கு, கிழக்கு, தென்மேற்குப் பகுதியில் 120 மீ, 360 மீ மற்றும் 330 மீ

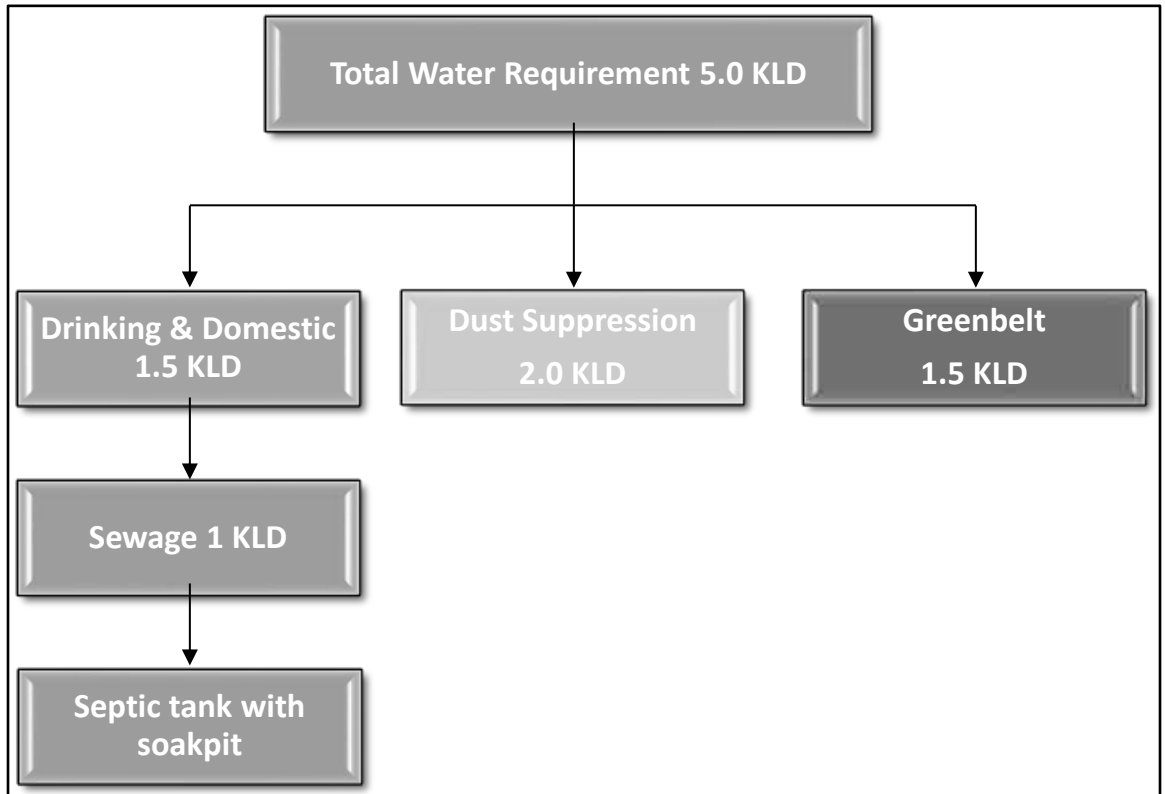
தொலைவில் அமைந்துள்ள மூன்று நீர்நிலைகள் மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து 220 மீ தொலைவில் நிலவியல் வாய்க்கால் உள்ளது

இந்த நீர்நிலைகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்திருப்பதாலும், கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படாமலோ அல்லது சுரங்கங்களில் இருந்து சுத்திகரிக்கப்படாத நீரும் இந்த நீர்நிலைகளில் வருவதால், பெரிய பாதிப்பு இல்லை. திட்ட முன்மொழிபவர் குத்தகைக்குள் மட்டுமே சுரங்க செயல்பாட்டை கடைபிடிப்பார். மேலும் கால்வாய்க்கு அருகில் அல்லது சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே எந்தப் பகுதியிலும் வேறு எந்தப் பணியும் மேற்கொள்ளப்படாது.

சுரங்கங்களில் நீர் பயன்பாட்டால் ஏற்படும் தாக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் நீர் முக்கியமாக, தூசியை அடக்குவதற்கும் மற்றும் தோட்டக்கலைக்கும் பயன்படுத்தப்படும். திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 5.0 KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். 1.0 KLD அளவுள்ள மிகக்குறைந்த கழிவுநீர் உருவாகும், அதற்காக ஒரு சாக்கடை தொட்டி அமைக்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 4.1 நீர் இருப்பு வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.2.3 நிலத்தடி நீரில் ஏற்படும் தாக்கம்

நிலத்தடி நீர் மட்டம் 85 மீ ஆழத்தில் இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை குறுக்கிட வாய்ப்பில்லை. சுரங்கமானது அதிகபட்ச ஆழம் 67மீ (BGL) வரை செல்லும். எனவே சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தில் குறுக்கிட வாய்ப்பு இருக்காது. எனவே நிலத்தடி நீரில் சுரங்கத்தின் தாக்கத்தை எதிர்பார்க்கவில்லை..

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- முழு குத்தகை பகுதியும் முறையான மழை வடிகால்கள் வழங்கப்படும்.
- திடப்பொருட்கள் கழுவப்படுவதைத் தடுக்ககாசோலை உடைகள் வழங்கப்படும்.
- புதிதாக தோண்டியதைச் சுற்றி மழை வடிகால்கள் அமைப்பதால் தளர்வான பொருட்களுடன் நீர்பாய்வது தடுக்கப்படுகிறது.
- சுரங்க நீர் இயற்கையான சரிவுகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள் வழியாக அனுப்பப்பட்டு, குடியேற்ற தொட்டியில் (கீழ்குழி) குவிக்கப்படும்

இடையக மண்டலத்தில் நிலத்தடி நீர் சூழல்

தமிழ்நாட்டின் விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில் நிலத்தடி நீரின் நிலவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.1 விழுப்புரம் மாவட்டத்தின் நிலத்தடி நீர்மட்ட நிலவரம்							
வ. எண்	மதிப்பீட்டு அலகு (ஃபிர்கா)	நிகர வருடாந்திர நிலத்தடி நீர் இருப்பு	பாசனத்திற்காக தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	வீட்டு மற்றும் தொழிற்சாலைக் குடிநீர் விநியோகத்திற்காக தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	தற்போதுள்ள நிலத்தடி நீர் நுகர்வு அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும்	நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை	பகுப்பு
1	கீழ்சேவூர்	410.51	OE	39.85	4.93	9.86	அதிகப்படியான சுரண்டல்

ஆதாரம்: nwm.gov.in

இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை செறிலுட்டல் திட்டங்களை செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

4.2.4 தாவரங்கள்

மைய மண்டலத்தில் தாவரங்கள்

சுரங்க குத்தகை பகுதி பெரிய தோட்டங்கள் இல்லாமல் உள்ளது. குத்தகை பகுதிக்குள் புதர்கள் முக்கியமாக காணப்படுகின்றன. 0.79.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமை மண்டலத்தை உருவாக்க முன்மொழிந்தார். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலிய போன்ற மரங்கள் நடப்படும். மொத்தம் 610 மரங்கள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

விலங்கினங்கள்

10 கி.மீ ஆய்வுப் பகுதியில் இடையக மண்டலத்தில் சரணாலயங்கள் / தேசிய பூங்காக்கள் எதுவும் இல்லை. தாங்கல் மண்டலத்தில் பொதுவாக காணப்படும் விலங்கினங்கள் அத்தியாயம் III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது விலங்கினங்களுக்கான தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.2 விலங்கினங்களுக்கான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்		
வ.எண்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.	சுரங்கங்களில் வெடிக்கும் முன் சைரன்கள் ஊதப்படும். ஒலி அளவைக் குறைக்க, தோட்டம் செய்யப்படும். ஒதுக்கப்பட்ட நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
2	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தூசி உருவாகிறது	தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க, நீர் தெளிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படும். போக்குவரத்தின் போது, தார்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும். மாசு உற்பத்தியை குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
3	குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்	சுரங்கம் மூடப்படும் நிலைக்குப் பிறகு, சுரங்கப் குழி மழை நீர் சேகரிப்புத் தொட்டியாக விடப்படும், இது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் பறவைகளின் கூட்டத்தை ஈர்க்கும்.
4	விலங்குகள் தற்செயலாக விழுதல்	விலங்குகள் நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள பகுதியில் முள்வேலி மூலம் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும்.

4.3 காற்றுச் சூழல்

4.3.1 சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் தாக்கம்

எந்தவொரு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கு சாத்தியமான பாதகமான தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதில் தாக்க கணிப்பு மிக முக்கியமான நிகழ்வாகும். சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைத் தணிக்க அல்லது அகற்றுவதற்காக தாக்க கணிப்பு எப்போதும் மோசமான சூழ்நிலைகளில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இவ்வாறு கணக்கிடப்பட்ட இந்த கணிப்புகள் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் உற்பத்திக்கு வந்த பிறகு சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் நிகர தாக்கத்தைக் கணக்கிட அடிப்படை தரவுகளுக்கு மேல் மிகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

4.3.2 காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்கள் உற்பத்தி திறன், சம்பந்தப்பட்ட இயந்திரங்கள், பல்வேறு உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு போன்ற பல்வேறு காரணிகளைப் பொறுத்தது. இவை தவிர, கனிமம் மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்லுதல், இருப்பு வசதிகள் மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் குப்பை கிடங்கு மேலாண்மை போன்ற பிற நடவடிக்கைகள் மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கும்.

4.3.3 காற்று உமிழ்வு

சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்கள் உற்பத்தி திறன், சம்பந்தப்பட்ட இயந்திரங்கள், பல்வேறு உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு போன்ற பல்வேறு காரணிகளைப் பொறுத்தது. இவை தவிர, கனிமம் மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்லுதல், இருப்பு வசதிகள் மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் குப்பை கிடங்கு மேலாண்மை போன்ற பிற நடவடிக்கைகள் மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கும்.

4.3.4 வளிச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்களின் அளவு மதிப்பீடு

திரு. P. ஜெகதீசன் 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் மற்றும் கற்பக விநாயக மைன்ஸ் (25,59,078.38 கன மீட்டர் சாதாரணகல் கல் மற்றும் 1,86,256.89 கன மீட்டர் கிராவல்) ஆகியோரின் திட்டமிடப்பட்ட குவாரி செயல்பாடுகளால் (திறந்தவெளி அரை-இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி ஐந்து ஆண்டு காலத்திற்கு), காற்று மாசுபாட்டின் அடிப்படையில் தரைமட்ட செறிவுகளில் ஏற்படும் கூடுதல் அதிகரிப்பைக் கணிக்க ஒரு முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் மாசுக்கள் காற்றின் கீழ் திசையில் சிதறி, இறுதியாக மூலத்திலிருந்து வெகு தொலைவில் தரையை அடையும். தரை மட்ட செறிவுகளின் செறிவு முக்கியமாக ஆய்வுப் பகுதியின் உமிழ்வு மூலத்தின் வலிமை மற்றும் நுண்ணுயிரியல் சார்ந்தது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து உமிழ்வு காரணமாக தரை மட்ட செறிவுகளை மதிப்பிடுவதற்காக, EPA அங்கீகரிக்கப்பட்ட தொழில்நுறை மூல வளாகம் ISC AERMOD காட்சி மாதிரி பயன்படுத்தப்பட்டது.

தற்போதைய ஆய்வில் காற்றின் தர தாக்கம் குறித்த கணிப்புகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும் கணித மாதிரி ISC-AERMOD View-6.8.6 ஆகும். இது அடுத்த தலைமுறை காற்று சிதறல் மாதிரி, இது கிரக எல்லை அடுக்கு கருத்துகளை உள்ளடக்கியது.

AERMOD என்பது மூன்று தனித்தனி கூறுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி அமைப்பு ஆகும்:

AERMOD (AERMIC Dispersion Model), AERMAP (AERMOD நிலப்பரப்பு முன்செயலி) மற்றும் AERMET (AERMOD வானிலை முன்செயலி). AERMOD இன் சிறப்பு அம்சங்களில், கிரக எல்லை அடுக்கின் செங்குத்தான ஒருமைப்பாட்டை கையாளும் திறன், மேற்பரப்பு வெளியீடுகளின் சிறப்பு சிகிச்சை, ஒழுங்கற்ற வடிவ பகுதி மூலங்கள், வெப்பச்சலன எல்லை அடுக்குக்கான ப்ளம் மாதிரி, நிலையான எல்லை அடுக்கில் செங்குத்து கலவையின் வரம்பு மற்றும் சரிசெய்தல் ஆகியவை அடங்கும். அடுக்கு தளத்தில் பிரதிபலிக்கும் மேற்பரப்பு.

AERMET என்பது AERMODக்கான வானிலை முன்செயலியாகும். உள்ளீட்டுத் தரவு மணிநேர கிளவுட் கவர் அவதானிப்புகள், மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை மேல் காற்று ஒலிகள் ஆகியவற்றிலிருந்து வரலாம். வெளியீட்டில் மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் அளவுருக்கள் மற்றும் பல வளிமண்டல அளவுருக்களின் செங்குத்து சுயவிவரங்கள் ஆகியவை அடங்கும்.

AERMAP என்பது AERMODக்கான நிலப்பரப்புத் தரவின் உள்ளீட்டை எளிமைப்படுத்தவும் தரப்படுத்தவும் வடிவமைக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு முன்செயலியாகும். உள்ளீட்டுத் தரவுகளில் ஏற்பி நிலப்பரப்பு உயரத் தரவு அடங்கும். வெளியீட்டில், ஒவ்வொரு ஏற்பிகளுக்கும், இருப்பிடம் மற்றும் உயர அளவு ஆகியவை அடங்கும், இவை மலைகளைச் சுற்றியுள்ள காற்றோட்டத்தைக் கணக்கிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உயரங்கள்.

AERMOD மாதிரியின் முக்கிய அம்சங்கள் இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

❖ எக்ஸ்காவேடர் (தோண்டுதல்) நடவடிக்கைகள் பகுதி ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.

❖ சாலைகளில் பொருள் கொண்டு செல்வது வரி ஆதாரமாகக் கருதப்படுகிறது

AERMOD மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்ட ஆய்வுக் காலத்திற்கான கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகள் ஐசோபிளத்களாகத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன

4.3.5 தூசி உமிழ்வு ஆதாரங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கமானது இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி முறை மூலம் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. தாது கையாளுதல் செயல்பாடுகள், போக்குவரத்து மற்றும் தாதுவின் திரையிடல் ஆகியவற்றால் உருவாக்கப்படும் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்தியாகும். கந்தக டை ஆக்சைடு (SO₂), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) ஆகியவற்றின் உமிழ்வுகள் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும் எக்ச்காவ்வேடர் /லோடிங் கருவிகள் மற்றும் போக்குவரத்து சாலைகளில் ஓடும் வாகனங்கள் ஆகியவை சிறிய அளவில் உள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி மற்றும் உமிழ்வுகளின் நிகர அதிகரிப்பு ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. கனிம உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ள பல்வேறு செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில், பல்வேறு உமிழ்வு ஆதாரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன.

a. பகுதி ஆதாரங்கள்.

b. வரி ஆதாரங்கள்.

சுரங்கத்திலிருந்து கனிமத்தைப் பிரித்தெடுப்பது, பகுதி ஆதாரமாகக் கருதப்படுகிறது. சுரங்க பெஞ்சுகளில் இருந்து பல்வேறு இறுதிப் புள்ளிகளுக்கு பொருட்களை கொண்டு செல்வது வரி ஆதாரங்களாக கருதப்படுகிறது. காற்று சூழலில் மேற்கூறிய ஆதாரங்களின் தாக்கம் கீழே விவாதிக்கப்படுகிறது:

காற்று மாசுபாட்டின் மற்ற ஆதாரங்கள், டிப்பர்கள் கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலையில் செல்லும் போது உருவாகும் தூசுகள் ஆகும். தூசியை திறம்பட அடக்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலைகளில் தொடர்ந்து தண்ணீர் தெளிக்க, தெளிக்கும் ஏற்பாட்டுடன் கூடிய தண்ணீர் டேங்கர்கள் பயன்படுத்தப்படும். டிப்பர்கள் நன்கு பராமரிக்கப்படுகின்றன, இதனால் வெளியேற்றும் புகையானது தீங்கு விளைவிக்கும் வாயுக்கள் மற்றும் எரிக்கப்படாத ஹைட்ரோகார்பன்களின் அசாதாரண மதிப்புகளை பங்களிக்காது.

4.3.6 உமிழ்வு விவரங்கள்

மேற்கூறிய அனைத்து உமிழ்வுகளும், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, திறந்தவெளி பகுதி-இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையைப் பயன்படுத்தி, பத்து ஆண்டு காலத்திற்கு, திரு. P. ஜெகதீசன் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியான 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) மற்றும் தொகுப்புக் கேள்விகள், கற்பக விநாயகா மைன்ஸ் நிறுவனத்தின் 2559078.38 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 186256.89 கன மீட்டர்

கிராவல் ஆகியவற்றுக்காக அளவிடப்பட்டுள்ளன. தற்போதுள்ள காற்றின் தர நிலைகள் அடிப்படைச் சூழ்நிலையில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

AP-42 உமிழ்வுக் காரணிகளின் (emission factors) அடிப்படையில் உமிழ்வுகள் கணக்கிடப்படுகின்றன. புள்ளி மற்றும் பரப்பளவு மூலங்களிலிருந்து (point and area sources) வெளியேறும் உமிழ்வுகளை மதிப்பிடுவதற்கு, செயல்பாட்டு நேரம், செயல்பாட்டு விகிதம், காற்றின் வேகம் மற்றும் ஈரப்பதம் ஆகியவை கணக்கில் கொள்ளப்பட்டுள்ளன. நேரியல் மூலங்களைப் (line sources) பொறுத்தவரை, செயல்பாட்டு நேரம், செயல்பாட்டு விகிதம், ஈரப்பதம் மற்றும் வண்டல் மண் (silt) அளவு ஆகியவற்றுடன் வாகனத்தின் எடையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

தோண்டுதல்மற்றும் சுரங்கப் பள்ளத்திலிருந்து ஏற்றுமிடத்திற்கு 500 மீட்டர் தொலைவிற்குப் பொருட்களைக் கொண்டு செல்லும் டிப்பர் லாரிகள் (நேரியல் மூலங்கள்) ஆகியவை ஒரே நேரத்தில் செயல்படும் மிக மோசமான சூழலுக்கான கணிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. ஆண்டுக்கு 300 வேலை நாட்களும், ஒரு நாளைக்கு 8 மணிநேர செயல்பாடும் கணக்கில் கொள்ளப்பட்டுள்ளதால், கணிக்கப்பட்ட உமிழ்வு அளவுகள் மிக மோசமான சூழலைக் குறிப்பதாகக் கருதப்படுகிறது. கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை அமல்படுத்தும்போது, கையாளுதலுக்கான உமிழ்வு அளவு கட்டுப்பாடற்ற நிலையில் உள்ள உமிழ்வில் 30 சதவீதமாகவும், போக்குவரத்திற்கான உமிழ்வு அளவு 10 சதவீதமாகவும் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

வளிமண்டலவியல் தரவுகள்

டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவற்றின் மணிநேர அடிப்படையில் தொடர்ந்து பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவுகள், இந்திய வானிலை ஆய்வு மையம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் வழிகாட்டுதல்களின்படி 24 மணி நேர சராசரி வானிலை தரவுகளைப் பிரித்தெடுக்க செயலாக்கப்பட்டுள்ளன. சராசரி நேரங்களில் கணக்கிடப்பட்ட நிலைத்தன்மை வகுப்புகள் மாடலிங் குறித்து மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களின் அடிப்படையில் உள்ளன. இப்பகுதியின் கலவை உயரங்கள் கிடைக்கக்கூடிய வெளியிடப்பட்ட இலக்கியங்களிலிருந்து எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

4.3.7 கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகளின் சுருக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் காரணமாக நில மட்ட செறிவுகள், ஆய்வுப் பகுதியில் அதிகரிக்கும் அதிகரிப்பு மற்றும் தாக்கத்தின் அளவை அறிய மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவு சுமார் 1.28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM 2.5 & 2.42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ of PM10 என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, சுரங்கப் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள கிளஸ்டர் பகுதி 1.87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

PM 2.5 & 3.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ பிஎம்10, அங்கு சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் 0.5 கிமீக்கு அப்பால் மிகக் குறைவாக இருக்கும்.

படம் - 4.1 சுரங்கத்திலிருந்து உமிழ்வு காரணமாக PM10 இன் கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகளின் இடஞ்சார்ந்த விநியோகத்தைக் குறிக்கிறது.

4.3.8 உமிழ்வு ஆதாரங்கள் மற்றும் அளவு

திரு.பி.ஜெகதீசனின் உத்தேச சாதாரண கல் குவாரியில் இருந்து வெளியாகும் உமிழ்வுகளின் பல்வேறு புள்ளி மற்றும் புள்ளி அல்லாத ஆதாரங்கள் அளவிடப்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

(I) பகுதி உமிழ்வு - மொத்த மூலப்பொருள் கையாளுதல் (சாதாரண கல்)

அளவு, TPA	10 ஆண்டுகளுக்கு 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்)
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr.	400
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.27
தூசி உமிழ்வு, கிராம் / மணி.	59.234
செல்வாக்கு செலுத்தும் பகுதி, மீ 2	629
கட்டுப்பாடற்ற புகை வீதம் $\text{g}/\text{s}/\text{m}^2$	0.00007398
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 $\text{g}/\text{s}/\text{m}^2$	0.000073986
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 $\text{g}/\text{s}/\text{m}^2$	0.000056120

(II) கோடு ஆதாரம் - குழி முதல் எல்லைக்கு சாதாரண கல் கொண்டு செல்லுதல்

அளவு, TPA	10 ஆண்டுகளுக்கு 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல்
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (T)	10
மொத்த எண்ணிக்கை டிப்பர்கள் / ஆண்டு	15388
முன்னணி நீளம் / பயணம், கி.மீ	3.2
மொத்த VKT/ஆண்டு	120902
உமிழ்வு கிலோ / VKT	0.35
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	86837
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு வீதம் $\text{g}/\text{s}/\text{m}$	6.879
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 $\text{g}/\text{s}/\text{m}$	0.68792
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 $\text{g}/\text{s}/\text{m}$	0.51268

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பகுதி உமிழ்வு - மொத்த மூலப்பொருள் கையாளுதல் (கிளஸ்டர் சாதாரண கல்)

அளவு, மீ 3	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்: 10 ஆண்டுகளுக்கு 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் கிளஸ்டர் வினவல்கள்: எம்/எஸ்.கற்பக விநாயகா மைன்ஸ் சாதாரண கல்: 9,03,730 மீ3 கிராவல்: 65,776 மீ3
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், டி / மணி.	387.45
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.39
தூசி உமிழ்வு, கிராம் / மணி.	86.34
செல்வாக்கு செலுத்தும் பகுதி, மீ 2	639
கட்டுப்பாடற்ற புகை வீதம் g/s/m2	0.0009382
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m2	0.00093829
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m2	0.00073092

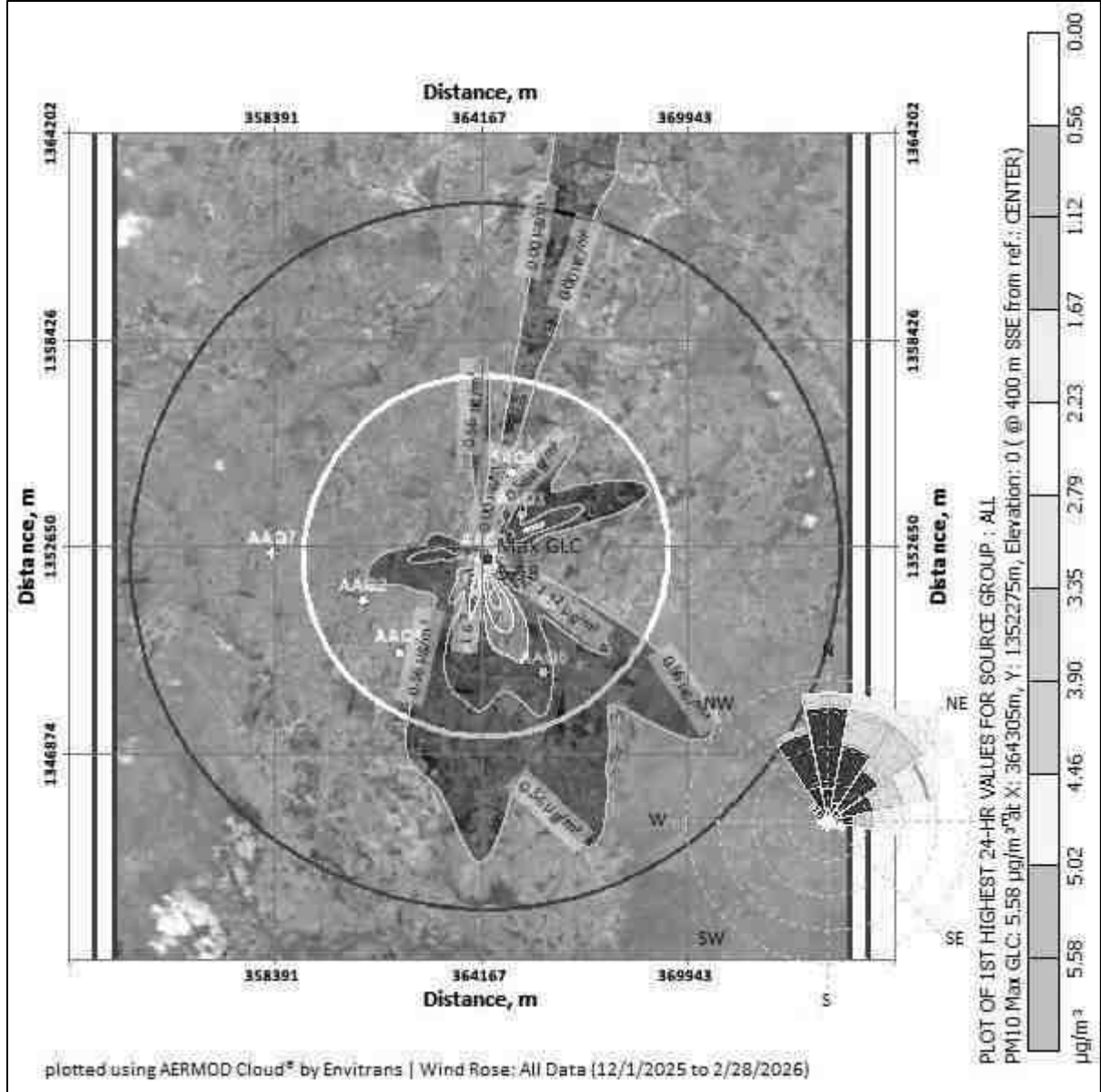
வரி ஆதாரம் - சாதாரண கல் போக்குவரத்து (கிளஸ்டர்)

அளவு, மீ 3	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்: 10 ஆண்டுகளுக்கு 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் கிளஸ்டர் வினவல்கள்: எம்/எஸ்.கற்பக விநாயகா மைன்ஸ் சாதாரண கல்: 9,03,730 மீ3 கிராவல்: 65,776 மீ3
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (T)	10
மொத்த எண்ணிக்கை டிப்பர்கள் / ஆண்டு	22910
முன்னணி நீளம் / பயணம், கி.மீ	0.29
மொத்த VKT/ஆண்டு	97845
உமிழ்வு கிலோ / VKT	0.39
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	78956
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு வீதம் g/s/m	9.7476
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	9.74768
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.69767

குறிப்பு: * 2 மீ / வி காற்றின் வேகம் மற்றும் 10% ஈரப்பதம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்ட உமிழ்வு காரணி கணக்கிடப்படுகிறது. + 10% வண்டல் உள்ளடக்கம் மற்றும் 10% ஈரப்பதம் உள்ளடக்கத்தின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்ட உமிழ்வு காரணி.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 4.5 GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெட் - PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த



கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

திட்டத்திற்குப் பிந்தைய பி.எம்.10, பி.எம்.2.5, (ஜி.எல்.சி) (அடிப்படை வரி + அதிகரிப்பு) செறிவு அட்டவணை எண் 4.7 முதல் 4.8 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.3 திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் செறிவுகள்					
SL.N o	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட் L அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	µg/m3 இல் சட்டரீதி யான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	22.4	3.08	25.48	60
2	கட்டளை	22.4	2.78	25.18	
3	கரூர்பூர்	22.4	2.47	24.87	
4	ஆண்டப்பட்டு	22.4	2.16	24.56	
5	பெருமுக்கல்	22.4	1.85	24.25	
6	நல்முக்கள்	22.4	1.54	23.94	
7	விட்டாலாபுரம்	22.4	1.23	23.63	
அட்டவணை 4.3a திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் தொகுப்பு செறிவுகள்					
SL.N o	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட் L அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	µg/m3 இல் சட்டரீதி யான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	22.4	3.29	25.69	60
2	கட்டளை	22.4	2.96	25.36	
3	கரூர்பூர்	22.4	2.63	25.03	
4	ஆண்டப்பட்டு	22.4	2.30	24.7	
5	பெருமுக்கல்	22.4	1.98	24.38	
6	நல்முக்கள்	22.4	1.65	24.05	
7	விட்டாலாபுரம்	22.4	1.32	23.72	
அட்டவணை 4.3b திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM10 இன் செறிவுகள்					
SL.N o	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	µg/m3 இல் சட்டரீதி யான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	49.2	4.74	53.94	100
2	கட்டளை	49.2	4.26	53.46	
3	கரூர்பூர்	49.2	3.79	52.99	
4	ஆண்டப்பட்டு	49.2	3.32	52.52	
5	பெருமுக்கல்	49.2	2.84	52.04	
6	நல்முக்கள்	49.2	2.37	51.57	
7	விட்டாலாபுரம்	49.2	1.90	51.1	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.3c திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM10 இன் தொகுப்பு செறிவுகள்					
SL.N o	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	µg/m3 இல் சட்டரீதி யான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	49.2	5.58	54.78	100
2	கட்டளை	49.2	5.02	54.22	
3	கரூர்பூர்	49.2	4.46	53.66	
4	ஆண்டப்பட்டு	49.2	3.90	53.1	
5	பெருமுக்கல்	49.2	3.35	52.55	
6	நல்முக்கள்	49.2	2.79	51.99	
7	விட்டாலாபுரம்	49.2	2.23	51.43	

மேலே உள்ள அறிக்கை, மோசமான சூழ்நிலையில் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் இதன் விளைவாக சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள், PM10 க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் 51.1 µg/m3 முதல் 53.94 µg/m3 வரையிலும், PM2.5 க்கு 23.63 µg/m3 முதல் 25.48 µg/m3 வரையிலும் உள்ளன மற்றும் PM10 51.43 µg/m3 முதல் 54.78 µg/m3 வரையிலும் PM2.5 வரம்பிலும் உள்ளன 23.72 µg/m3 முதல் 25.69 µg/m3 வரை ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்டரீதியான வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு

- துளையிடும் செயல்பாட்டில் ஈரமான துளையிடுதல் நடைமுறையில் இருக்கும்.
- கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலைகள் மற்றும் ஏற்றுதல் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளித்தல் செய்யப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பு வலயத்தில் மூன்று அடுக்கு தோட்டங்கள்.
- உற்பத்தியாளரின் விவரக்குறிப்புகளின்படி டிஜி செட்டுகள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

4.4 தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பீடு செய்தல் (முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிப்பதற்கான அளவுகோல்கள், முக்கியத்துவத்தை ஒதுக்குதல்).

4.4.1 இரைச்சல் சூழல்

தோண்டுதல், துளையிடுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது சத்தத்தை உருவாக்கும் முக்கிய ஆதாரம். டீசல் ஜெனரேட்டரின் செயல்பாட்டின் காரணமாக இடைவிடாத சத்தம் உருவாகிறது

4.4.2 சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக குத்தகை பகுதியில் சாத்தியமான இரைச்சல் அளவுகள்

வ.எண்	மூலப் பெயர்	இரைச்சல் அளவு db(A)
1	டீசல் ஜெனரேட்டர்	90
2	தோண்டுதல் செயல்பாடு	86
3	லாரி வாகனங்கள் இயக்கம்	82
4	துளையிடுதல்	96
5	வெடிப்பு	102

சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் உருவாக்கப்படும் சத்தம் மட்டுப்படுத்தப்படும் என்றும், இடையக மண்டலத்தில் சத்தத்தின் அதிகமான விளைவு எதுவும் இருக்காது என்றும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இயந்திரங்களின் தீவிர பராமரிப்பு மூலம் இரைச்சல் அளவு வரம்புக்கு கீழே பராமரிக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கையின் போது இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவியுடன் ஈரமான துளையிடல் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

குத்தகை பகுதி மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களான ராவணபுரம், நல்முக்கள், சொக்கந்தங்கள், சீனலூர், குன்னபாக்கம் கிராமங்களில் ஒலி அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மதிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.4கண்காணிப்பு இடங்களில் ஒலி அளவுகள்

வ.எண்.	இடம்	பகல் சமமான (dBA இல்)	இரவு சமமான (dBA இல்)
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	54.1	44.8
2	கட்டளை	53.2	42.8
3	கரூர்பூர்	51.0	42.6
4	ஆண்டப்பட்டு	52.5	43.5
5	பெருமுக்கல்	48.8	43.6
6	நல்முக்கள்	50.6	43.9
7	விட்டாலாபுரம்	50.8	44.2

இரைச்சல் அளவுகள் பணியிடத்தில் 70 dB(A) என்ற MoEFCC வரம்பிற்குள் உள்ளன மற்றும் இடையகப் பகுதிகளில், மதிப்புகள் 75 dB(A) வரம்பிற்குக் கீழே உள்ளன. மேலே குறிப்பிட்டுள்ள அனைத்து இடங்களுக்கும் குடியிருப்பு பகுதி விதிமுறை கருதப்பட்டதால், சுரங்க செயல்பாட்டின் போது சுரங்க குத்தகை பகுதி தொழில்துறை பகுதி / குவாரி பகுதியாகக் கருதப்படும், அதற்காக DGMS விதிமுறைகள் 85 dB(A)/CPCB வழிகாட்டுதல்கள் 75 dB(A).

4.4.3 சுரங்கம் காரணமாக இரைச்சலின் தாக்கம்

குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் கனிமங்களை துளையிடுதல், வெடிக்கச் செய்தல் மற்றும் கொண்டு செல்வது போன்ற செயல்பாடுகளால் சுரங்கத்தில் சத்தம் உண்டாகிறது.

- DGMS (சுரங்கப் பாதுகாப்பு பொது இயக்குநரகம்) வரம்புகளின்படி, 8 மணிநேர வெளிப்பாடு காலத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய இரைச்சல் அளவு 85 dB(A) ஆகும்.
- உரத்த சத்தத்தை வெளிப்படுத்துவது உயர் இரத்த அழுத்தம், இதய நோய், தூக்கக் கலக்கம் மற்றும் மன அழுத்தத்தையும் ஏற்படுத்தும். ஒலி மாசுபாடு வனவிலங்குகளின் ஆரோக்கியத்தையும் நல்வாழ்வையும் பாதிக்கிறது.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறும் சத்தம் அசாதாரணமான சத்தம் உணர்தல், டின்னிடஸ் போன்ற குறைபாடுகளை ஏற்படுத்தும்

4.5 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.5.1 இரைச்சல் நிலை கட்டுப்பாடு

- மூலத்திற்கும் ஏற்பியுக்கும் இடையிலான தூரம் அதிகரிக்கும் போது, இரைச்சல் அளவு குறைகிறது. எனவே, இயற்கையான குறைபாடு இருக்கும்.
- குத்தகை பகுதியின் சுற்றுப்புறத்தில் பசுமைப் பகுதியை உருவாக்க முன்மொழிந்தவர் திட்டமிட்டுள்ளார், இது அவற்றை ஈரப்படுத்துவதன் மூலம் ஒலியின் அளவைக் குறைக்கிறது.
- சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் / டிப்பர்கள் ஒலி உற்பத்தியை கட்டுப்படுத்த முறையாக பராமரிக்கப்படும்.
- சம்பந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான உடல்நலப் பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஊழியர்கள் தங்கள் வெளிப்பாட்டு நேரத்தைக் குறைக்க ஷிப்டுகளில் வேலை செய்ய வைக்கப்படுவார்கள்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காதுகுழாய்களை வழங்குதல்.
- சாத்தியமான இடங்களில் பசுமை சுவர்கள் / வலைகளை வழங்குதல்.

இந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், அடிப்படை மதிப்பு குறைவாக இருப்பதால், இரைச்சல் அளவுகள் MoEFCC வரம்பிற்குள் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.

4.5.2. அதிர்வுகாரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகள்

பின்வரும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நிலத்தில் மிகக் குறைவான அதிர்வு இருக்கும்.

- வெடிப்பு காரணமாக
- துளை இடுதல் காரணமாக
- இயந்திரங்களின் இயக்கம் காரணமாக

தாக்கங்கள்

- குத்தகை பகுதிக்குள் பணிபுரியும் நபர்களால் மட்டுமே அதிர்வு உணரப்படும் என்றாலும், அது பொதுவாக விரும்பத்தகாதது.
- அதிர்வு ஃப்ளைராக்ஸையும் ஏற்படுத்தலாம்.
- குத்தகை பகுதியில் உள்ள பறவைகள் மற்றும் சிறு பூச்சிகளை இது பயமுறுத்தலாம் இருப்பினும் குறுகிய காலத்திற்கு மட்டுமே உணரப்படும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- DG செட் கல் தொகுதிகளால் செய்யப்பட்ட ஒலி அடைப்புக்குள் வைக்கப்படும்.
- ததுலைப்பான்கள் கூர்மையான பிட்களுடன் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் மற்றும் ஈரமான துளையிடல் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.
- இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க சுரங்கத்திற்கு நன்கு திட்டமிடப்பட்ட பச்சை வளையம் முன்மொழியப்பட்டது.
- பாறை வெடிப்புக்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்படும் மற்றும் வெடிப்பதற்கு முன் பகுதியின் அனுமதி உறுதி செய்யப்படும்.
- இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க இயந்திரங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- இரைச்சலைத் தொழில் ரீதியாக வெளிப்படுத்தும் தொழிலாளர்களால் காது மஃப்ஸைப் பயன்படுத்துதல்.
- வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் வெடிப்பை மேற்கொள்வது மதியம் 12:00 முதல் மதியம் 2:00 மணி வரை மட்டுமே.
- DGMS மற்றும் MOEF & CC பரிந்துரைத்தபடி தரநிலைக்குள் உச்ச துகள் வேகத்தை பராமரிப்பதன் மூலம் பறக்கும் பாறை மற்றும் அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துதல்.
- குறைந்த ஆழத்தில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.
- திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன்/ சுரங்க மேலாளரால் வெடிப்பை மேற்பார்வை செய்தல்.

4.5.3. சமூக பொருளாதார தாக்கம்

குத்தகை பகுதி பட்டா நிலமாகும். CER நடவடிக்கைகளுக்காக INR 5,00,000 செலவழிக்க முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார்.

4.5.4 தொழில் ஆரோக்கியம்

பல்வேறுசுரங்கநடவடிக்கைகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் காரணமாக தொழில்சார் ஆபத்து தோண்டுதல், வெடித்தல், அகழ்வு மற்றும் போக்குவரத்து காரணமாக இருக்கலாம். மொத்தம் 35 தொழிலாளர்கள் சுரங்க நடவடிக்கையில் ஈடுபடுவார்கள். சுரங்கச் செயல்பாடு பின்வரும் சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பல்வேறு உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தலாம்:

- ❖ துளையிடுதல், கல் வெட்டுதல், அளவு மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் போது உருவாகும் தூசி சிலிக்கோசிஸ், ஆஸ்துமா, காசநோய் மற்றும் பிற சுவாச நுரையீரல் கோளாறுகள் போன்ற உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தலாம்.
- ❖ தொழிலாளர்கள் அதிக எடை தூக்குவதால் கை, கால்கள் மற்றும் முதுகில் காயங்கள் ஏற்படலாம்.
- ❖ சுரங்க நடவடிக்கையின் போது ஏற்படும் சத்தம் சத்தம் தூண்டப்பட்ட செவித்திறன் இழப்பை (NIHL) ஏற்படுத்தலாம்.

அட்டவணை 4.5 பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்		
வ.எண்.	செயல்பாட்டின் வகை	தாக்கம்
1	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் தூசி உருவாகிறது	தூசியின் தொடர்ச்சியான வெளிப்பாடு நிமோனியா, காசநோய், வாத மூட்டுவலி மற்றும் பிரிவு அதிர்வுகளை ஏற்படுத்துகிறது
2	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் சத்தம் உருவாக்கம்	தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய்கள் ஆகியவை குறுகிய கால பாதிப்பாக இருக்கும் .நீண்ட கால வெளிப்பாடு பகுதி அல்லது நிரந்தர காது கேளாமைக்கு வழிவகுக்கும்
3	எதிர்பாராத விபத்துகள்	முறையற்ற சுரங்க முறைகளால் பாறைகள், விரிசல்கள் அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்

தணிப்புநடவடிக்கைகள்

- சுரங்கத் தொழிலாளிக்கு தூசி உள்ளிழுப்பதைக் குறைக்க டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும்.
- ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை தண்ணீர் தெளிப்பது, கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலைகள், அருகில் உள்ள குவாரி குழி மற்றும் சாலைகளில் தப்பிக்கும் தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க நடைமுறையில் உள்ளது.
- வெட் டிரில்லிங் மற்றும் டஸ்ட் எக்ஸ்ட்ராக்டர் மூலம் துளையிடுதல் பயிற்சி செய்யப்படும்.
- இரைச்சல் அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு காது மப்ஸ் வழங்கப்படும்.
- சுரங்கத் தளம் முதலுதவி வசதிகளுடன் வழங்கப்படும் மற்றும் முழு சுரங்கத் தொழிலாளர்களும் அதை அணுகலாம்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு சுரங்க நடவடிக்கைகளில் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் பற்றி நன்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்.
- சுரங்க விதிகள், 1955 இன் படி, பணியாளர்களின் ஆரம்ப நிலை மற்றும் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில், திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்கப்பட்ட தகுதி வாய்ந்த மருத்துவ அதிகாரிகள் குழுவால் மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.
- அருகிலுள்ள கிராமப்புற மக்களில் தொழில்சார்ந்த நோய்கள் மற்றும் சிறு நோய்களைக் கண்டறிவதற்காக வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை முகாம்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
- அவர்களின் கடுமையான மற்றும் நாள்பட்ட நோய்க்கான சிகிச்சைக்கான இலவச பரிசோதனை மற்றும் மருந்து குத்தகைதாரரால் வழங்கப்படும். டிஜிஎம்எஸ் படி அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை நடத்துதல்.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அனைத்து முதலுதவி பெட்டிகளும் கிடைக்கச் செய்தல்.
- தீயை அணைக்கும் கருவியை இடத்தில் வைத்திருத்தல்.
- எதிர்பாராத நிகழ்வுகளை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது குறித்து ஊழியர்களுக்குக் கற்பித்தல்.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அவசரத் தொடர்பு எண்கள் அடங்கிய தகவலை இடுகையிடுதல்.
- இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்வதன் மூலம், குவாரியில் பணிபுரியும் ஊழியர்களின் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

4.5.5 கழிவு மேலாண்மை

திடக் கழிவுகள்

தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்தத் திட்டத்தில் திடக்கழிவு உற்பத்தி இருக்காது. இருப்பினும், நிர்வாக நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் திடக்கழிவுகள் (MSW) முறையாக சேகரிக்கப்பட்டு, அரசிடம் அகற்றப்படும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட யாட்டுகள் / மறு சுழற்சிகள் / அகற்றுபவர்கள்.

திரவக் கழிவுகள்

இந்த சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேற்றும் செயல்முறை எதுவும் இல்லை. அதனால் திரவக் கழிவுகள் உருவாகாது. கழிவு நீர் அதாவது 1.0 KLD செப்டிக் டேங்க் வழியாக வெளியேற்றப்படும்.

அபாயகரமான கழிவுமேலாண்மை

இந்த திட்டத்தில் பின்வரும் மேலாண்மை நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்:

குவாரி செயல்பாட்டில், அபாயகரமான கழிவுகளின் ஆதாரம் இயந்திர பராமரிப்பு நடவடிக்கைகளான கழிவு எண்ணெய்/ கழிவு லூப்ரிகண்டுகள் / பயன்படுத்திய வடிகட்டிகள் / பயன்படுத்தப்பட்ட ஹைட்ராலிக் பொருள்கள். கூறப்படும் அபாயகரமான கழிவுகள் மிகக் குறைந்த அளவே உள்ளன, அவை மூல மட்டத்தில் முறையாக சேகரிக்கப்பட்டு, ஊடுருவாத சேமிப்புக் கூடங்களில் சேமிக்கப்பட்டு, அபாயகரமான கழிவு (எல்லை தாண்டிய இயக்கம்) மேலாண்மை விதிகள், 2016 இன் படி அகற்றப்படும்.

பிளாஸ்டிக்கழிவுகள்

பிளாஸ்டிக் பொருட்களின் பயன்பாட்டை தடை செய்வது தொடர்பாக GO(Ms)No.84 இன் படி தமிழ்நாடு அரசு வழிகாட்டுதலின்படி தளத்தில் ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக் மற்றும் தூக்கி எறியப்படும் பிளாஸ்டிக்குகள் தடைசெய்யப்படும். மக்கும் பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.

அத்தியாயம் 5

மாற்று வழிகளின் பகுப்பாய்வு

5.1 மாற்று தொழில் நுட்பம்.

சுரங்கத் தொழில்நுட்பமானது தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை-ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. டி.ஜி.எம்.எஸ் விதிமுறைகளின்படி மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

5.2 ஒவ்வொரு மாற்றீட்டின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்

தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 விதி 41(5) இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தை முன்மொழிபவர் தயாரித்துள்ளார். இதற்கு விழுப்புரம் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநர் Rc.No மூலம் ஒப்புதல் அளித்துள்ளார். B/G&M/251/2025 தேதியிட்ட 30.10.2025.

- வன நிலமோ அல்லது பிற சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் கொண்ட இடங்களோ இல்லை.
- உத்தேச சுரங்க இடம் கனிம உபயோகத்தின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது.

எனவே மாற்று தளத்தை நாட வேண்டிய அவசியமில்லை.

5.3 ஒவ்வொரு மாற்று முறைக்கும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க தொழில்நுட்பம் தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட ஒபன்காஸ்ட் ஆகும். டி.ஜி.எம்.எஸ் விதிமுறைகளின்படி இந்த நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் எதுவும் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

5.4 மாற்று வழிகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

சுரங்கத் திட்டங்களைப் பொறுத்தவரை, சுரங்கம் குறிப்பிட்ட இடம் சார்ந்தது என்பதாலும், சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும் பகுதியில் கனிமங்கள் இருப்பதாக போதுமான அளவு நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளதாலும், மாற்று இடத்தைத் தேர்வு செய்வது அவசியமில்லை. இந்த வைப்புத்தொகையில் அணுகல் மற்றும் மேம்பாட்டிற்கான நல்ல உள்கட்டமைப்பு வசதிகளும் உள்ளன. சுரங்க தொழில்நுட்பம் தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட ஒபன்காஸ்ட் ஆகும். டி.ஜி.எம்.எஸ் விதிமுறைகளின்படி இந்த நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் எதுவும் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அத்தியாயம் 6

சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் (அளவீடுகள், முறைகள், அதிர்வெண் இருப்பிடத் தரவு பகுப்பாய்வு, அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட அறிக்கைகள் ரசீது அட்டவணைகள்)

6.1.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

செயல்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. திட்டச் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் சூழல்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு தேவைப்படுகிறது.

திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது பல்வேறு அளவுருக்களை கண்காணிக்க காலவரிசையுடன் ஒரு அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. MoEF & CC மற்றும் தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் அடிப்படையில் அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. SEIAA/TNPCB/MoEF&CC அல்லது பிற சட்டப்பூர்வ அமைப்புகள் ஏதேனும் கூடுதல் அளவுரு/காரணியின் கண்காணிப்பைக் கோரினால், அதுவும் செய்யப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஒரு சிறிய குவாரி ஆகும். எனவே சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான நடவடிக்கைகளுக்கு சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும். தேர்தல் ஆணையத்தைப் பெற்ற பிறகு, தேர்தல் ஆணையத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள் கண்டிப்பாகப் பின்பற்றப்படும். நிபந்தனைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும். EC இணக்க அறிக்கையும் அவ்வப்போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.

6.1.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு.

- காற்று மற்றும் நீர் மாதிரிகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துதல்.
- திட்டம் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல் .சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்களின் சுகாதாரம் மற்றும் மக்கள் தொகை பற்றிய புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல் .பசுமை பட்டை மேம்பாடு போன்றவை.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் முன்னேற்றத்தைக் கண்காணித்தல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- திட்டப் பகுதிகளிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் ஒலி உருவாக்கத்தைக் கண்காணித்தல்.
- கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் திடக்கழிவுகளை அகற்றுவதை கண்காணித்தல்.
- பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடுகளுக்கான மாதிரி/பரிசோதனைக்கு ஆய்வகம் பொருத்தமானதாக இருக்கும்.

6.1.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். வெவ்வேறு அளவுருக்கள் கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் அட்டவணை 6.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு			
வரிசை எண்	சுற்றுச்சூழல் பண்பு	கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு இடங்கள்
1	காற்று	SPM, PM-10, PM-2.5, SO ₂ மற்றும் NO _x க்கான காற்றின் தரம்	24 மணி நேர சராசரி மாதிரிகள் 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை
2	நீர்	பொது, உடல் மற்றும் இரசாயன அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை
3	சத்தம்	Leq, Lmax, Lmin, Leq Day & Leq Night dB(A)	8 மணி நேர சராசரி மாதிரிகள் 3 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை.
4	நிலம்	உடல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை

6.1.4 இடம்

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் கண்காணிப்பு பொருத்தமான மற்றும் உணர்திறன் பகுதிகளில் செய்யப்படும். கண்காணிப்பின் சரியான இடம் படம் - 3.5, 3.11, 3.13 & 3.14 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

6.1.5 அளவீட்டுமுறை

(a) சுற்றுப்புறகாற்றின்தரம்

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் SO₂, NO_x, PM₁₀ மற்றும் PM_{2.5} ஆகியவற்றிற்கு கண்காணிக்கப்படும். அதிக அளவு காற்று மாதிரிகள் மற்றும் சுவாச தூசி மாதிரிகள் போன்ற கருவிகள் இந்த நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும். இந்த அளவுருக்கள் முன்பு கண்காணிப்பு அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டபடி கண்காணிக்கப்படும்.

(b) நீரின்தரம்

நீரின் தர பகுப்பாய்வு காலாண்டுக்கு ஒருமுறை செய்யப்படும் மற்றும் கண்காணிக்கப்படும் அளவுருக்களில் SPCB அவ்வப்போது குறிப்பிடும் pH, வெப்பநிலை, TDS போன்றவை அடங்கும்.

(c) இரைச்சல் கண்காணிப்பு

பணிச்சூழலில் சத்தம் அளவு கண்காணிக்கப்படும், முக்கியமாக எல்லை மற்றும் சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சத்தத்தை உருவாக்கும் ஆதாரங்கள்.

(d) பசுமை மண்டலம் மற்றும் காடுகள் நிறைந்த பகுதிகள்

மரக்கன்றுகளின் செயல்திறன் மற்றும் உயிர்வாழும் விகிதத்திற்காக பசுமை பட்டையின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு மற்றும் கண்காணிப்பு செய்யப்படும். வாட்ச் மற்றும் வார்டு பணியாளர்கள் தோட்டத்தை முறையாக பாதுகாப்பார்கள். உரம் இடுவதற்கும், நீர் பாய்ச்சுவதற்கும் கால அட்டவணையில் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

(e) சமூக-பொருளாதாரம்

அத்தியாயம்-3 இல் மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தின் சமூக-பொருளாதார விவரங்கள் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

6.1.6 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்;

மேற்கண்ட கண்காணிப்பு அட்டவணை அவ்வப்போது பின்பற்றப்படும். தரவுகளை சேகரித்த பிறகு, பெறப்பட்ட தரவுகளை சுரங்கப் பொறுப்பாளர் ஆய்வு செய்வார். இவ்வாறு பெறப்பட்ட தரவுகள் பிராந்திய அலுவலகமான MoEF&CCக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EC இணக்க அறிக்கையில் இணைக்கப்படும். அளவீட்டு முறைகள் CPCB/BIS/MoEF&CC/DGMS விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்.

6.1.7 அவசரகால நடைமுறைகள்

சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் காரணமாக ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால், சுரங்கப் பொறுப்பாளர் உடனடியாக உயர்மட்ட நிர்வாகத்திடம் புகாரளிப்பார் மற்றும் MoEF&CC/ SPCB/ DGMS விதிமுறைகளின்படி அவசரகால பதிலளிப்பு நெறிமுறை செயல்படுத்தப்படும்.

6.1.8 உருவாக்கப்பட வேண்டிய அறிக்கைகள்

போதுமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை உருவாக்கும் வகையில், திட்ட ஆதரவாளர் ஒவ்வொரு சோதனையின் பதிவுகளையும் அதன் விளக்கத்தையும் பராமரிப்பார். திட்ட ஆதரவாளரால் பராமரிக்க திட்டமிடப்பட்ட பதிவுகளின் தொகுப்பு கீழே அட்டவணை 6.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 6.2 PP ஆல் பராமரிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான பதிவுகள்	
வ.எண்.	விவரங்கள்
1	காற்று, நீர்மற்றும்மண்ணுக்கானகண்காணிப்புமுடிவுகள்.
2	சரிவுதோல்வி, நிலஅரிப்புமற்றும்வடிகால்பற்றியபதிவுகள்.
3	தோட்டபதிவுகள்
4	சுற்றுச்சூழல்மற்றும்தொடர்புடையதரநிலைகள்/விதிமுறைகள்
5	சட்டரீதியானஒப்புதல்கள், ஒப்புதல்கள்தொடர்பானபதிவுகள்.
6	காலமுறைமருத்துவபரிசோதனை) PME) பதிவுகள்.
7	புகார்பதிவு) சுற்றுச்சூழல்மாசுபாடு(
8	நீர்மற்றும்மின்சாரதுகர்வுபற்றியபதிவுகள்
9	குறிப்பிட்டகாலமுன்னேற்றபதிவுகள்.
10	சுற்றுச்சூழல்செலவுகள்பதிவுகள்

6.1.9 விரிவான வரவு செலவுத் திட்டம் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள்
 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கு திட்டமிடப்பட்ட பட்ஜெட் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை6.2 – சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு / ஆண்டு
காற்று சூழல்	7.82	1.76
இரைச்சல் சூழல்	0.30	0.02
கழிவு முகாமைத்துவம்	0.25	0.12
சுரங்க மூடல்	0.98	0.20
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	1.01	0.76
மொத்தம்	10.36	2.86
மொத்த EMP செலவு 51.51 லட்சம் (இந்த தொகை பொது விசாரணைக்குப் பிறகு மாற்றத்திற்கு உட்படுத்தப்படும்) அதாவது, ரூ. 15.54 லட்சம் மூலதன செலவு + ரூ. 35.97 லட்சம் தொடர் செலவு (10 ஆண்டுகளுக்கு)		
* மூலதன ஆயுள் - 5 ஆண்டுகள், 6 வது ஆண்டில் 50% அதிகரிக்கப்பட்டது		

அத்தியாயம் 7 கூடுதல் படிப்புகள்

இந்த EIA / EMP அறிக்கைக்கான கூடுதல் ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டன அதன் அறிகைகள் பின்வருமாறு,

- பொது ஆலோசனை
- இடர் மதிப்பீடு
- சமூக தாக்க மதிப்பீடு, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு செயல் திட்டங்கள்
- ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு
- ஒரு விரிவான ஹைட்ரோஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு
- சாய்வு நிலைத்தன்மை திட்டம்

7.1 பொது ஆலோசனை

இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையானது, பொது விசாரணை நடைமுறைகளை நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரத்தை இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன் அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொது ஆலோசனைக்கு வெளிப்படுத்தப்படும். பொது விசாரணையின் போது பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள், கவலைகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA இன் ஒப்புதலுக்காக இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

7.2 இடர் மதிப்பீடு & மேலாண்மை

(a) நோக்கங்கள்

இடர் மதிப்பீடு என்பது சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது ஏற்படக்கூடிய சாத்தியமான அச்சுறுத்தல்கள்/அபாயங்கள் அடையாளம் காணப்பட்ட ஒரு முறையாகும், இதனால் போதுமான இயந்திரங்கள்/உபகரணங்கள் முன்னெச்சரிக்கையாக கிடைக்கின்றன. சுற்றுச்சூழல் இடர் மதிப்பீட்டின் குறிக்கோள்கள் பின்வருவனவற்றால் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன, இது இயற்கை பேரழிவுகளை தவிர்த்து:

- தற்செயலான நிகழ்வுகளின் நிகழ்தகவைக் குறைக்க தேவையான வடிவமைப்பு பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் வகையில் அபாயகரமான பகுதிகளைக் கண்டறிதல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- நிறுவல்களின் சரியான வடிவமைப்பு மற்றும் அதன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட செயல்பாட்டின் மூலம் தடுக்கக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் பேரழிவின் சாத்தியமான பகுதிகளை அடையாளம் காணுதல்.
- அவசரகால சூழ்நிலை அல்லது பேரழிவு நிகழ்வு ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து நிர்வகிக்க.

சுரங்க நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய முக்கிய ஆபத்துகள் பின்வருமாறு

- குவாரி பெஞ்ச் சாய்வு தோல்வி
- குவாரி ஓரங்கள் விழுந்ததால் விபத்து
- இயந்திரங்களால் ஏற்படும் விபத்து
- வெடிபொருட்களால் விபத்து
- பெரிய கற்கள் வெட்டுதல், பிரித்தல் மற்றும் ஏற்றும்போது ஆகியவற்றால் ஏற்படும் விபத்து

பொதுவான அபாயங்கள் சில அடையாளம் காணப்பட்டு, அதற்கான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் வரைவு செய்யப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.1 ஆபத்துகள் மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்		
வ.எண்	ஆபத்து	முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்
1	தீ	சுரங்க அலுவலகம் மற்றும் வெடிபொருள் சேமிப்பு அறை ஆகியவற்றில் தீயை அடக்கும் கருவிகள் கிடைக்கும்.
2	வெடிப்பு	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு செய்யப்படும். பறை வெடிப்பின் போது டிஜிஎம்எஸ் விதிமுறைகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். பயிற்சி பெற்ற நிபுணர்களால் மட்டுமே வெடிப்பு செய்யப்படும்.
3	இரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களின் எரிப்பு	எரியக்கூடிய பொருட்கள் அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுடன் சேமிக்கப்படுகின்றன. தீயை அடக்கும் கருவி சேமிப்பு தளத்தில் கிடைக்கிறது
4	நிலச்சரிவு	DGMS பரிந்துரைத்தபடி அகலம், உயரம் மற்றும் சாய்வு பராமரிக்கப்படும்
5	கையாளும் போது விபத்துக்கள்	அனைத்து வாகனங்களும் முறையாக பராமரிக்கப்படும். ஓவர்லோடிங் செய்யப்படாது. பயிற்சி பெற்ற/சான்றளிக்கப்பட்ட நபர்கள் மட்டுமே பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
6	மனிதர்கள் அல்லது விலங்குகளின் தற்செயலான வீழ்ச்சி	குத்தகை பகுதியில் முறையாக வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கங்களில் பணிபுரிபவர்கள் மட்டுமே உள்ளே செல்ல அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7.3 சமூக தாக்க மதிப்பீடு (ஆர் & ஆர்) செயல் திட்டம்

இப்பகுதியில் வசிக்கும் மக்களிடமிருந்து நிலம் கையகப்படுத்தப்படுவதில்லை. குத்தகை பகுதி மக்கள் வசிக்காத நிலமாகும். ஆர் & ஆர் திட்டம் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.

7.3.1 ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு

இந்த திட்டத்தின் 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள பிற குவாரிகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை - 7.1 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் (500மீ சான்றிதழின்படி)					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	A.காமாட்சி, க/பெ.அறிவொளி, எண்.64. அப்பாசாமி நகர், திண்டிவனம்	திண்டிவனம் மற்றும் கீழ்சேவூர்	79/2	0.87.0	23.4.2007 to 22.4.2012
2	P.ஸ்ரீனிவாசன், S/o. பட்டாபி ரெட்டியார், எண்.142, மகுதி தெரு, சி.பல்லரவம், சென்னை.	திண்டிவனம் மற்றும் கீழ்சேவூர்	4/1A, 4/2A1, 4/2B1(P)	1.62.0	13.11.2015 to 12.11.2020
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	M/s.கற்பகா விநாயகா மைன்ஸ், எண்.50, NH2, கம்பர் தெரு, மறைமலை நகர், செனகல்பட்டு - 603 209.	திண்டிவனம் மற்றும் கீழ்சேவூர்	15(P), 76/1(P)	4.00.0	26.12.2024 to 25.12.2034
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	திரு. P. ஜெகதீசன், எண்.85/2, கணக்கு பிள்ளை தெரு, அன்னம்பக்கம் கிராமம், திண்டிவனம் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம்- 604 101	திண்டிவனம் மற்றும் கீழ்சேவூர்	80(P)	4.50.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி

இந்த இரண்டு குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டு அதன் விவரம் அத்தியாயம் IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

7.3.2 கிளஸ்டருக்கான காற்றின் தர தாக்க கணிப்பு

AERMOD வளிமண்டல சிதறல் மாடலிங் (AERMOD கிளவுட் ரிமோட் பதிப்பு) கிளஸ்டர் பகுதிக்கான அதிகரிக்கும் தரை நிலை செறிவை (GLC) மதிப்பிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. கிளஸ்டர் சுரங்கங்களின் ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் ஏற்றுதல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு பகுதி ஆதார மாதிரி கருத்தில் கொள்ளப்படுகிறது. இழுவை சாலை வழியாக போக்குவரத்துக்கு மேலும் லைன் சோர்ஸ் மாதிரி கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரையிலான காலகட்டத்தில் அடிப்படை வானிலை ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன. பின்வரும் ஆதாரங்கள் கருதப்படுகின்றன.

உமிழ்வு ஆதாரங்கள் மற்றும் தொகுப்பு பகுதியின் அளவு.

திரு.பி.ஜெகதீசனின் உத்தேச சாதாரண கல் குவாரியில் இருந்து வெளியாகும் உமிழ்வுகளின் பல்வேறு புள்ளி மற்றும் புள்ளி அல்லாத ஆதாரங்கள் அளவிடப்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

(i) பகுதி உமிழ்வு - மொத்த மூலப்பொருள் கையாளுதல் (சாதாரண கல்)

அளவு, TPA	10 ஆண்டுகளுக்கு 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல்
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr	400
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.27
தூசி உமிழ்வு, g /hr..	59.234
செல்வாக்கு செலுத்தும் பகுதி, மீ 2	629
கட்டுப்பாடற்ற புகை வீதம் g/s/m2	0.00007398
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m2	0.000073986
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m2	0.000056120

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

(II) கோடு ஆதாரம் - குழி முதல் எல்லைக்கு சாதாரண கல் கொண்டு செல்லுதல்

அளவு, TPA	10 ஆண்டுகளுக்கு 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல்
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (T)	10
மொத்த எண்ணிக்கை டிப்பர்கள் / ஆண்டு	15388
முன்னணி நீளம் / பயணம், கி.மீ	3.2
மொத்த VKT/ஆண்டு	120902
உமிழ்வு கிலோ / VKT	0.35
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	86837
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு வீதம் g/s/m	6.879
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.68792
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.51268

பகுதி உமிழ்வு - மொத்த மூலப்பொருள் கையாளுதல் (கிளஸ்டர் சாதாரண கல்)

அளவு, மீ 3	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்: 10 ஆண்டுகளுக்கு 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் கிளஸ்டர் கல் குவாரி: M/S.கற்பக விநாயகா மைன்ஸ் சாதாரண கல்: 9,03,730 மீ3 கிராவல்: 65,776 மீ3
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், டி / மணி.	387.45
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.39
தூசி உமிழ்வு g /hr..	86.34
செல்வாக்கு செலுத்தும் பகுதி, மீ 2	639
கட்டுப்பாடற்ற புகை வீதம் g/s/m2	0.0009382
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m2	0.00093829
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m2	0.00073092

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

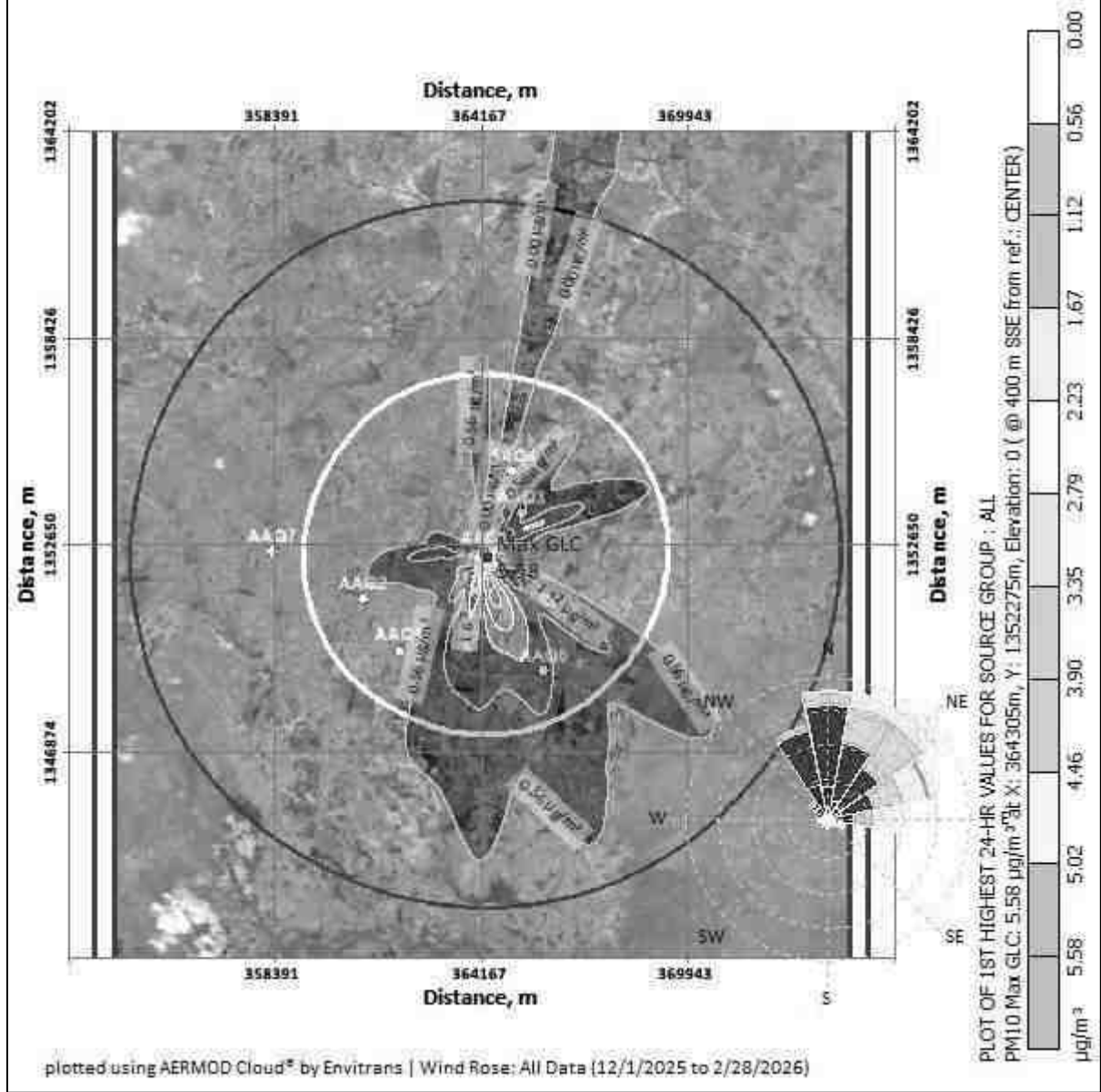
வரி ஆதாரம் - சாதாரண கல் போக்குவரத்து (கிளஸ்டர்)

அளவு, மீ 3	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்: 10 ஆண்டுகளுக்கு 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் கிளஸ்டர்: M/S.கற்பக விநாயகா மைன்ஸ் சாதாரண கல்: 9,03,730 மீ3 கிராவல்: 65,776 மீ3
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (T)	10
மொத்த எண்ணிக்கை டிப்பர்கள் / ஆண்டு	22910
முன்னணி நீளம் / பயணம், கி.மீ	0.29
மொத்த VKT/ஆண்டு	97845
உமிழ்வு கிலோ / VKT	0.39
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	78956
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு வீதம் g/s/m	9.7476
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	9.74768
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.69767

குறிப்பு: * 2 மீ / வி காற்றின் வேகம் மற்றும் 10% ஈரப்பதம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்ட உமிழ்வு காரணி கணக்கிடப்படுகிறது. + 10% வண்டல் உள்ளடக்கம் மற்றும் 10% ஈரப்பதம் உள்ளடக்கத்தின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்ட உமிழ்வு காரணி.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 7.4 GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெட் - PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த



கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

திட்டத்திற்குப் பிந்தைய பி.எம்.10, பி.எம்.2.5, (ஜி.எல்.சி) (அடிப்படை வரி + அதிகரிப்பு) ஆகியவற்றின் செறிவு அட்டவணை எண் - 7.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.3 திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் செறிவுகள்					
வ.எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	µg/m3 இல் சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	22.4	3.08	25.48	60
2	கட்டளை	22.4	2.78	25.18	
3	கரூர்பூர்	22.4	2.47	24.87	
4	ஆண்டப்பட்டு	22.4	2.16	24.56	
5	பெருமுக்கள்	22.4	1.85	24.25	
6	நல்முக்கள்	22.4	1.54	23.94	
7	விட்டாலாபுரம்	22.4	1.23	23.63	
அட்டவணை 7.3a திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் தொகுப்பு செறிவுகள்					
SL.No	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	µg/m3 இல் சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	22.4	3.29	25.69	60
2	கட்டளை	22.4	2.96	25.36	
3	கரூர்பூர்	22.4	2.63	25.03	
4	ஆண்டப்பட்டு	22.4	2.30	24.7	
5	பெருமுக்கள்	22.4	1.98	24.38	
6	நல்முக்கள்	22.4	1.65	24.05	
7	விட்டாலாபுரம்	22.4	1.32	23.72	
அட்டவணை 7.3b திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM10 இன் செறிவுகள்					
SL.No	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	µg/m3 இல் சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	49.2	4.74	53.94	100
2	கட்டளை	49.2	4.26	53.46	
3	கரூர்பூர்	49.2	3.79	52.99	
4	ஆண்டப்பட்டு	49.2	3.32	52.52	
5	பெருமுக்கள்	49.2	2.84	52.04	
6	நல்முக்கள்	49.2	2.37	51.57	
7	விட்டாலாபுரம்	49.2	1.90	51.1	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.3c திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM10 இன் தொகுப்பு செறிவுகள்					
SL.N o	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	µg/m3 இல் சட்டரீதி யான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	49.2	5.58	54.78	100
2	கட்டளை	49.2	5.02	54.22	
3	கரூர்பூர்	49.2	4.46	53.66	
4	ஆண்டப்பட்டு	49.2	3.90	53.1	
5	பெருமுக்கள்	49.2	3.35	52.55	
6	நல்முக்கள்	49.2	2.79	51.99	
7	விட்டாலாபுரம்	49.2	2.23	51.43	

மேலே உள்ள அறிக்கை, மோசமான சூழ்நிலையில் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் இதன் விளைவாக சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள், PM10 க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் 51.1 µg/m3 முதல் 53.94 µg/m3 வரையிலும், PM2.5 க்கு 23.63 µg/m3 முதல் 25.48 µg/m3 வரையிலும் உள்ளன மற்றும் PM10 51.43 µg/m3 முதல் 54.78 µg/m3 வரையிலும் PM2.5 வரம்பிலும் உள்ளன 23.72 µg/m3 முதல் 25.69 µg/m3 வரை ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்டரீதியான வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு

- துளையிடும் செயல்பாட்டில் ஈரமான துளையிடுதல் நடைமுறைப் படுத்தப்படும்.
- கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலைகள் மற்றும் ஏற்றுதல் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளித்தல் செய்யப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பு வலயத்தில் மூன்று அடுக்கு தோட்டம்.

உற்பத்தியாளரின் விவரக்குறிப்புகளின்படி டிஜி செட்டுகள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

போக்குவரத்தில் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்

வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் டிரக்குகள் மூலம் நுகர்வோருக்கு மற்றும் க்ரஷர் யூனிட்கள் போன்ற பல்வேறு அளவுகளில் கற்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு அல்லது சாலைகள், பாலங்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற வாங்குபவர்கள் போன்றவற்றை நிர்மாணிப்பதற்காக கொண்டு செல்லப்படும். இவற்றில் இருந்து கனிமங்களை கொண்டு செல்வதால் போக்குவரத்தில் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த பாதிப்பு. இரண்டு குத்தகைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 7.6 - போக்குவரத்தின் தாக்கம்

கனிம போக்குவரத்து - நாளொன்றுக்கு உற்பத்தி டன்களில்			
குவாரி	குவாரி பெயர்	ஒரு நாளைக்கு மொத்த கனிமங்கள் டன்களில்	இல்லை. நாளொன்றுக்கு லாரி சுமை
P1 (முன்மொழியப்பட்டது)	திரு. P. ஜெகதீசன்	1322	132
மொத்தம்		1322	132

ஒரு குவாரியிலிருந்து ஒரு நாளைக்கு 1322 டன் கனிமங்களின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி ஒரு நாளைக்கு 132 பயணங்கள் திறன் கொண்டது என்று ஒட்டுமொத்த ஆய்வு காட்டுகிறது.

உத்தேச திட்டம் (1 எண்) ஒரு நாளைக்கு 81 பயணங்களைக் கொண்டு வரும். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த கூடுதல் போக்குவரத்தை உள்வாங்க முடியும். சாலையை முறையாக பராமரித்தல், ஏற்றப்பட்ட லாரியை தார்பாலினால் மூடுதல், தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். போக்குவரத்து அடர்த்தி ஆய்வு அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.11 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

7.3.3 ஹைட்ரோஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு

ஆய்வுப் பகுதியில் மூன்று குளங்கள் அமைந்துள்ளன, அவை ஆண்டு முழுவதும் பெரும்பாலும் வறண்டிருக்கும். மழைக்காலங்களில் மட்டுமே இந்த ஏரிகளுக்கு தண்ணீர் கிடைக்கிறது. பருவமழை பொய்த்தல், போதிய மழைப்பொழிவு இல்லாதது, மோசமான மழைநீர் மேலாண்மை மற்றும் நீர் நுகர்வு முறைகள் ஆகியவை காரணிகளாக இருக்கலாம்.

7.3.4 சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மிகவும் சிறிய குவாரி மற்றும் உற்பத்தியும் குறைவாக உள்ளது. 5 மீட்டர் உயரம் மற்றும் பெஞ்ச் அகலம் 5 மீட்டர் மற்றும் 45° மொத்தசாய்வுடன்

திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் முன்மொழியப்பட்டது. சுரங்கத்தின் ஆழம் 67மீ (BGL) ஆக முன்மொழியப்பட்டது, இது இறுதி குழி வரம்பு ஆகும். மேலும், அதில் கழிவு எதுவும் இல்லை, ஏனெனில் தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும்.

தொழில்நுட்ப காரணிகளைப் பொருத்தவரை, பின்வரும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படும்:

- DGMS விதிமுறைகளை கடுமையாக பின்பற்றுதல்
- சுரங்க பொறுப்பாளர்/சுரங்க மேலாளரால் அடிக்கடி ஆய்வு
- பெஞ்ச் உயரம், அகலம், சாய்வு ஆகியவை DGMS விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்

7.3.5 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

சுரங்கங்களில் சரியான தடுப்பு வழிமுறை ஏற்கனவே உள்ளது.

- முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் சுரங்கப் பொறுப்பாளரால் நன்கு விளக்கப்பட்டுள்ளன.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் தேவையான PPE குவாரியில் உள்ளது. PPE இல்லாமல் யாரும் உள்ளே நுழைய அனுமதிக்கப்படவில்லை. சாதகமற்ற சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் போது குவாரிகளைத் தவிர்த்தல்.
- DGMS நெறிமுறைகளைப் பின்பற்றி பாதுகாப்பான வெடிப்பை மேற்கொள்வது.
- தீயை அணைக்கும் கருவி, முதலுதவி பெட்டி போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் சுரங்கத்தில் உள்ளன.
- சுரங்கத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களை முறையான பராமரிப்பு.
- ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால், சுரங்கப் பொறுப்பாளர், சுரங்க மேலாளர், நிர்வாகத் தொடர்பு ஆகியோரின் தொடர்பு எண்கள் சுரங்க அலுவலகத்தில் கிடைக்கும்

7.3.6 சுரங்க மூடல் திட்டம்

குவாரி செயல்பாடு 67 மீ (BGL) ஆழம் வரை முன்மொழியப்பட்டது. இறுதி குழி அளவு 209மீ நீளம் x 185 மீ அகலம் x 67 மீ ஆழம் BGL இருக்கும். குவாரி பணி முடிந்ததும், வெட்டப்பட்ட குழி மழை நீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும். குவாரி சுற்றி முள்வேலி முறையாக அமைக்கப்படும்.

அத்தியாயம் 8 திட்ட நன்மைகள்

முன்னுரை

திரு.ப.ஜெகதீசன் அவர்கள், அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் தோண்டுவதற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமுறையாகும். இந்தத்திட்டம் தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டத்தில் உள்ள கீழ்சேலூர் கிராமத்தில் 4.50.00ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண்கள்; 80(P) கொண்டது ஆகும்.

திட்ட நன்மைகள்

திட்டத்தின் பலன்கள் கீழ்க்கண்டவாறு பல்வேறு வழிகளில் கூறப்படுகின்றன:

- சுற்றுச்சூழல் நன்மைகள்.
- வேலை வாய்ப்பு: திறமையான, & திறமையற்ற வேலையாள்.
- பொருளாதார பலன்கள்.
- சமூக நன்மைகள்.

8.1 கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துதல்

திட்டப் பகுதி பட்டா நிலத்தில் அமைந்துள்ளது, இதனால் விவசாயம் அல்லது வன நிலம் இழப்புக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. இத்திட்டம் இப்பகுதியில் வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கும். மக்களின் சமூகப் பொருளாதார நிலையில் சுரங்கத்தால் எந்தப் பாதகமான விளைவும் இருக்காது; மாறாக, சுரங்க நடவடிக்கைகள் அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும். சுரங்க நடவடிக்கை உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்குகிறது, இது நிச்சயமாக அவர்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்துகிறது. இப்பகுதியின் உள்ளூர் மக்களுக்கு இத்திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த நன்மையான தாக்கத்தைத் தவிர, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கான அக்கறை உட்பட கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் சமூக விழிப்புணர்வு ஆகிய துறைகளில் வசதிகளை அதிகரிப்பது அவசியம் என உணரப்படுகிறது.

8.2 சமூக உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துதல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் நேரடி அல்லது மறைமுக வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்குவதன் மூலம் அருகிலுள்ள கிராமங்களின் சமூக-பொருளாதார நிலையை மேம்படுத்த உதவும். கணிசமான அளவு மறைமுக வருவாயானது போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளால் வேலைவாய்ப்புடன் உருவாக்கப்படும் எ.கா. உழைப்பு, உதவியாளர் போன்றவை.

பொருளாதார நன்மைகள்:

உத்தேச சுரங்கத்தை செயல்படுத்துவதன் மூலம் உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்குவதன் மூலம் இப்பகுதியின் பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்தும். பொருளாதாரத்தில் இந்தத் திட்டத்தின் நேர்மறையான ஒட்டுமொத்த தாக்கம் இருக்கும்.

8.3 வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்பு: திறன், ஓரளவு திறன் மற்றும் திறன் இல்லா

திரு.ப.ஜெகதீசன் அவர்களின் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் சுரங்கப் பணிகள் 36 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பை உருவாக்கும். மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்றம் குறித்த அறிவிக்கையின்படி, 5 இலட்சம் செலவினம் நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.

8.4 மற்ற உறுதியான

சுரங்கங்களின் தேவை மற்றும் உள்ளூர் நபர்களின் தகுதி, தகுதி மற்றும் அனுபவத்தைப் பொறுத்து அருகிலுள்ள கிராமங்களில் இருந்து ஓரளவு திறமையான மற்றும் திறமையற்ற தகுதியான தொழிலாளர்களை சுரங்க மேலாண்மை நியமிக்கும்.

இதன் ஒட்டுமொத்த விளைவு சிறந்த கல்வி, மேம்பட்ட சுகாதாரம் மற்றும் சுகாதார வசதிகள், வீட்டுவசதி மற்றும் நுகர்வோர் பொருட்களை கையகப்படுத்துதல் போன்ற உயர்ந்த வாழ்க்கைத் தரத்திற்கு வழிவகுக்கும். வீட்டுவசதி, போக்குவரத்து, மருத்துவம், கல்வி மற்றும் பிற குடிமை வசதிகள் எதிர்காலத்தில் மேம்படும். இது ஒரு பெரிய நேர்மறையான நன்மையாக கருதப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 9

சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு

14 செப்., 2006 தேதியிட்ட திருத்தப்பட்ட EIA அறிவிப்பின்படி, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு' ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்டால் மட்டுமே பொருந்தும்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு 16.02.2026 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண் TO25B0108TN5214172N இல் SEIAA-TN வழங்கிய ToR புள்ளிகளின்படி, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு' பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

அத்தியாயம் - 10

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10.1 தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம் மற்றும் EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுகிறது.

10.1.1 நோக்கங்கள்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஒரு திட்டம் சுற்றுச்சூழலுக்கு நிலையான முறையில் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்ய உருவாக்கப்பட்டது, அங்கு அனைத்து ஒப்பந்தக்காரர்களும் துணை ஒப்பந்தக்காரர்களும், ஆலோசகர்கள் உட்பட, திட்டத்தால் எழும் சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைப் புரிந்துகொண்டு, அந்த அபாயங்களைக் குறைக்க பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை எடுக்கிறார்கள். திட்டத்தின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் போது ஏற்படும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்குத் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலமும், திட்டமிடப்பட்ட வடிவமைப்பிற்கு இணங்க, திட்டச் செயலாக்கம் மேற்கொள்ளப்படுவதையும் EMP உறுதி செய்கிறது. இந்தச் சுரங்கத் திட்டத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் மூல மட்டத்தில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தள அளவில் ஒட்டுமொத்த மேலாண்மைத் திட்டம் இந்த அத்தியாயத்தில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

10.1.2 EMP இன் அடிப்படை

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் பின்வரும் முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கருத்தில் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

- திட்ட நடவடிக்கைகள்
- சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பற்றிய ஆய்வுகள்
- காற்று மற்றும் நீர் மாசு கட்டுப்பாடு
- பணிபுரியும் பகுதி சூழல் மேம்பாடு
- தொழில்சார் ஆபத்துகள் & பாதுகாப்பு
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு வசதிகள்
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செலவுகள்

EMP ஆனது, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் கண்காணிப்புத் திட்டங்களின் தாக்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டத்தின் அனைத்து கட்டங்களையும் உள்ளடக்கியது. சுற்றுச்சூழல் சட்டங்களுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கும் மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகளை இந்தத் திட்டம் கோட்டுக் காட்டுகிறது. சுரங்கத்தில் செயல்படுத்துவதற்கான EMP நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	
சுற்றுச்சூழல் அளவுரு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
காற்று	துளை இடும் இயந்திரத்தில் இருந்து வெளியேறும் தூசியை அடக்க ஈரமான துளையிடுதல்
	நிலையான தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் சாலையில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளித்தல்.
	1.5KLD தண்ணீர் தூசியை அடக்க பயன்படுத்தப்படும்.
	அதிக காற்று, இரவு நேரங்கள் மற்றும் வெப்பநிலை தலைகீழ் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
	கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலையின் வழக்கமான தரப்படுத்தல்.
	வெளியேற்றும் உமிழ்வுத் தேவைகளுக்கு இணங்க வாகனங்கள் முறையாகப் பராமரிக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்
	காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்க சுரங்கங்களில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி பராமரிப்பு.
	சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்கு சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு திட்டப் பகுதியிலும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.
	தூசியை கட்டுப்படுத்த காடு(மரம்) வளர்ப்பு.
மேற்பரப்பு நீர்	இப்பகுதியின் மேற்கு, கிழக்கு, தென்மேற்கு பக்கத்தில் அமைந்துள்ள மூன்று குளம் இப்பகுதியிலிருந்து 120 மீ, 360 மீ மற்றும் 330 மீ தொலைவில் உள்ளது.இப்பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் நிலவியல் வாய்க்கால் கடந்து செல்கிறது மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து 220 மீ தொலைவில் உள்ளது

	மழைநீரை சேகரிக்க குவாரியைச் சுற்றி தேவையான நீளமுள்ள மழை வடிகால் போன்ற மேற்பரப்பு நீர் ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் அமைக்கப்படும். மாதாந்திர அல்லது மழைக்குப் பிறகு, நீர் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் மற்றும் அமைப்புகளின் செயல்திறனை உறுதிப்படுத்த ஆய்வு செய்யப்படும். அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் எந்த கழிவுகளும் வெளியேற்றப்படுவதில்லை.
நிலத்தடி நீர்	குவாரி செயல்பாடு 67 மீ (BGL) ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, நீர்மட்ட அளவு 85 மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது, எனவே திட்டம் செயல்படுத்தப்படாது. முழு குவாரி காலத்திலும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டுங்கள்.
நீர் நுகர்வு மற்றும் கழிவு நீர் உற்பத்தி	இந்த திட்டத்திற்கு தேவையான தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும். 1KLD கழிவுநீர் உற்பத்தியானது, ஊறவைக்கும் குழியுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்கில் சுத்திகரிக்கப்படும். CPCB ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்களுக்கு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளவும்
இரைச்சல்	பணியமர்த்தப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள் ஆகியவை சுரங்க தளத்தில் உருவாகும் அதிக இரைச்சலில் இருந்து பாதுகாப்பதற்காக தேவைப்படும் இடங்களில் வழங்கப்படுகின்றன. இரைச்சல் அளவுகள் உகந்த வெடிக்கும் மின்னேற்றம், சரியான தாமத டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகள் வெளியே வீசுவதைத் தடுக்க சரியான தண்டு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன. திட்டப் பகுதியின் பாதுகாப்பு மண்டலம் முழுவதும் (7.5 மீ) அடர்த்தியான பசுமைப் வளையம் உருவாக்கி, இரைச்சலைக் குறைக்கவும், அதுவே பராமரிக்கப்படும். சுரங்க இயந்திரங்களின் தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் சத்தம் உருவாக்கத்தை கட்டுப்படுத்த தேய்ந்து போன பாகங்கள் மாற்றுதல். சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்காக திட்டப் பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் வருடாந்திர சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. கண்காணிப்பின் போது தேவைப்பட்டால் கூடுதல் இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

தரை அதிர்வு மற்றும் ஃப்ளேராக் கட்டுப்பாடு	DGMS-ன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் PPV மதிப்பை நன்கு பராமரிக்க தாமத டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை தகுதி வாய்ந்த நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்.
	வெடிப்புத் துளைகள் துளையின் ஆழத்திற்குப் போதுமான அளவு தண்டுகள் மற்றும் பொருத்தமான கோணப் பொருட்களால் தண்டு அமைக்கப்பட்டிருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.
	சத்தம் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
நிலச் சூழல்	இறுதி நிலையில், சுரங்கக் குழிகள் மழை நீர் சேகரிப்பு குழியாக மாற்றப்படும். மீதமுள்ள பகுதி பசுமை மண்டலமாக மாற்றப்படும்.
	திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே கழிவுகள் கொட்டப்படவில்லை, கனிமம் முழுவதும் விற்கப்படும்.
	சுற்று வட்டார நிலங்கள் பாதிக்கப்படுவதைத் தடுக்க, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் கேட்ச் குழிகள் / குடியேற்றப் பொறிகளுடன் கூடிய மழை வடிகால்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.
	திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் தோட்டங்கள் மூலம் தூசியைத் தடுக்க வேண்டும், இது ஒலித் தடையாகவும் செயல்படும்.
மேல் மண் / மேல் மட்ட சுமை	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின்படி அடிக்கடி மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் பரிசோதனை.
	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின்படி அடிக்கடி மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் பரிசோதனை.
	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின்படி அடிக்கடி மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் பரிசோதனை.
	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின்படி அடிக்கடி மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் பரிசோதனை.
உயிரியல் சூழல்	சுரங்கத்தின் போது, குறிப்பிடப்பட்ட பாதுகாப்பு வலய பகுதிகளில் தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும்.
	மரக்கன்றுகளின் உயிர்வாழ்வைத் தடுக்கும் முக்கிய பண்புக்கூறுகள் தூசி ஆகும், இந்த புழுதியை உண்டாகாமல் இருக்க சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலமும், புதிதாக நடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் ஒரு தெளிப்பான் அலகு நிறுவுவதன் மூலமும் கட்டுப்படுத்தலாம்.
	பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் குறித்த வழக்கமான ஆய்வு.
	அத்தியாயம் III இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆண்டு வாரியான பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் கண்காணிக்கப்படும்.

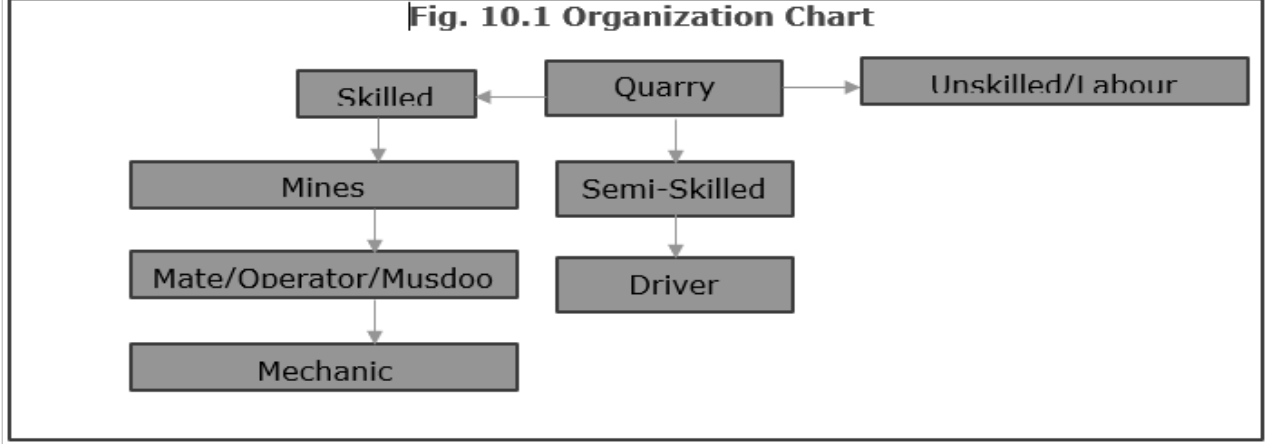
10.1.3 நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

இது மிகச் சிறிய குவாரி என்பதால், சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அனைத்து அம்சங்களையும் சுரங்கப் பொறுப்பாளர் கவனித்துக்கொள்வார். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதையும் அவர் உறுதி செய்வார். கண்காணிப்புக்கான செயல் திட்டம் பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் கூறுகளை கண்காணிப்பதைக் கொண்டுள்ளது.

- நீர்/கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு ஆகியவற்றை கண்காணித்தல்.
- வெளிப்புற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு.
- நிதி மதிப்பீடு, வரிசைப்படுத்துதல், காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம், போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல்.
- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகையின் சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல்.
- பசுமை பட்டை மேம்பாடு.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்.
- சட்டப்பூர்வ விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகத்தின் விதிமுறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றுடன் இணங்குதல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 10.1 அமைப்பு விளக்கப்படம்



1	திறமையானவர்	சுரங்க மேலாளர்	1
		போர்மன்/ மேட்	2
		ஆபரேடர்	12
		மெகானிக்	1
2	பாதி-திறமையான	ஓட்டுனர்	5
3	திறமைகுன்றிய	வேலையாள்	15
மொத்தம்			36 Nos

10.1.4 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

திட்ட ஆதரவாளர் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வகுத்துள்ளார். சுற்றுச்சூழல் கொள்கை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கும் நோக்கில் விதிகளும் அர்ப்பணிப்பும் உந்துதல் என்பது சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை.
- குத்தகைதாரர் இயற்கை வளங்களை, மறுசுழற்சி செய்தல் மற்றும் மறுபயன்பாட்டு முறையின் அடிப்படையில் திறமையாக பயன்படுத்த உறுதி பூண்டுள்ளார்.
- இத்திட்டமானது சாத்தியமான பாதிப்புகளை அடையாளம் காண உறுதிபூண்டுள்ளது மற்றும் பாதிப்புகளை குறைக்க தேவையான நிர்வாக நடவடிக்கைகளை எடுக்கும்.
- சுற்றுச்சூழலின் செயல்திறன் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டு, நமது சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுகாதார செயல்திறனின் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்திற்காக அறிக்கையிடப்படும்.

10.1.5 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் ஆகியவை உற்பத்தித்திறன் மற்றும் ஒரு முதலாளி-பணியாளர் உறவுடன் மிக நெருக்கமாக தொடர்புடையவை. குவாரிகளில் தொழில் ஆரோக்கியத்தை பாதிக்கும் முக்கிய காரணிகள் தூசி மற்றும் சத்தம். சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் சுரங்க விதிகள் 1955 இன் விதி 29ன் படி, குவாரிச் செயல்பாடுகளின் போது பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் சுரங்க உபகரணங்களைப் பராமரிப்பது கவனிக்கப்படும். தூசி, சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கியத்தில் எந்தவிதமான பாதகமான விளைவுகளையும் தவிர்க்க, போதுமான நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் சுகாதார நிலை, தொழில்சார் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் கீழ் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். இத்திட்டத்தின் கீழ், அனைத்து ஊழியர்களும் பணியின் போது விரிவான மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுகிறார்கள். ஊழியர்களின் சேர்க்கைக்கு முன், முன் மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படுகிறது. மேலும், அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் ஆண்டுதோறும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.

10.1.6 சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செலவு

EMP ஐ திறம்பட செயல்படுத்துவது மாசு குறைப்பது மற்றும் ஒழுங்குமுறை தேவைகளுக்கு இணங்குவது மட்டுமின்றி உற்பத்தித்திறனை அதிகரிப்பது மற்றும் உற்பத்தியின் சந்தைத்தன்மையை மேம்படுத்துவதும் ஆகும். சுரங்கங்களின் தொகுப்பிற்கான EMP இன் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

செயல்பாடுகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	மூலதன செலவு	ஆண்டுக்கான தொடர் செலவு
காற்று சூழல்	ஹாலேஜ் சாலைக்கு இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகால்	0.22	0.22
	நிலையான நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	5.00	0.25
	மஃபிள் பிளாஸ்டிக் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	0.00	0.05
	ஈரமான துளையிடல் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல் நட்பு துரப்பணம் இயந்திரம்	0.50	0.10

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	0.00	0.05
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	0.00	0.10
	ML பகுதிக்குள் 20 km/hr வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	0.10	0.01
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமான கண்காணிப்பு	0.00	0.05
	ML பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு	0.00	0.88
	குவாரியின் வாயில் அருகே வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	2.00	0.05
துணை மொத்தம் (A)		7.82	1.76
இரைச்சல் சூழல்	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டர் கொட்டகை வசதி	0.30	0.02
துணைத் தொகை (B)		0.30	0.02
கழிவு முகாமைத்துவம்	அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் அகற்றுதல்	0.20	0.10
	குப்பை தொட்டிகளை நிறுவுதல்	0.05	0.02
துணை மொத்தம்		0.25	0.12
சுரங்க மூடல்	எம்.எல் பகுதிக்கு வெளியே தோட்டம் (430 எண்ணிக்கை)	0.98	0.20
துணை மொத்தம் (D)		0.98	0.20
சுரங்கத் திட்டம், சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் டிஜிஎம்எஸ் நிபந்தனைகளை செயல்படுத்துதல்	SEAC TN ஆல் MoM பின் இணைப்பு II இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி நீல பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் அளவு 6' X 5'	0.05	0.01
	காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் தர மாதிரிகள் ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் EC நிபந்தனைகளின் இணக்க அறிக்கையுக்காக மாதிரிகள்	0.00	0.50
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிநபர் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.	0.32	0.03
	தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதார பரிசோதனை ஏற்பாடு செய்யப்படும்	0.00	0.16

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

முதலுதவி வசதி	0.00	0.04
பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகளுக்கான அடையாளங்கள் மற்றும் பலகைகள்	0.05	0.01
போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் பார்க்கிங் வசதி இருக்காது. மலையின் தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்கள் / எச்.இ.எம்.எம்.களுக்கு தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து மேலாண்மைக்காக கொடிகள் நிறுத்தப்படும்	0.44	0.01
சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்	0.15	0.02
துணை மொத்தம் €	1.01	0.76
மொத்தம்	10.36	2.86

அட்டவணை 10.2 10 ஆண்டுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு			
வ.எண்	வருடம்	மூலதன செலவு (லட்சம்)	ஆண்டுக்கான தொடர் செலவு (லட்சம்)
1	I	10.36	2.86
2	II	0.0	3.00
3	III	0.0	3.15
4	IV	0.0	3.31
5	V	0.0	3.48
6	VI	5.18	3.65
7	VII	0.0	3.83
8	VIII	0.0	4.02
9	IX	0.0	4.23
10	X	0.0	4.44
மொத்தம்		15.54	35.97
மொத்த தொகை (லட்சம்)		51.51	
மொத்த EMP செலவு 51.51 லட்சம் (10 ஆண்டுகளுக்கு)			
அதாவது, மூலதனச் செலவு ரூ.15.54 லட்சம் (முதல் ஆண்டுகளுக்கு ரூ.10.36 லட்சம் மற்றும் இரண்டாம் ஐந்தாண்டுகளுக்கு ரூ.5.18 லட்சம்) + ரூ.35.97 லட்சம் தொடர் செலவு (10 ஆண்டுகளுக்கு)			
* மூலதன வாழ்க்கை - 5 ஆண்டுகள், 6 வது ஆண்டில் 50% அதிகரிக்கப்பட்டது			

10.1.7 முடிவு

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு, அது தொடர்பான பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு 51.51 லட்சம் ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டங்களுக்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். எனவே, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் திட்டமானது ஆய்வுப் பகுதியில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

அத்தியாயம் 11

சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்

11.1 திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து சாத்திய கூறுகள்.

அறிமுகம்

திரு.ப.ஜெகதீசன் அவர்களின், 4.50.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண். 80(P), கீழ்சேவூர் கிராமம், திண்டிவனம் வட்டத்தில், விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம், குவாரி செய்வதற்காக விழுப்புரம் மாவட்ட புவியியல் உதவி இயக்குனர் இருந்து தொடர்பு கடிதத்தைப் பெற்றார், சுரங்கத்திட்டம் 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) (இதில் 5,24,460 கன மீட்டர் / 14,42,265 டன்கள் சாதாரண கல், 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டுகளில் தோண்டப்படும் மீதமுள்ள 5,21,440 கன மீட்டர் / 14,33,960 டன்கள் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு தோண்டப்படும்).

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி. "திரு.ப.ஜெகதீசன்" சுரங்கக் குழுவானது EIA அறிவிப்பின் அட்டவணை 1(a) இன் கீழ் வருகிறது மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் திட்டமானது B1 வகையின் கீழ் வருகிறது. 16.02.2026 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண். TO25B0108TN5214172N மூலம் திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் உற்பத்திக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட TOR இன் படி இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	நிலகரி அல்லாதவகை
2.	திட்டத்தின் வகை	B1
3.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
4.	குவாரி குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
5.	குவாரி குத்தகை அளவு	4.50.00 Ha
6.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	67 மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ்
7.	சுரங்கமுறை	திறந்தவெளி இயந்திரமக்கப்பட்ட முறை.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

8.	முன்மொழியப்பட்ட காலம்	10 வருடம்
9.	முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதி	10 வருடம்
10.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) (இதில் 5,24,460 கன மீட்டர் / 14,42,265 டன்கள் சாதாரண கல், 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டுகளில் தோண்டப்படும் மீதமுள்ள 5,21,440 கன மீட்டர் / 14,33,960 டன்கள் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு தோண்டப்படும்)

முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைதாரர். திரு.P.ஜெகதீசன் என்பவர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி, துறையில் செயல்பாடு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்றவற்றை அடையாளம் காண்பதில் சிறந்த அனுபவ முள்ளவர். முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம் பட்டா நிலம், இணைப்புஎண் -6 ஐப்பார்க்கவும்.

11.1.1 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டத்தில் உள்ள கீழ்சேலூர் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் அதன் அட்சரேகை: 12°14'03.59"N முதல் 12°14'11.71"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: : 79°45'05.95"E முதல் 79°45'14.45"E வரை உள்ளது. சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 57 P/16. ஆய்வை நடத்த, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி (கோர் மண்டலம்) மற்றும் உத்தேச சுரங்கத் தளத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவு (இடைநிலை மண்டலம் என்று அழைக்கப்படும்) தாக்க மண்டலம் ஆகியவை பரிசீலிக்கப்பட்டன. EIA அறிக்கையானது மூன்று மாத அடிப்படைத் தரவை அடிப்படையாகக் கொண்டது (அதாவது டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை).

11.1.2 புவியியல்

குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட பகுதியில் கவனிக்கப்பட்ட பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமக்னேசிய கனிமங்கள் உள்ளன. சார்னோகைட் என்பது தீபகற்ப க்னீஸ்ஸின் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறை ஆகும். சார்னோகைட் தளபோக்கு N45°E – S45°W மற்றும் SE80°நோக்கி டிப்பிங் ஆகும்.

11.1.3 திட்ட விளக்கம்

இது திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி ஆகும். குவாரிகள் தரைமட்டத்திற்கு கீழே 67 மீ ஆழம் வரை (10 ஆண்டுகள்). புவியியல் இருப்புக்கள் 26,88,000 கன மீட்டர் / 73,92,000 டன்கள் சாதாரண கல் மற்றும் 3,13,600 கன மீட்டர் / 6,27,200 டன்கள் கிராவல் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பைக் கழிப்பதன் மூலம் கணக்கிடத்தக்க இருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது. 10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் ஆகும், இது 67 மீ (BGL) ஆழம் வரை 100% மீட்பு விகிதத்தில் மீட்டெடுக்கப்படும் 10 வருட காலத்திற்கு. வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையைப் பயன்படுத்தி 5 மீ பெஞ்ச் உயரம், 5 மீ அகலம் 45° டிகிரி மொத்த சாய்வு கொண்ட சாதாரண கல்லை வெட்டி எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரி செயல்பாட்டில் கைதுளைப்பனை கொண்டு துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், கல் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை அடங்கும்.

வ. எண்	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1	துறை	நிலகரி அல்லாத வகை
2	புதிய/ஏற்கனவே உள்ள திட்டம்	புதிய திட்டம்
3	திட்டத்தின் வகை	B1
4	கனிமத்தின் வகை	சிறு கனிமம்
5	குவாரி காலம்	10 வருடம்
6	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	10,45,900 கன மீட்டர் / 28,76,225 டன்கள் சாதாரண கல் 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) (இதில் 5,24,460 கன மீட்டர் / 14,42,265 டன்கள் சாதாரண கல், 2,70,655 கன மீட்டர் / 5,41,310 டன்கள் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டுகளில் தோண்டப்படும் மீதமுள்ள 5,21,440 கன மீட்டர் / 14,33,960 டன்கள் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு தோண்டப்படும்)
7	கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	இல்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

8	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம் முறையே 5.0 மீட்டர்
9	இறுதிஆழம்	67மீட்டர்(தரைமட்டத்திருக்கு கீழ்)
10	இறுதி பயன்பாடு	தோண்டப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல், அரசு மற்றும் பொதுத்துறை திட்டங்களுக்கு கட்டுமானத் தொழில்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் மாவட்டம் முழுவதும் மற்றும் அதைச்சுற்றியுள்ள வீட்டுவசதி மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் திட்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

11.1.4 திட்டத் தேவைகள்

திட்டத்தின் தேவைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வ.எண்	தேவையின் தன்மை	விளக்கம்
1	தண்ணீர் தேவை	மொத்த நீர் தேவை 5 KLD வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து வாங்கப்படும்.
2	சக்தி தேவை	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை, அலுவலக தேவைகளுக்கு, அது மாநில கிரிட் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.
3	மனிதவள தேவை	நிரந்தர ஊழியர்கள் - 20, தற்காலிக ஊழியர்கள் - 16
4	நிதி தேவை	AMP இன் படி மொத்த திட்டச் செலவு INR.164.08 லட்சம் ஆக இருக்கும், இதில் செயல்பாட்டு செலவு, நிலையான சொத்து செலவு மற்றும் EMP செலவு ஆகியவை அடங்கும்.
5	சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான நிதி	5.00 லட்சம் ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், பொது விசாரணையின் போது மக்கள் எழுப்பும் எந்தவொரு கோரிக்கையும் நிறைவேற்றப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.1.5 குத்தகைப் பகுதியின் விளக்கம்

ஆய்வு பகுதியில் உள்ள அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.1 குத்தகைப் பகுதியின் விளக்கம்		
வ. எண்	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து பகுதிகள் தூரம்
1	சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
2	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	
A	மலைகள், காடுகள்	இப்பகுதியின் மேற்கு, கிழக்கு, தென்மேற்கு பக்கத்தில் அமைந்துள்ள மூன்று குளம் இப்பகுதியிலிருந்து 120 மீ, 360 மீ மற்றும் 330 மீ தொலைவில் உள்ளது. இப்பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் நிலவியல் வாய்க்கால் கடந்து செல்கிறது மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து 220 மீ தொலைவில் உள்ளது
B	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களால் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல், ஓய்வு, குளிர்காலம், இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் பகுதிகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
C	உள்நாட்டு, கடலோர, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை. சேவூர் RF- 280 மீW குமளம்பட்டு RF-8.5 கிமீ(SE)
3	மாநில, தேசிய எல்லைகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
4	சுற்றுலா, யாத்திரைப் பகுதிகளுக்கு பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் வழிகள் அல்லது வசதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
5	பதுக்கப்பட்ட படை நிறுவல்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
6	அடர்த்தியான மக்கள்தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
7	சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

8	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை. கீழ்சேவூர் கிராமம் - 855 மீ (N)
9	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை. கீழ்சேவூர் கிராமம் - 855 மீ (N)
10	முக்கியமான, உயர்தர அல்லது பற்றாக்குறை வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள் (நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்வளம், சுற்றுலா, கனிமங்கள்)	இல்லை
11	ஏற்கனவே மாசு அல்லது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்ட சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மீறப்பட்டவை)	இல்லை
12	சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை (பூகம்பங்கள், சரிவு, நிலச்சரிவு, அரிப்பு, வெள்ளம் அல்லது தீவிர அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள்) முன்வைக்க திட்டம் ஏற்படுத்தக்கூடிய இயற்கை ஆபத்துக்கு ஆளாகக்கூடிய பகுதிகள்	நிலநடுக்கம், வெள்ளம் போன்றவை ஏற்படாத பகுதி.

வானிலை, காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் சூழல்களுக்கான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் மாதிரிகள் NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.

11.2 பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதற்கான விளக்கம்

11.2.1 காற்று சூழல்

7 இடங்களில் காற்று கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	AAQ 1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	12°14'6.82"N & 79°45'10.14"E
2	AAQ 2	கட்டளை	12°13'25.87"N & 79°43'6.57"E
3	AAQ 3	கரூர்பூர்	12°14'43.12"N & 79°45'42.47"E
4	AAQ 4	ஆண்டப்பட்டு	12°15'16.00"N & 79°45'35.27"E
5	AAQ 5	பெருமுக்கல்	12°12'32.60"N & 79°43'43.12"E
6	AAQ6	நல்முக்கள்	12°12'16.41"N & 79°45'59.99"E
7	AAQ7	விட்டாலாபுரம்	12°14'9.24"N & 79°41'44.39"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை	
நிலைய குறீடு		குறைவான	அதிகமான	சராசரி
துகள்கள் பொருள் PM-2.5 (µg/m³)				
AAQ-1		20.5	32.1	25.7
AAQ-2		20.8	25.7	23.4
AAQ-3		21.4	26.8	24.4
AAQ-4		20.7	26.3	23.3
AAQ-5		22.1	26.8	24.8
AAQ-6		19.9	27.2	23.4
AAQ-7		22.4	26.1	24.1
CPCB NAAQS 2009 PM _{2.5} - 60 µg/m³				
துகள்கள் பொருள் PM-10 (µg/m³)				
AAQ-1		43.7	66.9	53.5
AAQ-2		46.3	57.2	51.9
AAQ-3		47.5	53.6	54.2
AAQ-4		48.4	61.4	54.4
AAQ-5		49.2	59.6	55.2
AAQ-6		42.3	57.8	49.7
AAQ-7		48.6	56.8	52.4
CPCB NAAQS 2009 PM ₁₀ - 100 µg/m³				
சல்பர் டை-ஆக்சைடு SO2 ஆக (µg/m³)				
AAQ-1		4.4	7.9	6.0
AAQ-2		3.6	6.4	5.0
AAQ-3		4.7	7.5	5.8
AAQ-4		4.7	6.6	5.9
AAQ-5		5.4	7.8	6.5
AAQ-6		3.3	6.8	5.1
AAQ-7		5.3	7.8	6.4
SO2009 க்கான CPCB NAAQS - 80 µg/m³				
நைட்ரஜனின் ஆக்சைடு NO2 ஆக (µg/m³)				
AAQ-1		6.9	9.8	8.3
AAQ-2		10.2	12.8	11.5
AAQ-3		11.3	14.2	12.6
AAQ-4		9.7	12.6	11.3
AAQ-5		11.3	14.2	12.6
AAQ-6		6.7	9.7	8.2
AAQ-7		9.2	11.9	10.4
NO2009 க்கான CPCB NAAQS - 80 µg/m³				

மாசுபடுத்தும் செறிவுகளின் அனைத்து மதிப்புகளும் NAAQ தரநிலைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2.2 நீர் சூழல்

மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

Parameter	SW1	SW2	CPCB Designated Best Use	
			Acceptable Limits	Permissible Limits
Odour	AGREEABLE	AGREEABLE	Agreeable	Agreeable
Turbidity, NTU	<1	<1	2	5
pH at 25 °C	7.26	7.48	6.5- 8.5	No Relaxation
Electrical Conductivity, $\mu\text{S}/\text{cm}$	317.4	375.7	-	-
Total Dissolved Solids, mg/l	194	228	500	2000
Total hardness as CaCO_3 , mg/l	96.6	76.4	200	600
Calcium as Ca, mg/l	24.2	17.1	75	200
Magnesium as Mg, mg/l	8.80	8.16	30.0	100
Calcium as CaCO_3 , mg/l	60.4	42.8	-	-
Magnesium as CaCO_3 , mg/l	36.2	33.6	-	-
Total alkalinity as CaCO_3 , mg/l	54.8	81.2	200	600
Chloride as Cl^- , mg/l	39.2	51.4	250	1000
Free Residual chlorine as Cl^- , mg/l	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	0.2	1
Sulphates as SO_4^{2-} , mg/l	57.3	83.7	200	400
Iron as Fe, mg/l	0.04	0.07	0.3	No Relaxation
Nitrate as NO_3 , mg/l	3.57	5.67	45	No Relaxation
Fluoride as F, mg/l	0.58	0.69	1	1.5
Manganese as Mn, mg/l	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	0.1	0.3
TSS, mg/l	14	18		
COD, mg/l	BDL (D.L - 4.0)	BDL (D.L - 4.0)	-	-
BOD, mg/l 3 days @ 27°C as O_2	BDL (D.L - 2.0)	BDL (D.L - 2.0)	2.0	2.0
DO, mg/l	6.2	6.1	6.0	6.0

இந்த மாதிரிகளை ஷ்ரியன்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் பகுப்பாய்வு செய்தது. சென்னை மற்றும் முடிவுகள் கீழே சுருக்கமாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 11.2 7 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்								Standards as Per IS 10500: 2012	
Parameter	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Acceptable Limits	Permissible Limits
Odour	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	Agreeable	AGREEABLE	AGREEABLE	Agreeable	Agreeable
Turbidity	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5
pH at 25 °C	8.18	6.78	6.92	7.09	7.03	6.81	6.73	6.5- 8.5	No Relaxation
Electrical Conductivity	448.3	1182	1592	1638	1104	2394	1068	-	-
Total Dissolved Solids	272	714	958	986	664	1442	642	500	2000
Total hardness as CaCO3	96.0	582	428	448	432	518	426	200	600
Calcium as Ca	16.1	107.2	102.4	108.8	76.8	117.2	85.6	75	200
Magnesium as Mg	13.6	76.3	41.8	42.8	58.3	54.7	51.5	30.0	100
Calcium as CaCO3	40.2	268	256	272	192	293	214	-	-
Magnesium as CaCO3	55.8	314	172	176	240	225	212	-	-
Total alkalinity as CaCO3	132	418	524	510	362	396	296	200	600
Chloride as Cl-	52.4	216	286	308	189	562	192	250	1000
Free Residual chlorine as Cl-	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	0.2	1
Sulphates as SO42-	23.4	138	197	212	96.5	363	264	200	400
Iron as Fe	0.03	0.02	0.04	0.06	0.05	0.09	0.06	0.3	No Relaxation
Nitrate as NO3	1.47	3.48	3.73	3.14	2.98	4.67	3.29	45	No Relaxation
Fluoride as F	0.29	0.49	0.58	0.61	0.39	0.67	0.31	1	1.5
Manganese as Mn	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL(D.L- 0.05)	BDL(D.L- 0.05)	0.1	0.3

அனைத்து மதிப்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2.3 இரைச்சல் சூழல்

இரைச்சல் அளவுகள் 7 இடங்களில் அளவிடப்பட்டு முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.3 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்					
வ. எண்	நிலையம்	பகல் வரம்பு	இரவு வரம்பு	பகலுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB	இரவுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB
1	குத்தகை பகுதிக்குள்	54.1	44.8	55	50
2	கட்டளை	53.2	42.8		
3	கருநீரூர்	51.0	42.6		
4	ஆண்டப்பட்டு	52.5	43.5		
5	பெருமுக்கல்	48.8	43.6		
6	நல்முக்கல்	50.6	43.9		
7	விட்டாலாபுரம்	50.8	44.2		

11.2.4 மண் சூழல்

7 இடங்களில் இருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.4 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்								
வ. எண்	அளவுரு	அலகு	S1	S2	S3	S4	S5	S6
வ.எண்	அளவுரு	அலகு	முடிவுகள்	முடிவுகள்	முடிவுகள்	முடிவுகள்	முடிவுகள்	முடிவுகள்
1	PH	-	6.08	7.74	7.65	7.36	7.03	8.73
2	EC	µmhos/cm	78.65	295.4	122.4	209.7	100.8	509.8
3	உலர் பொருள்	%	92.54	89.72	90.38	92.06	90.40	91.15
4	தண்ணீர் அளவு	%	7.46	10.28	9.62	7.94	9.60	8.85
5	ஆர்கானிக் மேட்டர்	%	1.69	2.34	1.87	1.26	1.71	0.8
6	மண் அமைப்பு	-	SILT LOAM	SILTY CLAY LOAM	SILTY CLAY LOAM	SILTY CLAY LOAM	SILT LOAM	SILTY CLAY LOAM
7	தானிய அளவு விநியோகம் மணல்	%	36.99	5.05	4.38	5.84	41.47	5.78
8	SILT	%	53.77	66.32	62.17	55.47	50.41	55.84
9	களிமண்	%	9.24	28.63	33.45	38.69	8.12	38.38
10	பாஸ்பரஸ்	mg/kg	1.21	0.59	0.74	0.82	1.03	0.82
11	சோடியம்	mg/kg	854	932	646	1015	976	1002
12	பொட்டாசியம்	mg/kg	410	645	802	674	724	669
13	கேஜெல்டால் நைட்ரஜன்	mg/kg	216	275	176	349	312	340
14	கந்தகம்	%	BDL(D.L.0.02)	BDL(D.L.0.02)	BDL(D.L.0.02)	BDL(D.L.0.02)	BDL(D.L.0.02)	BDL(D.L.0.02)
15	போரசிட்டி	%	12.80	13.1	13.8	13.5	11.9	13.2
16	நீர் தாங்கும் திறன்	Inches/foot	41	43	46	45	44	48

11.2.5 உயிரியல் சூழல்

தாவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் அளவை அளவிடுவதற்கு, நான்கு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு நாற்புறத்திலும் உள்ள தாவரங்களின் எண்ணிக்கை ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மொத்த தொகைக்கு சுருக்கப்பட்டுள்ளது. கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. எருக்கு, ஆவரை மற்றும் நாயுருவி குத்தகை பகுதியில் காணப்படுகின்றன. தாங்கல் மண்டலத்தில், வேம்பு, பப்பாளி, மா, தேக்கு போன்ற பொதுவான மரங்களும், ஆவரை, சோற்றுக்கற்றாழை போன்ற புதர்களும், கோவை, மல்லிகை போன்ற ஏறுகளும் காணப்படுகின்றன.

விலங்குகள்

ஆய்வுப் பகுதியில் பொதுவாகக் காணப்படும் நாய்கள், பூனைகள், புதர் எலி, மாடுகள், காகம், மைனா, குருவி போன்ற பறவைகள் காணப்பட்டன.

11.2.6 நில பயன்பாடு

LANDSAT – 9 செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி நிலப் பயன்பாட்டு நிலப்பரப்புத் தரவு கண்டறியப்பட்டுள்ளது. பயன்படுத்தப்பட்ட பட்டைகளின் எண்ணிக்கை 11. நில பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நில பயன்பாட்டு அலகுகள் சதவீதத்தில்

வ. எண்	1 வது நிலை வகைப்பாடு	பரப்பளவு (sq.km)	சதவீதம் (%)	2 வது நிலை வகைப்பாடு	பரப்பளவு (sq.km)	சதவீதம் (%)
1	கட்டிடம் அல்லது வசிப்பிடம்	17.23	5.35	குடியிருப்பு வணிகம் / தொழில்	9.93	3.22
2	வேளாண்மை	247.3	76.80	பயிர் / தரிசு நிலம்	170.1	54.13
3	நீர்நிலைகள்	35.96	11.17	நீர்த்தேக்கம்/ஏரி/குளம்	36.3	11.55
4	தரிசு நிலம்	13.39	4.16	ஆறு/நீரோடை		
				ஓபன் விதேளட்ஸ்க்ராப்	4.69	1.49
				ஓபன்வித் ஸ்க்ராப்	1.02	0.32
5	சுரங்கம்	7.28	2.26	சுரங்கம்	3.2	1.01
6	காடுகள்	0.85	0.26	காடுகள்	5.59	1.77
7	தோட்டம்	71.05	22.61	தோட்டம்	71.05	22.61
8	உப்பு பாதித்த நிலம்	12.28	3.9	உப்பு பாதித்த நிலம்	12.28	3.9
	மொத்தம்	314.16	100	மொத்தம்	314.16	100

11.2.7 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல் முதன்மைத் தலங்களுக்கு வருகை மற்றும் மாதிரி ஆய்வுகள் மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பிலிருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இரண்டாம் நிலை தரவுகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட பின்வரும் தரவுப் பகுதி.

- மக்கள்தொகை முறை.
- சுகாதார முறை
- தொழில்சார் அமைப்பு.
- வசதிகள் கிடைக்கின்றன.

நிபுணர் ஆய்வுப் பகுதியில் அருகிலுள்ள கிராமங்களை பார்வையிட்டார். அப்பகுதியில் நிலவும் சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலைமைகள் குறித்து ஆய்வு செய்வதற்காக அருகிலுள்ள பிரதேச மக்களுடன் கலந்துரையாடல் நடத்தப்பட்டது. அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள் மற்றும் ஆரம்ப சுகாதார மையங்களையும் நிபுணர் பார்வையிட்டார். பின்வரும் அவதானிப்புகள் செய்யப்பட்டன.

பல கிராமங்களில் தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன. மருத்துவமனை வசதிகளுக்காக, குத்தகை பகுதியிலிருந்து சுமார் 1.8 கி.மீ (SE) தொலைவில் உள்ள திண்டிவனத்தில் உள்ள மக்கள் மருத்துவமனைக்கு செல்ல வேண்டும். மேல்நிலைப் பள்ளிகள் மற்றும் மேல்நிலைப் பள்ளிகளைக் கொண்ட முக்கிய பள்ளிகள் திண்டிவனத்தில் அமைந்துள்ளன. இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள முக்கிய திண்டிவனம் ஒன்றியம் விழுப்புரம் ஆகும். திண்டிவனத்தில் பெட்ரோல் பம்பு நிலையங்கள், ஏ.டி.எம் வசதி போன்ற வசதிகள் உள்ளன.

11.2.8 குத்தகை பகுதியின் ஹைட்ரோஜியாலஜி

ஆய்வுப் பகுதியில் மூன்று குளங்கள் அமைந்துள்ளன, அவை ஆண்டு முழுவதும் பெரும்பாலும் வறண்டிருக்கும். மழைக்காலங்களில் மட்டுமே இந்த ஏரிகளுக்கு தண்ணீர் கிடைக்கிறது. பருவமழை பொய்த்தல், போதிய மழைப்பொழிவு இல்லாதது, மோசமான மழைநீர் மேலாண்மை மற்றும் நீர் நுகர்வு முறைகள் ஆகியவை காரணிகளாக இருக்கலாம்.

11.2.9 நிலத்தடி நீர் ஆய்வு

நிலத்தடி நீர் ஆய்வுக்கு, செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கண்காணிப்பு நிலைகளில் இருந்து நீர் மட்டங்கள் இமேஜிங் மூலம் சேகரிக்கப்படுகின்றன. பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பருவமழைக்குப் பிந்தைய தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு முடிவுகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.

மழைக்காலத்திற்குப் பிறகுதான் கிணறுகளில் நீர் கிடைக்கிறது என்பது கள ஆய்வின் போது. மகசூல் ஆழமான மட்டங்களில் மட்டுமே பெறப்படுகிறது.

சுரங்க குத்தகை பகுதியைக் கருத்தில் கொண்டவரை, இப்பகுதி பாறைகள் நிறைந்தது மற்றும் பெரிய கசிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. உற்பத்தி அளவு மிகக் குறைவு மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் 67 மீ BGL ஆகும். எனவே, இப்பகுதியின் நீர்மட்டம் அல்லது நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் சுரங்கம் தோண்டுவதால் பெரிய தாக்கம் ஏற்படாது.

எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

பின்வரும் சுற்றாடல்களில் ஏற்படும் சுற்றாடல் தாக்கங்கள் இனங்காணப்பட்டுள்ளன.

- நிலச் சூழல்
- நீர் சூழல்
- தாவரங்கள்
- விலங்கினங்கள்
- காற்று சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்
- சமூக-பொருளாதார தாக்கங்கள்

11.2.10 நில சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இத்திட்டத்தின் காரணமாக நில சூழலில் ஏற்படும் பெரும் தாக்கம் நிலப் பயன்பாட்டில் ஏற்பட்ட மாற்றமாகும். இந்த குவாரி சிறியதாக இருப்பதாலும், உற்பத்தி குறைவாக இருப்பதாலும், நிலத்தடி மட்டத்திலிருந்து 67 மீ BGL ஆழம் வரை சுரங்கப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும். கனிமங்களை குவாரி செய்வதைத் தவிர, குப்பை கொட்டுதல் இல்லாததால் வேறு எந்த மாற்றமும் செய்யப்படாது. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க வண்டல் மண் பொறிகள் மூலம் மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும். சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில், 3.87.0 ஹெக்டர் குத்தகை பகுதி மழைநீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும். 0.61.0 ஹெக்டர் பசுமைப் பகுதியுடன் மேம்படுத்தப்படும். இதற்காக, புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலிய போன்ற தாவரங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. மொத்தம் 610 மரக்கன்றுகள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

11.2.11 நீர் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

குத்தகை பகுதிக்குள் நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை. இத்திட்டத்திற்கான முழு தண்ணீர் தேவை 5.0 KLD ஆகும், இது வெளிப்புற நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்படும். மிகக் குறைந்த கழிவுநீர் உற்பத்தி செய்யப்படும், இதற்காக உறிஞ்சும் குழியுடன் கூடிய கழிவுநீர் தொட்டி அமைக்கப்படும். மழைக்காலத்தில், அதிகப்படியான மழைநீர் இருப்பின், 0.6 மீ அகலம் மற்றும் 0.3 மீ ஆழம் கொண்ட மாலை வடிகால் வழியாக வண்டல் மண் பொறிகள் கொண்ட சேகரிப்பு குளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும்.

சுரங்க செயல்பாடு 67 மீ BGL ஆழம் வரை வரையறுக்கப்படும் என்பதால், கசிவு எதுவும் இருக்காது. இருப்பினும், மழைநீர் கசிவு மற்றும் கசிவு நீரின் அளவு 300 லிட்டருக்கு குறைவாக இருக்க வேண்டும். டீசல் மூலம் இயங்கும் மையவிலக்கு பம்பு மூலம் 7.5 ஹெசுபி மோட்டார் மூலம் அவ்வப்போது வெளியேற்றப்பட வேண்டும். நீரின் தரம் குடிப்பதற்கு ஏற்றதாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே, குவாரி குழியில் சேமிக்கப்பட்ட நீர் அருகிலுள்ள விவசாய வயல்களுக்கு செலுத்தப்படும். மேலும், இந்த நீரை தோட்ட நோக்கங்களுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.

இப்பகுதியின் மேற்கு, கிழக்கு, தென்மேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள மூன்று குளம் இப்பகுதியிலிருந்து 120 மீ, 360 மீ மற்றும் 330 மீ தொலைவில் உள்ளது.

இப்பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் நிலவியல் வாய்க்கால் கடந்து செல்கிறது மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து 220 மீ தொலைவில் உள்ளது.

இந்த நீர்நிலைகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்துள்ளதால், கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படாததாலும், சுரங்கங்களிலிருந்து சுத்திகரிக்கப்படாத நீர் இந்த நீர்நிலைகளில் கலக்கப்படுவதாலும், பெரிய தாக்கம் எதுவும் ஏற்படாது. கால்வாயைப் பொறுத்தவரை, போதுமான பாதுகாப்பு இடைவெளி உள்ளது. முன்மொழிபவர் குத்தகைக்குள் மட்டுமே சுரங்க செயல்பாட்டை கட்டுப்படுத்துவார் மற்றும் கால்வாக்கு அருகில் அல்லது குத்தகைக்கு வெளியே வேறு எந்த வேலையும் மேற்கொள்ளப்படாது.

இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை செறியூட்டல் திட்டங்களை செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

- குவாரியில் விழும் மழைநீர் வடிகால்கள் மூலம் திறம்பட சேகரிக்கப்படும்.
- இவ்வாறு சேகரிக்கப்படும் நீர் சேகரிப்பு தொட்டி வழியாக வண்டல் மண் பொறிகளுடன் அனுப்பப்படும். இந்த நீரை முன்மொழிபவர் தண்ணீர் தெளிப்பதற்கும் பசுமை பெல்ட் நோக்கங்களுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.
- தூர்வாரிய பிறகு அதிகப்படியான தண்ணீர் இருந்தால் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வழங்கப்படும்.

11.2.12 உயிரியல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

- சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.
- சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக தூசி உருவாக்கம்.
- குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்.
- விலங்குகள் தற்செயலாக விழுதல்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்கங்களில் வெடிக்கும் முன் சைரன்கள் ஊதப்படும். ஒலி அளவைக் குறைக்க, தோட்டம் செய்யப்படும். ஒதுக்கப்பட்ட நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க, நீர் தெளிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படும். போக்குவரத்தின் போது, தார்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும். மாசு உற்பத்தியை குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- சுரங்கம் மூடப்படும் நிலைக்குப் பிறகு, சுரங்கப் பள்ளம் மழை நீர் சேகரிப்புத் தொட்டியாக விடப்படும், இது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் பறவைகளின் கூட்டத்தை ஈர்க்கும்.
- விலங்குகள் நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பகுதி சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும்.

11.2.13 காற்று சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் முக்கிய காற்று மாசுபாடுகள் PM10, PM2.5 போன்ற தப்பிக்கும் உமிழ்வுகள் ஆகும். இந்த மாசுபாடுகளைத் தவிர, தோண்டுதல்/ஏற்றுதல் கருவிகள் மற்றும் வாகனங்கள், சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NOx) ஆகியவற்றின் வாயு உமிழ்வுகள் திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டிற்கு காரணமாகின்றன. துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றால் ஏற்படும் தூசி உமிழ்வு முக்கிய பாதிப்புகள். ஈரமான துளையிடல் முறைகளைப் பயன்படுத்துதல், குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மட்டும் வெடிவைத்தல், சாதகமற்ற வானிலையின் போது வெடிப்பதைத் தவிர்த்தல், நல்ல தரமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல், நீர் தெளிப்பான்களைப் பயன்படுத்துதல், எடுத்துச் செல்லும் பொருட்களை தார்ப்பாய் கொண்டு மூடுதல் ஆகியவை முக்கிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளில் அடங்கும். டிப்பர்கள், போக்குவரத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களை முறையாக பராமரித்தல், போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களுக்கு வழக்கமான உமிழ்வு சோதனைகளை நடத்துதல், குத்தகை பகுதியில் 7.5மீ பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பச்சை வளையம்மை உருவாக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

எதிர்பார்க்கப்படும் தரவு AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்படுகிறது மற்றும் திட்டமிடப்பட்ட மதிப்புகள் வரம்புகளுக்குள் இருக்கும்.

11.2.14 இரைச்சல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் கனிமங்களை துளையிடுதல், வெடிக்கச் செய்தல் மற்றும் கொண்டு செல்வது போன்ற செயல்பாடுகளால் சுரங்கத்தில் சத்தம் உண்டாகிறது.

- DGMS (டைரக்டரேட் ஜெனரல் ஆஃப் மைன்ஸ் சேஃப்டி) வரம்புகளின்படி, 8 மணிநேர வெளிப்பாடு காலத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய இரைச்சல் அளவு 85 dB(A) ஆகும்.
- உரத்த சத்தத்தை வெளிப்படுத்துவது உயர் இரத்த அழுத்தம், இதய நோய், தூக்கக் கலக்கம் மற்றும் மன அழுத்தத்தையும் ஏற்படுத்தும். ஒலி மாசுபாடு வனவிலங்குகளின் ஆரோக்கியத்தையும் நல்வாழ்வையும் பாதிக்கிறது.
- நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறும் சத்தம், அசாதாரணமான சத்தம் உணர்தல், டின்னிடஸ் போன்ற குறைபாடுகளை ஏற்படுத்தலாம், இது காதுகளில் தொடர்ந்து அதிக ஒலி எழுப்புதல், பாராகுசிஸ் அல்லது சிதைந்த செவிப்புலன் ஆகியவற்றை ஏற்படுத்துகிறது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மூலத்திற்கும் ஏற்பிக்கும் இடையே உள்ள தூரம் அதிகரிக்கும் போது, இரைச்சல் அளவும் குறைகிறது எனவே, இயற்கையான தேய்மானம் ஏற்படும்.
- முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்கத் திட்டமிட்டுள்ளது, இது அவற்றைத் தணிப்பதன் மூலம் ஒலியின் அளவைக் குறைக்கிறது.
- சத்தம் எழுப்புவதைக் கட்டுப்படுத்த சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து உபகரணங்களும்/இயந்திரங்களும்/டிர்க்குகளும் முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- சம்பந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஊழியர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தைக் குறைப்பதற்காக விடுதலையில் பணிபுரியச் செய்யப்படுவார்கள்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- இந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், அடிப்படை மதிப்பு குறைவாக இருப்பதால், MoEF & CC வரம்புகளுக்குள் இரைச்சல் அளவுகள் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.

11.2.15 அதிர்வு: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

- குத்தகை பகுதிக்குள் பணிபுரியும் நபர்களால் மட்டுமே அதிர்வு உணரப்படும் என்றாலும், அது பொதுவாக விரும்பத்தகாதது.
- அதிர்வு ஃப்ளராக்ஸையும் ஏற்படுத்தலாம்.
- குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள பறவைகள் மற்றும் சிறு பூச்சிகளை இது பயமுறுத்தலாம். இருப்பினும், அது ஒரு குறுகிய காலத்திற்கு மட்டுமே உணரப்படும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மதியம் 12:00 முதல் மதியம் 2:00 மணி வரை மட்டுமே, வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் வெடிப்பை மேற்கொள்வது.
- DGMS மற்றும் MOEF & CC ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரத்துடன் உச்ச துகள் வேகத்தை பராமரிப்பதன் மூலம் பறக்கும் பாறை மற்றும் அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துதல்.
- குறைந்த ஆழத்தில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன்/ சுரங்க மேலாளரால் வெடிப்பை மேற்பார்வை செய்தல்.

11.2.16 சமூக பொருளாதார சூழல்

தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

யாரிடமிருந்தும் நிலம் கையகப்படுத்தப்படவில்லை. மறுவாழ்வு தேவையில்லை. எனவே, எதிர்மறையான தாக்கம் இல்லை. CER நடவடிக்கைகளுக்காக INR 5,00,000 செலவழிக்க முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார். பொது விசாரணைக்குப் பிறகு இந்தத் தொகை மாற்றப்படும்.

11.2.17 தொழில் ஆரோக்கியம்

தாக்கங்கள்

துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் தூசி உருவாக்கம், துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் ஏற்படும் சத்தம், எதிர்பாராத விபத்துக்கள். தூசியின் தொடர்ச்சியான வெளிப்பாடு நிமோனியா, காசநோய், வாத மூட்டுவலி மற்றும் பிரிவு அதிர்வுகளை ஏற்படுத்துகிறது, குறுகிய கால தாக்கம் தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய்கள். நீண்ட கால வெளிப்பாடு பகுதி அல்லது நிரந்தர காது கேளாமைக்கு வழிவகுக்கும், முறையற்ற சுரங்க முறைகளால் பாறைகள், பிளவுகள் அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

காற்று மாசுபாடுகளின் அதிகரிப்பைக் குறைக்க சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற தூசியை அடக்கும் நடவடிக்கைகளைப் பயன்படுத்துதல்

- காற்று மாசுபாடு மற்றும் சத்தம் குறைப்புக்கு மரங்களைநடுதல்.
- சரிவு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்தல்.
- வெடிப்புக்கு பயிற்சி பெற்ற நிபுணர்களை மட்டுமே பயன்படுத்துதல்.
- சேர்ப்பதற்கு முன் ஊழியர்களுக்கு முன் மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்துதல்.
- 6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை அவ்வப்போது மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்துதல்.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அனைத்து முதலுதவி பெட்டிகளையும் கிடைக்கச் செய்தல்.
- தீயை அணைக்கும் கருவியை திட்ட இடத்தில் வைத்திருத்தல்.
- எதிர்பாராத நிகழ்வுகளை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது குறித்து ஊழியர்களுக்குக் கற்பித்தல்.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அவசரத் தொடர்பு எண்கள் அடங்கிய தகவலை இடுகையிடுதல்.
- இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்வதன் மூலம், குவாரியில் பணிபுரியும் ஊழியர்களின் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

11.2.18 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

செயல்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. திட்டச் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் சூழல்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு தேவைப்படுகிறது. திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது பல்வேறு அளவுருக்களை கண்காணிக்க காலவரிசையுடன் ஒரு அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். காற்று கண்காணிப்பு 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை மேற்கொள்ளப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை தண்ணீர் மாதிரி சேகரிக்கப்படும், 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை சத்தம் கண்காணிக்கப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை மண் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படும். EMPக்கு, INR 51.51 லட்சம் பட்ஜெட் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

11.2.19 திட்டப் பயன்கள்

நிதி நன்மைகள்

- இந்த திட்டம் ராயல்டி, ஜிஎஸ்டி போன்ற வரிகளை செலுத்துவதன் மூலம் நிதி ரீதியாக பங்களிக்கும்.
- இந்தத் திட்டம் CSR மூலமாகவும் பங்களிக்கும்.
- பொது விசாரணையின் போது மக்களின் கோரிக்கைகளும் திட்ட ஆதரவாளரால் பரிசீலிக்கப்படும்.

சமுதாய நன்மைகள்

- இந்தத் திட்டம் நேரடியாக 35 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
- CSR மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், மருத்துவமனைகள் பயன்பெறும்.
- CSR க்காக, 5,00,000 ரூபாய் ஒதுக்கப்படுகிறது.
- பொது விசாரணையின் போது மக்களின் கோரிக்கையின் அடிப்படையில், தேவைப்பட்டால் மேலும் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, பத்து ஆண்டுகளுக்கு 51.51 லட்சம் EMP செலவாக ஒதுக்கப்பட்டது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டத்திற்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். எனவே, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்றுவதற்கு முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

12-ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் என்பது NABET சான்றிதழ் NABET/EIA/26-29/RA 0478இன் படி NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA நிறுவனம் ஆகும். தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸின் பதிவு செய்யப்பட்ட அலுவலகம் அமைந்துள்ள இடம் பிளாட் எண்.6, S.F.No.13/2 A2, VS City, RC செட்டிப்பட்டி, கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு-636455.

தமிழ்நாடு, விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டத்தில் உள்ள கீழ்சேலூர் கிராமத்தில் 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், மொத்தக் கிளஸ்டர் பகுதி 8.50.0ஹெக்டேர் பரப்பளவில், உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு.

மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய EIA குழுவில் நானும் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

பிளாட் எண்.6, SF எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி,

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ.எண்.	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	இன் பெயர் நிபுணர் / கள்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP	தனலட்சுமி இராமநாதன்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடுசெய்தல், சுற்றுப்புறக் காற்றில் கருத்திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான ஆலோசனைகள். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	R. Dhami
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பிடுதல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், தாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	K. Shiny
3	SHW	ராமதாஸ் என்	இத்திட்டத்தின் மூலம் உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	R. Ram
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வுகள். தரவுத் தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. இப்பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தை உருவாக்குதல். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	S. Sathy
5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவுகளை சேகரித்தல். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	S. Saravanan
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பிரதேசத்தின் நீர் புவிச்சரிதவியல் பண்பு. நிலத்தடி நீரின் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	R. Ravindran
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரி. தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் முன்கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு	T. Srilatha

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

			நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி இராமநாதன்	பிரதேசத்தின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயற்பாடு காரணமாக அதிகரித்த இரைச்சல் மற்றும் கருத்திட்டத்தின் காரணமாக ஏற்படும் இரைச்சலின் தாக்கம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	R. Dhamy
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு காணி பயன்பாடு தொடர்பான வரைபடத்தைத் தயாரித்தல். காணி பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நிலச் சூழலில் கருத்திட்டத்தின் தாக்க கணிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	T. Srilatha
10	தஏ	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான ஆபத்துக்களை அடையாளம் காணுதல். அவசரகால அனர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டமிடல். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	Sprashank
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண் வகை பற்றிய இரண்டாம் நிலை புள்ளி விவரங்கள் சேகரித்தல், மண் மேலாண்மை முறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	Shirup Singh
12	ஜியோ	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவிச்சரிதவியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைக் கிடங்கின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க ஸ்திரத்தன்மைக்கான முகாமைத்துவத் திட்டம், சுரங்கக் குவாரி மற்றும் பிரதேசத்தின் புவியியல் அம்சம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

TM- EC						
வ. எண்	TM இன் பெயர் (EC)	செயல்பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப் பட்டது (கீழ் பணிபுரிய)	ஈடுபாட்டின் காலம்	வேலை தன்மை	கையொப்பம்
1.	அபிராமி	1(a)	மணிகண்டன் மாணிக்கம்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	வரைவு EIA/EMP அறிக்கையின் ஒட்டுமொத்த தயாரிப்பில் EIA ஒருங்கிணைப்பாளருடன் தொடர்புடையது.	
TM- FAE:						
வ. எண்	TM (FAE) பெயர்	செயல்பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப்பட்ட FAE (கீழ் வேலை செய்ய)	ஈடுபாட்டின் காலம்	வேலை வகை	கையொப்பம்
1	S.காமராஜ்	HG	அசோக் குமார் ராஜகோபால்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நீர்ப்புவிச்சரிவியல் முறைமையை ஆராய்தல், நிலத்தடி நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரின் மீது திட்டத்தின் தாக்கம் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்தல் நிபுணர்களுடன் இணைந்துள்ளது.	
2	B.J. சம்பத் குமார்	SE	K.சரஸ்வதி	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	சமூக பொருளாதார அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் நிபுணரின் உதவியுடன்.	
		SC	சிசுபால் சிங்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	மண் மாதிரிகள் மற்றும் திட்டத்தின் கீழ் அவற்றின் தரத்தை விளக்குவதில் நிபுணரின் உதவியுடன்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3	மௌனிகா பாலாஜி	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	இரைச்சல் மற்றும் தரை அதிர்வுகளுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவுடன் தொடர்புடையவர்.	Mounica.B
		AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்		தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுதல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் ஆகியவற்றில் நிபுணர் குழுவுடன் இணைந்துள்ளது.	
4	G.பாலசுப்ரமணி	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களைத் தெரிவு செய்தல், ஒலி தர பெறுபேறுகளை மீளாய்வு செய்தல், புகை வெளியேற்ற மூலங்களை மீளாய்வு செய்தல் - துளையிடுதல், வெடித்தல், குவாரி மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றில் நிபுணருடன் தொடர்புபடுத்துதல், சுற்றுச்சூழல் மீதான தாக்கங்களை அடையாளம்	Q. Balasubramani

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

					காணுதல், தீர்வு நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் EIA தயாரிப்புக்கான உள்ளீடுகள்	
		GEO	வள்ளியப் பன் மெய்யப்பன்		புவியியல் வரைபடத்தைத் தயாரிக்கும் நிபுணருடன் தொடர்புடையவர்	
5	சுரேஷ் மணி	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	செயற்கைக்கோள் படங்கள், நிலப் பயன்பாடு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு, சுற்றியுள்ள நில சுற்றுச்சூழலில் தாக்கத்தை முன்னறிவித்தல் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதில் நிபுணர்களுடன் இணைந்துள்ளார்.	M. Suresh
		HG	அசோக் குமார் ராஜகோபால்		ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நீர் புவியியல் முறைமையை கற்கும் நிபுணர்களுடன் இணைந்து, நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரின் மீது திட்டத்தின் தாக்கம் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்தல்.	
6	S.அசன் அலி	NV	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	வெடித்தல் தூண்டப்பட்ட தரை அதிர்வுகளைக் கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில்	S. Asan ali

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

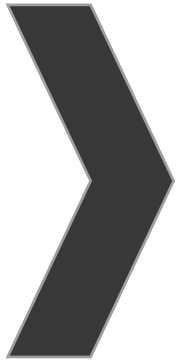
					நிபுணருடன் இணைந்து, அதன் கணிப்பு, சிதறும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடித்தல் (சத்தம்) ஆகியவற்றைக் கண்காணித்தல், சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடித்தல் நடைமுறைக்கான நிலையான செயல்பாட்டு வழிமுறைகளை தயாரித்தல்.	
		GEO	வள்ளியப் பன் மெய்யப்பன்		புவியியல் வரைபடத்தைத் தயாரிப்பது, குவாரி சரிவு முகப்புகள் மற்றும் குப்பைகளின் நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுதல், சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் சுரங்கத் திட்ட தயாரிப்பின் போது சுரங்க குவாரி மற்றும் அப்பகுதியின் புவியியல் அம்சங்களைப் பயன்படுத்திய பிறகு தகுதிவாய்ந்த நபர் மற்றும் நிபுணர்களுடன் இணைந்துள்ளது.	
7	M.பிரபு	GEO	வள்ளியப் பன் மெய்யப்பன்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையவர் மற்றும் கள ஆய்வுகள், வரைபடம் / புவிசார் குறிப்பு	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.P.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

					ஆகியவற்றில் ஈடுபட்டுள்ளவர்	
8	அபிராமி களியப்பெரு மாள்	RH	S.V.பிரசாந்த்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையவர் மற்றும் ஆபத்து மற்றும் ஆபத்தை அடையாளம் காண்பதில் ஈடுபட்டுள்ளவர், பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கிறார்.	
9	தனலட்சுமி இராமநாதன்	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026	நிபுணர் குழுவுடன் ஈடுபட்டுள்ளது மற்றும் வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி காற்று உமிழ்வு மதிப்புகளைக் கணக்கிடுவதில் ஈடுபட்டுள்ளது மற்றும் மாடலிங் (ISCT3, AERMOD) இயங்குவதற்கான உள்ளீடுகளை வழங்குவதில் ஈடுபட்டுள்ளது.	
10	மணிகண்டன் மாணிக்கம்	AP	ராமதாஸ். N	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுதல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் ஆகியவற்றில் நிபுணர் குழுவுடன் இணைந்துள்ளது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், புல எண். 80 (P), 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.ப.ஜெகதீசன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		WP	அபிராமி களியப்பெ ருமாள்	நீர் ஆதாரம் மற்றும் கழிவு உற்பத்தியை அடையாளம் காண்பதில் ஈடுபட்டது, கழிவுநீரை பாதுகாப்பாக அகற்றுவதற்கு சுத்திகரிப்பு பரிந்துரைத்தல்	



ANNEXURE-1



File No: 13076
Government of India
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA),
TAMIL NADU)



Dated: 16/02/2026



To,

P JAGADEESAN

S/o.Pachaiyappan, No.85/2, Kanakku Pillai Street, Annampakkam Village, Tindivanam Taluk,
Viluppuram District - 604101, TAMIL NADU.
paridhiarivoli@gmail.com

Subject: Grant of Terms of Reference along with Public Hearing under the provision of the EIA Notification 2006-regarding.

Sir/Madam,

Sub: SEIAA, Tamil Nadu – Proposed Rough Stone and Gravel quarry over an area of 4.50.0 ha of in S.F.No's: 80(P) in Keezhsevvur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu by Thiru.P.Jagadeesan - under project category – “B1” and Schedule S.No. 1(a) – ToR issued along with Public Hearing- preparation of EIA report – Regarding.

Ref:

1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/559371/2025, Dated: 27/11/2025.
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 01.12.2025
3. Minutes of the 666th SEAC -I Meeting held on 20.01.2026.
4. Minutes of the 958th Authority meeting held on 06.02.2026

2. The particulars of the proposal are as below:

(i) TOR Identification No.	TO25B0108TN5214172N
(ii) File No.	13076
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	Rough Stone and Gravel Quarry of Thiru.P.Jagadeesan
(viii) Name of Company/Organization	P JAGADEESAN
(ix) Location of Project (District, State)	VILLUPURAM, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA
(xi) Applicability of General Conditions	no
(xii) Applicability of Specific Conditions	no

1. In view of the particulars given in the Para 1 above, the project proposal interalia including Form-1 (Part A and B) were submitted to the SEIAA for an appraisal by the SEAC under the provision of EIA notification 2006 and its subsequent amendments.
2. The above-mentioned proposal has been considered by SEIAA in the meeting held on 06.02.2026. The minutes of the meeting and all the Application and documents submitted [viz. Form-1 Part A, Part B] are available on PARIVESH portal which can be accessed by scanning the QR Code above.
3. The State Expert Appraisal Committee (SEAC), based on the information & clarifications provided by the project proponent and after detailed deliberations on all technical aspects recommended the proposal for grant of Terms of Reference with public hearing under the provision of EIA Notification, 2006 and as amended thereof subject to the stipulation of specific and general conditions as detailed in Annexure (2).
4. The SEIAA has examined the proposal in accordance with the Environment Impact Assessment (EIA) Notification, 2006 & further amendments thereto and after accepting the recommendations of the SEAC hereby decided to issue the following Terms of Reference with public hearing for instant proposal of **Thiru.P.Jagadeesan** under the provisions of EIA Notification, 2006 and as amended thereof.
5. The Ministry/SEIAA-TN reserves the right to stipulate additional conditions, if found necessary.
6. The Terms of Reference with public hearing to the aforementioned project is under provisions of EIA Notification, 2006. It does not tantamount to approvals/consent/permissions etc. required to be obtained under any other Act/Rule/regulation. The Project Proponent is under obligation to obtain approvals /clearances under any other Acts/Regulations or Statutes, as applicable, to the project.
7. This issues with the approval of the Competent Authority.
8. The TORs with public hearing prescribed shall be valid for a period of three years from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.

Annexure 1

Specific Terms of Reference s for (Mining Of Minerals)

1. Seac Conditions - Site Specific

S. No	Terms of Reference
1.1	1. A Cluster Management Committee (CMC) shall be constituted including all the mines in the cluster as Committee Members for the effective management of the mining operation in the cluster through systematic & scientific approach with appointment of required statutory personnel, appropriate environmental management, system of maintaining the haul roads and village/panchayat roads, authorized blasting operation, Monitoring system of the environmental & other statutory compliances & its reporting status, etc. The PP shall submit the following details in the form of an Affidavit during the EIA appraisal: (i) Copy of the agreement forming CMC. (ii) The Organisation chart of the Committee with defining the role of the members (iii) The 'Standard Operating Procedures' (SoP) executing the planned activities. 2. The PP shall ensure the installation of CCTV at the proposed quarry site and ensure its inclusion during the EIA presentation.

2. Seac Standard Conditions

S. No	Terms of Reference
2.1	1. In the case of existing/operating mines, a letter obtained from the concerned AD (Mines) shall be submitted and it shall include the following: (i) Original pit dimension (ii) Quantity achieved Vs EC Approved Quantity

S. No	Terms of Reference
	(iii) Balance Quantity as per Mineable Reserve calculated. (iv) Mined out Depth as on date Vs EC Permitted depth (v) Details of illegal/illicit mining (vi) Violation in the quarry during the past working. (vii) Quantity of material mined out outside the mine lease area (viii) Condition of Safety zone/benches (ix) Revised/Modified Mining Plan showing the benches of not exceeding 6 m height and ultimate depth of not exceeding 50m. 2. Details of habitations around the proposed mining area and latest VAO certificate regarding the location of habitations within 300m radius from the periphery of the site. 3. The proponent is requested to carry out a survey and enumerate on the structures located within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m (v) 500m shall be enumerated with details such as dwelling houses with number of occupants, whether it belongs to the owner (or) not, places of worship, industries, factories, sheds, etc with indicating the owner of the building, nature of construction, age of the building, number of residents, their profession and income, etc. 4. The PP shall submit a detailed hydrological report indicating the impact of proposed quarrying operations on the waterbodies like lake, water tanks, etc are located within 1 km of the proposed quarry. 5. The Proponent shall carry out Bio diversity study through reputed Institution and the same shall be included in EIA Report. 6. The DFO letter stating that the proximity distance of Reserve Forests, Protected Areas, Sanctuaries, Tiger reserve etc., up to a radius of 25 km from the proposed site. 7. In the case of proposed lease in an existing (or old) quarry where the benches are not formed (or) partially formed as per the approved Mining Plan, the Project Proponent (PP) shall the PP shall carry out the scientific studies to assess the slope stability of the working benches to be constructed and existing quarry wall, by involving any one of the reputed Research and Academic Institutions - CSIR-Central Institute of Mining & Fuel Research / Dhanbad, NIRM/Bangalore, Division of Geotechnical Engineering-IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai-CEG Campus. The PP shall submit a copy of the aforesaid report indicating the stability status of the quarry wall and possible mitigation measures during the time of appraisal for obtaining the EC. 8. However, in case of the fresh/virgin quarries, the Proponent shall submit a conceptual 'Slope Stability Plan' for the proposed quarry during the appraisal while obtaining the EC, when the depth of the working is extended beyond 30 m below ground level. 9. The PP shall furnish the affidavit stating that the blasting operation in the proposed quarry is carried out by the statutory competent person as per the MMR 1961 such as blaster, mining mate, mine foreman, II/I Class mines manager appointed by the proponent. 10. The PP shall present a conceptual design for carrying out only controlled blasting operation involving line drilling and muffle blasting in the proposed quarry such that the blast-induced ground vibrations are controlled as well as no fly rock travel beyond 30 m from the blast site. 11. The EIA Coordinators shall obtain and furnish the details of quarry/quarries operated by the proponent in the past, either in the same location or elsewhere in the State with video and photographic evidences. 12. If the proponent has already carried out the mining activity in the proposed mining lease area after 15.01.2016, then the proponent shall furnish the following details from AD/DD, mines, 13. What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit issued by the AD/DD mines? 14. Quantity of minerals mined out. · Highest production achieved in any one year · Detail of approved depth of mining. · Actual depth of the mining achieved earlier. · Name of the person already mined in that leases area.

S. No	Terms of Reference
	· If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted. · Whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated benches. 15. All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High-Resolution Imagery/Topo sheet, topographic sheet, geomorphology, lithology and geology of the mining lease area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone). 16. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, green belt, fencing, etc., 17. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, green belt along the periphery including replantation of existing trees & safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan. 18. The Project Proponent shall provide the details of mineral reserves and mineable reserves, planned production capacity, proposed working methodology with justifications, the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment, and the remedial measures for the same. 19. The Project Proponent shall provide the Organization chart indicating the appointment of various statutory officials and other competent persons to be appointed as per the provisions of the Mines Act'1952 and the MMR, 1961 for carrying out the quarrying operations scientifically and systematically in order to ensure safety and to protect the environment. 20. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of groundwater pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds, etc. within 1 km (radius) along with the collected water level data for both monsoon and non-monsoon seasons from the PWD / TWAD so as to assess the impacts on the wells due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. 21. The proponent shall furnish the baseline data for the environmental and ecological parameters with regard to surface water/ground water quality, air quality, soil quality & flora/fauna including traffic/vehicular movement study. 22. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining operations carried out in the quarry specifically with reference to the specific environment in terms of soil health, biodiversity, air pollution, water pollution, climate change and flood control & health impacts. Accordingly, the Environment Management plan should be prepared keeping the concerned quarry and the surrounding habitations in the mind. 23. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted. 24. Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given. 25. Details of the land for storage of Overburden/Waste Dumps (or) Rejects outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be provided. 26. Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' (or) the Project areas which attracts the court restrictions for mining operations, should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the TNPCB (or) Dept. of Geology and Mining should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered. 27. Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided. 28. Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated.

S. No	Terms of Reference
	29. A tree survey study shall be carried out (nos., name of the species, age, diameter etc.,) both within the mining lease applied area & 300m buffer zone and its management during mining activity. 30. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific. 31. As a part of the study of flora and fauna around the vicinity of the proposed site, the EIA coordinator shall strive to educate the local students on the importance of preserving local flora and fauna by involving them in the study, wherever possible. 32. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions, carbon sequestration and to attenuate the noise generated, in addition to improving the aesthetics. A wide range of indigenous plant species should be planted as given in the appendix-I in consultation with the DFO, State Agriculture University. The plant species with dense/moderate canopy of native origin should be chosen. Species of small/medium/tall trees alternating with shrubs should be planted in a mixed manner. 33. Taller/one year old Saplings raised in appropriate size of bags, preferably ecofriendly bags should be planted as per the advice of local forest authorities/botanist/Horticulturist with regard to site specific choices. The proponent shall earmark the greenbelt area with GPS coordinates all along the boundary of the project site with at least 3 meters wide and in between blocks in an organized manner 34. A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period. 35. A Risk Assessment and management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period. 36. Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed. 37. Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations. 38. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining activity. Measures of socio-economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation. 39. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given. 40. Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc. 41. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEE/TNPCB. 42. The PP shall prepare the EMP for the entire life of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine. 43. Concealing any factual information or submission of false/fabricated data and failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this Terms of Conditions besides attracting penal provisions in the Environment (Protection) Act, 1986.

3. Seiaa Specific Conditions :

S. No	Terms of Reference
3.1	After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC-I and decided to grant Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing for the quantity of 10,45,900 m³ of rough stone and the 2,70,655 m³ of Gravel up to the depth of 67m BGL as per the approved mining plan, under cluster for undertaking the combined Environment Impact Assessment Study and preparation of separate Environment Management Plan subject to the conditions as recommended by SEAC & normal conditions & SEIAA Standard conditions

4. Seiaa Standard Conditions :

S. No	Terms of Reference
4.1	<u>Cluster Management Committee</u> 1. Cluster Management Committee shall be framed which must include all the proponents in the cluster as members including the existing as well as proposed quarry. 2. The members must coordinate among themselves for the effective implementation of EMP as committed including Green Belt Development, Water sprinkling, tree plantation, blasting etc., 3. The List of members of the committee formed shall be submitted to AD/Mines before the execution of mining lease and the same shall be updated every year to the AD/Mines. 4. Detailed Operational Plan must be submitted which must include the blasting frequency with respect to the nearby quarry situated in the cluster, the usage of haul roads by the individual quarry in the form of route map and network. 5. The committee shall deliberate on risk & emergency management plan, fire safety & evacuation plan and sustainable development goals pertaining to the cluster in a holistic manner especially during natural calamities like intense rain and the mitigation measures considering the inundation of the cluster and evacuation plan. 6. The Cluster Management Committee shall form Environmental Policy to practice sustainable mining in a scientific and systematic manner in accordance with the law. The role played by the committee in implementing the Environmental policy devised shall be given in detail in the EIA Report. 7. The committee shall furnish action plan regarding the restoration strategy with respect to the individual quarry falling under the cluster in a holistic manner. 8. The committee shall deliberate on the health of the workers/staff involved in the mining as well as the health of the public in the vicinity. <u>Agriculture & Agro-Biodiversity</u> 9. Impact on surrounding agricultural fields around the proposed mining Area. 10. Impact on soil flora & vegetation around the project site. 11. Details of type of vegetation including no. of trees & shrubs within the proposed mining area and. If so, transplantation of such vegetation all along the boundary of the proposed mining area shall committed mentioned in EMP. 12. The Environmental Impact Assessment should study the agro-biodiversity, agro- forestry, horticultural plantations, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem. 13. Action should specifically suggest for sustainable management of the area and restoration of ecosystem for flow of goods and services. 14. The project proponent shall study and furnish the impact of project on plantations in adjoining patta lands, Horticulture, Agriculture and livestock. <u>Forests</u> 15. The project proponent shall detailed study on impact of mining on Reserve forests and free ranging wildlife. 16. The Environmental Impact Assessment should study impact on forest, vegetation, endemic, vulnerable and endangered indigenous flora and fauna.

S. No	Terms of Reference
	17. The Environmental Impact Assessment should study impact on standing trees and the existing trees should be numbered and action suggested for protection. 18. The Environmental Impact Assessment should study impact on protected areas, Reserve Forests, National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site. <u>Water Environment</u> 19. Hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) so as to assess the impacts on the nearby waterbodies due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided, covering the entire mine lease period. 20. Erosion Control measures. 21. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease area on the nearby Villages, Water-bodies/ Rivers, & any ecological fragile areas. 22. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir. 23. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural Environment, by the activities. 24. The project proponent shall study and furnish the impact on aquatic plants and animals in water bodies and possible scars on the landscape, damages to nearby caves, heritage site, and archaeological sites possible land form changes visual and aesthetic impacts. 25. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components. 26. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams, lakes and farmer sites. 27. The EIA shall include the impact of mining activity on the following: - Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment. - Bio-geochemical processes and its foot prints including Environmental stress. - Sediment geochemistry in the surface streams. <u>Energy</u> 28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished. <u>Climate Change</u> 29. The Environmental Impact Assessment shall study in detail the carbon emission and also suggest the measures to mitigate carbon emission including development of carbon sinks and temperature reduction including control of other emission and climate mitigation activities. 30. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock, soil health and physical, chemical & biological soil features. 31. Impact of mining on pollution leading to GHGs emissions and the impact of the same on the local livelihood. <u>Mine Closure Plan</u> 32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. <u>EMP</u> 33. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued and the scope for achieving SDGs. 34. The Environmental Impact Assessment should hold detailed study on EMP with budget for Green belt development and mine closure plan including disaster management plan. <u>Risk Assessment</u> 35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during

S. No	Terms of Reference
	operational and post operational phases of Mining. <u>Disaster Management Plan</u> 36. To furnish disaster management plan and disaster mitigation measures in regard to all aspects to avoid/reduce vulnerability to hazards & to cope with disaster/unfavorable accidents in & around the proposed mine lease area due to the proposed method of mining activity & its related activities covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. <u>Others</u> 37. The project proponent shall furnish VAO certificate with reference to 300m radius regard to approved habitations, schools, Archaeological sites, Structures, railway lines, roads, water bodies such as streams, odai, vaari, canal, channel, river, lake pond, tank etc. 38. As per the MoEF& CC office memorandum F.No.22-65/2017-IA.III dated: 30.09.2020 and 20.10.2020 the proponent shall address the concerns raised during the public consultation and all the activities proposed shall be part of the Environment Management Plan. 39. The project proponent shall study and furnish the possible pollution due to plastic and microplastic on the Environment. The ecological risks and impacts of plastic & microplastics on aquatic Environment and fresh water systems due to activities, contemplated during mining may be investigated and reported.

Standard Terms of Reference for (Mining of minerals)

1.

S. No	Terms of Reference
1.1	Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994
1.2	A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given
1.3	All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee
1.4	All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/toposheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone)
1.5	Information should be provided in Survey of India Toposheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics
1.6	Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority
1.7	It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment

S. No	Terms of Reference
	Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report
1.8	Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided
1.9	The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period
1.10	Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given
1.11	Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given
1.12	A Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees
1.13	Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of net present value (NPV) and compensatory afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished
1.14	Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated
1.15	The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given
1.16	A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted
1.17	Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically

S. No	Terms of Reference
	sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished
1.18	A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled- I fauna found in the study area, the necessary plan alongwith budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost
1.19	Proximity to Areas declared as Critically Polluted or the Project areas likely to come under the Aravali Range, (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Dept. Should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered
1.20	Similarly, for coastal Projects, A CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL, HTL, CRZ area, location of the mine lease w.r.t CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority)
1.21	R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report
1.22	One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)] primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given
1.23	Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map
1.24	The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated

S. No	Terms of Reference
1.25	Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided
1.26	Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided
1.27	Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided
1.28	Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from Central Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished
1.29	Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out
1.30	Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same
1.31	A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution
1.32	Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines
1.33	Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report
1.34	Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report
1.35	Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed

S. No	Terms of Reference
1.36	Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations
1.37	Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation
1.38	Detailed environmental management plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if any, occupational health impacts besides other impacts specific to the proposed Project
1.39	Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project
1.40	Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given
1.41	The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out
1.42	A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report
1.43	Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc
1.44	Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:- a) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering. b) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated. c) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project. d) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided. e) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted. f) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed. g) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the TOR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H. process) will entail conducting the PH again with the revised documentation. h) As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the environment clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable. i) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area

STANDARD TERMS OF REFERENCE

- 1) Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994.
- 2) A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given.
- 3) All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee.
- 4) All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High-Resolution Imagery/ topo sheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
- 5) Information should be provided in Survey of India Topo sheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics.
- 6) Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority.
- 7) It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report.
- 8) Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided.

- 9) The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period.
- 10) Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
- 11) Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given.
- 12) Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees.
- 13) Status of forestry clearance for the broken-up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of Net Present Value (NPV) and Compensatory Afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished.
- 14) Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated.
- 15) The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given.
- 16) A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted.
- 17) Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly

authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished.

- 18) A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled-I fauna found in the study area, the necessary plan along with budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost.
- 19) Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' or the Project areas likely to come under the 'Aravali Range', (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Department should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.
- 20) Similarly, for Coastal Projects, a CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL, HTL, CRZ area, location of the mine lease with respect to CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority).
- 21) R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need-based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report.
- 22) One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)]primary baseline data on

ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given.

- 23) Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of Vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map.
- 24) The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated.
- 25) Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided.
- 26) Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.
- 27) Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided.
- 28) Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from Central Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished.
- 29) Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and

modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out.

- 30) Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same.
- 31) A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution.
- 32) Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines.
- 33) Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report.
- 34) Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report.
- 35) Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
- 36) Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.
- 37) Measures of socio-economic significance and influence to the local community

proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.

- 38) Detailed Environmental Management Plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if any, occupational health impacts besides other impacts specific to the proposed Project.
- 39) Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project.
- 40) Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
- 41) The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out.
- 42) A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report.
- 43) Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.
- 44) Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed: -
 - a) Executive Summary of the EIA/EMP Report
 - b) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering.
 - c) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
 - d) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project.
 - e) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided.
 - f) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted.
 - g) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF&CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed.

- h) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the ToR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H. process) will entail conducting the PH again with the revised documentation.
- i) As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the Environment Clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable.
- j) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area.

In addition to the above, the following shall be furnished:-

The Executive summary of the EIA/EMP report in about 8-10 pages should be prepared incorporating the information on following points:

1. Project name and location (Village, District, State, Industrial Estate (if applicable)).
2. Process description in brief, specifically indicating the gaseous emission, liquid effluent and solid and hazardous wastes.
3. Measures for mitigating the impact on the environment and mode of discharge or disposal.
4. Capital cost of the project, estimated time of completion.
5. The proponent shall furnish the contour map of the water table detailing the number of wells located around the site and impacts on the wells due to mining activity.
6. A detailed study of the lithology of the mining lease area shall be furnished.
7. Details of village map, "A" register and FMB sketch shall be furnished.
8. Detailed mining closure plan for the proposed project approved by the Geology of Mining department shall be submitted along with EIA report.
9. Obtain a letter /certificate from the Assistant Director of Geology and Mining standing that there is no other Minerals/resources like sand in the quarrying area within the approved depth of mining and below depth of mining and the same shall be furnished in the EIA report.

10. EIA report should strictly follow the Environmental Impact Assessment Guidance Manual for Mining of Minerals published February 2010.
11. detail plan on rehabilitation and reclamation carried out for the stabilization and restoration of the mined areas.
12. The EIA study report shall include the surrounding mining activity, if any.
13. Modeling study for Air, Water and noise shall be carried out in this field and incremental increase in the above study shall be substantiated with mitigation measures.
14. A study on the geological resources available shall be carried out and reported.
15. A specific study on agriculture & livelihood shall be carried out and reported.
16. Impact of soil erosion, soil physical chemical and biological property changes may be assumed.
17. Site selected for the project - Nature of land - Agricultural (single/double crop), barren, Govt./ private land, status of its acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, within 10km other industries, forest, eco-sensitive zones, accessibility, (note - in case of industrial estate this information may not be necessary)
18. Baseline environmental data - air quality, surface and ground water quality, soil characteristic, flora and fauna, socio-economic condition of the nearby population
19. Identification of hazards in handling, processing and storage of hazardous material and safety system provided to mitigate the risk.
20. Likely impact of the project on air, water, land, flora-fauna and nearby population
21. Emergency preparedness plan in case of natural or in plant emergencies
22. Issues raised during public hearing (if applicable) and response given
23. CER plan with proposed expenditure.
24. Occupational Health Measures
25. Post project monitoring plan
26. The project proponent shall carry out detailed hydro geological study through intuitions/NABET Accredited agencies.
27. A detailed report on the green belt development already undertaken is to be furnished and also submit the proposal for green belt activities.
28. The proponent shall propose the suitable control measure to control the fugitive emissions during the operations of the mines.
29. A specific study should include impact on flora & fauna, disturbance to migratory pattern of animals.
30. Reserve funds should be earmarked for proper closure plan.

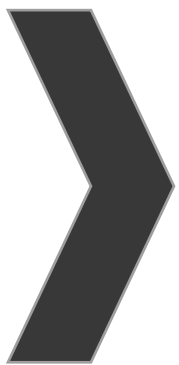
31. A detailed plan on plastic waste management shall be furnished. Further, the proponent should strictly comply with, Tamil Nadu Government Order (Ms) No.84 Environment and forests (EC.2) Department dated 25.06.2018 regarding ban on one time use and throw away plastics irrespective of thickness with effect from 01.01.2019 under Environment (Protection) Act, 1986. In this connection, the project proponent has to furnish the action plan.

Besides the above, the below mentioned general points should also be followed: -

- a. A note confirming compliance of the TOR, with cross referencing of the relevant sections / pages of the EIA report should be provided.
- b. All documents may be properly referenced with index, page numbers and continuous page numbering.
- c. Where data are presented in the report especially in tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
- d. While preparing the EIA report, the instructions for the proponents and instructions for the consultants issued by MoEF& CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II (I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry should also be followed.
- e. The consultants involved in the preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India (QCI)/National Accreditation Board of Education and Training (NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other organization/Laboratories including their status of approvals etc. In this regard circular no F. No.J -11013/77/2004-IA-II(I) dated 2nd December, 2009, 18th March 2010, 28th May 2010, 28th June 2010, 31st December 2010 & 30th September 2011 posted on the Ministry's website <http://www.moef.nic.in/> may be referred.
 - After preparing the EIA (as per the generic structure prescribed in Appendix-III of the EIA Notification, 2006) covering the above-mentioned points, the proponent will take further necessary action for obtaining environmental clearance in accordance with the procedure prescribed under the EIA Notification, 2006.
 - The final EIA report shall be submitted to the SEIAA, Tamil Nadu for obtaining Environmental Clearance.

- The TORs with public hearing prescribed shall be **valid for a period of three years** from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.





ANNEXURE-2

ந.க.எண். ஆ/புலி(ம)கர/251/2025
நாள்:- 29.9.2025.

உதவி இயக்குநர் அலுவலகம்,
புலியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
விழுப்புரம்.



ஒளிவிய

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - சிறுகனிமம் - சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் - விழுப்புரம் மாவட்டம் - திண்டிவனம் வட்டம் - கீழ்சேலூர் கிராமம் - பட்டா புல எண்: 80/ (பகுதி) - 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க கோரி திரு. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவர் இணையவழியில் அளித்த விண்ணப்பம் - உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்து அறிக்கை வரப்பெற்றது - புலத்தணிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டது - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பினை தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவினை பெற்று சமர்ப்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக.

- பார்வை:**
1. திரு.ப. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன், நெ.85/2, கணக்கு பிள்ளை தெரு, அண்ணம்பாக்கம் கிராமம், திண்டிவனம் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம் என்பவரின் இணைய வழி (MIMAS), விண்ணப்பம் நாள்: 07.07.2025
 2. திண்டிவனம் சார் ஆட்சியர் அவர்களின் கடிதம் ந.க.அ3/4760/2025 நாள்: 08.08.2025
 3. விழுப்புரம் மாவட்ட புலியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி புலியியலாளர் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்: 22.09.2025

விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், அண்ணம்பாக்கம் கிராமம், நெ.85/2, கணக்குபிள்ளை தெரு என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.ப. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவர், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம பட்டா புல எண்: 80/ - 5.44.50 ஹெக்டேரில் பகுதியளவு 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுப்பது தொடர்பாக 1959-ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுவகை கனிமச்சலுகை விதிகள், விதி எண். 19(1)-ன்கீழ் குவாரிப்பணி செய்ய உரிமம் வழங்க கோரி பார்வை 1-ல் காணும் மனுவுடன் தொடர்புடைய ஆவணங்களை இணைத்து விண்ணப்பித்துள்ளார்.

2) மேற்படி விண்ணப்பம் தொடர்பாக நில இரூப்பு அறிக்கை கோரப்பட்டதை தொடர்ந்து, பார்வை (2)-ல் கண்டுள்ளவாறு திண்டிவனம் சார் ஆட்சியர் அவர்களிடமிருந்து வரப்பெற்ற விசாரணை அறிக்கை பரிசீலனை செய்யப்பட்டதில், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், அண்ணம்பாக்கம் கிராமம், நெ.85/2, கணக்குபிள்ளை தெரு என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.ப. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவர், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம பட்டா புல எண்: 80/ - 5.44.50 ஹெக்டேரில் பகுதியளவு 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரியது தொடர்பாக, திண்டிவனம் வருவாய்



வட்டாட்சியர் விசாரணை அறிக்கையின்பேரில் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு அளித்துள்ளதாகவும்,

திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரிய இடமானது கீழ்சேலூர் கிராம புன்செய் புல எண். 80/- மொத்த பரப்பு 5.44.50 ஹெக்டேர் எனவும், இதில் மனுதாரர் புல எண். 80/ (பகுதி) 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் குவாரி பணி செய்திட குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரியுள்ளார் எனவும், மேற்படி இடமானது ரயத்து புன்செய் என்ற வகைப்பாட்டை உடைய பட்டா நிலம் எனவும், இதற்கான அபதிவேடு, 10(1) சிட்டா மற்றும் புலப்பட நகல் ஆகிய கிராம கணக்குகளில் நகல் உள்ளதாகவும், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரிய புல எண்: 80/ (மொத்த பரப்பு 5.44.50)-ல் புல எண். 80/ (பகுதி) 4.50.0 ஹெக்டேர் இடமானது பட்டா எண். 1243-ன்படி அறிவொளி மனைவி காமாட்சி என்ற பெயரில் கிராமக்கணக்கில் தாக்கலாகியுள்ளது எனவும், மேற்படி புலமானது டி.ஆர். 2025/0103/07/434448TR நாள்: 12.06.2025-ன்படி பச்சையப்பன் தந்தை நித்தியானந்தம் என்பவரிடமிருந்து அறிவொளி மனைவி காமாட்சி என்பவருக்கு பட்டா எண். 1243-ன்படி பட்டா மாற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளது எனவும், மேற்படி பட்டதாரரிடமிருந்து மனுதாரர் திண்டிவனம் 1 எண். இணை சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தின் மூலம் ஆவண எண். 1282/2025 நாள்: 25.06.2025-ன்படி 25.06.2025 முதல் 24.06.2035 வரை நில குத்தகை பத்திரம் பதிவு செய்துள்ளார் எனவும் தெரிவித்துள்ளார்.

குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க கோரியுள்ள புலமானது தற்போது கரம்பாக உள்ளது கிராம கணக்குகளை ஆய்வு செய்ததில் தெரிய வருகிறது எனவும், மேற்படி புலத்தில் இருந்து உத்தேசமாக 150 மீட்டர் தொலைவில் ஏரியும், 200 மீட்டர் தொலைவில் பாதுகாப்பட்ட காடுகள் அமைந்துள்ளது கிராமக்கணக்குகள் மற்றும் வரைபடங்கள் வாயிலாகவும் நேரடி தணிக்கையிலும் தெரிய வருகிறது எனவும், மனுதாரர் குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரியது நோட்டரி பப்ளிக் வழக்கறிஞரிடம் பெற்று சமர்ப்பித்துள்ளதாகவும், அரசுக்கு செலுத்த வேண்டிய கனிம வரி பாக்கி ஏதும் நிலுவை இல்லையென்றும், அரசுக்கு செலுத்த வேண்டிய வருமான வரி பாக்கி ஏதும் நிலுவை இல்லையென்றும், தமிழ்நாடு மாநிலத்தில் இதுவரை குவாரி குத்தகை உரிமம் எதுவும் பெறவில்லை என உறுதிமொழி ஆவணங்களின் நகல்களை சமர்ப்பித்துள்ளதாகவும், குத்தகை உரிமம் கோருவதற்கான விண்ணப்பக் கட்டணம் ரூ.1500/-ஐ விழுப்புரம் பாரத மாநில வங்கிக் கிளையில் செலுத்துச்சீட்டு எண். 20250707015976 நாள்: 07.07.2025-ன்படி செலுத்தியுள்ளார் எனவும், குத்தகை உரிமம் கோரும் புலத்திற்கு தெற்கு பகுதியில் செங்கல்பட்டு மாவட்டம், மறைமலைநகரைச் சேர்ந்த தி/ள். கற்பக விநாயகா மைன்ஸ் என்பவர், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம புல எண். 75 (பகுதி) (3.03.0 ஹெக்) மற்றும் 76/1 (1.76.0 ஹெக்) ஆகியவற்றில் 4.79.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுத்து குவாரிப்பணி செய்ய அனுமதி பெறப்பட்டு குவாரிப்பணி நடைபெற்று வருகிறது என தெரிவித்துள்ளார்.



புலத்தின் நான்கெல்லைகள் (சக்குபந்தி) புல எண். 80/-

புல எண் / திசைகள்	80/-
வடக்கு	அயன் புஞ்சை புல எண். 81/1 மற்றும் 82/1 எம்.கே. ரமேஷ் மற்றும் 2 நபர்கள்
தெற்கு	அயன் புஞ்சை புல எண். 75/ மற்றும் 76/ தி/ள். கற்பக விநாயகா மைன்ஸ்
கிழக்கு	அயன் புஞ்சை புல எண். 79/4 மற்றும் 71/1, 79/4 - எம்.கே. ரமேஷ் மற்றும் 2 நபர்கள் 77/1 - சுந்தரம் நாயுடு மற்றும் 1 நபர்கள்
மேற்கு	அயன் புஞ்சை புல எண். 80/ பகுதி மனுதாரர் குவாரி உரிமம் பெறவுள்ள இடத்தின் மீதமுள்ள பகுதி

குவாரி குத்தகை உரிமம் அனுமதி கோரிய புலங்களில் இருந்து 300 மீட்டர் சுற்றளவு தொலைவிற்குள் குடியிருப்பு ஏதும் அமைய பெறுவில்லை எனவும், குவாரி குத்தகை உரிமம் அனுமதி கோரிய இடத்திற்கு அருகில் புராதன சின்னங்களோ, கல் கட்டிடங்களோ, விலையுயர்ந்த மரங்களோ 50 மீட்டர் சுற்றளவு தொலைவிற்குள் உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் கம்பிகளோ, தொலைபேசி கம்பிகளோ, ரயில் பாதைகளோ ஏதும் செல்லவில்லை எனவும், மேலும், மயானம், சுடுகாடு, இடுகாடு மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களோ ஏதும் அமையப்பெறுவில்லை எனவும், குவாரி குத்தகை உரிமம் அனுமதி கோரிய இடத்திற்கு 1 கி.மீ சுற்றளவு தொலைவிற்குள் தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயம், புலிகள் காப்பகம், யானை வழித்துடங்கள் ஏதும் அமையவில்லை எனவும், உத்தேசமாக 200 மீட்டருக்கு அப்பால் பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் அமைந்துள்ளதால் வனத்துறையினரிடம் தடையில்லா சான்று பெற்றிட அறிவுறுத்தலாம் எனவும், மேற்படி புலத்தில் வெட்டியெடுக்கும் கற்களை சேமித்து வைத்திட போதிய இட வசதி உள்ளது எனவும், குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரிய இடத்திற்கு உத்தேசமாக 150 மீட்டருக்கு அப்பால் ஏரி அமைந்துள்ளது எனவும், எனவே, பாதுகாப்பு இடைவெளியுடன் கூடிய வேலி அமைத்துவிட்டு குவாரிப்பணிகளை மேற்கொள்ளலாம் என்ற நிபந்தனையின் அடிப்படையில் குவாரிப்பணி செய்ய குத்தகை உரிமம் வழங்கலாம் எனவும் தெரிவித்துள்ளார்.

மேலும், சாதாரண கற்கள் குவாரிப்பணி செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள புலத்திலிருந்து வெட்டியெடுக்கப்படும் கற்களை கொண்டு செல்ல கீழ்சேலூர் கிராம எல்லை புஞ்சை புல எண். 76/1, 76/2 மற்றும் வடகொளப்பாக்கம் கிராம எல்லை அயன் புஞ்சை புல எண். 10/5ஏ வழியாகவும், நல்லாளம் - கீழ்சேலூர் ரோடு வழியாகவும் போதிய பாதை வசதி உள்ளது எனவும், மேற்படி புல எண். 76/1, 76/2 புலனிற்கு அருகில் நிலவியல் வாய்க்கால் உள்ளது எனவும், நிலவியல் வாய்க்காலுக்கு எவ்வித இடையூறும் ஏற்படுத்தாமல் குறுகிய பாலம் ஒன்றை ஏற்படுத்தி குவாரிப்பணிகளை மேற்கொள்ளலாம் என்ற நிபந்தனையின் அடிப்படையில் குவாரிப்பணி செய்ய குத்தகை உரிமம் வழங்கலாம் எனவும், மேலும், சாதாரண கற்கள் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்குவது தொடர்பாக, கீழ்சேலூர் கிராம பொது மக்களிடமிருந்து எவ்வித ஆட்சேபமும்



வரப்பெறவில்லை எனவும், கீழ்சேலூர் கிராம குடிகளிடமிருந்து வாக்குமூலம் பெறப்பட்டு இணைக்கப்பட்டுள்ளது எனவும், குவாரி குத்தகை அனுமதி வழங்கப்படும் பட்சத்தில் சுற்றியுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளிவிட்டு குவாரிப்பணி செய்யப்பட வேண்டுமெனவும், சுற்றியுள்ள நீர்நிலைப் பகுதிகளுக்கு 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளிவிட்டு குவாரிப்பணி செய்யப்பட வேண்டுமெனவும், குவாரியில் வெடிவைக்கும் பட்சத்தில் அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு எவ்வித இடையூறும் ஏற்படாத வகையில் முன்கூட்டியே தகவல் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும் என்ற நிபந்தனையின் அடிப்படையிலும், பாதுகாப்பு இடைவெளியுடன் கூடிய வேலி அமைக்க வேண்டும் என்ற நிபந்தனையின் அடிப்படையிலும் குவாரிப்பணி செய்ய குத்தகை உரிமம் வழங்கலாம் எனவும் தெரிவித்துள்ளார்.

மேலும், குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரியுள்ள புலத்திற்கான கிராமக்கணக்குகளின் நகல், சிட்டா, அடங்கல், புலப்படம், அ-பதிவேடு, கிராம வரைபடம் மற்றும் மனுதாரர் நில குத்தகை ஒப்பந்தம் பெற்றதற்கான ஆவணங்கள், விண்ணப்ப கட்டணம், கனிம வரி பாக்கி ஏதும் நிலுவை இல்லை என்பதற்கான ஆவணங்களின் நகல்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளது எனவும், எனவே, திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம பொதுமக்கள் கொடுத்துக்கொண்ட வாக்குமூலம், திண்டிவனம் வருவாய் வட்டாட்சியர் சமர்ப்பித்துள்ள அறிக்கையின் அடிப்படையில், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், அண்ணம்பாக்கம் கிராமம், நெ. 85/2, கணக்குப்பிள்ளை தெரு என்ற முகவரியைச் சேர்ந்த திரு.ப. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவருக்கு விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம புல எண். 80/- (பகுதி) - 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரியது தொடர்பாக, பாதுகாப்பு விதிகளில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்குப்பட்டு பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுத்து குவாரிப்பணி செய்ய பரிந்துரை செய்துள்ளார்.

6) பார்வை (4)-ல் காணும் விழுப்புரம் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி புவியியலாளர் அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கையில், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், அண்ணம்பாக்கம் கிராமம், நெ.85/2, கணக்குப்பிள்ளை தெரு என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.ப. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவர், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம பட்டா புல எண்: 80/ - 5.44.50 ஹெக்டேரில் பகுதியளவு 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரியது தொடர்பாக, திண்டிவனம் சார் ஆட்சியர் அவர்களிடமிருந்து வரப்பெற்ற பரிந்துரை அறிக்கையை தொடர்ந்து 22.09.2025 அன்று புலத்தணிக்கை செய்யப்பட்டது எனவும், இத்தணிக்கையின்போது உதவி புவியியலாளர் மற்றும் விண்ணப்பதாரர் உடனிருந்தனர் எனவும் தெரிவித்துள்ளார்.

மேலும், குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க கோரிய விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம பட்டா புல எண்: 80/ - 5.44.50 ஹெக்டேர்



புன்செய் நிலமானது பட்டா எண். 1243-ன்படி திருமதி. காமாட்சி க.பெ. அறிவுரை
என்பவரின் பெயரில் கிராமக்கணக்கில் தாக்கலாகியுள்ளது எனவும், இப்படிப்பட்ட
பட்டாதாரிடமிருந்து விண்ணப்பதாரர் திரு. ஜெகதீசன் த.பெ. பச்சையப்பன் என்பவர்
சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி அமைத்துக் கொள்வதற்கு 10
ஆண்டுகளுக்கு திண்டிவனம் இணை எண்.1 சார்பதிவாளர் அலுவலக குத்தகை
ஆவண எண். 1282/2025 நாள்: 25.06.2025-ன்படி குத்தகை ஆவணம் பதிவு செய்து
அதற்கான ஆவணத்தினை சமர்ப்பித்துள்ளார் எனவும், எனவே, விண்ணப்பதாரர்
மேற்படி நிலத்தில் குவாரி செய்ய தகுதியுடையவர் எனவும், குத்தகை உரிமம் வழங்க
கோரியுள்ள புலங்களின் சக்குபந்தி விவரம் கீழ்க்கண்டவாறு அமைந்துள்ளது எனவும்
தெரிவித்துள்ளார்.

நான்கு எல்லைகள் விவரம்.

வ. எண்.	புல எண் / பரப்பு (ஹெக்டேர்)	வடக்கு	தெற்கு	கிழக்கு	மேற்கு
1.	80 / (பகுதி) - 4.50.0	புல எண். 81/1, 82/1 பட்டா நிலங்கள்	புல எண். 75, 76/1 பட்டா நிலங்கள்	புல எண். 79/4, 77/1 பட்டா நிலங்கள்	புல எண். 80/-ல் குவாரி குத்தகை கோரும் பரப்பு போக மீதமுள்ள பட்டா நிலம்

மேற்படி, குவாரி குத்தகை கோரும் புலங்கள் சமதளப்பரப்பாக காணப்படுகிறது எனவும், மேற்படி புலத்தில் காணப்படும் கற்கள் சாள்ளகைட் வகையைச் சேர்ந்த கற்கள் எனவும், இக்கற்கள் கட்டுமான பணிக்கு பயன்படும் சாதாரண கற்கள், எம். சாண்ட், ஐல்வி தயாரிக்க உகந்தது எனவும், மேலும், குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரும் புலனுக்கு அருகில் நீர் நிலைகள், ஏரி புறம்போக்கு, ஆறு, குளம், கண்மாய் போன்றவை 50 மீட்டர் சுற்றளவில் ஏதும் இல்லை எனவும், மேலும், 60 மீட்டர் சுற்றளவில் பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதிகள் ஏதுமில்லை எனவும், குவாரி குத்தகை கோரும் புலங்களுக்கு 300 மீட்டர் சுற்றளவில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வீட்டு மனைகள், நத்தம் மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிகள் ஏதுமில்லை எனவும், குவாரி குத்தகை அனுமதி புலங்களுக்கு 50 மீட்டர் சுற்றளவில் நெடுஞ்சாலை, இருப்புபாதை, கடுகாடு, இடுகாடு மற்றும் உயர்வழுத்த / தாழ்வழுத்த மின்கம்பிகள் ஏதும் செல்லவில்லை எனவும், மேலும், 1 கி.மீ இடைவெளியில் தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயம், புலிகள் காப்பகம், யானை வழித்தடங்கள் ஏதுமில்லை எனவும், மேற்படி, புலத்தணிக்கையின்போதும், பொதுமக்களிடமிருந்து ஆட்சேபனை ஏதும் வரப்பெறவில்லை எனவும் தெரிவித்துள்ளார்.

குவாரி குத்தகை கோரும் புலனிலிருந்து கனிமங்களை எடுத்து செல்வதற்கு பட்டா புல எண்கள்: 76/1, 76/2, 10/55ஏ வழியாக போதிய அணுகுபாதை வசதி உள்ளது எனவும், இருப்பினும் அணுகுபாதை வசதி ஏற்படுத்தப்பட உள்ள சர்வே எண்கள்: 76/1 மற்றும் 76/2-ல் உள்ள நிலவியல் வாய்க்காலுக்கு எவ்வித இடையறும்



ஏற்படுத்தாவண்ணம் சிறிய பாலம் அமைத்து அதன்பின்னர் பாதை அமைக்கப்பட வேண்டும் எனவும்,

எனவே, திண்டிவனம் சார் ஆட்சியர் அவர்களின் பரிந்துரை அறிக்கை விண்ணப்பதாரரின் கோரிக்கை மற்றும் கள ஆய்வின் அடிப்படையில், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேஷூர் கிராம பட்டா புல எண்: 80/ - 5.44.50 ஹெக்டேரில் பகுதியளவு 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க பத்து (10) ஆண்டுகளுக்கு கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு 1959-ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுவகை கனிமச்சலுகை விதிகளில் விதி எண். 19(1)-ன்கீழ் உரிமம் வழங்க மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் தடையில்லா சான்று மற்றும் தமிழ்நாடு மாகாணப்பாடு வாரியம் அவர்களின் தடையின்மை சான்றினை பெற்று சமர்ப்பித்த பின்பு அதன் நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி பணி செய்து கொள்ள விண்ணப்பதாரர் திரு. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவருக்கு அனுமதி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளார்.

நிபந்தனைகள்:-

1. விண்ணப்ப புலங்களின் அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும் மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும் விட்டு குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
2. குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளும் போது அருகிலுள்ள பட்டா மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு எவ்வித இடையூறும் இல்லாமல் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
3. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்னர் சர்வே எண். 76/1, 76/2 ஆகியவற்றில் செல்லும் நிலவியல் வாய்க்காலுக்கு எவ்வித இடையூறும் ஏற்படுத்தா வண்ணம் அனுசூபாதை அமைக்க வேண்டும்.
4. குவாரி குத்தகை வழங்கும் முன்பு விண்ணப்பித்துள்ள இடத்தினை DGPS சர்வே பணி மேற்கொண்டு அதன் அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.
5. முறைப்படியும், விஞ்ஞான பூர்வமாகவும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
6. சான்றிதழ் பெறப்பட்ட போர்மேன், வெடிப்பாளர் மற்றும் கரங்க மேலாளர் மூலம் குவாரிப்பணி செய்யப்பட வேண்டும்.
7. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன் கரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநர், சென்னை அவர்களுக்கு தகவல் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.
8. பாறைகளை தகர்க்க கைத்துளைப்பான்களை கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டு குறைவான வெடிப்பொருட்களை பயன்படுத்த வேண்டும்.
9. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்பாக குவாரியை சுற்றி முள்கம்பி வேலி அமைத்து குவாரிப்பணி தொடங்க வேண்டும்.
10. குவாரித் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்ய Mettalliferous Mines விதிகளின்படி அகலமானதும், பாதுகாப்பானதுமான Benches அமைத்து



பாதுகாப்பான முறையில் குவாரிக்குள் வாகனங்கள் சென்று வரவும் மற்றும் குவாரி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.

11. குவாரிப்பணி செய்வதற்கு பரிந்துரை செய்யப்பட்ட கனிமங்களான சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் ஆகியவற்றை தவிர வேறு கனிமங்கள் ஏதும் கண்டறியப்பட்டால் உடனடியாக குவாரிப்பணியினை நிறுத்துவதோடு, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, விழுப்புரம் அலுவலகத்திற்கு தகவல் தெரிவிக்க வேண்டும்.
12. தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி-41ன்படி தகுதிவாய்ந்த நபரால் சுரங்க திட்டம் தயார் செய்து உதவி இயக்குநர் அவர்களின் ஒப்புதல் பெறவேண்டும்.
13. தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி-42ன்படி மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் சான்று பெற்று சமர்ப்பிக்கப்படவேண்டும்.

எனவே, திண்டிவனம் சார் ஆட்சியர் மற்றும் விழுப்புரம் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி புவியியலாளர் 'ஆகியோரின் பரிந்துரை' அறிக்கையினை பரிசீலனை செய்யப்பட்டு, விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் லட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம மட்டா புல எண்: 80/- 5.44.50 ஹெக்டேரில் பகுதியளவு 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் அரசு நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு 10 (பத்து) வருட காலத்திற்கு விண்ணப்பத்தாரர் திரு. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவருக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது. அதன் அடிப்படையில், தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண்.41-ன்படி குவாரிப்பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்க திட்டத்தினை தகுதிவாய்ந்த நபர் (RQP) மூலமாக கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு தயாரித்து அதனை 90 தினங்களுக்குள் உதவி இயக்குநர் (புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை) அவர்களின் பரிசீலனைக்கு சமர்ப்பிக்குமாறு விண்ணப்பதாரருக்கு இதன் மூலம் அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்:-

1. விண்ணப்ப புலங்களின் அருகிலுள்ள மட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும் மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும் விட்டு குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
2. குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளும் போது அருகிலுள்ள மட்டா மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு எவ்வித இடையூறும் இல்லாமல் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.



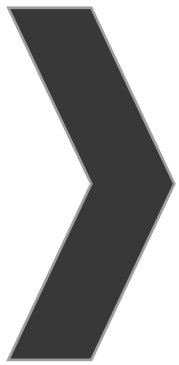
3. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்னர் சர்வே எண் 76/1, 76/2 ஆகியவற்றில் செல்லும் நிலவியல் வாய்க்காலுக்கு எவ்வித இடையூறும் ஏற்படுத்தா வண்ணம் அணுகுபாதை அமைக்க வேண்டும்.
4. குவாரி குத்தகை வழங்கும் முன்பு விண்ணப்பித்துள்ள இடத்திலே எவ்வித இடையூறும் ஏற்படா வண்ணம் சர்வே பணி மேற்கொண்டு அதன் அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.
5. முறைப்படியும், விஞ்ஞான பூர்வமாகவும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
6. சான்றிதழ் பெறப்பட்ட போர்மேன், வெடிப்பாளர் மற்றும் சுரங்க மேலாளர் மூலம் குவாரிப்பணி செய்யப்பட வேண்டும்.
7. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன் சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநர், சென்னை அவர்களுக்கு தகவல் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.
8. பாறைகளை தகர்க்க கைத்துளைப்பான்களை கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டு குறைவான வெடிப்பொருட்களை பயன்படுத்த வேண்டும்.
9. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்பாக குவாரியை சுற்றி முள்கம்பி வேலி அமைத்து குவாரிப்பணி தொடங்க வேண்டும்.
10. குவாரித் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்ய Mettalliferrous Mines விதிகளின்படி அகலமானதும், பாதுகாப்பானதுமான Benches அமைத்து பாதுகாப்பான முறையில் குவாரிக்குள் வாகனங்கள் சென்று வரவும் மற்றும் குவாரி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
11. குவாரிப்பணி செய்வதற்கு பரிந்துரை செய்யப்பட்ட கனிமங்களான சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் ஆகியவற்றை தவிர வேறு கனிமங்கள் ஏதும் கண்டறியப்பட்டால் உடனடியாக குவாரிப்பணியினை நிறுத்துவதோடு, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, விழுப்புரம் அலுவலகத்திற்கு தகவல் தெரிவிக்க வேண்டும்.
12. தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி-42ன்படி மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் சான்று பெற்று சமர்ப்பிக்கப்படவேண்டும்.

உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
விழுப்புரம்.

பெறுநர்:-

திரு.ப. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன்,
நெ.85/2, கணக்கு பிள்ளை தெரு,
அண்ணம்பாக்கம் கிராமம்,
திண்டிவனம் வட்டம்,
விழுப்புரம் மாவட்டம் - 604 101.

நகல்: இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை.
நகல்: மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க தடையாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம், சென்னை.



ANNEXURE-3

From
Thiru.S.Rameshkumar, M.Sc.,
Assistant Director,
Dept. of Geology and Mining,
Viluppuram District,
Viluppuram.

To
Thiru.P.Jagadeesan,
S/o.Pachaiyappan,
No.85/2, Kanakku Pillai Street,
Annampakkam Village,
Tindivanam Taluk,
Viluppuram District.

Rc.No.B/G&M/251/2025, Dated 30.10.2025.

Sir,

Sub: Mines and Minerals – Minor Mineral – Rough stone and Gravel - Viluppuram District – Tindivanam Taluk – Keelsevur Village – Patta lands in S.F.No.80 (Part) - over an extent of 4.50.0 Hectares - quarry lease application preferred by Thiru.P.Jagadesan, S/o.Pachaiyappan – Precise area communicated - Draft Mining Plan submitted – Approved – Regarding.

- Ref: 1. Application dated 07.07.2025 from Thiru.P.Jagadesan, S/o.Pachaiyappan, No.85/2, Kanakku Pillai Street, Annampakkam Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
2. Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram Precise area communication notice Rc.No. B/G&M/251/2025, Dated: 29.09.2025.
3. Draft Mining Plan submitted by Thiru.P.Jagadesan, S/o.Pachaiyappan, Dated: 23.10.2025.

Thiru.P.Jagadesan, S/o.Pachaiyappan has preferred an application for quarrying of Rough stone and Gravel over an extent of 4.50.0 Hects of Patta land in S.F.No.80 (Part) in Keelsevur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District for a period of 10 years under the provisions of Rule 19 (1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959. In this regard, the precise area communication has been issued vide letter dated 29.09.2025 with a direction to submit draft mining plan for approval and to obtain Environment Clearance in respect of the precise area as per Rule 41 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

2) Accordingly, the applicant has submitted three copies of draft Mining Plan vide letter dated 23.10.2025 and the same has been examined in details and it is found correct.

3) As per the mining plan, the available geological and minable reserves as follows.

Depth in Mts.	Geological reserves	Mina ble Reserves
67 m below ground level	Rough stone: 2688000 cbm / 7392000 MT Gravel : 313600 cbm / 627200 MT	Rough stone : 1045900 cbm/ 2876225 MT Gravel : 270655 cbm / 541310 MT

4) Hence, as per the power delegated under Rule 41 of TNMMCR, 1959 and as per the guidelines/instructions issued by the Commissioner of Geology and Mining, vide letter Rc.No.3868/LC/2012 dated.19.11.2012, the said mining plan submitted by the applicant is hereby approved subject to the following conditions;

- a. The mining plan is approved without prejudice to any other Law applicable to the quarry lease from time to time whether such laws are made by the Central Government, State Government or any other authority.
- b. This approval of the mining plan does not in any way imply the approval of the Government in terms or any other provisions of the Mines and Minerals (Development and Regulation) Amended Act, 2015, or any other connected laws including Forest Conservation Act, 1980, Forest Conservation Rules, 1981, Environment Protection Act, 1980, Explosives Act, 1884 (Central Act IV of 1884) and the Rules made there under and the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.
- c. The mining plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.
- d. All the conditions stipulated in the precise area communication letter / lease agreement / environment clearance / Tamil Nadu Pollution Control Board conditions etc., should be followed during the entire quarry operation as per rules.
- e. The applicant should get prior Environmental clearance from the appropriate authority and same has to be submit to the Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram for further action.

- f. The dust emission at the time of quarrying and transportation shall be controlled by water spraying in the roads and quarrying pits in order to control Air Pollution in the leasehold area.
- g. Low Density explosives shall be used for quarrying rough stone during the validity period of the mining plan / EC in order to reduce the Noise Pollution in the leasehold area.
- h. Progressive Mine Closure shall be carried out as per the approved mining plan.
- i. Afforestation shall be carried out along the boundary of the leasehold area, 7.5 meters safety distance area and other areas which are situated within the specific safety zone so that the climate of the area can be made as moderately conducive to the livelihood of the employees in the quarry site.
- j. Provisions of the Mines Act, 1952 and the Rules and Regulations made there under including submission of notice of opening, appointment of manager and other statutory officials as required under Mines Act, 1952 shall be complied with.
- k. Provisions made under Mines and Minerals (Development & Regulation) Act, 1957, MMDR Amendment Act, 2015 made there under shall be complied with.
- l. This approval of Mining Plan is restricted to the mining plan area only. The mining lease area is as shown on the statutory plan. The Assistant Director, Geology and Mining does not take any responsibility regarding correctness of the boundaries of the lease shown on the ground with reference to the lease map and others plans furnished by the lessee.
- m. The earlier instances of irregular / illegal quarrying, if any, shall not be regularized through the approval of this document.
- n. The lessee shall remit the penalty / Cost of Mineral / other dues if any as arrived by the Assistant Director (G&M), Villupuram District.

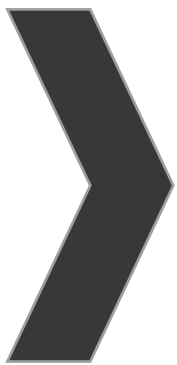
- o. The quarry laborers shall be registered with the Labour Board and shall be enrolled under the Insurance Scheme.
- p. Non adherence to any condition set-out above, the approval shall be deemed to have been withdrawn with immediate effect.

Encl: Two copies of Approved Mining Plan.


Assistant Director,
Dept. of Geology and Mining,
Viluppuram.

Copy to:-

1. The Director of Geology and Mining, Chennai-32.
2. The Chairman, State Level Environment Impact Assessment Authority, 3rd Floor, Panagal Maaligai, No.1, Jeenisi Road, Saidapet, Chennai-15.



APPROVAL MINING PLAN

MINING PLAN FOR KEEZHSEVUR ROUGH STONE & GRAVEL QUARRY



(Prepared Under Rule 19, 41 & 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959)

LOCATION OF THE QUARRY LEASE APPLIED AREA

STATE : TAMIL NADU
DISTRICT : VILUPPURAM
TALUK : TINDIVANAM
VILLAGE : KEEZHSEVUR
S.F.NO : 80(P)
EXTENT : 4.50.0Ha

FOR

APPLICANT

Thiru.P.Jagadeesan,
S/o.Pachaiyappan,
No.85/2, Kanakku Pillai Street,
Annampakkam Village,
Tindivanam Taluk,
Viluppuram District - 604 101.

ECO-FRIENDLY



SUSTAINABILITY



SAFETY



(PPE)

PREPARED BY

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS

(NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT)

PLOT NO. 6, SF NO. 13/2, A2, VS CITY, RC CHETTYPATY,
KOTTAMETTUPATY,

OMALUR, SALEM, TAMIL NADU – 636 455

NABET ACCREDITATION NO – NABET/ EIA/23-26 / SA 0241

CONTACT: 97502 23535, 94446 54520

Email: infoglobalmining@gmail.com, globalminingsolutionssalem@gmail.com



P.Jagadeesan,
S/o.Pachaiyappan,
No.85/2, Kanakku Pillai Street,
Annampakkam Village,
Tindivanam Taluk,
Viluppuram District - 604 101.



CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 4.50.0Hectares of Patta land in S.F.No. 80(P) of Keezhsevir Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu State has been prepared by

**C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,
Qualified Person**

I request to the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Viluppuram District to make further correspondence regarding modifications of the Mining Plan with the said Qualified Person on this following address.

**C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,
Qualified Person**

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS

(NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT)

PLOT No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty,

Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu - 636 455

NABET ACCREDITATION NO - NABET/ EIA/23-26 / SA 0241

CONTACT: 97502 23535, 94446 54520

I hereby undertake that all modifications so made in the Mining Plan by the Qualified Person may be deemed to have been made with my knowledge and consent and shall be acceptable to me and binding on me in all respects.

Signature of the Applicant


P.Jagadeesan

Place: Viluppuram

Date: 01.10.2025

P.Jagadeesan,
S/o.Pachaiyappan,
No.85/2, Kanakku Pillai Street,
Annampakkam Village,
Tindivanam Taluk,
Viluppuram District - 604 101.



DECLARATION

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 4.50.0 Hectares of Patta land in S.F.No. 80(P) of Keezhsevir Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu State has been prepared with my consultation and I have understood the contents and agree to implement the same in accordance with the Mining Laws.

Signature of the Applicant

P.Jagadeesan

Place: Viluppuram

Date: 01.10.2025

C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,

Qualified Person

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS

(NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT)

PLOT No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty,

Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu – 636 455

NABET ACCREDITATION NO – NABET/ EIA/23-26 / SA 0241

CONTACT: 97502 23535, 94446 54520



CERTIFICATE

This is to certify that, the provisions of Minor Minerals Conservation and Development Rules, 2010 (MMCDR) have been observed in the Mining Plan for the grant of **Rough Stone and Gravel** quarry lease over an extent of 4.50.0 Hectares of Patta land in S.F.No. 80(P) of Keezhsevir Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu State applied by Thiru. P.Jagadeesan, for fresh quarry lease.

Wherever specific permission / exemptions / relaxations or approvals are required, the applicant will approach the concerned authorities of State and Central Governments for granting such permissions etc.

Certified

Signature of Qualified Person.

C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,

Qualified Person

Place: Salem

Date: 02.10.2025

C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,

Qualified Person

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS

(NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT)

PLOT No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty,

Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu - 636 455

NABET ACCREDITATION NO - NABET/ EIA/23-26 / SA 0241

CONTACT: 97502 23535, 94446 54520



CERTIFICATE

Certified that, in preparation of Mining Plan for **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 4.50.0Hectares of Patta land in S.F.No. 80(P) of Keezhsevrur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu State for Thiru. P.Jagadeesan, covers all the provisions of Mines Act, Rules and Regulations etc. made there under and whenever specific permission are required, the applicant will approach the Director General of Mines Safety, Chennai. The standards prescribed by DGMS in respect of Mines Health will be strictly implemented.

Certified

Signature of Qualified Person.


C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,

Qualified Person

C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

Place: Salem

Date: 02.10.2025

CERTIFICATE

Certified that I, C.Natarajan, M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS (NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT) Plot No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty, Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu – 636 455 NABET ACCREDITATION NO – NABET/EIA/23-26 / SA 0241. I am a Post graduate in Geology (M.Sc., Geology) from Annamalai university and more than five years of experience in mining Field.

Rule 15(1)(a) and (b) of Minerals (Other than Atomic, Hydro Carbons Energy Minerals) concession Rules 2016 stipulates the eligibility for preparing Mining Plans as *“(1)(a) a post graduate degree in Geology granted by a university established” and (1)(b) “Professional experience of five years of working in a supervisory capacity in the field of mining after obtaining the degree”*. Since my qualification and experience are satisfied the Rule (1)(a) and (1)(b) of 15 of the Said Rules, I am eligible to prepare Mining Plans for both Major and Minor Minerals.

Accordingly I prepared this Mining Plan in respect of Rough Stone and Gravel quarry lease applied for an extent of 4.50.0Ha of (Patta land) in S.F.No. 80(P) of Keezhsevir Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District, by Thiru.P.Jagadeesan, for a period of Ten years. Since the Mining Plan is prepared as per the provisions contained in Rule 15(1) (a) and (b) of Minerals (Other than Atomic, Hydro Carbons Energy Minerals) concession Rules 2016, the same may be approved by the Competent Authority.


C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,

Qualified Person

C.NATARAJAN M.Sc., M.Phil.,
Qualified Person

Place: Salem

Date: 02.10.2025

CONTENTS

30 OCT 2

S. No.	Description	Page No.
1.0	Introduction	1
2.0	General Information	5
3.0	Location	6
4.0	Geology and Mineral Reserves	8
5.0	Mining	12
6.0	Blasting	16
7.0	Mine Drainage	17
8.0	Other Permanent Structures	18
9.0	Employment Potentials & Welfare Measures	19
10.0	Environment Management Plan	21
11.0	Mine Closure Plan	24
12.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	25

Annexure

S. No.	Description	Annexure No.
1.0	Precise Area Communication letter issued by the Assistant Director, Department of Geology and Mining,	I
2.0	Copy of FMB	II
3.0	Copy of Village map	III
4.0	Copy of Patta	IV
5.0	Copy of Adangal	V
6.0	Copy of A Register	VI
7.0	Copy of Consent Document	VII
8.0	Copy of Identity Proof	VIII
9.0	Copy of QP Certificate	IX

LIST OF PLATES

S. No.	Description	Plate No.
1.0	Location Plan	I
2.0	Environmental Plan	I-A
3.0	Satellite imagery map	I-B
4.0	Topo sketch of Quarry lease applied area for 10Km Radius	I-C
5.0	Key Plan	I-D
6.0	Quarry lease & Surface plan	II
7.0	Topography, Geological plan and sections	III
8.0	Mineable plan and sections	IV
9.0	Year wise Development and Production Plan & Sections	V
10.0	Second five Year wise Development and Production Plan & Sections	VA
11.0	Progressive Quarry Closer Plan & Sections	VI
12.0	Conceptual Plan & Sections	VII



MINING PLAN FOR MINOR MINERALS

ROUGH STONE AND GRAVEL

Over an extent of 4.50.0hectares of Patta land in S.F.No.80(P) of Keezhsevir Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District, Tamil Nadu State.

(PREPARED UNDER RULE 19(1), 41 and 42 OF TNMMCR 1959)

1.0 Introduction and Executive Summary;

1. The present Mining Plan is prepared for Thiru.P.Jagadeesan, S/o.Pachaiyappan, No.85/2, Kanakku Pillai Street, Annampakkam Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District - 604 101.
2. The application was processed by the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Viluppuram, and passed an order vide Rc.No. A/G&M/251/2025 dated 29.09.2025. directing the applicant to produce approved Mining Plan under Rule 41(5) of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 and Environmental Clearance Certificate under Rule 42 from the State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA) for the grant of quarry lease to quarry **Rough Stone and Gravel** over an extent of 4.50.0 hectares of Patta lands in S.F.No.80(P) of Keezhsevir Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District of Tamil Nadu State for a period of ten years.
3. Accordingly, Mining Plan is prepared under the provisions of rule 19(1), 41 and 42 as per the amendments under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 by incorporating following the conditions imposed in the precise area communication letter.
 - a) A 7.5 meters of safety distance should be left out for the adjacent patta lands and 10 meters of safety distance should be left out for the adjacent government lands while quarrying operation
 - b) There is no cause any hindrance to adjacent lands and Government lands while quarrying operations.
 - c) before the commencement of quarrying operation the applicant should not cause any hindrance to Nilavial Vaikkal passing in S.F.No.76/1, 76/2 when approach road formation.



- d) The applicant should submit DGPS survey report before the grant of quarry lease.
 - e) The quarrying operations should be done proper scientific method only.
 - f) The quarrying operations should be done through certified Mines Manager, Mines foreman.
 - g) Before the start of the quarrying operations, the applicant should inform the Director of Mines Safety, Chennai region.
 - h) The applicant should use jackhammers and mild explosives during blasting in the quarry operations.
 - i) Barbed wire fencing should be erected all along the boundary of the lease granted area before quarrying operations.
 - j) The applicant ensures labours safety and vehicles safely passing within the quarry as per the Metalliferous Mines Rule, should keep widening and safety benches.
 - k) If any mineral other than the recommended for quarrying, such as rough stone and gravel, is discovered, the quarrying operations should be stopped immediately and the department of Geology and Mining viluppuram should be informed.
 - l) The applicant has obtain Environmental clearance from State Level Environmental Impact Assessment Authority, Chennai, Tamil Nadu before grant of quarry lease.
4. Geological Resources is estimated at 73,92,000Ts of Rough stone and 6,27,200Ts of gravel formation and Mineable Reserves is estimated at 28,76,225Ts of Rough Stone and 5,41,310Ts of gravel formation and after leaving necessary safety distance from the lease boundary as indicated in the precise area letter and relevant mining laws in force.
5. The production schedule is proposed production of 14,42,265Ts of Rough Stone, 5,41,310Ts of gravel formation for the period of first five years upto a depth of 52m below ground level and remaining quantity of 14,33,960Ts of Rough Stone will be proposed for the period of second five years upto a depth of 67m (below ground level).
6. The applicant ensured that, child labours under 18 years of age will not be engaged for quarrying operation.



7. The applicant ensure that will appoint should have valid certified persons (Mines Manager, Foreman, Mate) during quarrying operation.

8. Environmental parameters,

- i) The area does not attract the Forest Conservation Act, 1980 as there is no forest around 280m radius.
- ii) There is no interstate boundary around 10Kms radius.
- iii) There is no wild life animal sanctuary within 10Kms radius from the project site area under the Wildlife (Protection) Act, 1972.

Therefore the project seeks clearance only from State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA).

9. Environmental measures to be adopted shall be,

- i) Dust Control at source while drilling and blasting,
- ii) Dust suppression at loading point and transport haul roads,
- iii) Noise Control in blasting, control of fly rock missiles and vibration by doing peak particle velocity with in standard as prescribed by the DGMS and MOEF.
- iv) Unnecessary land degradation should be avoided or damaged land should be reclaimed or rehabilitated.
- v) Avoid uneven rat hole mining and follow scientific and systematic mining by safe bench system of open cast mining.
- vi) Mining near major fracture zones if any should be avoided to control ground water fluctuation in the adjacent agricultural lands.
- vii) Emission test of vehicles should be in tack to maintain minimum emission level of flue gases.
- viii) Noise level should not exceed 80db and the vehicles should use only permitted Air Horn while on road near residential areas.
- ix) Safety zones as prescribed by the Department of Geology and Mining from adjacent infrastructures should be strictly adhere to.
- x) And any other conditions as stipulated by the concerned authorities should be followed to protect the environment.



EXECUTIVE SUMMARY:

a.	Name of the Village Panchayat	:	Keezhsevir																																						
b.	Name of the Panchayat Union	:	Olakkur																																						
c.	The proposed total Movable Reserves	:	28,76,225Ts of Rough Stone, 5,41,310Ts of gravel formation																																						
d.	The proposed quantity of reserves (level of production) for Five years to be mined is (Recoverable reserves)	:	14,42,265Ts of Rough Stone, 5,41,310Ts of gravel formation																																						
e.	Total extent of the area	:	4.50.0Ha																																						
f.	Proposed Period of mining	:	Five Years																																						
g.	Existing depth	:	It is fresh quarry lease applied area																																						
h.	Proposed Depth of mining	:	52m below ground level for the proposed mining plan.																																						
i.	Method of mining/level of mechanization	:	Opencast, Semi-mechanized Mining with a bench height of 5m and bench width of 5m is proposed.																																						
j.	Types of Machineries used in the quarry	:	Machineries like Tractor mounted compressor attached with Jack hammers, Excavators are proposed to deploy for quarrying operation.																																						
k.	Cost of the Project A. Fixed Assets Cost B. Operational Cost C. EMP Cost		Rs. 30,00,000/- Rs. 82,50,000/- Rs. 6,30,000/- Total Project cost(A+B+C)= Rs.1,18,80,000/-																																						
l.	The area applied for lease is bounded by Eight corners and the coordinates are clearly marked in plate no II.																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Corners</th><th colspan="2">Co- ordinates</th><th rowspan="2">Distance between the corners</th></tr> <tr> <th>Latitude</th><th>Longitude</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>12° 14' 05.33"N</td><td>79° 45' 05.95"E</td><td>1-2 = 201.4m</td></tr> <tr> <td>2</td><td>12° 14' 11.71"N</td><td>79° 45' 07.49"E</td><td>2-3 = 20.0m</td></tr> <tr> <td>3</td><td>12° 14' 11.56"N</td><td>79° 45' 08.13"E</td><td>3-4 = 173.6m</td></tr> <tr> <td>4</td><td>12° 14' 10.11"N</td><td>79° 45' 13.68"E</td><td>4-5 = 24.2m</td></tr> <tr> <td>5</td><td>12° 14' 09.90"N</td><td>79° 45' 14.45"E</td><td>5-6 = 136.2m</td></tr> <tr> <td>6</td><td>12° 14' 05.55"N</td><td>79° 45' 13.60"E</td><td>6-7 = 60.6m</td></tr> <tr> <td>7</td><td>12° 14' 03.59"N</td><td>79° 45' 13.31"E</td><td>7-8 = 59.0m</td></tr> <tr> <td>8</td><td>12° 14' 04.05"N</td><td>79° 45' 11.41"E</td><td>8-1 = 169.8m</td></tr> </tbody> </table>			Corners	Co- ordinates		Distance between the corners	Latitude	Longitude	1	12° 14' 05.33"N	79° 45' 05.95"E	1-2 = 201.4m	2	12° 14' 11.71"N	79° 45' 07.49"E	2-3 = 20.0m	3	12° 14' 11.56"N	79° 45' 08.13"E	3-4 = 173.6m	4	12° 14' 10.11"N	79° 45' 13.68"E	4-5 = 24.2m	5	12° 14' 09.90"N	79° 45' 14.45"E	5-6 = 136.2m	6	12° 14' 05.55"N	79° 45' 13.60"E	6-7 = 60.6m	7	12° 14' 03.59"N	79° 45' 13.31"E	7-8 = 59.0m	8	12° 14' 04.05"N	79° 45' 11.41"E	8-1 = 169.8m
Corners	Co- ordinates		Distance between the corners																																						
	Latitude	Longitude																																							
1	12° 14' 05.33"N	79° 45' 05.95"E	1-2 = 201.4m																																						
2	12° 14' 11.71"N	79° 45' 07.49"E	2-3 = 20.0m																																						
3	12° 14' 11.56"N	79° 45' 08.13"E	3-4 = 173.6m																																						
4	12° 14' 10.11"N	79° 45' 13.68"E	4-5 = 24.2m																																						
5	12° 14' 09.90"N	79° 45' 14.45"E	5-6 = 136.2m																																						
6	12° 14' 05.55"N	79° 45' 13.60"E	6-7 = 60.6m																																						
7	12° 14' 03.59"N	79° 45' 13.31"E	7-8 = 59.0m																																						
8	12° 14' 04.05"N	79° 45' 11.41"E	8-1 = 169.8m																																						



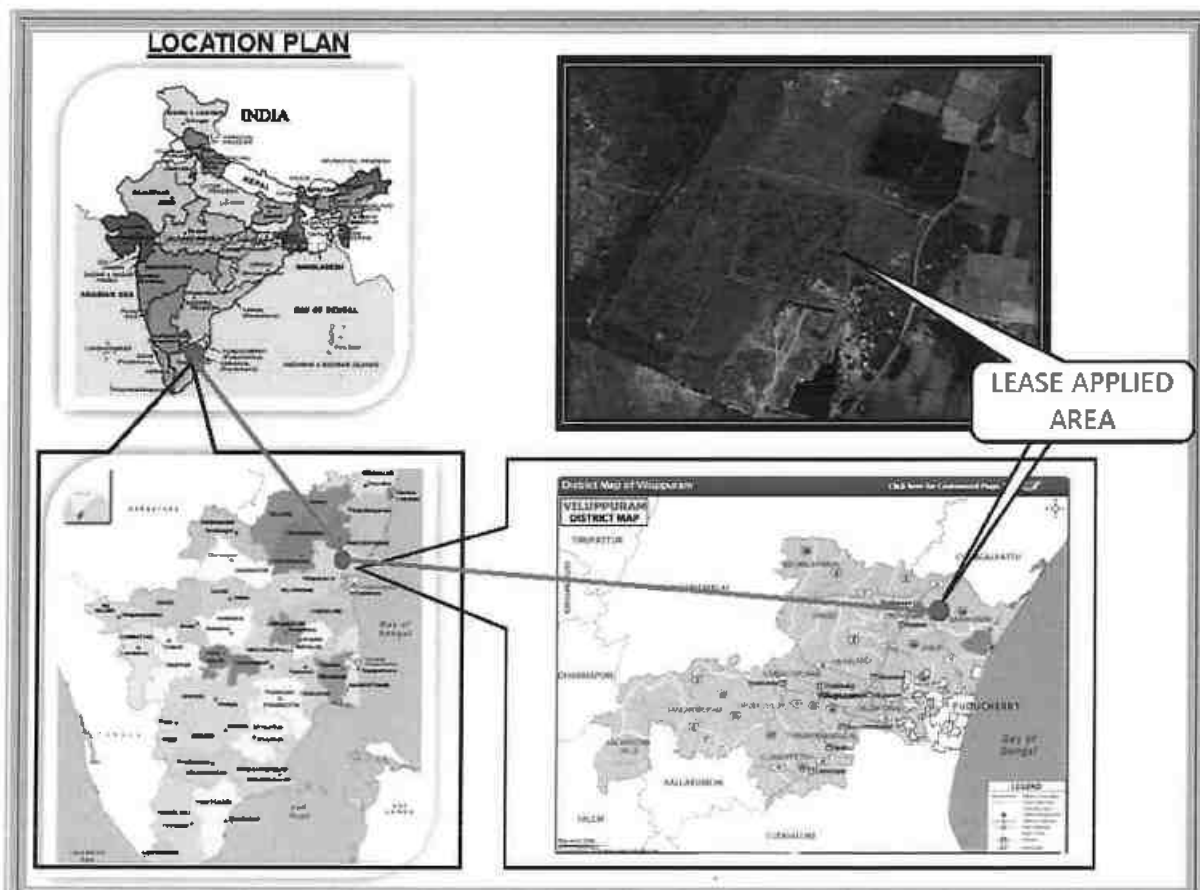
2.0 General Information:

2.1	a.	Name of the Applicant	:	Thiru.P.Jagadeesan,
	b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	:	S/o.Pachaiyappan, No.85/2, Kanakku Pillai Street, Annampakkam Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District - 604 101. Cell No.: 75987 88766
	c.	Status of the Applicant	:	Individual
2.2	a.	Mineral Which the applicant intends to mine	:	Rough Stone and Gravel.
	b.	Precise area communication letter No.	:	Precise area communication letter received from the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Viluppuram, vide Rc. No. A/G&M/251/2025 dated 29.09.2025
	c.	Period of permission / lease granted	:	The Assistant Director, Department of Geology and Mining, Viluppuram, has grant of lease period for ten years .
	d.	Name and Address of the QP preparing Mining Plan	:	C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil., Qualified Person M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS (NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT) PLOT No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty, Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu - 636 455 NABET ACCREDITATION NO - NABET/EIA/23-26 / SA 0241 Contact: 97502 23535, 94446 54520.



3.0 Location:

S.No	Details of the Area:	
1	Corner Coordinates	Latitude: 12°14'03.59"N to 12°14'11.71"N Longitude: 79°45'05.95"E to 79°45'14.45"E
2	Toposheet Number	57 P/ 16
3	The altitude of the area	78m (MSL)
4	Extent	4.50.0Ha
5	Survey Nos	80 (P)
6	Village	Keezhsevir
7	Taluk	Tindivanam
8	District	Viluppuram
9	State	Tamil Nadu





a.	Classification of the Area (Ryotwari / poramboke / others)	:	Patta land
b.	Ownership / Occupancy of the Applied area (Surface rights)	:	It is patta land registered in the name of Tmt.Kamatchi, vide Patta No.1243, the applicant has obtained consent from Pattadar, Please refer Annexure No: IV & VII.
c.	Toposheet No. with Latitude and Longitude	:	Topo Sheet No: 57 P/ 16 Latitude: 12°14'03.59"N to 12°14'11.71"N Longitude: 79°45'05.95"E to 79°45'14.45"E
d.	Existence of Public Road / Railway line if any nearby the area and approximate distance	:	There is an existing road from the area leads to Kilarungunam – Keezhsevir village road on eastern side of the area. The Nearest Railway line is Viluppuram to Chennai line which is about 7.7Km on Northwestern side of the area.



SATELLITE IMAGERY OF THE LEASE APPLIED AREA



TOPOGRAPHICAL VIEW OF LEASE APPLIED AREA

Fig. Location of the lease applied area



PART - A

4.0 Geology and Mineral Reserves:

4.1	a. Topography	: ➤ The area applied for quarry lease is exhibits almost plain topography covered by Gravel formation. The massive Charnockite formation is noticed below 7m (Avg) Gravel formation and sloping towards southeastern side of the area, the altitude of the area is above 78m (maximum) from MSL. ➤ No major river is found nearby the lease applied area. ➤ Water table is found at a depth of 85m in summer and 82m in rainy seasons. ➤ Temperature of the area is reported to be 18°C to a maximum of 42°C during summer. ➤ Rainfall of this area is about 800mm to 900 mm during the both NE & SW monsoons.
	b. General Geology of the Area	: The area is underlain by the wide range of metamorphic rocks of peninsular gneissic complex. These rocks are extensively weathered and overlain by the recent valley fills and alluvium at places. The geological formations found in the district are Archaean rocks like Gneisses, Granites, Charnockites basic granulites and calc-gneisses. The younger formations are Quartz veins and pegmatite. The rock type noticed in the area for lease is Charnockite which contains mostly Quartz and Feldspar with some ferromagnesian minerals. The Charnockite is part of peninsular Gneisses, a high grade metamorphic rock. The strike of the Charnockite formation is N45°E -S45°W with dipping towards SE80°. The general geological succession of the area is given as under.



			AGE Recent Archaean ROCK TYPE Gravelly soil Unconformity Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss
4.2		Details of Exploration already carried out if any	: No exploration was carried out, as the Rough stone formations are clearly visible from adjacent existing quarry pit.
4.3	a.	Estimation of Reserves	: The Geological and Recoverable reserves are estimated by cross sectional method. Two sections have been drawn, one section drawn length wise as (X-Y) and another one section drawn width wise as (A-B) to cover maximum area considered for lease. The Plans and Sections have been drawn with a scale of 1:1000 and 1:500 respectively. Please refer plate No.III.

a. Geological Resources

The quarrying is restricted up to a depth of 67m below ground level only, availability of resources is given below.

Table -1

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Gravel in m ³	Rough stone in m ³	Bulk Density	Gravel formation in Ts	Geological Resources of Rough stone in Ts
XY-AB	I	224	200	7	313600	-	2	627200.00	-
	II	224	200	5	-	224000	2.75	-	616000.00
	III	224	200	5	-	224000	2.75	-	616000.00
	IV	224	200	5	-	224000	2.75	-	616000.00
	V	224	200	5	-	224000	2.75	-	616000.00
	VI	224	200	5	-	224000	2.75	-	616000.00
	VII	224	200	5	-	224000	2.75	-	616000.00
	VIII	224	200	5	-	224000	2.75	-	616000.00
	IX	224	200	5	-	224000	2.75	-	616000.00
	X	224	200	5	-	224000	2.75	-	616000.00
	XI	224	200	5	-	224000	2.75	-	616000.00
	XII	224	200	5	-	224000	2.75	-	616000.00
	XIII	224	200	5	-	224000	2.75	-	616000.00
Total					313600	2688000	-	627200.00	7392000.00

Gravel Formation

: 6,27,200Ts

The Geological Resources of Rough stone

: 73,92,000Ts



b. Mineable Reserve

The mineable reserve calculated by deducting 7.5m safety distance and bench loss.

Table No-2

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Gravel in m ³	Rough stone in m ³	Bulk Density	Gravel formation in Ts	Mineable Reserves of Rough stone in Ts
XY-AB	I	209	185	7	270655	-	2	541310.00	-
	II	195	171	5	-	166725	2.75	-	458493.75
	III	185	161	5	-	148925	2.75	-	409543.75
	IV	175	151	5	-	132125	2.75	-	363343.75
	V	165	141	5	-	116325	2.75	-	319893.75
	VI	155	131	5	-	101525	2.75	-	279193.75
	VII	145	121	5	-	87725	2.75	-	241243.75
	VIII	135	111	5	-	74925	2.75	-	206043.75
	IX	125	101	5	-	63125	2.75	-	173593.75
	X	115	91	5	-	52325	2.75	-	143893.75
	XI	105	81	5	-	42525	2.75	-	116943.75
	XII	95	71	5	-	33725	2.75	-	92743.75
	XIII	85	61	5	-	25925	2.75	-	71293.75
Total					270655	1045900	-	541310.00	2876225.00

The mineable reserve is computed as 28,76,225Ts of Rough stone and 5,41,310Ts of Gravel formation upto a depth 67m below ground level only.





5.0 Mining:		
5.1	Method of Mining	1. Opencast method of semi mechanized mining with 5.0m height 5m width of the bench. 2. However, as far as the quarrying of Rough stone is concerned, observance of the provisions of Regulation 106(2) (b) as above is seldom[possible due to various inherent petrogenetic factors coupled with mining difficulties. Hence it is proposed to obtain relaxation to the provisions of the above regulation from the Director of mines safety for which necessary provision is available with the regulation 106 (2) (b) of MMR-1961, under Mine Act-1952.
5.2	Mode of Working	The rough stone is proposed to quarry 5m bench height, 5m width with conventional opencast semi-Mechanized method. The quarry operation involves shallow jack hammer drilling, slurry blasting, excavation, Loading and transportation of Rough stone to the needy crushers/other buyers. The production of Rough stone in this quarry involves the following method which is typical for Rough Stone quarrying in contrast to other major mineral mining. Splitting of rock mass of considerable volume from the parent rock mass by jackhammer drilling and blasting, hydraulic excavators are used for loading the Rough Stone from pithead to the needy crushers/other buyers. Occasionally hydraulic excavators are attached with rock breakers for fragmentation to avoid secondary blasting. The primary boulders thus splitted are removed from the pits by excavators and further made to smaller sizes by rock breakers attached in excavators. It is a conventional opencast semi mechanized method of mining.
5.3	Proposed bench height & Width	Quarrying of Rough Stone is proposed bench height of 5m and bench width of 5m.
5.4	Details of Overburden / Mineral Production proposed for the first 5 years.	The overburden in the form of Gravel, after the excavation of Gravel and Rough stone will be directly loaded into tipper to the needy crushers/other buyers for road project and construction works for filling and leveling of low lying areas.

The Yearwise Production and Development Table

Table No -3

Year	Section	Bench	Length in(m)	Width in (m)	Depth in (m)	Gravel in m ³	Roughstone in m ³	Bulk Density	Gravel in Ts	Mineable Reserves of Rough stone in Ts
I	XY-AB	I	72	185	7	93240	-	2	186480.00	-
		II	65	171	5	-	55575	2.75	-	152831.25
		III	60	161	5	-	48300	2.75	-	132825.00
Total						93240	103875	-	186480.00	285656.25
II	XY-AB	I	63	185	7	81585	-	2	163170.00	-
		II	63	171	5	-	53865	2.75	-	148128.75
		III	63	161	5	-	50715	2.75	-	139466.25
Total						81585	104580	-	163170.00	287595.00
III	XY-AB	I	74	185	7	95830	-	2	191660.00	-
		II	67	171	5	-	57285	2.75	-	157533.75
		III	62	161	5	-	49910	2.75	-	137252.50
Total						95830	107195	-	191660.00	294786.25
IV	XY-AB	IV	76	151	5	-	57380	2.75	-	157795.00
		V	66	141	5	-	46530	2.75	-	127957.50
		Total						-	103910	-
V	XY-AB	VI	56	131	5	-	36680	2.75	-	100870.00
		VII	46	121	5	-	27830	2.75	-	76532.50
		VIII	36	111	5	-	19980	2.75	-	54945.00
		IX	26	101	5	-	13130	2.75	-	36107.50
		X	16	91	5	-	7280	2.75	-	20020.00
Total						-	104900	-	-	288475.00
Grand Total						270655	524460	-	541310.00	1442265.00

The applicant has proposed to carry out 14,42,265Ts of Rough stone and 5,41,310Ts of Gravel formation upto a depth of 52m below ground level for the period of first five years and remaining quantity of 14,33,960Ts of Rough Stone will be proposed for the period of second five years upto a depth of 67m (below ground level).





The proposed tentative yearwise production for 6th to 10th year is given below

Table No-4

Year	Section	Bench	Length in(m)	Width in (m)	Depth in (m)	Rough stone in m³	Bulk Density	Mineable Reserves of Rough stone in Ts
VI	XY-AB	IV	99	151	5	74745	2.75	205548.75
		V	42	141	5	29610	2.75	81427.50
Total						104355	-	286976.25
VII	XY-AB	V	57	141	5	40185	2.75	110508.75
		VI	99	131	5	64845	2.75	178323.75
Total						105030	-	288832.50
VIII	XY-AB	VII	99	121	5	59895	2.75	164711.25
		VIII	80	111	5	44400	2.75	122100.00
Total						104295	-	286811.25
IX	XY-AB	VIII	19	111	5	10545	2.75	28998.75
		IX	99	101	5	49995	2.75	137486.25
		X	99	91	5	45045	2.75	123873.75
Total						105585	-	290358.75
X	XY-AB	XI	105	81	5	42525	2.75	116943.75
		XII	95	71	5	33725	2.75	92743.75
		XIII	85	61	5	25925	2.75	71293.75
Total						102175	-	280981.25
Grand Total						521440	-	1433960.00

5.5		Machineries to be used					
	a.	Drilling		:	It is proposed to use following machineries for quarrying rough stone		
		S.No	Type	Nos	Dia Hole mm	Make	Motive power
		1	Jack hammer	5	32	Atlas Copco	Compressed air
		2	Compressor	2	-	Atlas Capco	Diesel Drive
	b.	Loading		:	Excavator of 0.90m ³ bucket capacity (with Rock breaker attachment) (2No).		
	c.	Transportation		:	Tipper 5Nos (10/20Ts) capacity.		

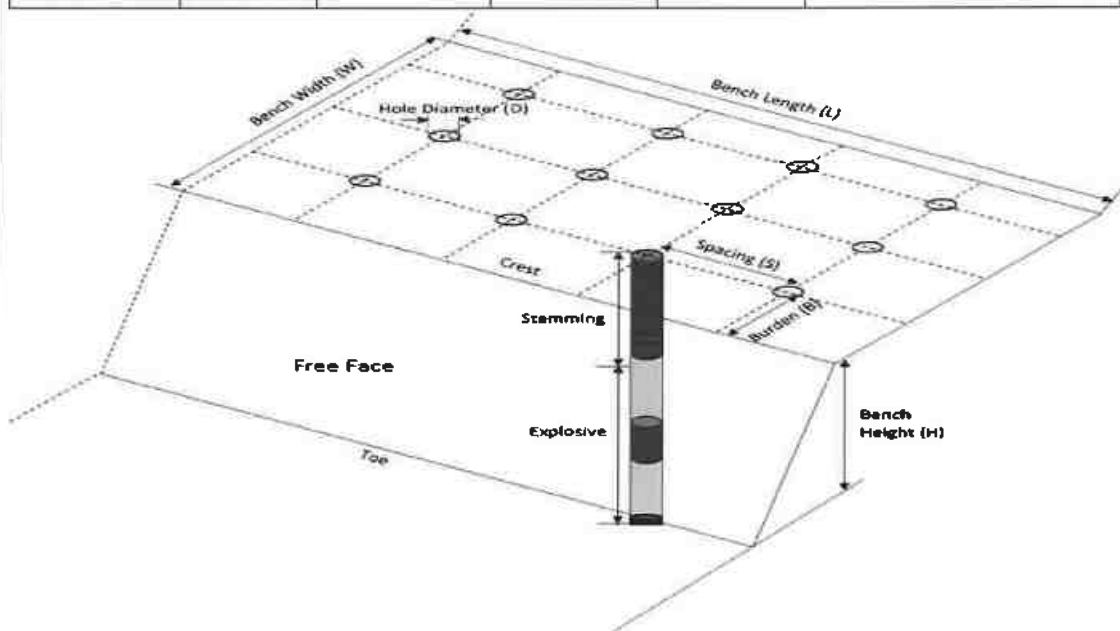


5.6	Disposal of Overburden	: The overburden in the form of Gravel, after the excavation gravel will be directly loaded into tipper to the needy buyers for road project and construction works for filling and leveling of low lying areas.																				
5.7	Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period	Conceptual Mining Plan is prepared with an object of ten years of systematic development of bench lay outs, selection of ultimate pit limit, depth of quarrying, ultimate pit slope, selection of sites for construction of infrastructures etc. Ultimate pit size is designed based on certain practical factors such as the economical depth of mining, safety zones, permissible areas etc. Ultimate Pit dimension is <table><tr><th colspan="4">Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period</th></tr><tr><th>Pit No</th><th>Length (max) in (m)</th><th>Width (Avg) in (m)</th><th>Depth(max) in(m)</th></tr><tr><td>I</td><td>209</td><td>185</td><td>52</td></tr></table> Ultimate pit dimension End of the lease period <table><tr><th>Pit No</th><th>Length (max) in (m)</th><th>Width (Avg) in (m)</th><th>Depth(max) in(m)</th></tr><tr><td>I</td><td>209</td><td>185</td><td>67</td></tr></table> Afforestation has been proposed on all along the boundary barrier by planting trees. All the baseline information studies like Air Quality monitoring, Noise and Vibration monitoring, Water Analysis studies will be carried out every year as per the MOEF norms.	Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period				Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)	I	209	185	52	Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)	I	209	185	67
Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period																						
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)																			
I	209	185	52																			
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)																			
I	209	185	67																			

6.0 Blasting:

6.1	Blasting Pattern	:	The massive formation shall be broken into pieces of portable size by drilling and blasting using jack hammers and shot hole blasting. Powder factor of explosives for breaking such hard rock shall be in the order of 6 to 7 Tonnes per K.g of explosives. Blasting parameters are as follows.

Diameter of the hole	Spacing	Depth	Burden for hole	Pattern of hole	Inclination of hole
32-36mm	0.6m	1 to 1.5m	0.6m	Zig Zag	70° from the horizontal



6.2	Types of Explosives	:	Small dia, 25mm slurry explosive are proposed to be used for shattering and heaving effect for removal and winning of Rough stone. No deep hole drilling or primary blasting is proposed.



6.3	Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting	➤ Controlled blasting measures will be adopted for minimizing ground vibration and fly rock. ➤ Shallow depths jackhammer drilling and blasting is proposed to be carried out with minimum use of explosive mainly to give shattering effect in rough stone for easy excavation and to control fly rock. <table><tr><td>Number of holes</td><td>:</td><td>320</td></tr><tr><td>Powder factor</td><td>:</td><td>6Ts/Kg of explosives</td></tr><tr><td>Total explosive required</td><td>:</td><td>160Kg slurry explosives</td></tr><tr><td>Charge / hole</td><td>:</td><td>0.5Kg</td></tr><tr><td>Blasting time</td><td>:</td><td>12-2 Pm</td></tr></table>	Number of holes	:	320	Powder factor	:	6Ts/Kg of explosives	Total explosive required	:	160Kg slurry explosives	Charge / hole	:	0.5Kg	Blasting time	:	12-2 Pm
Number of holes	:	320															
Powder factor	:	6Ts/Kg of explosives															
Total explosive required	:	160Kg slurry explosives															
Charge / hole	:	0.5Kg															
Blasting time	:	12-2 Pm															
6.4	Storage of Explosives and safety measures to be taken while blasting.	➤ The applicant will engage an authorized explosive agency to carry out the small amount of blasting and it will be supervised by competent and statutory foreman/ mines manager. ➤ <i>The applicant ensure that will appoint the Mate (Should have Valid Blaster Certificate) during Blasting Operation.</i>															

7.0 Mine Drainage:

7.1	Depth of Water table	The ground water table is reported as 85m below ground level. In the proposed mining plan only 52m (below ground level) and 67m depth has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. Hence the quarrying operation may not affect the ground water.
7.2	Arrangement and Places where the mine water is finally proposed to be discharged	The ground water may not rise immediately in this type of mining. However, the rain water percolation and collection of water from the seepage shall be less than 300lpm and it shall be pumped about periodically by a stand by diesel powered Centrifugal pump motivated with 7.5H.P.Motor. The quality of water is potable and it is not contaminated with any hazardous things. Hence, water stored in the quarry pit will be pumped into the adjacent agricultural fields. Further the water stored in the old pit will also be used for plantation purposes



8.0 Other Permanent Structures:

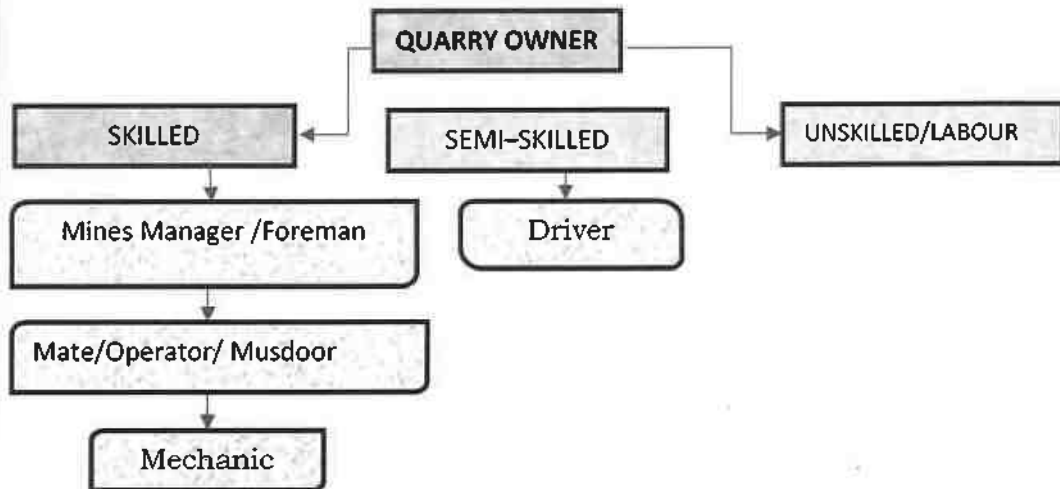
8.1	Habitations / Village	:	There are no habitations within a radius of 300m.
8.2	Power lines (HT/LT)	:	There is no Power line (HT/LT) passing within a radius of 50m.
8.3	Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc)	:	There is Three Tank situated on west, east southwest side of the area and is 120m, 360m and 330m away from the area. There is Nilavial Vaikkal passing on south side of the area and is 220m away from the area
8.4	Archeological / Historical Monuments	:	There are no Archaeological / Historical Monuments within a radius of 300m.
8.5	Road (NH, SH, Village Road etc)	:	The National Highway (NH-179B) Viluppuram – Chennai is about 6.8km on Northwestern side of the area. The State Highway (SH-134) Marakkanam-Tindivanam is about 3.2Km on Southwestern side of the area.
8.6	Places of Worship	:	There are no Places of Worship within a radius of 50m.
8.7	Reserved Forest / Forest / Social Forest / Wild Life Sanctuary etc.,	:	There is Sevur Reserved Forest on west side and is 280m away from the area. There is no Wild Life Sanctuary etc., within a radius of 1Km.
8.8	Any Interstate Border, Protected areas under the Wild Life (Protection) Act, 1972, Critically Polluted Areas as Identified by Central Pollution Control Board and Notified Eco sensitive areas	:	There are No inter State border within a radius of 10Kms.
8.9	Any Other Structures	:	Nil



9.0 Employment Potential & Welfare Measures:

9.1 Employment Potential (Management & Supervisory personal)

The proposed organization chart



1.	Skilled	Mines Manager	1 No.
		Foreman / Mate	2 No.
		Operator	12 No.
		Mechanic	1 No.
2.	Semi-skilled	Driver	5 No.
3.	Unskilled	Labours	15Nos
Total =			36Nos

Allowing 10% absentee, the no. of men of roll will be around 32.

The above man power is adequate to meet out the production schedule and the machinery strength envisaged in the mining plan and to comply the statutory provisions of Mines Safety Regulations.

- **It is been ensured that, child labours under 18 years of age will not be engaged for quarrying operation.**
- **Necessary life insurance policies will be taken by the applicant to all the employees up to the end of the lease period.**

9.2 Welfare Measures

a.	Drinking Water	:	Packaged drinking water is available from the nearby approved water vendors in Keezhsevir village which is about 1.2Km on Northeastern side of the area.



b.	Sanitary facilities	:	Semi-permanent latrines & urinals shall be maintained at convenient places for use of labours as per the provisions of Rule (33) of the Mines Rules, 1955 separately for males and females. Washing facilities shall also be arranged as per rule (36) of the Mines Rules, 1955.
c.	First Aid Facility	:	First aid kits are kept in Mines office room, in case of such eventualities the victim will be given first aid immediately at the site and injured person will be taken to the hospital. Hospital is available at distance of 10.5Km (SW) in Tindivanam the competent and Statutory foreman/ permit manager will be in charge of first aid.
d.	Labour Health	:	As per Mines Rule, Periodic medical examination related to occupational health safety will be conducted to all the workers in applicant's own cost.
e.	Precautionary safety measures to the Labourers:		
	Safety provisions like helmet, goggles, safety shoes, Dust mask, Ear muffs etc., have to be provided as per the circulars and amendments made for Mine labours under the guidance of DGMS being a mechanized operation. Necessary training will be conducted once in a year to all the employees with the help of qualified and experienced officers to train about the safe and systematic quarrying operation.		



PART - B

10.0 Environmental Management Plan:

10.1	Existing Land Use Pattern	1. The area is exhibits almost plain topography covered by Gravel formation. 2. Quarrying operation is proposed up to a depth of 52m (below ground level) for the proposed mining plan period. 3. Fluctuation of Water table in this area is in between 85m and 82m during a year. 4. This region receives the average annual rainfall of 800mm to 900mm. The surrounding area is practiced by the seasonal cultivation.

The existing land use pattern is given as under.

Table No-5

Sl. No.	Land Use	Present Area (Ha)	Area in use during the quarrying period (Ha)
1.	Quarrying Pit	Nil	3.87.0
2.	Infrastructure	Nil	0.01.0
3.	Roads	Nil	0.01.0
4.	Green Belt	Nil	0.61.0
5.	Unutilized	4.50.0	Nil
Total =		4.50.0	4.50.0

10.2	Water Regime	Water table in this area is noticed at a depth of 85m and presently, in the proposed mining plan only 52m (below ground level) and 67m depth has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. hence, it will not affect the ground water depletion of this area.
10.3	Flora and Fauna	Except acacia bushes, no other valuable trees are noticed in the applied area. Further, neither flora of botanical interest nor fauna of zoological interest is noticed in this area.
10.4	Climatic conditions	Generally subtropical climatic condition prevails throughout the year and there is no sharp variation in climate. This District receives rain both in south west and north east monsoon. The average rainfall is about 800mm to 900mm and the temperature ranges from 18°C during winter and to a maximum of 42°C during the summer.



10.5	Human Settlement	: The nearest habitations with the population is given as under.	
Table No-6			
S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population
1.	Keezhsevr	1.2km - NE	350
2.	Nolambur	2.3km - NW	200
3.	Nalmukkal	3.5km - SE	300
4.	Kilarungunam	1.7km - S	500
10.6	Plan for Air, Dust Suppression	: Air or dust expected to be generated from drilling process, hauling roads, places of excavation etc., will be suppressed by periodical wetting of land by water spraying. Wet drilling and dust extractor arrangements will be provided to drilling units so as to control raise of dust from the site of drilling. Operators, those exposed directly to such conditions will be provide such protective equipment like mask, ear plug, helmet, gloze etc., as per the Mines Act.	
10.7	Plan for Noise Control	: Quarrying of Rough Stone will be carried out by drilling and blasting by using low power explosives, and hence, noise will be very minimum. However, periodical noise level monitoring will be carried out to check the noise level in and around the quarry site. Nowhere the noise level should exceed the permissible limit of 80db during the quarry working hours.	
10.8	Environmental Impact Assessment Statement Describing Impact on mining on the next Five years	: The mining plan proposed is for a small production of Rough stone without involving deep hole drilling and heavy blasting. Such limited mining activity is not likely to cause any impact adversely on environment as far as pollution of air, water and noise is concerned, anyhow environmental impact studies will be conducted as per EIA notification issued by MOEF.	



10.9	Proposal for Waste Management	:	There is no waste anticipated in this rough stone quarry operation.
10.10	Proposal of Reclamation of Land affected during mining activities and at the end of mining.	:	In the proposed mining plan 52m (below ground level) and 67m depth has been envisaged as workable depth for safe & economic mining during the lease period. Hence, after quarry reaches ultimate pit limit (for this lease period) of 67m depth, fencing will be constructed around the quarried pits to prevent inherent entry of the public and cattle.
10.11	Program for Afforestation	:	The 7.5m safety distance along the lease boundary has been identified to be utilized for afforestation. Appropriate native species of Neem/Pungan trees will be planted in the first year. Nearly 6100Sqm area is proposed to use under afforestation by planting 732nos of Neem/Pungan trees during first year with an anticipated survival rate of 80%. The Quarry landuse, layout and afforestation plan is shown in Plate No.III.
10.12	Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management		
	A. Fixed Asset Cost:		
	1. Land Cost (600000/1Ha)=		Rs. 27,00,000
	2. First aid room and accessories		Rs.1,00,000
	3. Labour Shcd		Rs.1,00,000
	4. Sanitary Facility		Rs.1,00,000
	Total=		Rs. 30,00,000 /-
	B. Operational Cost:		
	1. Machineries	:	Rs.80,00,000-
	2. Fencing cost	:	Rs. 2,50,000
	Total	:	Rs.82,50,000/-



12.0 Any Other Details Intend to Furnish by the Applicant

- (i) Permission will be obtained from the District Mines Office to extract the Rough Stone from the Boundary barriers and for slopes.
- (ii) Care and precautionary measures will be taken for the safety of workers as per Rules and Acts.
- (iii) The applicant will endeavor every attempt to quarry the Rough Stone economically without any wastage and to improve the environment and ecology.
- (iv) The Mining Plan is prepared by incorporating the conditions stipulated in the precise area communication issued and relevant mining laws in force.
- (v) Any violation pointed out by the inspecting authorities shall be rectified as per the guidelines of the Department.

Prepared by

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

Place : Salem

Date : 02.10.2025

C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

This mining plan is approved based on the instructions and guidelines issued by the Commissioner of Geology and mining, Chennai vide letter No.No.3748/AC/2012 dated 19-11-2012 and based on incorporation of the conditions laid by the Assistant Director, G.S., Geology and Mining, Vileppuram in precise area communication letter.
Re.No. B/GSM/25/2025 Dated: 29/9/2025
Assistant Director,
G.S., Geology and Mining,
Dated: 30/10/2025

ந.க.எண். ஆ/புலி(ம)கர/251/2025
நாள்:- 29.9.2025.

உதவி இயக்குநர் அலுவலகம்,
புலியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
விழுப்புரம்.



ஒளிவிட்ப

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - சிறுகனிமம் - சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் - விழுப்புரம் மாவட்டம் - திண்டிவனம் வட்டம் - கீழ்சேலூர் கிராமம் - பட்டா புல எண்: 80/ (பகுதி) - 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க கோரி திரு. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவர் இணையவழியில் அளித்த விண்ணப்பம் - உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்து அறிக்கை வரப்பெற்றது - புலத்தணிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டது - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பினை தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவினை பெற்று சமர்ப்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக.

- பார்வை:**
1. திரு.ப. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன், நெ.85/2, கணக்கு பிள்ளை தெரு, அண்ணம்பாக்கம் கிராமம், திண்டிவனம் வட்டம், விழுப்புரம் மாவட்டம் என்பவரின் இணைய வழி (MIMAS), விண்ணப்பம் நாள்: 07.07.2025
 2. திண்டிவனம் சார் ஆட்சியர் அவர்களின் கடிதம் ந.க.அ3/4760/2025 நாள்: 08.08.2025
 3. விழுப்புரம் மாவட்ட புலியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி புலியியலாளர் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்: 22.09.2025

விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், அண்ணம்பாக்கம் கிராமம், நெ.85/2, கணக்குபிள்ளை தெரு என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.ப. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவர், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம பட்டா புல எண்: 80/ - 5.44.50 ஹெக்டேரில் பகுதியளவு 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுப்பது தொடர்பாக 1959-ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுவகை கனிமச்சலுகை விதிகள், விதி எண். 19(1)-ன்கீழ் குவாரிப்பணி செய்ய உரிமம் வழங்க கோரி பார்வை 1-ல் காணும் மனுவுடன் தொடர்புடைய ஆவணங்களை இணைத்து விண்ணப்பித்துள்ளார்.

2) மேற்படி விண்ணப்பம் தொடர்பாக நில இரூப்பு அறிக்கை கோரப்பட்டதை தொடர்ந்து, பார்வை (2)-ல் கண்டுள்ளவாறு திண்டிவனம் சார் ஆட்சியர் அவர்களிடமிருந்து வரப்பெற்ற விசாரணை அறிக்கை பரிசீலனை செய்யப்பட்டதில், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், அண்ணம்பாக்கம் கிராமம், நெ.85/2, கணக்குபிள்ளை தெரு என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.ப. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவர், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம பட்டா புல எண்: 80/ - 5.44.50 ஹெக்டேரில் பகுதியளவு 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரியது தொடர்பாக, திண்டிவனம் வருவாய்



வட்டாட்சியர் விசாரணை அறிக்கையின்பேரில் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு அளித்துள்ளதாகவும்,

திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரிய இடமானது கீழ்சேலூர் கிராம புன்செய் புல எண். 80/- மொத்த பரப்பு 5.44.50 ஹெக்டேர் எனவும், இதில் மனுதாரர் புல எண். 80/ (பகுதி) 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் குவாரி பணி செய்திட குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரியுள்ளார் எனவும், மேற்படி இடமானது ரயத்து புன்செய் என்ற வகைப்பாட்டை உடைய பட்டா நிலம் எனவும், இதற்கான அபதிவேடு, 10(1) சிட்டா மற்றும் புலப்பட நகல் ஆகிய கிராம கணக்குகளில் நகல் உள்ளதாகவும், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராமத்தில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரிய புல எண்: 80/ (மொத்த பரப்பு 5.44.50)-ல் புல எண். 80/ (பகுதி) 4.50.0 ஹெக்டேர் இடமானது பட்டா எண். 1243-ன்படி அறிவொளி மனைவி காமாட்சி என்ற பெயரில் கிராமக்கணக்கில் தாக்கலாகியுள்ளது எனவும், மேற்படி புலமானது டி.ஆர். 2025/0103/07/434448TR நாள்: 12.06.2025-ன்படி பச்சையப்பன் தந்தை நித்தியானந்தம் என்பவரிடமிருந்து அறிவொளி மனைவி காமாட்சி என்பவருக்கு பட்டா எண். 1243-ன்படி பட்டா மாற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளது எனவும், மேற்படி பட்டதாரரிடமிருந்து மனுதாரர் திண்டிவனம் 1 எண். இணை சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தின் மூலம் ஆவண எண். 1282/2025 நாள்: 25.06.2025-ன்படி 25.06.2025 முதல் 24.06.2035 வரை நில குத்தகை பத்திரம் பதிவு செய்துள்ளார் எனவும் தெரிவித்துள்ளார்.

குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க கோரியுள்ள புலமானது தற்போது கரம்பாக உள்ளது கிராம கணக்குகளை ஆய்வு செய்ததில் தெரிய வருகிறது எனவும், மேற்படி புலத்தில் இருந்து உத்தேசமாக 150 மீட்டர் தொலைவில் ஏரியும், 200 மீட்டர் தொலைவில் பாதுகாப்பட்ட காடுகள் அமைந்துள்ளது கிராமக்கணக்குகள் மற்றும் வரைபடங்கள் வாயிலாகவும் நேரடி தணிக்கையிலும் தெரிய வருகிறது எனவும், மனுதாரர் குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரியது நோட்டரி பப்ளிக் வழக்கறிஞரிடம் பெற்று சமர்ப்பித்துள்ளதாகவும், அரசுக்கு செலுத்த வேண்டிய கனிம வரி பாக்கி ஏதும் நிலுவை இல்லையென்றும், அரசுக்கு செலுத்த வேண்டிய வருமான வரி பாக்கி ஏதும் நிலுவை இல்லையென்றும், தமிழ்நாடு மாநிலத்தில் இதுவரை குவாரி குத்தகை உரிமம் எதுவும் பெறவில்லை என உறுதிமொழி ஆவணங்களின் நகல்களை சமர்ப்பித்துள்ளதாகவும், குத்தகை உரிமம் கோருவதற்கான விண்ணப்பக் கட்டணம் ரூ.1500/-ஐ விழுப்புரம் பாரத மாநில வங்கிக் கிளையில் செலுத்துச்சீட்டு எண். 20250707015976 நாள்: 07.07.2025-ன்படி செலுத்தியுள்ளார் எனவும், குத்தகை உரிமம் கோரும் புலத்திற்கு தெற்கு பகுதியில் செங்கல்பட்டு மாவட்டம், மறைமலைநகரைச் சேர்ந்த தி/ள். கற்பக விநாயகா மைன்ஸ் என்பவர், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம புல எண். 75 (பகுதி) (3.03.0 ஹெக்) மற்றும் 76/1 (1.76.0 ஹெக்) ஆகியவற்றில் 4.79.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுத்து குவாரிப்பணி செய்ய அனுமதி பெறப்பட்டு குவாரிப்பணி நடைபெற்று வருகிறது என தெரிவித்துள்ளார்.



புலத்தின் நான்கெல்லைகள் (சக்குபந்தி) புல எண். 80/-

புல எண் / திசைகள்	80/-
வடக்கு	அயன் புஞ்சை புல எண். 81/1 மற்றும் 82/1 எம்.கே. ரமேஷ் மற்றும் 2 நபர்கள்
தெற்கு	அயன் புஞ்சை புல எண். 75/ மற்றும் 76/ தி/ள். கற்பக விநாயகா மைன்ஸ்
கிழக்கு	அயன் புஞ்சை புல எண். 79/4 மற்றும் 71/1, 79/4 - எம்.கே. ரமேஷ் மற்றும் 2 நபர்கள் 77/1 - சுந்தரம் நாயுடு மற்றும் 1 நபர்கள்
மேற்கு	அயன் புஞ்சை புல எண். 80/ பகுதி மனுதாரர் குவாரி உரிமம் பெறவுள்ள இடத்தின் மீதமுள்ள பகுதி

குவாரி குத்தகை உரிமம் அனுமதி கோரிய புலங்களில் இருந்து 300 மீட்டர் சுற்றளவு தொலைவிற்குள் குடியிருப்பு ஏதும் அமைய பெறுவில்லை எனவும், குவாரி குத்தகை உரிமம் அனுமதி கோரிய இடத்திற்கு அருகில் புராதன சின்னங்களோ, கல் கட்டிடங்களோ, விலையுயர்ந்த மரங்களோ 50 மீட்டர் சுற்றளவு தொலைவிற்குள் உயரழுத்த மற்றும் தாழ்வழுத்த மின் கம்பிகளோ, தொலைபேசி கம்பிகளோ, ரயில் பாதைகளோ ஏதும் செல்லவில்லை எனவும், மேலும், மயானம், சுடுகாடு, இடுகாடு மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களோ ஏதும் அமையப்பெறுவில்லை எனவும், குவாரி குத்தகை உரிமம் அனுமதி கோரிய இடத்திற்கு 1 கி.மீ சுற்றளவு தொலைவிற்குள் தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயம், புலிகள் காப்பகம், யானை வழித்துடங்கள் ஏதும் அமையவில்லை எனவும், உத்தேசமாக 200 மீட்டருக்கு அப்பால் பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் அமைந்துள்ளதால் வனத்துறையினரிடம் தடையில்லா சான்று பெற்றிட அறிவுறுத்தலாம் எனவும், மேற்படி புலத்தில் வெட்டியெடுக்கும் கற்களை சேமித்து வைத்திட போதிய இட வசதி உள்ளது எனவும், குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரிய இடத்திற்கு உத்தேசமாக 150 மீட்டருக்கு அப்பால் ஏரி அமைந்துள்ளது எனவும், எனவே, பாதுகாப்பு இடைவெளியுடன் கூடிய வேலி அமைத்துவிட்டு குவாரிப்பணிகளை மேற்கொள்ளலாம் என்ற நிபந்தனையின் அடிப்படையில் குவாரிப்பணி செய்ய குத்தகை உரிமம் வழங்கலாம் எனவும் தெரிவித்துள்ளார்.

மேலும், சாதாரண கற்கள் குவாரிப்பணி செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள புலத்திலிருந்து வெட்டியெடுக்கப்படும் கற்களை கொண்டு செல்ல கீழ்சேலூர் கிராம எல்லை புஞ்சை புல எண். 76/1, 76/2 மற்றும் வடகொளப்பாக்கம் கிராம எல்லை அயன் புஞ்சை புல எண். 10/5ஏ வழியாகவும், நல்லாளம் - கீழ்சேலூர் ரோடு வழியாகவும் போதிய பாதை வசதி உள்ளது எனவும், மேற்படி புல எண். 76/1, 76/2 புலனிற்கு அருகில் நிலவியல் வாய்க்கால் உள்ளது எனவும், நிலவியல் வாய்க்காலுக்கு எவ்வித இடையூறும் ஏற்படுத்தாமல் குறுகிய பாலம் ஒன்றை ஏற்படுத்தி குவாரிப்பணிகளை மேற்கொள்ளலாம் என்ற நிபந்தனையின் அடிப்படையில் குவாரிப்பணி செய்ய குத்தகை உரிமம் வழங்கலாம் எனவும், மேலும், சாதாரண கற்கள் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்குவது தொடர்பாக, கீழ்சேலூர் கிராம பொது மக்களிடமிருந்து எவ்வித ஆட்சேபனையும்



வரப்பெறவில்லை எனவும், கீழ்சேலூர் கிராம குடிகளிடமிருந்து வாக்குமூலம் பெறப்பட்டு இணைக்கப்பட்டுள்ளது எனவும், குவாரி குத்தகை அனுமதி வழங்கப்படும் பட்சத்தில் சுற்றியுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளிவிட்டு குவாரிப்பணி செய்யப்பட வேண்டுமெனவும், சுற்றியுள்ள நீர்நிலைப் பகுதிகளுக்கு 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளிவிட்டு குவாரிப்பணி செய்யப்பட வேண்டுமெனவும், குவாரியில் வெடிவைக்கும் பட்சத்தில் அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு எவ்வித இடையூறும் ஏற்படாத வகையில் முன்கூட்டியே தகவல் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும் என்ற நிபந்தனையின் அடிப்படையிலும், பாதுகாப்பு இடைவெளியுடன் கூடிய வேலி அமைக்க வேண்டும் என்ற நிபந்தனையின் அடிப்படையிலும் குவாரிப்பணி செய்ய குத்தகை உரிமம் வழங்கலாம் எனவும் தெரிவித்துள்ளார்.

மேலும், குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரியுள்ள புலத்திற்கான கிராமக்கணக்குகளின் நகல், சிட்டா, அடங்கல், புலப்படம், அ-பதிவேடு, கிராம வரைபடம் மற்றும் மனுதாரர் நில குத்தகை ஒப்பந்தம் பெற்றதற்கான ஆவணங்கள், விண்ணப்ப கட்டணம், கனிம வரி பாக்கி ஏதும் நிலுவை இல்லை என்பதற்கான ஆவணங்களின் நகல்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளது எனவும், எனவே, திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம பொதுமக்கள் கொடுத்துக்கொண்ட வாக்குமூலம், திண்டிவனம் வருவாய் வட்டாட்சியர் சமர்ப்பித்துள்ள அறிக்கையின் அடிப்படையில், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், அண்ணம்பாக்கம் கிராமம், நெ. 85/2, கணக்குப்பிள்ளை தெரு என்ற முகவரியைச் சேர்ந்த திரு.ப. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவருக்கு விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம புல எண். 80/- (பகுதி) - 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை அனுமதி கோரியது தொடர்பாக, பாதுகாப்பு விதிகளில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்குப்பட்டு பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுத்து குவாரிப்பணி செய்ய பரிந்துரை செய்துள்ளார்.

6) பார்வை (4)-ல் காணும் விழுப்புரம் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி புவியியலாளர் அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கையில், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், அண்ணம்பாக்கம் கிராமம், நெ.85/2, கணக்குப்பிள்ளை தெரு என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.ப. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவர், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம பட்டா புல எண்: 80/ - 5.44.50 ஹெக்டேரில் பகுதியளவு 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் பத்தாண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரியது தொடர்பாக, திண்டிவனம் சார் ஆட்சியர் அவர்களிடமிருந்து வரப்பெற்ற பரிந்துரை அறிக்கையை தொடர்ந்து 22.09.2025 அன்று புலத்தணிக்கை செய்யப்பட்டது எனவும், இத்தணிக்கையின்போது உதவி புவியியலாளர் மற்றும் விண்ணப்பதாரர் உடனிருந்தனர் எனவும் தெரிவித்துள்ளார்.

மேலும், குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க கோரிய விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம பட்டா புல எண்: 80/ - 5.44.50 ஹெக்டேர்



புன்செய் நிலமானது பட்டா எண். 1243-ன்படி திருமதி. காமாட்சி க.பெ. அறிவுரை
என்பவரின் பெயரில் கிராமக்கணக்கில் தாக்கலாகியுள்ளது எனவும், இப்படிப்பட்ட
பட்டாதாரிடமிருந்து விண்ணப்பதாரர் திரு. ஜெகதீசன் த.பெ. பச்சையப்பன் என்பவர்
சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி அமைத்துக் கொள்வதற்கு 10
ஆண்டுகளுக்கு திண்டிவனம் இணை எண்.1 சார்பதிவாளர் அலுவலக குத்தகை
ஆவண எண். 1282/2025 நாள்: 25.06.2025-ன்படி குத்தகை ஆவணம் பதிவு செய்து
அதற்கான ஆவணத்தினை சமர்ப்பித்துள்ளார் எனவும், எனவே, விண்ணப்பதாரர்
மேற்படி நிலத்தில் குவாரி செய்ய தகுதியுடையவர் எனவும், குத்தகை உரிமம் வழங்க
கோரியுள்ள புலங்களின் சக்குபந்தி விவரம் கீழ்க்கண்டவாறு அமைந்துள்ளது எனவும்
தெரிவித்துள்ளார்.

நான்கு எல்லைகள் விவரம்.

வ. எண்.	புல எண் / பரப்பு (ஹெக்டேர்)	வடக்கு	தெற்கு	கிழக்கு	மேற்கு
1.	80 / (பகுதி) - 4.50.0	புல எண். 81/1, 82/1 பட்டா நிலங்கள்	புல எண். 75, 76/1 பட்டா நிலங்கள்	புல எண். 79/4, 77/1 பட்டா நிலங்கள்	புல எண். 80/-ல் குவாரி குத்தகை கோரும் பரப்பு போக மீதமுள்ள பட்டா நிலம்

மேற்படி, குவாரி குத்தகை கோரும் புலங்கள் சமதளப்பரப்பாக காணப்படுகிறது எனவும், மேற்படி புலத்தில் காணப்படும் கற்கள் சாள்ளகைட் வகையைச் சேர்ந்த கற்கள் எனவும், இக்கற்கள் கட்டுமான பணிக்கு பயன்படும் சாதாரண கற்கள், எம். சாண்ட், ஐல்வி தயாரிக்க உகந்தது எனவும், மேலும், குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரும் புலனுக்கு அருகில் நீர் நிலைகள், ஏரி புறம்போக்கு, ஆறு, குளம், கண்மாய் போன்றவை 50 மீட்டர் சுற்றளவில் ஏதும் இல்லை எனவும், மேலும், 60 மீட்டர் சுற்றளவில் பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதிகள் ஏதுமில்லை எனவும், குவாரி குத்தகை கோரும் புலங்களுக்கு 300 மீட்டர் சுற்றளவில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வீட்டு மனைகள், நத்தம் மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிகள் ஏதுமில்லை எனவும், குவாரி குத்தகை அனுமதி புலங்களுக்கு 50 மீட்டர் சுற்றளவில் நெடுஞ்சாலை, இருப்புபாதை, கடுகாடு, இடுகாடு மற்றும் உயர்வழுத்த / தாழ்வழுத்த மின்கம்பிகள் ஏதும் செல்லவில்லை எனவும், மேலும், 1 கி.மீ இடைவெளியில் தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயம், புலிகள் காப்பகம், யானை வழித்தடங்கள் ஏதுமில்லை எனவும், மேற்படி, புலத்தணிக்கையின்போதும், பொதுமக்களிடமிருந்து ஆட்சேபனை ஏதும் வரப்பெறவில்லை எனவும் தெரிவித்துள்ளார்.

குவாரி குத்தகை கோரும் புலனிலிருந்து கனிமங்களை எடுத்து செல்வதற்கு பட்டா புல எண்கள்: 76/1, 76/2, 10/55ஏ வழியாக போதிய அணுகுபாதை வசதி உள்ளது எனவும், இருப்பினும் அணுகுபாதை வசதி ஏற்படுத்தப்பட உள்ள சர்வே எண்கள்: 76/1 மற்றும் 76/2-ல் உள்ள நிலவியல் வாய்க்காலுக்கு எவ்வித இடையறும்



ஏற்படுத்தாவண்ணம் சிறிய பாலம் அமைத்து அதன்பின்னர் பாதை அமைக்கப்பட வேண்டும் எனவும்,

எனவே, திண்டிவனம் சார் ஆட்சியர் அவர்களின் பரிந்துரை அறிக்கை விண்ணப்பதாரரின் கோரிக்கை மற்றும் கள ஆய்வின் அடிப்படையில், விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேஷூர் கிராம பட்டா புல எண்: 80/ - 5.44.50 ஹெக்டேரில் பகுதியளவு 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க பத்து (10) ஆண்டுகளுக்கு கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு 1959-ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுவகை கனிமச்சலுகை விதிகளில் விதி எண். 19(1)-ன்கீழ் உரிமம் வழங்க மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் தடையில்லா சான்று மற்றும் தமிழ்நாடு மாகாணப்பாடு வாரியம் அவர்களின் தடையின்மை சான்றினை பெற்று சமர்ப்பித்த பின்பு அதன் நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி பணி செய்து கொள்ள விண்ணப்பதாரர் திரு. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவருக்கு அனுமதி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளார்.

நிபந்தனைகள்:-

1. விண்ணப்ப புலங்களின் அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும் மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும் விட்டு குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
2. குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளும் போது அருகிலுள்ள பட்டா மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு எவ்வித இடையூறும் இல்லாமல் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
3. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்னர் சர்வே எண். 76/1, 76/2 ஆகியவற்றில் செல்லும் நிலவியல் வாய்க்காலுக்கு எவ்வித இடையூறும் ஏற்படுத்தா வண்ணம் அனுசூபாதை அமைக்க வேண்டும்.
4. குவாரி குத்தகை வழங்கும் முன்பு விண்ணப்பித்துள்ள இடத்தினை DGPS சர்வே பணி மேற்கொண்டு அதன் அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.
5. முறைப்படியும், விஞ்ஞான பூர்வமாகவும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
6. சான்றிதழ் பெறப்பட்ட போர்மேன், வெடிப்பாளர் மற்றும் கரங்க மேலாளர் மூலம் குவாரிப்பணி செய்யப்பட வேண்டும்.
7. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன் கரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநர், சென்னை அவர்களுக்கு தகவல் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.
8. பாறைகளை தகர்க்க கைத்துளைப்பான்களை கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டு குறைவான வெடிப்பொருட்களை பயன்படுத்த வேண்டும்.
9. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்பாக குவாரியை சுற்றி முள்கம்பி வேலி அமைத்து குவாரிப்பணி தொடங்க வேண்டும்.
10. குவாரித் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்ய Mettalliferous Mines விதிகளின்படி அகலமானதும், பாதுகாப்பானதுமான Benches அமைத்து



பாதுகாப்பான முறையில் குவாரிக்குள் வாகனங்கள் சென்று வரவும் மற்றும் குவாரி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.

11. குவாரிப்பணி செய்வதற்கு பரிந்துரை செய்யப்பட்ட கனிமங்களான சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் ஆகியவற்றை தவிர வேறு கனிமங்கள் ஏதும் கண்டறியப்பட்டால் உடனடியாக குவாரிப்பணியினை நிறுத்துவதோடு, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, விழுப்புரம் அலுவலகத்திற்கு தகவல் தெரிவிக்க வேண்டும்.
12. தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி-41ன்படி தகுதிவாய்ந்த நபரால் சுரங்க திட்டம் தயார் செய்து உதவி இயக்குநர் அவர்களின் ஒப்புதல் பெறவேண்டும்.
13. தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி-42ன்படி மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் சான்று பெற்று சமர்ப்பிக்கப்படவேண்டும்.

எனவே, திண்டிவனம் சார் ஆட்சியர் மற்றும் விழுப்புரம் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி புவியியலாளர் 'ஆகியோரின் பரிந்துரை' அறிக்கையினை பரிசீலனை செய்யப்பட்டு, விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் லட்டம், கீழ்சேலூர் கிராம மட்டா புல எண்: 80/- 5.44.50 ஹெக்டேரில் பகுதியளவு 4.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் அரசு நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு 10 (பத்து) வருட காலத்திற்கு விண்ணப்பத்தாரர் திரு. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன் என்பவருக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது. அதன் அடிப்படையில், தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண்.41-ன்படி குவாரிப்பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்க திட்டத்தினை தகுதிவாய்ந்த நபர் (RQP) மூலமாக கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு தயாரித்து அதனை 90 தினங்களுக்குள் உதவி இயக்குநர் (புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை) அவர்களின் பரிசீலனைக்கு சமர்ப்பிக்குமாறு விண்ணப்பதாரருக்கு இதன் மூலம் அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்:-

1. விண்ணப்ப புலங்களின் அருகிலுள்ள மட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும் மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளியும் விட்டு குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
2. குவாரிப்பணி மேற்கொள்ளும் போது அருகிலுள்ள மட்டா மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு எவ்வித இடையூறும் இல்லாமல் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.



3. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்னர் சர்வே எண் 76/1, 76/2 ஆகியவற்றில் செல்லும் நிலவியல் வாய்க்காலுக்கு எவ்வித இடையூறும் ஏற்படுத்தா வண்ணம் அணுகுபாதை அமைக்க வேண்டும்.
4. குவாரி குத்தகை வழங்கும் முன்பு விண்ணப்பித்துள்ள இடத்திலே எவ்வித இடையூறும் சர்வே பணி மேற்கொண்டு அதன் அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.
5. முறைப்படியும், விஞ்ஞான பூர்வமாகவும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
6. சான்றிதழ் பெறப்பட்ட போர்மேன், வெடிப்பாளர் மற்றும் சுரங்க மேலாளர் மூலம் குவாரிப்பணி செய்யப்பட வேண்டும்.
7. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன் சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநர், சென்னை அவர்களுக்கு தகவல் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.
8. பாறைகளை தகர்க்க கைத்துளைப்பான்களை கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டு குறைவான வெடிப்பொருட்களை பயன்படுத்த வேண்டும்.
9. குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்பாக குவாரியை சுற்றி முள்கம்பி வேலி அமைத்து குவாரிப்பணி தொடங்க வேண்டும்.
10. குவாரித் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்ய Mettalliferrous Mines விதிகளின்படி அகலமானதும், பாதுகாப்பானதுமான Benches அமைத்து பாதுகாப்பான முறையில் குவாரிக்குள் வாகனங்கள் சென்று வரவும் மற்றும் குவாரி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
11. குவாரிப்பணி செய்வதற்கு பரிந்துரை செய்யப்பட்ட கனிமங்களான சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் ஆகியவற்றை தவிர வேறு கனிமங்கள் ஏதும் கண்டறியப்பட்டால் உடனடியாக குவாரிப்பணியினை நிறுத்துவதோடு, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, விழுப்புரம் அலுவலகத்திற்கு தகவல் தெரிவிக்க வேண்டும்.
12. தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி-42ன்படி மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் சான்று பெற்று சமர்ப்பிக்கப்படவேண்டும்.

உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
விழுப்புரம்.

பெறுநர்:-

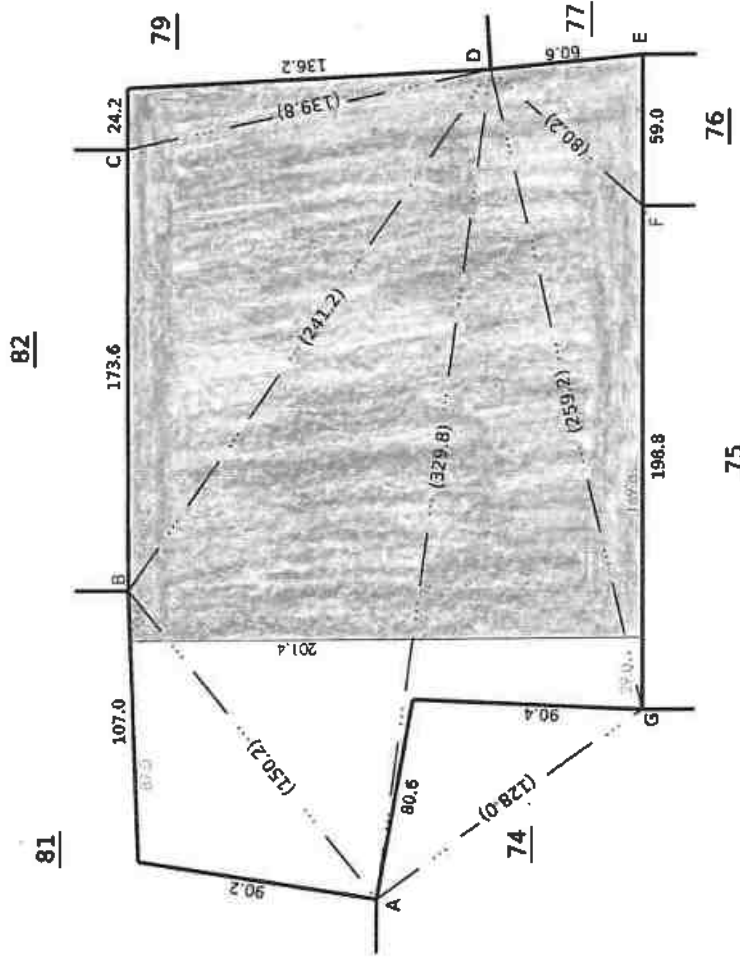
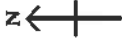
திரு.ப. ஜெகதீசன் த-பெ. பச்சையப்பன்,
நெ.85/2, கணக்கு பிள்ளை தெரு,
அண்ணம்பாக்கம் கிராமம்,
திண்டிவனம் வட்டம்,
விழுப்புரம் மாவட்டம் - 604 101.

நகல்: இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை.
நகல்: மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க தடையாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம், சென்னை.



District : Villuppuram
Taluk : Tindivanam
Village : Keezhseviur [163]

Survey No : 80
Area : Hect 05 Ares 44.50
Scale : 1 : 2000



LEASE APPLIED AREA



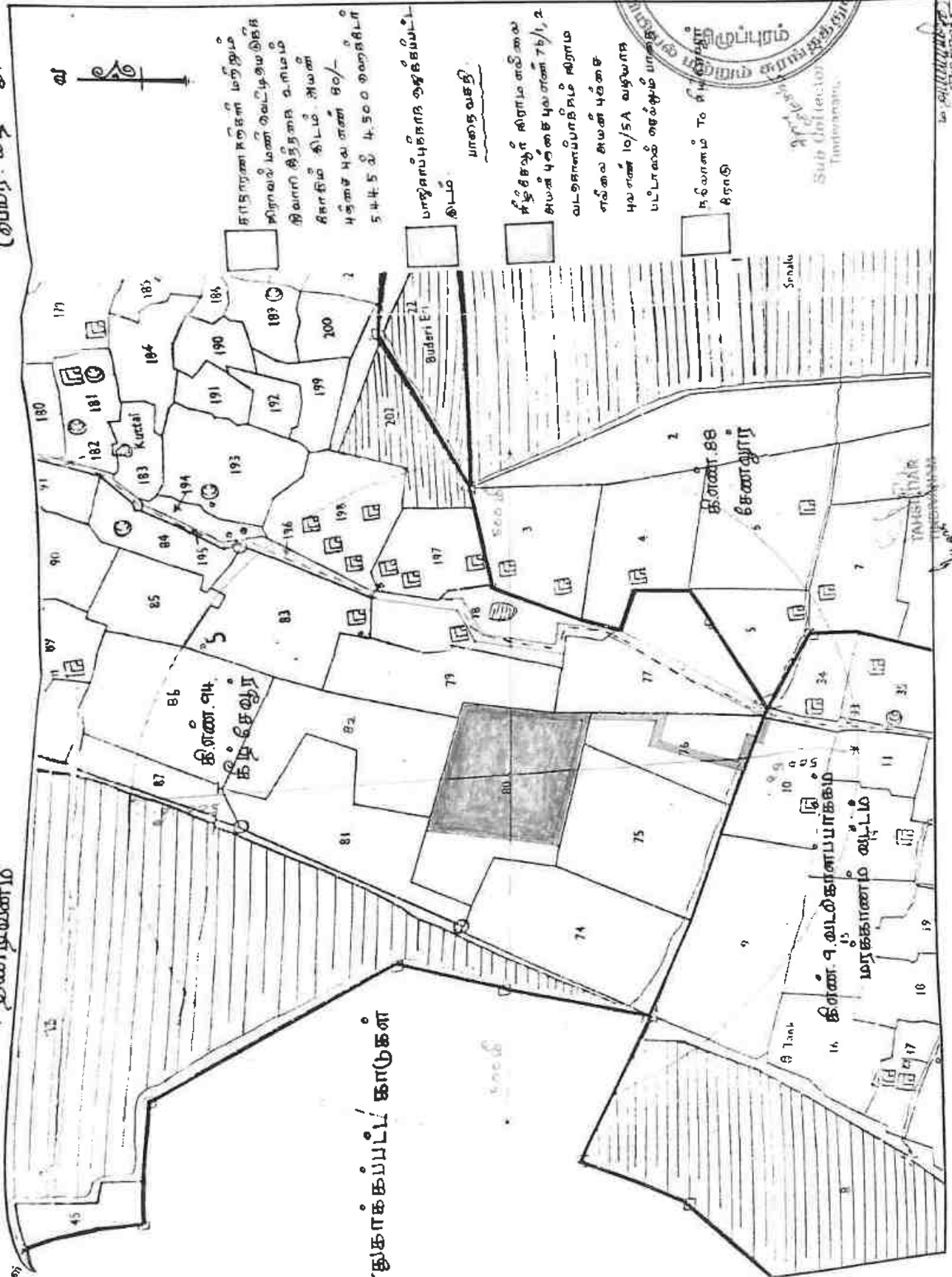
Sub Collector (Sd/-)
Tindivanam.

TAHSELDAR
TINDIVANAM

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : திண்டிவனம்

கிராமம் : கிராமம்
எண் : 94
பெயர் : கீழ்சேவூர்



LEASE APPLIED AREA



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : திண்டிவனம்

வருவாய் கிராமம் : கீழ்சேவர்

பட்டா எண் : 1243

உரிமையாளர்கள் பெயர்

அறிவிப்பு		மனைவி		காமராசு		மறைவை		குறிப்புகள்
பட்டா எண்	ச. பிரிவு	பன்முகம்		நன்மை		மறைவை		
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்டே - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டே - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டே - ஏர்	ரூ - பை	
80		5 - 44.50	22.87					2025/103/07/434448
		5 - 44.50	22.87					Digitally signed Barathiraja A Zonal Deputy Tahsildar 12/06/2025 06:17:02 PM

குறிப்பு :



1. மின்னணுத் தகவல் / சான்றுகூறு நுகர்வோர் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை இவற்றை தீர்வுகள்
https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் P/07/03/163/01243/20360 என்ற குறிப்பு
எண்ணை உள்ளிட்டு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இது தகவல்கள் 23-06-2025 அன்று 11:51:49 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. ஹைப்போசி கோமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : திண்டிவனம்

இராமை : கீழ்சேவர்



1 புல எண்	80	9 மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2 உட்பிரிவு எண்		10. மண் தரம்	5
3 பண்டம் புல உட்பிரிவு எண்	195-1, 2 3, 4, 5, 6, 7, 8,	11 தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4 பகுதி		12 பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	5 : 44.50
5 அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	22.87
6 நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1243
7 பாசன ஆதாரம்		15. குறிப்பு	
8 இடு போகமா		16 பெயர்	1.காமாட்சி

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் தகவல் விவரங்கள் பின் பதிவேட்டிலிருந்து
1 பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 07/03/163/80/-/90360 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.

ANNEXURE

VII

1282/2025



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

25-6-2025

தேச தீர்ப்பு

சிவ்னம் பாத் 64

Rs. 1000

BK 808192

N. Pandey

12/06/2024/B1/2003

மு. நா. விழுப்புரம்

விழுப்புரம், தமிழ்நாடு

குத்தகை பத்திரம்

2025-ம் வருடம் ஜூன் மாதம் 25-ம் தேதி, விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், அன்னம்பாக்கம் கிராமத்தில் வந்து தற்காலம் சென்னை- 600 108, அரும்பாக்கம், நேரு நகர், நெ.12/22 என்று முகவரியில் வசிக்கும் திரு.பச்சையப்பன் அவர்களின் குமாரர் திரு P.ஜெகதீசன் (ஆதார் எண்.7551 8986 7030) (குத்தகைதாரர்) -1,

விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம், மரக்காணம் ரோடு, அப்பாசாமி நகர், நெ.64 என்று முகவரியில் வசிக்கும் திரு.பச்சையப்பன் அவர்களின் குமாரத்தியும் திரு.அழிவொளி அவர்களின் மனைவியுமான திருமதி. A.காமாட்சி (ஆதார் எண்.9926 7234 5084) (நில உரிமையாளர்) -2 ஆகிய நாம் இருவரும் சேர்ந்து சம்மதித்து எழுதிக் கொண்ட நிலம் குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம்.

1-வது நபர் (குத்தகைதாரர்)

2-வது நபர் (நில உரிமையாளர்)

P. J.

A. K.

பத்திரம் 2025	ம வருடத்திய 282	ஆவணம்
10	தாக்கனைக்கொண்டது	
1	வது தின	பதிவு அலுவலர்





யாதெனில் இதனடியில் வரும் சொத்து விபரத்தில் குறிப்பிட்டுள்ள சொத்துக்கள் அனைத்து கட்ட
3.09.2018-ம் தேதியில், அன்னம்பாக்கம் கிராமத்தில் வசிக்கும் பச்சையப்பன்
திரு. ஜெகதீசன் அவர்கள் தன்னுடைய உடன்பிறந்த சகோதரியான நம்மில் 2-வது நபர் பெயருக்கு
ஒரு தானசெட்டில்மெண்ட் பத்திரம் எழுதி மேற்படி தானசெட்டில்மெண்ட் பத்திரம் அவரப்பாக்கம்
சார்பதிவகத்தில் 1-புத்தகம் 2018-ம் வருடத்திய 2194-ம் ஆவண எண்ணாக பதிவுசெய்யப்பட்டது.

மேற்படி விதமாய் நம்மில் 2-வது நபருக்கு சொந்தமாகி அனுபவித்து வரும் புது சர்வே
எண்.80/- ஹெக்டர் 5.44.50 ஏர்ஸ் பூரா. இதற்கு ஏக்கர் 13.45 செண்ட் நிலத்தை நம்மில் 1-வது
நபருக்கு குத்தகை விட சம்மதித்து அதன்படி இன்று முதல் பத்து வருட காலகெடு வரை மேற்படி
நிலத்தை கருங்கல் சக்கை வெட்டி எடுத்து கொள்ள சம்மதித்துள்ளார். இதற்கு ஒரு வருட
காலத்திற்கு ரூ.10,000/- நம்மில் 1-வது நபர் 2-வது நபரிடம் செலுத்தி செலுத்தி விடவேண்டியது
என முழுமனதுடன் ஒப்புக் கொண்டு இந்த குத்தகை பத்திரம் எழுதிக் கொண்டோம்.

மேற்படி குத்தகை காலக்கெடுவான 10 வருட காலம் முடிந்தவுடன் நிலத்தை நம்மில் 2-வது
நபருக்கு ஒப்படைக்க வேண்டியது. மேலும் கெடு காலம் முடிந்தவுடன் இந்த குத்தகை ஒப்பந்தத்தை
நீட்டிக்க விரும்பினால் அதன்பிறகு இருவரும் சேர்ந்து புது ஒப்பந்தம் செய்து கொள்ளவேண்டியது.

மேற்படி சொத்தினை இதற்கு முன்பு நான் யாருக்கும் அடமானமோ, அல்லது வாடகை,
குத்தகை போன்றவைகள் ஏதும் இல்லை என 2-வது நபர் உறுதியளிக்கிறார். இதன்படி நாம்
இருவரும் சேர்ந்து சம்மதித்து எழுதிக் கொண்ட நிலம் குத்தகை பத்திரம்.

1-வது நபர் (குத்தகைதாரர்)

2-வது நபர்(நில உரிமையாளர்)

P. J. L.

A. Kema

9 புத்தகம்	2015 ம் வருடத்திய	1283	ஆவணம்
10	தாள்களைக்கொண்டது		
2	வது தான்		
		பதுவு அலுவலர்	





சொத்து விபரம்

திண்டிவனம் பதிவு மாவட்டம், திண்டிவனம் 1 நீ இணை சார்பதிவுக எல்லைக்குட்பட்ட கிராமம்
திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், பட்டா எண்.1243-ல் அடங்கிய, புஞ்சை புதிய சாலை
எண். 80/- ஹெக் 5.44.5 ஏர்ஸ் பூரா, இதற்கு ஏக்கர் 13.45 செண்ட் இதற்கு பழைய சாலை
எண்.195/1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 196/1, 188/- 199/1, 2- இனாகளில் சம்மந்தப்பட்டது.
மேற்படி சொத்து கீழ்சேவூர் கிராம எல்லைக்குட்பட்டது.

1-வது நபர் (குத்தகைதாரர்)

P. J. J.

2-வது நபர் (நில உரிமையாளர்)

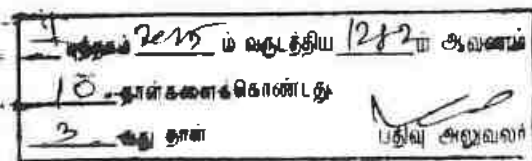
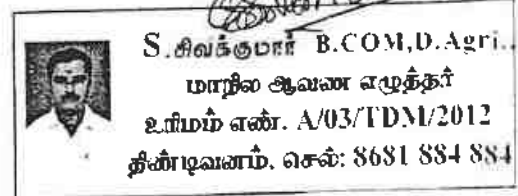
A. L. K. K.

சாட்சிகள்

1. A. P. P. s/o Arivoli manar

2. P. L. K. s/o Pathmanabhan K. L. L. L.

கணினியில் நட்டச்சு செய்து,
ஆவணம் வரைவு செய்தவர்





உறுதிமொழி

இந்த ஆவணத்தை எழுதிக் கொடுப்பவர்களும், எழுதி பெறுபவர்களும் கீழ்க்கண்ட உறுதி மொழியை அளிக்கின்றோம்.

வழக்கிடை ஆவண சொத்து பதிவுச்சட்டம் 1908 பிரிவு 22(A) மற்றும் பிரிவு 22(B)-க்கு உட்பட்டதல்ல எனவும், ஆவணத்துடன் இணைக்கப்பட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் இந்தியதண்டனைசட்டம் 1860 பிரிவு 470-ன்படி Forged Document அல்ல எனவும், ஆவணத்தை எழுதிப்பெறுபவர் அனைத்து ஆவணங்களையும் பரிசீலித்து வில்லங்கம்சரிபார்த்து எழுதிப்பெறுகிறார் எனவும், சொத்து மாற்றுச் சட்டம் 1882-ன்படி சொத்து பரிமாற்றம் தொடர்பான அனைத்து பிரிவுகளுக்கும் உட்பட்டு செயல்பட்டுள்ளோம் எனவும் உறுதி மொழி அளிக்கின்றோம்.

மேலும் இதனில் தங்களுக்கு தவறானதகவல்கள் அல்லது சான்று அளிக்கப்பட்டதாகபின்னால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் அதற்கு நாங்கள் மட்டுமே பொறுப்பு ஆவோம் எனவும், அதற்கான சட்டப்பூர்வ நடவடிக்கைக்கு கட்டுப்படுகிறோம் எனவும், இதற்கு சார்பதிவாளர் எவ்விதத்திலும் பொறுப்பாகமாட்டார் எனவும் உறுதிமொழி அளிக்கின்றோம்.

இந்த ஆவணத்தில் கண்ட சொத்தானது நீர்நிலைகள், நீர்வழிப்பாதைகள், நீர்ப்பிடிப்பு பகுதிகளில் கட்டுப்படவில்லை எனவும், மற்றும் அரசு நிலம், இந்து சமய அறநிலையத்துறை வக்போர்ட் நிலம் பகுதியில் கட்டுப்படவில்லை என சான்றளிக்கின்றோம். மேலும் இதனில் தங்களுக்கு தவறானதகவல் அல்லது சான்று அளிப்பதாகபின்னாளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் அதனால் நான் / நாங்கள் சட்டப்பூர்வ நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுவோம் என்பதையும் அறிவேன் / அறிவோம்.

ஆவணத்தை எழுதிப் பெறுபவர்களின்
கையொப்பம்

P. J.

ஆவணத்தை எழுதிக் கொடுப்பவர்களின்
கையொப்பம்

A. J.

பதிவு	2025	ம வகுத்தியு 282-ம் ஆவணம்
10	நாள்களைக்கொண்டது	
10	வது தாள்	பதிவு அலுவலர்



R/1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்/புத்தகம்-1/1282/2025

30 OCT 2025

1899ம் ஆண்டு இந்திய முத்திரைச் சட்டம் 42வது பிரிவின் கீழான சான்று



1899ம் ஆண்டு இந்திய முத்திரைச் சட்டம் 42வது பிரிவின் கீழான சான்று

சென்னை நகர அருமபாசகம் சென்னை சென்னை தமிழ்நாடு இந்தியா வாரியம் அலுவலகம் திரு சென்னை
என்பவரிடமிருந்து ₹ 2500 ரூபாய் இருநூறு மட்டும் இந்த ஆவணத்திற்காக இந்திய முத்திரைச் சட்டம் 42வது
பிரிவின் கீழான சான்றுவாயிருந்த முத்திரைக் கட்டணம் வசூலிக்கப்பட்டு து எண் நான் இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்

சார்பதிவாளர் 1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம் சார்பதிவாளர் மற்றும் இணை சார்பதிவாளர்
41ன் படி ஆட்சியர்
தான் 25-06-2025

2025 ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் 25ம் தேதி முப 11:37 மணியளவில் 1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்
சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் தாக்கல் செய்து கட்டணம் ₹ 1,490/- செலுத்தியவர்

இடது பெருவிரல்



P. J.

கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில்
உள்ளபடி

எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



A-kamathi

‘சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்’ என்ற
வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை
மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன்
சரிபார்க்கப்பட்டது ஒப்பீட்டு எண்
UKC 5170264863f9f01ef04f09b24cffe2af8ff77
(Details from UIDAI : Kamathi Arivoli W/O: Arvoli, 25-11-
1977, xxxxxxxx5064)



எழுதி வாங்கியதாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



P. J.

‘சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்’ என்ற
வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை
மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன்
சரிபார்க்கப்பட்டது ஒப்பீட்டு எண்
UKC 245020468d7013ff8374a89a0a8b0516a0f4a4d



10
15
வது தான் 1 / 2
பதிவு அலுவலர்



R/1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்/புத்தகம்-1/1282/2025



மேல்குண்டி துணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்

A. Panicker S/o P. Arivoli manur

R/ P. Leach S/o P. Pathmameen
K. Illamparam.

1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்
1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்

R/1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்/புத்தகம்-1/1282/2025 எண்ணாகப் பதிவு செய்யப்பட்டது

நாள் 25-06-2025

1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்

1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்

புத்தகம் 2025	மேல்குண்டி 1282	ஆவணம்
10	துள்கலைக்கொண்டது	
6	வது துள்	





தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : திண்டிவனம்

வருவாய் கிராமம் : கீழ்சேவுர்

பட்டா எண் : 1243

உரிமையாளர்கள் பெயர்

பு. எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	
80	.	5 - 44.50	22.87	--	--	--	--	2025/0103/07/434448--- Digitally signed: Barathiraja A Zonal Deputy Tahsildar 12/06/2025 06:17:02:PM
		5 - 44.50	22.87					

குறிப்பு :



1. கோடுகள் தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் P/07/03/163/01243/20360 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இந்த தகவல்கள் 23-06-2025 அன்று 11:51:49 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைட்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

பத்திரம் 2025 ம் வருடத்திய 1282 ஆவணம்
10 தாள்களைக்கொண்டது
7 வது தாள்
பதிவு அலுவலர்





புகார் செய்தவர்
புகார் செய்ததற்குப் பிறகு
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்

7351 6966 7330
V.O. 111 114 117 117

புகார் செய்தவர்
புகார் செய்ததற்குப் பிறகு
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்

7351 6966 7330
V.O. 111 114 117 117

P. J. L.

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்ததற்குப் பிறகு
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்

9926 7234 5064

புகார் செய்தவர்
புகார் செய்ததற்குப் பிறகு
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்

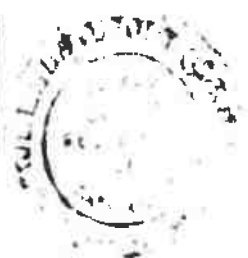
இந்திய அரசாங்கம்
Government of India
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்ததற்குப் பிறகு
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்

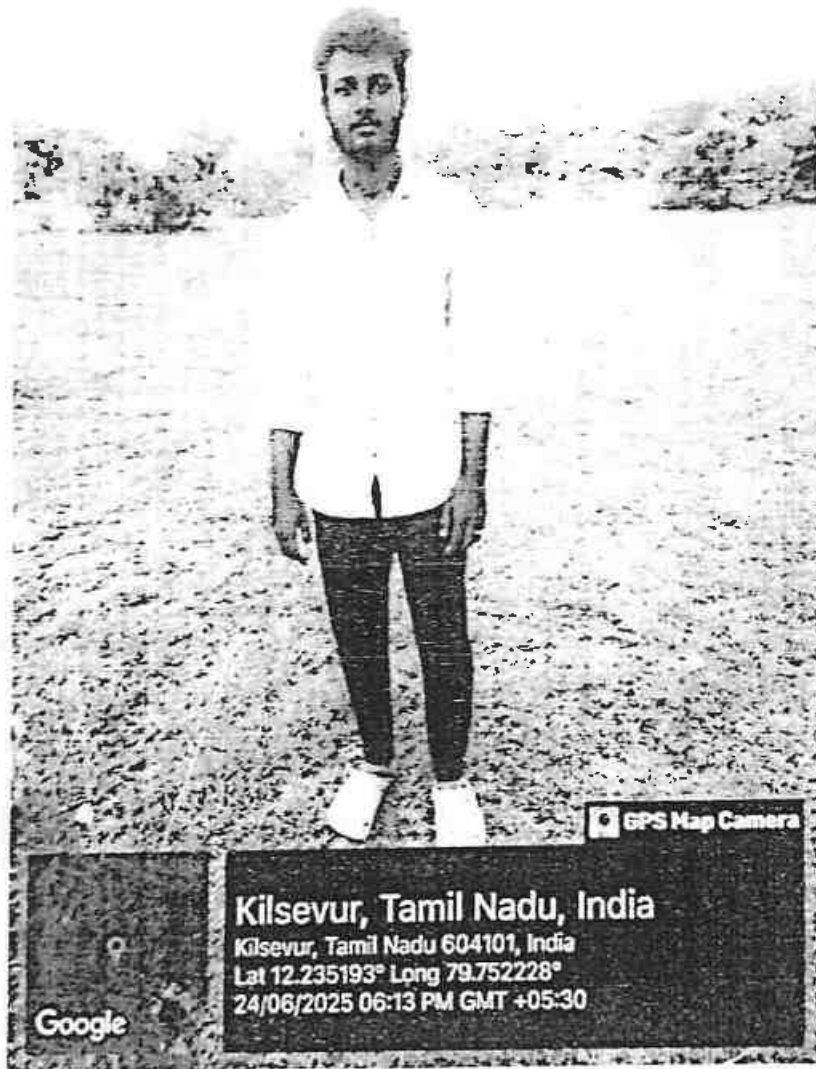
9926 7234 5064

புகார் செய்தவர்
புகார் செய்ததற்குப் பிறகு
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்

A. K. S.

புகார் செய்தவர்
புகார் செய்ததற்குப் பிறகு
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்
புகார் செய்தவர்





P. J. J.

A. K. K.

பேரன்ட் 2-35	282
10	தமிழக அரசு
10	புதுச்சேரி






Government of India
 Unique Identification Authority of India

Download Date: 05/11/2018



Name: Jagadeesan
 Date of Birth: 25/05/1985
 Gender: MALE

Issue Date: 05/11/2018

7551 6966 7030
VID : 9163 3348 8700 5370

7551 6966 7030
 VID : 9163 3348 8700 5370




Unique Identification Authority of India

Address:
 C/O Pachaiyappan, 85/2, Kanakupilla
 Street, Annambakkam, Villupuram,
 Tamil Nadu - 604101

7551 6966 7030
VID : 9163 3348 8700 5370

7551 6966 7030
 VID : 9163 3348 8700 5370



आयकर विभाग
 INCOME TAX DEPARTMENT

भारत सरकार
 GOVT OF INDIA

P JAGADEESAN
 PACHAIYAPPAN

25/05/1985
 Permanent Address Number
 AJDPJ0598G





CHETTINAD CEMENT CORPORATION

(Regd. Office: HANI SEETHAI HALL BUILDING IV & V FLOORS, 603, ANNA SALAI, MADRAS-600006.)
WORKS OFFICE: PULIYUR.

21144
PHONE 22744 KARUR
21745
GRAM "CEMENT" Puliyur C.F.
Telex: 0456-215
STD Code: 04374



T.RAJU., B.E.,
MINES MANAGER & DY. GENERAL MANAGER.

21st September, 1987.

CERTIFICATE.

This is to certify that Mr.C.Natarajan has been working as a Geologist from 14-12-1979 to till date. He has been incharge of supervision of day to day functions in respect of Exploration, Preparation of Geological Plans & Sections, Preparation of Mines Plans, ~~and~~ Quality control and other allied mining activities in the following Pits of our Seethainagar Limestone Mines in Anna District.

<u>Name of the Pit.</u>	<u>Average raising/day.</u>
1. Alambadi Pit.	- 1,700 T.
2. Mollapuram Pit.	- 900 T.
3. Karikkali Pit.	- 150 T.

Total.	- 2,750 T.

He has got nearly eight years of total experience in our Mines in the above supervisory capacity.

for CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,

T. Raju
(T.RAJU).

Mines Manager & Dy. General Manager.



Faculty of Science

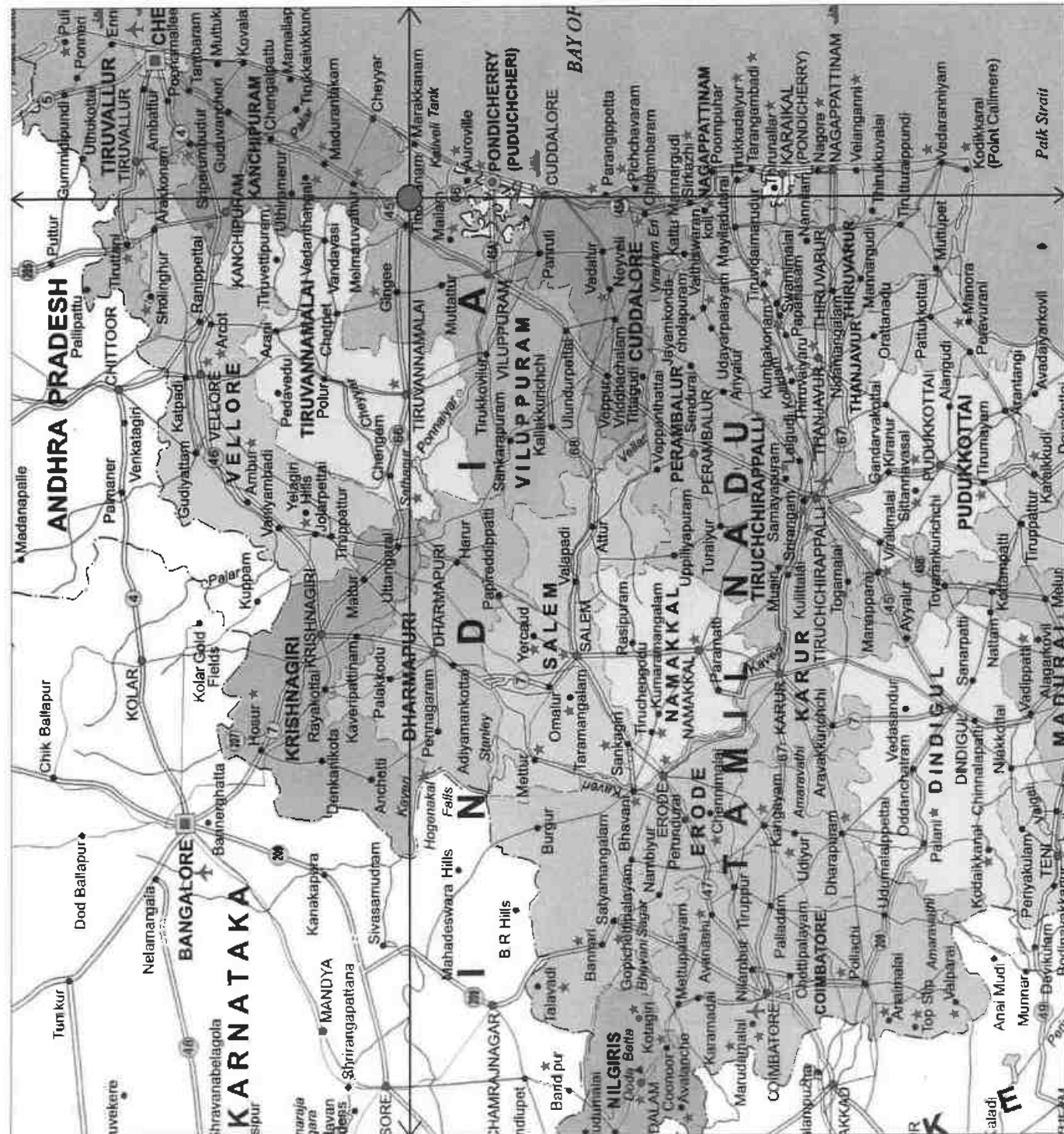
The Senate of the Annamalai University hereby makes known that D. Subramanian has been admitted to the Degree of Master of Science (by Examination) in Physics, he having been certified by duly appointed Examiners at the examination held in April 1976 to be qualified to receive the same and that he was placed in the First Class.

Given under the seal of the University.

Annamalainagar.
8th December 1976.

X Chandrasekha
Vice-Chancellor.

12°14'11.71"N



12°14'03.59"N

PLATE NO-I

DATE OF SURVEY : 01.10.2025

APPLICANT:

THIRU.PJAGADEESAN,

S/O.PACHAYAPPAN,

NO.85/2, KANAKKU PILLAI STREET,

ANNAMPAKKAM VILLAGE,

TINDIVANAM TALK,

VILUPPURAM DISTRICT - 604 101.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 80 (P).

EXTENT : 4.50.0 Ha.

VILLAGE : KEEZHSEVU

TALUK : TINDIVANAM.

DISTRICT : VIJAYAPURAM.

INDEX

Q. LEASE APPLIED AREA:

TOPO SHEET No. : 57 P/16

LATITUDE : 12°14'03.59"N to 12°14'11.71"N

LONGITUDE : 79°45'05.95"E to 79°45'14.45"E

LOCATION PLAN

NOT TO SCALE

PREPARED BY: 3 0
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLEADING IS TRUE AND CORRECT
TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE

C. N. ATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,

QUALIFIED PERSON



PLATE NO-ID

DATE OF SURVEY : 01.10.2025

APPLICANT:

THIRU.PJAGADEESAN,
S/o.PACHAIYAPPAN,
NO.85/2, KANAKU PILLAI STREET,
ANNAMPAKKAM VILLAGE,
TINDIVANAM TALUK,
VILUPPURAM DISTRICT - 604 101.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 80 (P),
EXTENT : 4.50.0 Ha,
VILLAGE : KEEZHSEVUR,
TALUK : TINDIVANAM,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

- Q.LEASE APPLIED BOUNDARY 
- APPROACH ROAD 
- VILLAGE ROAD 
- STATE HIGHWAY 
- HABITATIONS 

KEY PLAN

Not To Scale

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT


C.NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

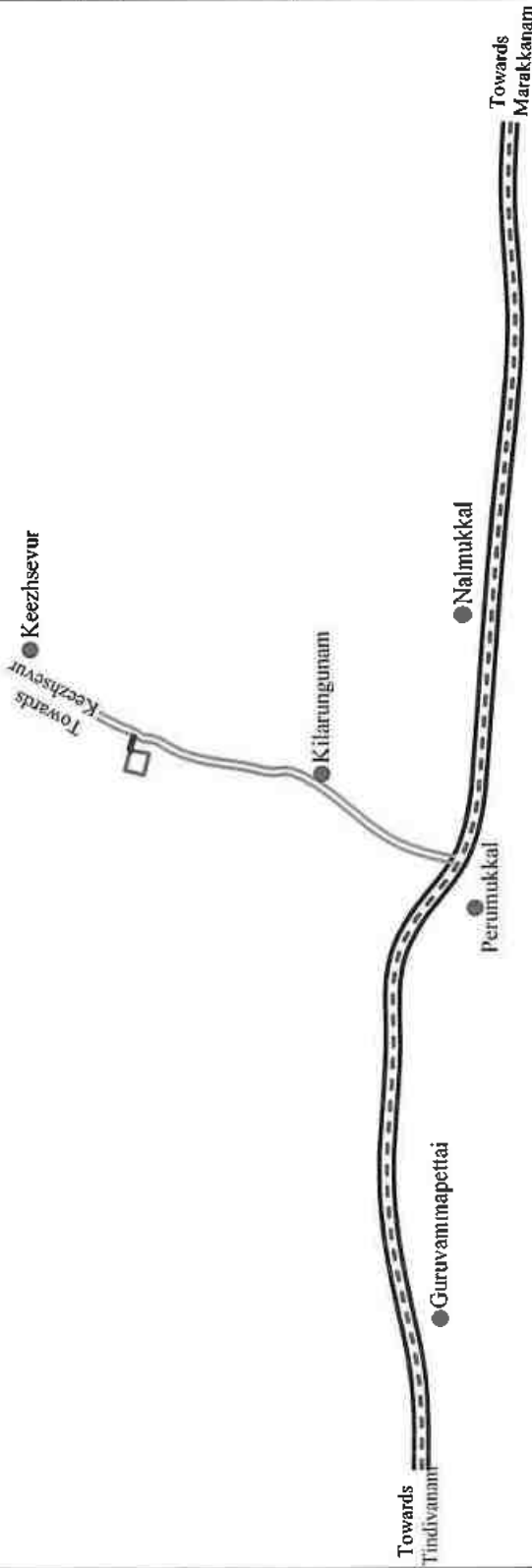




PLATE NO-1A
DATE OF SURVEY : 01.10.2025

APPLICANT:
THIRU.PJAGADEESAN,
S/o.PACHAIYAPPAN,
NO.85/2, KANAKKU PILLAI STREET,
ANNAMPAKKAM VILLAGE,
TINDIVANAM TALUK,
VILUPPURAM DISTRICT - 604 101.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 80 (P),
EXTENT : 4.50.0 Ha,
VILLAGE : KEEZHSEVUR,
TALUK : TINDIVANAM,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

TOPO SHEET No.	: 57 P/ 16
LATITUDE	: 12°14'03.59"N to 12°14'11.71"N
LONGITUDE	: 79°45'05.95"E to 79°45'14.45"E
Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	
7.5m SAFETY DISTANCE	
300M RADIUS	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
VILLAGE ROAD	
BARREN LAND	
TREES	
SEASONAL AGRICULTURE	
QUARRY PIT	
TANK	
NILAVIAL VAIKKAL	
CRUSHER PLANT	
HABITATION	
SEVUR R.F.	

LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	01
TREES	10
BARREN LAND	20
AGRICULTURE LAND	18
WATER BODIES	35
RESERVE FOREST	12
HABITATION	04

ENVIRONMENTAL PLAN

SCALE 1: 10,000

PREPARED BY :
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE

GOVERNMENT

C.NA FARAJAN, M.Sc, M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

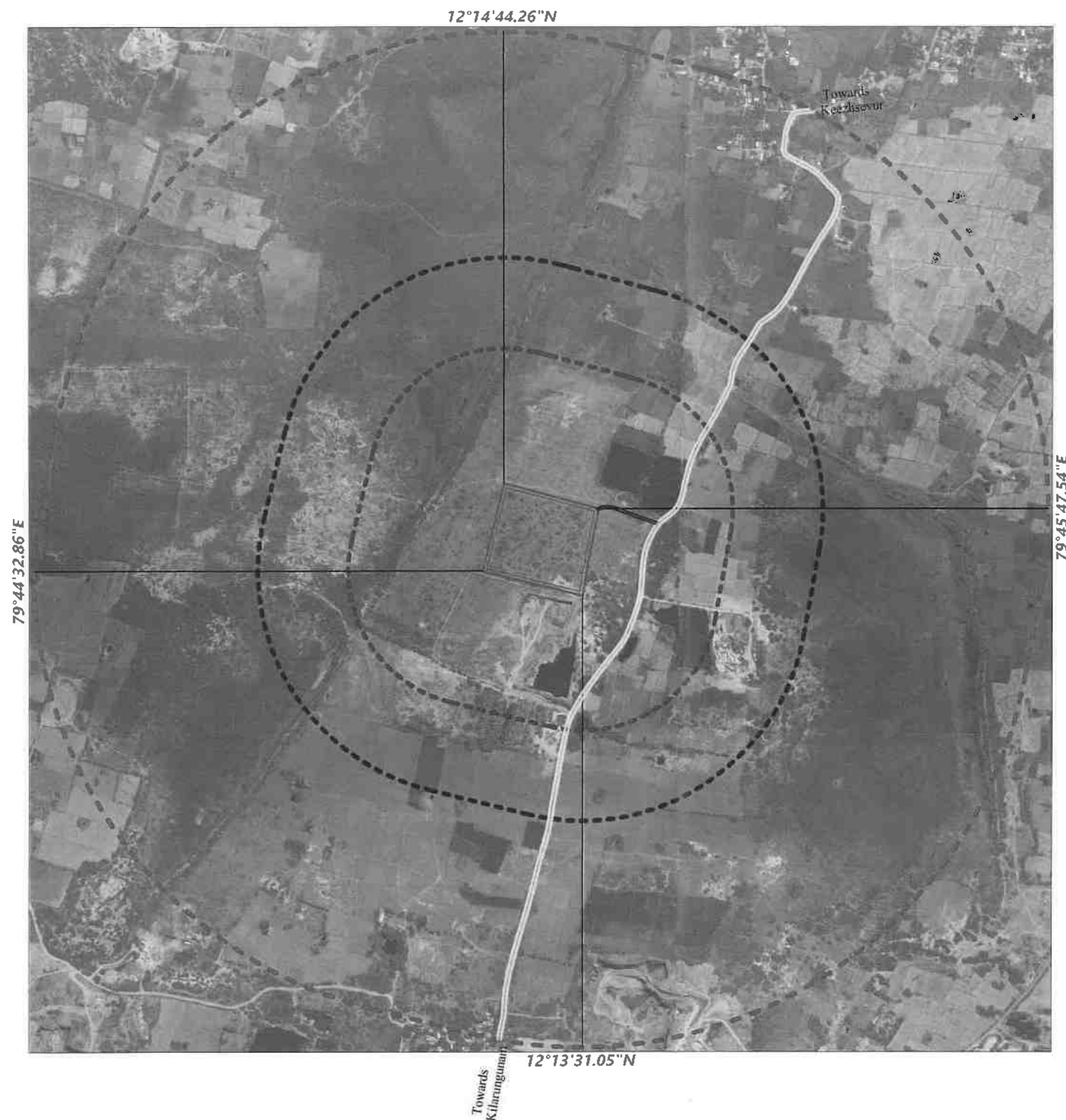


PLATE NO-IB

DATE OF SURVEY : 01.10.2025

APPLICANT:

THIRU.PJAGADEESAN,
S/o.PACHAIYAPPAN,
NO.85/2, KANAKKU PILLAI STREET,
ANNAMPAKKAM VILLAGE,
TINDIVANAM TALIK,
VILUPPURAM DISTRICT - 604 101.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 80 (P),
EXTENT : 4.50.0 Ha,
VILLAGE : KEEZHSEVUR,
TALUK : TINDIVANAM,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

TOPO SHEET No. : 57 P/16

LATITUDE : 12°14'03.59"N to 12°14'11.71"N

LONGITUDE : 79°45'05.95"E to 79°45'14.45"E

Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	
7.5m SAFETY DISTANCE	
300M RADIUS	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
VILLAGE ROAD	

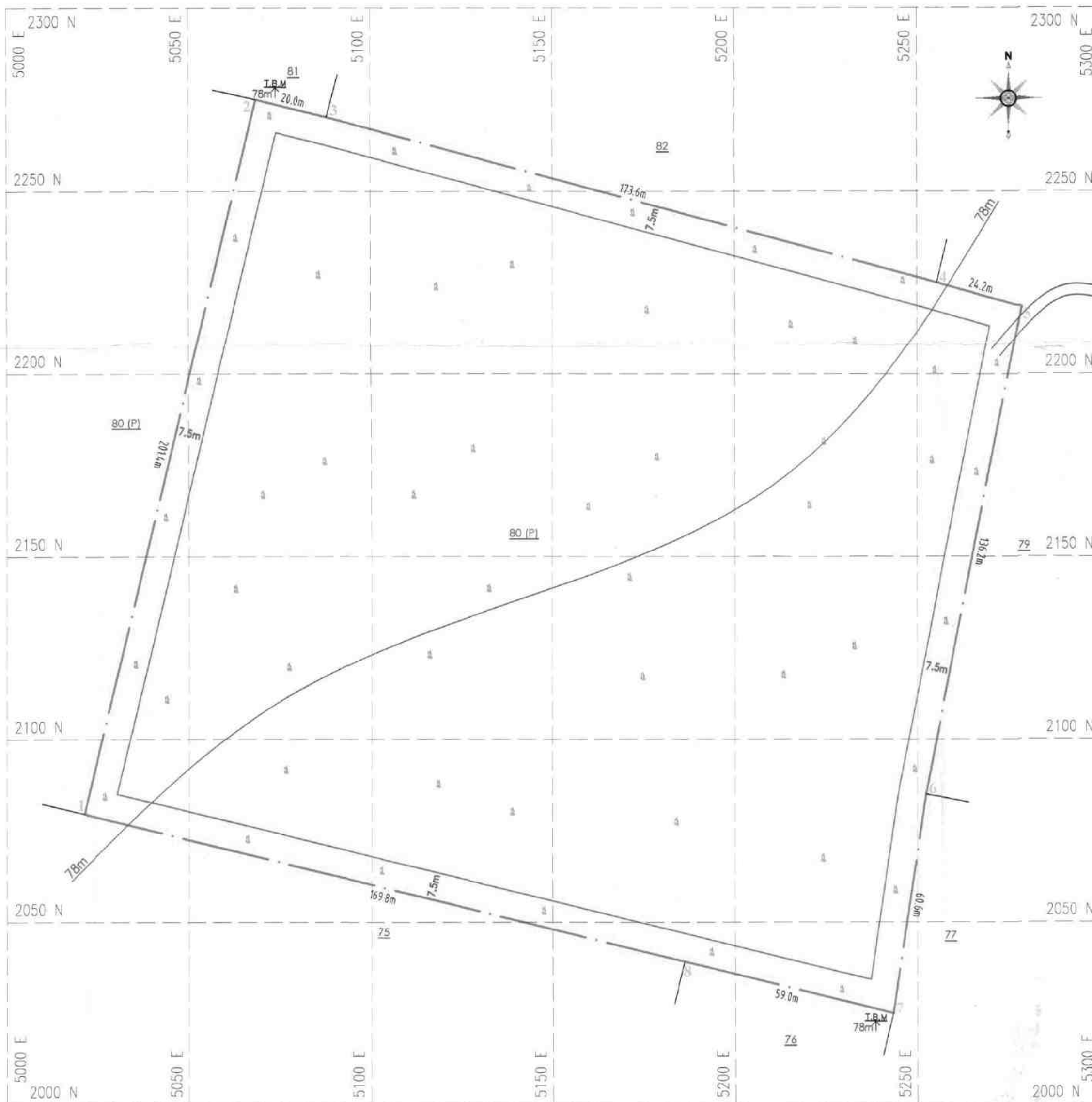
SATELLITE IMAGERY MAP

SCALE 1: 10,000

PREPARED BY :

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C.NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



BOUNDARY CO-ORDINATES		
S.N.	LATITUDE	LONGITUDE
1	12° 14' 05.33"N	79° 45' 05.95"E
2	12° 14' 11.71"N	79° 45' 07.49"E
3	12° 14' 11.56"N	79° 45' 08.13"E
4	12° 14' 10.11"N	79° 45' 13.68"E
5	12° 14' 09.90"N	79° 45' 14.45"E
6	12° 14' 05.55"N	79° 45' 13.60"E
7	12° 14' 03.59"N	79° 45' 13.31"E
8	12° 14' 04.05"N	79° 45' 11.41"E

DATUM : UTM-WGS84, ZONE 44 NORTH

PLATE NO-II

DATE OF SURVEY : 01.10.2025

APPLICANT:

THIRU.PJAGADEESAN,
S/o.PACHAIYAPPAN,
NO.85/2, KANAKKU PILLAI STREET,
ANNAMPAKKAM VILLAGE,
TINDIVANAM TALIK,
VILUPPURAM DISTRICT - 604 101.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 80 (P),
EXTENT : 4.50.0 Ha,
VILLAGE : KEEZHSEVUR,
TALUK : TINDIVANAM,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	
7.5m SAFETY DISTANCE	
TEMPORARY BENCH MARK	
APPROACH ROAD	
CONTOUR	
SCRUB	

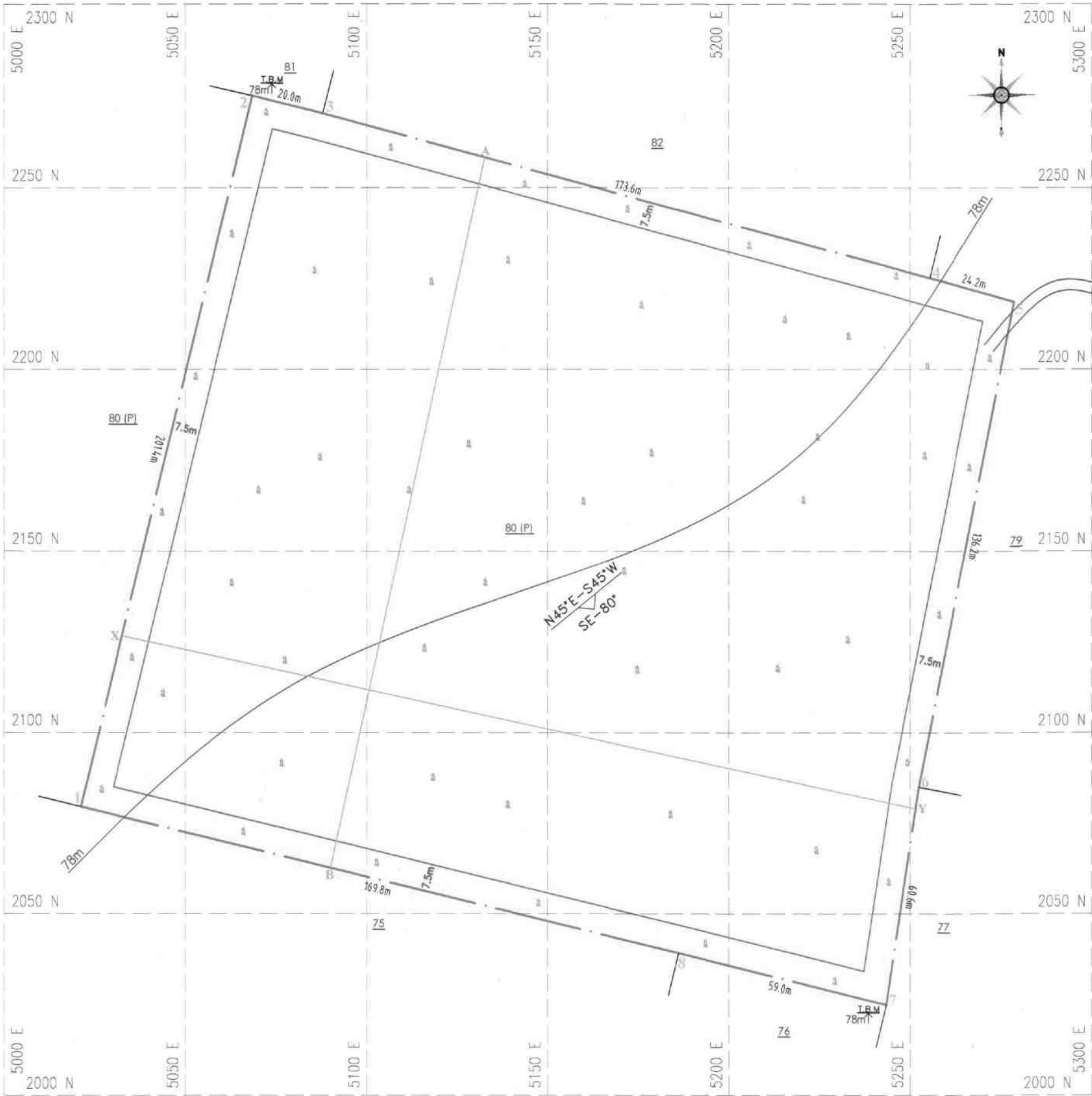
QUARRY LEASE & SURFACE PLAN

SCALE 1 : 1000

PREPARED BY:

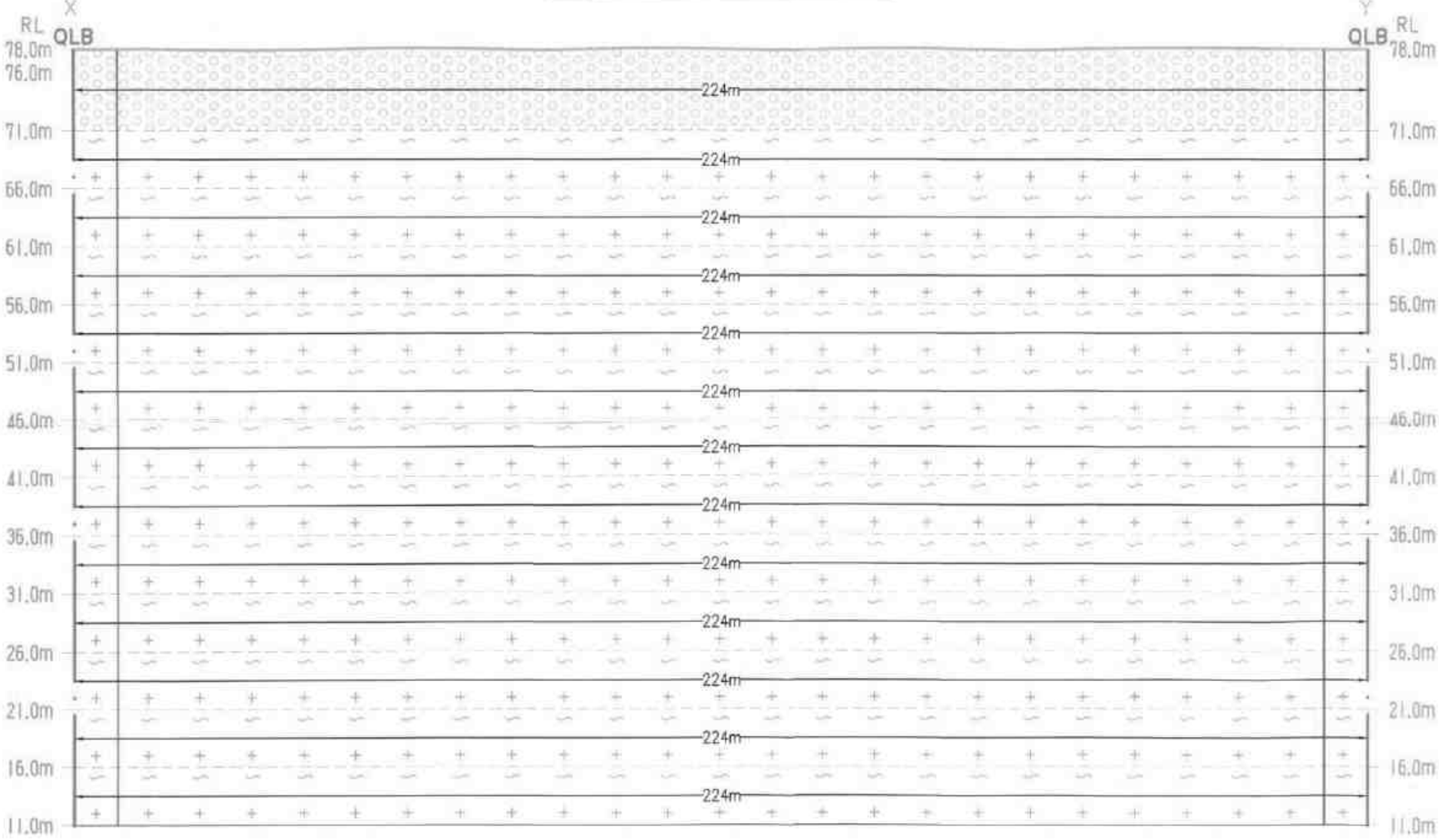
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C.NATARAJAN, M.Sc, M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



சென்னை இயக்குநர் அலுவலகம் 30 OCT 2025 BOUNDARY CO-ORDINATES		
S.N	கூறுகள்	LONGITUDE
1	12° 14' 12.71"N	79° 45' 05.95"E
2	12° 14' 11.71"N	79° 45' 07.49"E
3	12° 14' 11.56"N	79° 45' 08.13"E
4	12° 14' 10.11"N	79° 45' 13.68"E
5	12° 14' 09.90"N	79° 45' 14.45"E
6	12° 14' 05.55"N	79° 45' 13.60"E
7	12° 14' 03.59"N	79° 45' 13.31"E
8	12° 14' 04.05"N	79° 45' 11.41"E
DATUM : UTM-WGS84, ZONE 44 NORTH		

SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG A-B



PLATE NO-III
DATE OF SURVEY : 01.10.2025

APPLICANT:
THIRU.PJAGADEESAN,
S/o.PACHAIYAPPAN,
NO.85/2, KANAKKU PILLAI STREET,
ANNAMPAKKAM VILLAGE,
TINDIVANAM TALIK,
VILUPPURAM DISTRICT - 604 101.

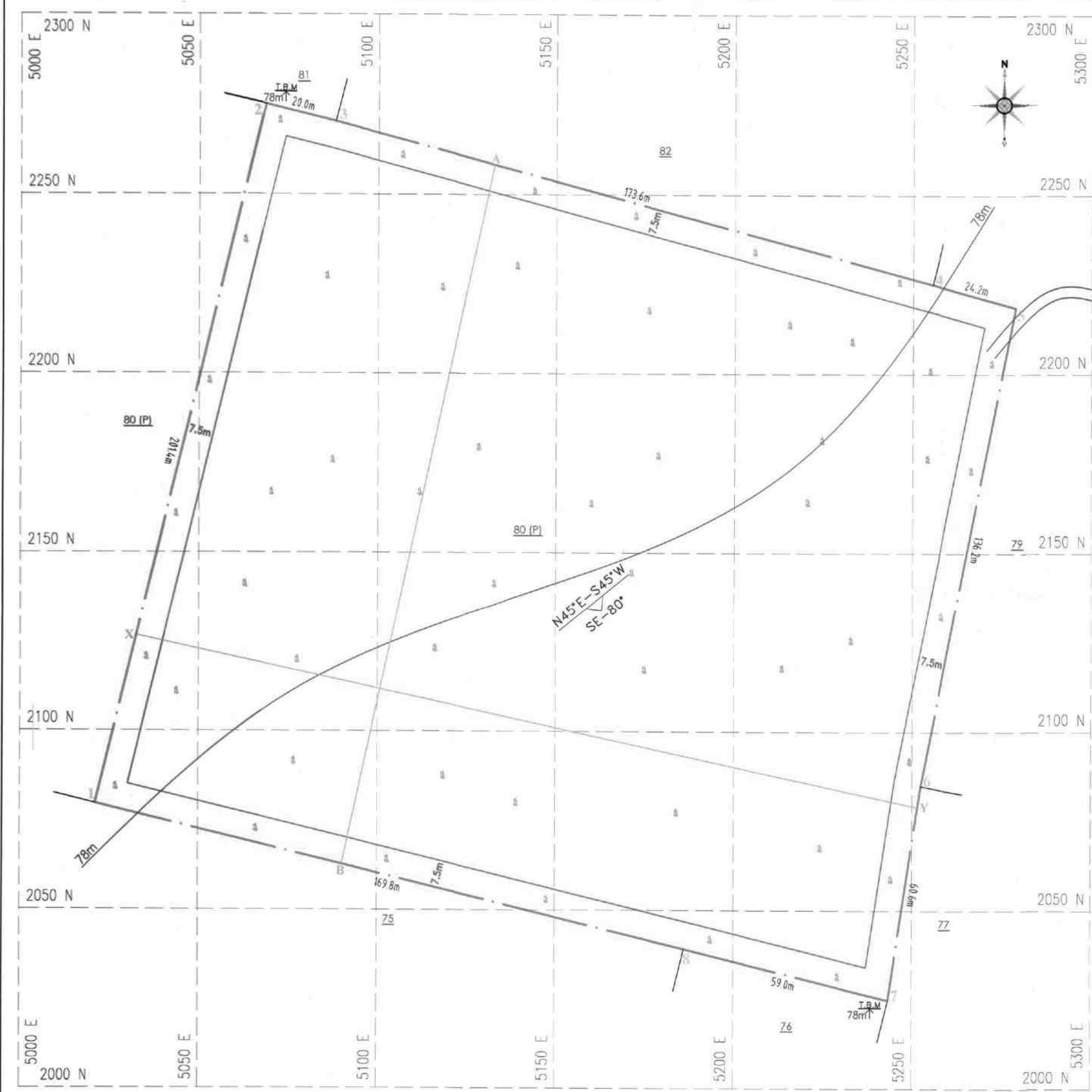
QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 80 (P),
EXTENT : 4.50.0 Ha,
VILLAGE : KEEZHSEVUR,
TALUK : TINDIVANAM,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX	
Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	
7.5m SAFETY DISTANCE	
TEMPORARY BENCH MARK	
APPROACH ROAD	
CONTOUR	
SCRUB	
GRAVEL	
ROUGH STONE	
STRIKE & DIP	

**TOPOGRAPHY, GEOLOGICAL
PLAN & SECTIONS**
SCALE 1 : 1000
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

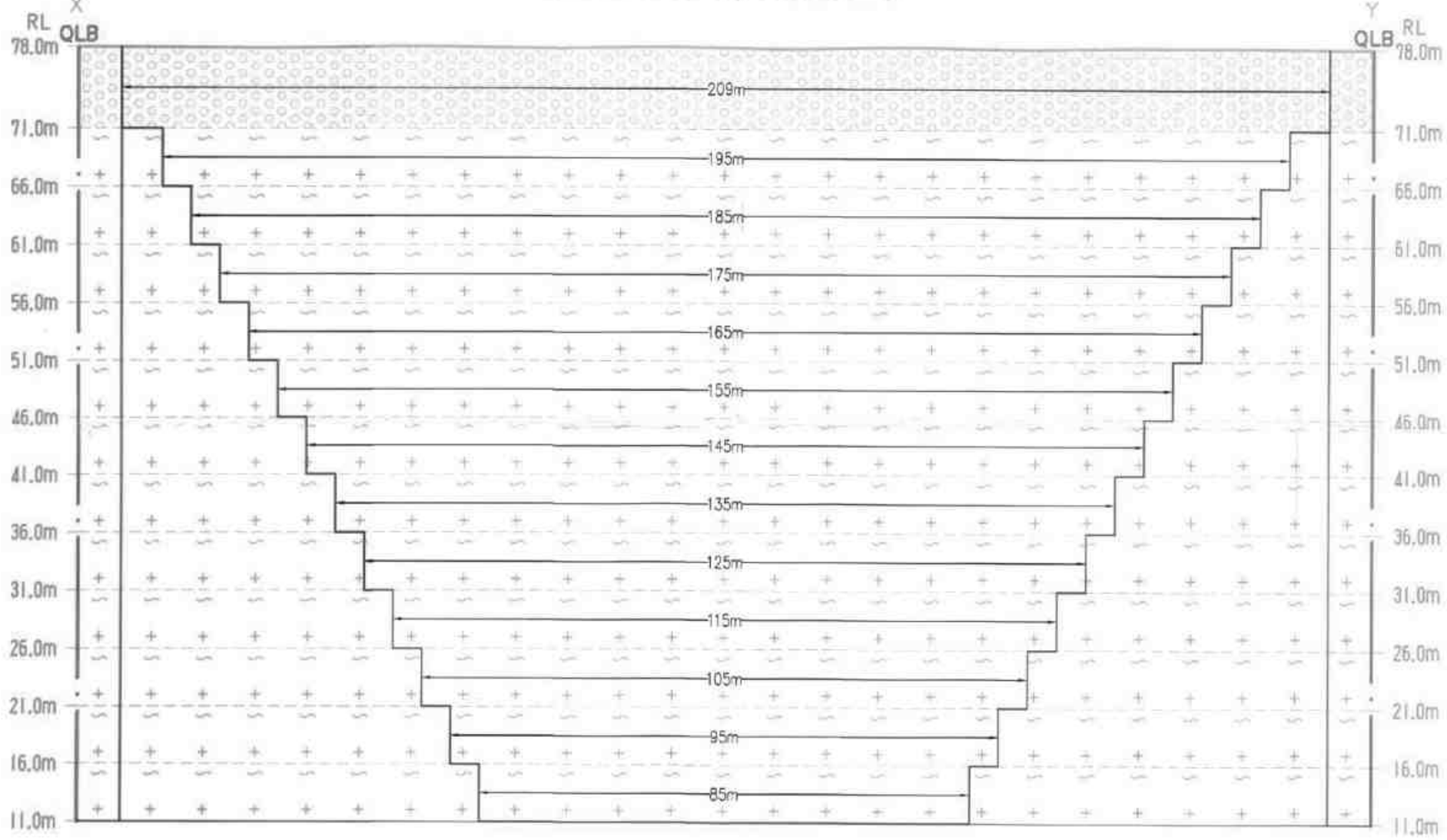
PREPARED BY:
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C.NATARAJAN,M.Sc,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



30 OCT 2025		
BOUNDARY CO-ORDINATES		
S.N.	LATITUDE	LONGITUDE
1	12° 14' 05.33" N	79° 45' 05.95" E
2	12° 14' 11.71" N	79° 45' 07.49" E
3	12° 14' 11.56" N	79° 45' 08.13" E
4	12° 14' 10.11" N	79° 45' 13.68" E
5	12° 14' 09.90" N	79° 45' 14.45" E
6	12° 14' 05.55" N	79° 45' 13.60" E
7	12° 14' 03.59" N	79° 45' 13.31" E
8	12° 14' 04.05" N	79° 45' 11.41" E
DATUM : UTM-WGS84, ZONE 44 NORTH		

SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG A-B

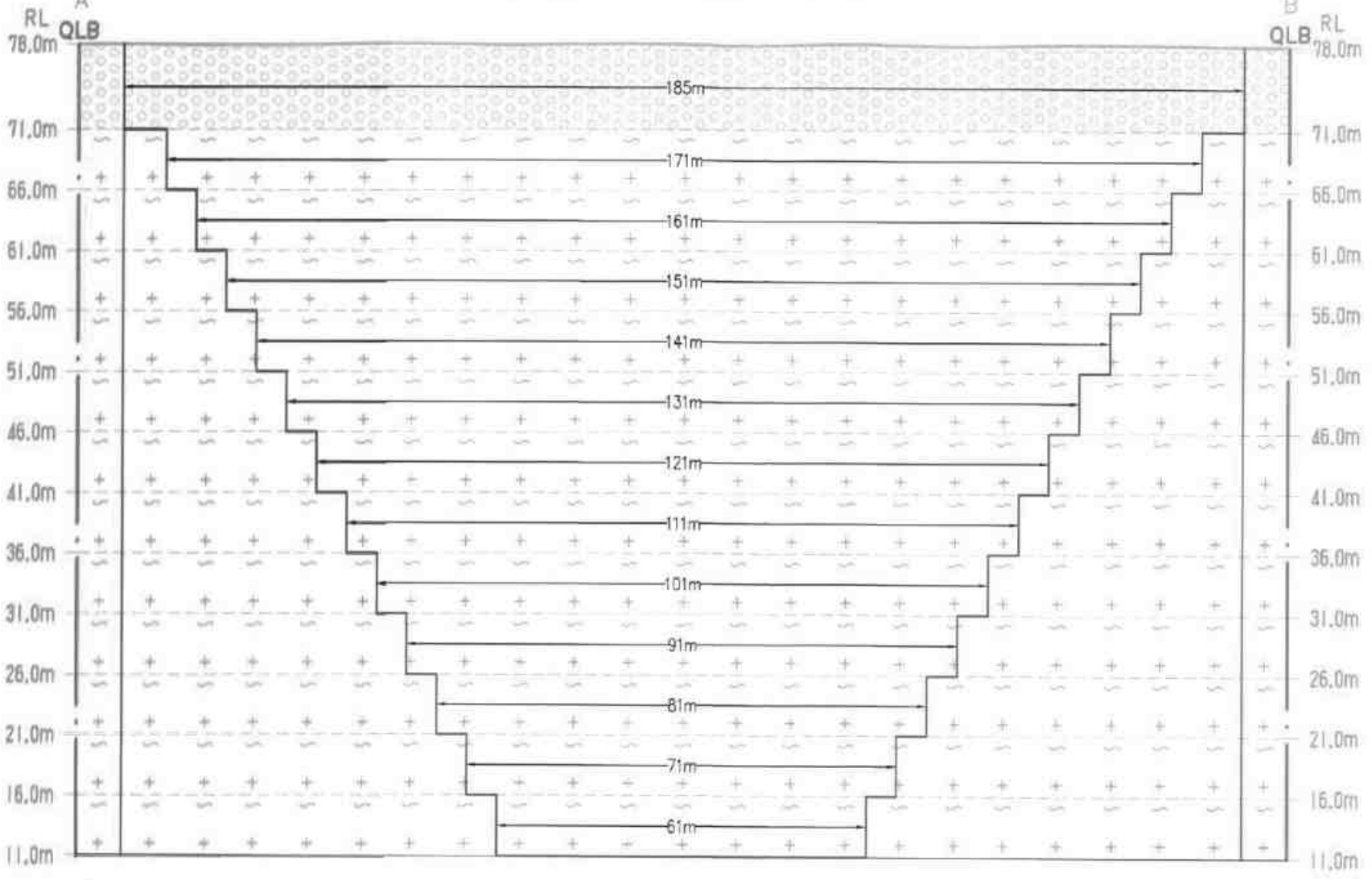


PLATE NO-IV
DATE OF SURVEY : 01.10.2025

APPLICANT:
THIRU.PJAGADEESAN,
S/o.PACHAIYAPPAN,
NO.85/2, KANAKKU PILLAI STREET,
ANNAMPAKKAM VILLAGE,
TINDIVANAM TALUK,
VILUPPURAM DISTRICT - 604 101.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 80 (P),
EXTENT : 4.50.0 Ha,
VILLAGE : KEEZHSEVUR,
TALUK : TINDIVANAM,
DISTRICT : VILUPPURAM.

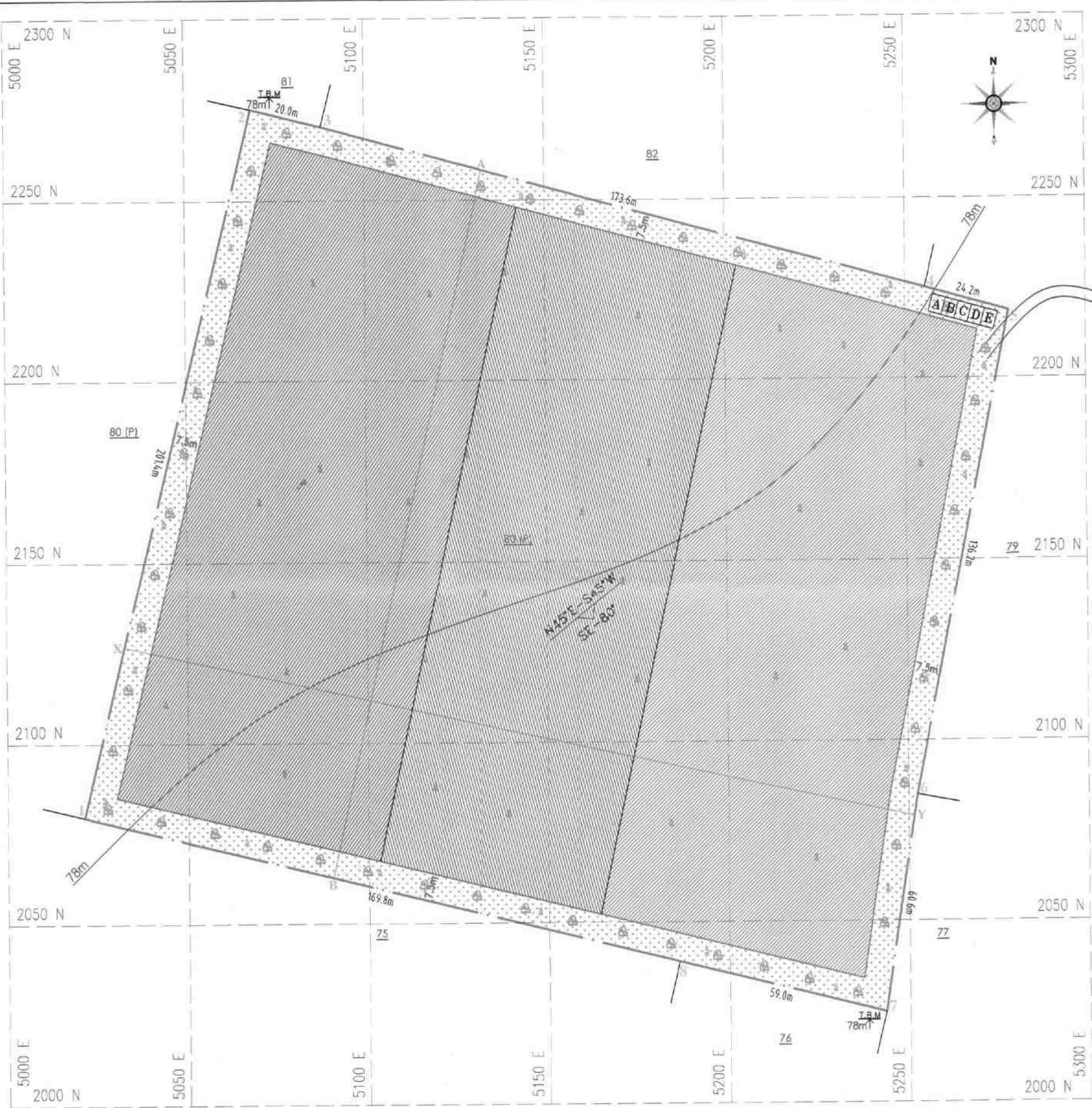
INDEX

Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	---
7.5m SAFETY DISTANCE	---
TEMPORARY BENCH MARK	TBM
APPROACH ROAD	---
CONTOUR	---
SCRUB	---
GRAVEL	---
ROUGH STONE	---
STRIKE & DIP	---

**MINEABLE
PLAN & SECTIONS**
SCALE 1 : 1000
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

PREPARED BY:
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

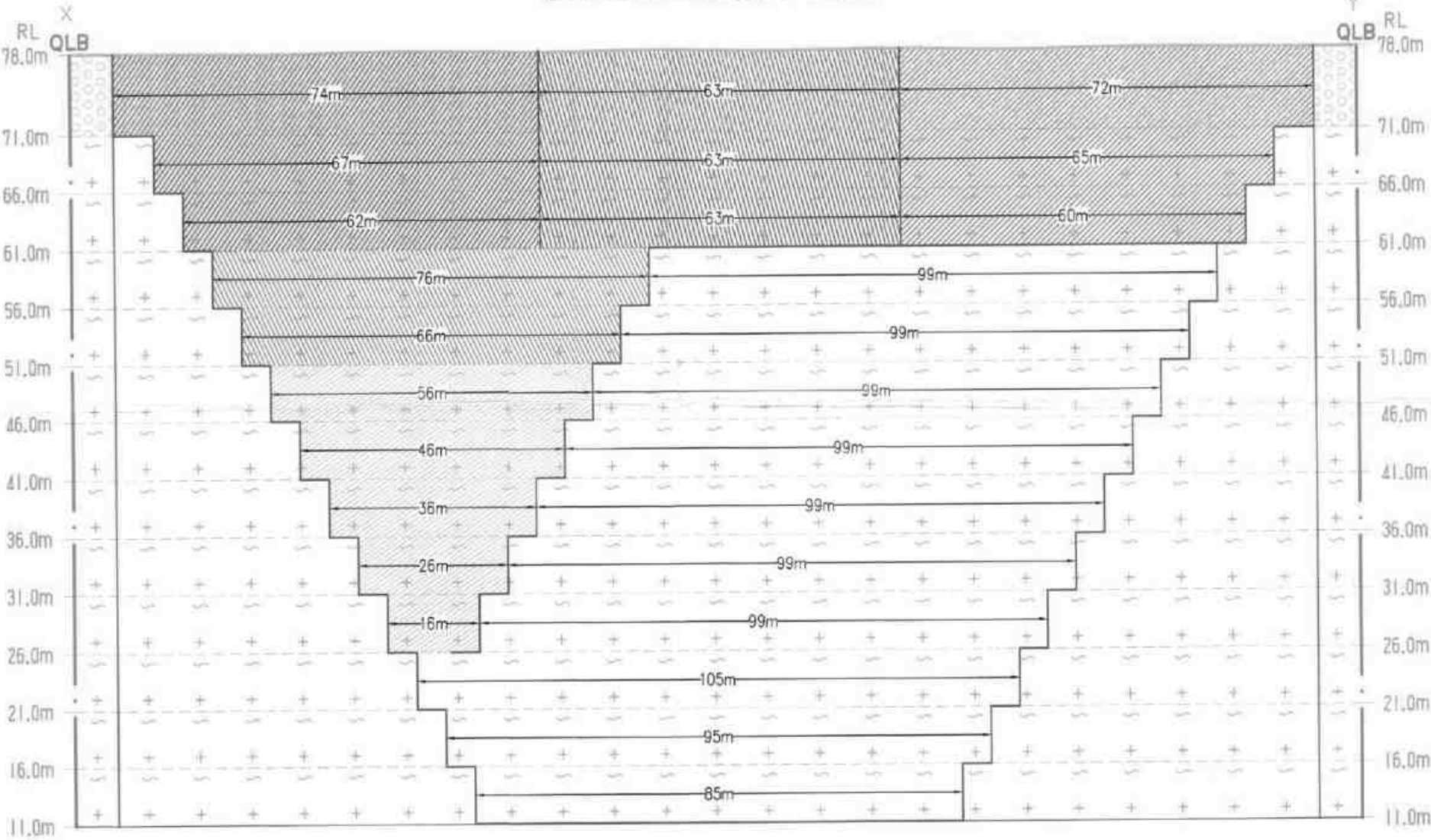
C.NATARAJAN, M.Sc.M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



BOUNDARY CO-ORDINATES செட்டிப்பாடு விழுப்புரம் மாவட்டம்		
S.N.	LATITUDE	LONGITUDE
1	12° 14' 05.33"N	79° 45' 05.95"E
2	12° 14' 11.71"N	79° 45' 07.49"E
3	12° 14' 11.56"N	79° 45' 08.13"E
4	12° 14' 10.11"N	79° 45' 13.68"E
5	12° 14' 09.90"N	79° 45' 14.45"E
6	12° 14' 05.55"N	79° 45' 13.60"E
7	12° 14' 03.59"N	79° 45' 13.31"E
8	12° 14' 04.05"N	79° 45' 11.41"E

DATUM : UTM-WGS84, ZONE 44 NORTH

SECTION ALONG X-Y



1st yr Proposed area to be Quarried	
2nd yr Proposed area to be Quarried	
3rd yr Proposed area to be Quarried	
4th yr Proposed area to be Quarried	
5th yr Proposed area to be Quarried	

Proposed area to be Planted

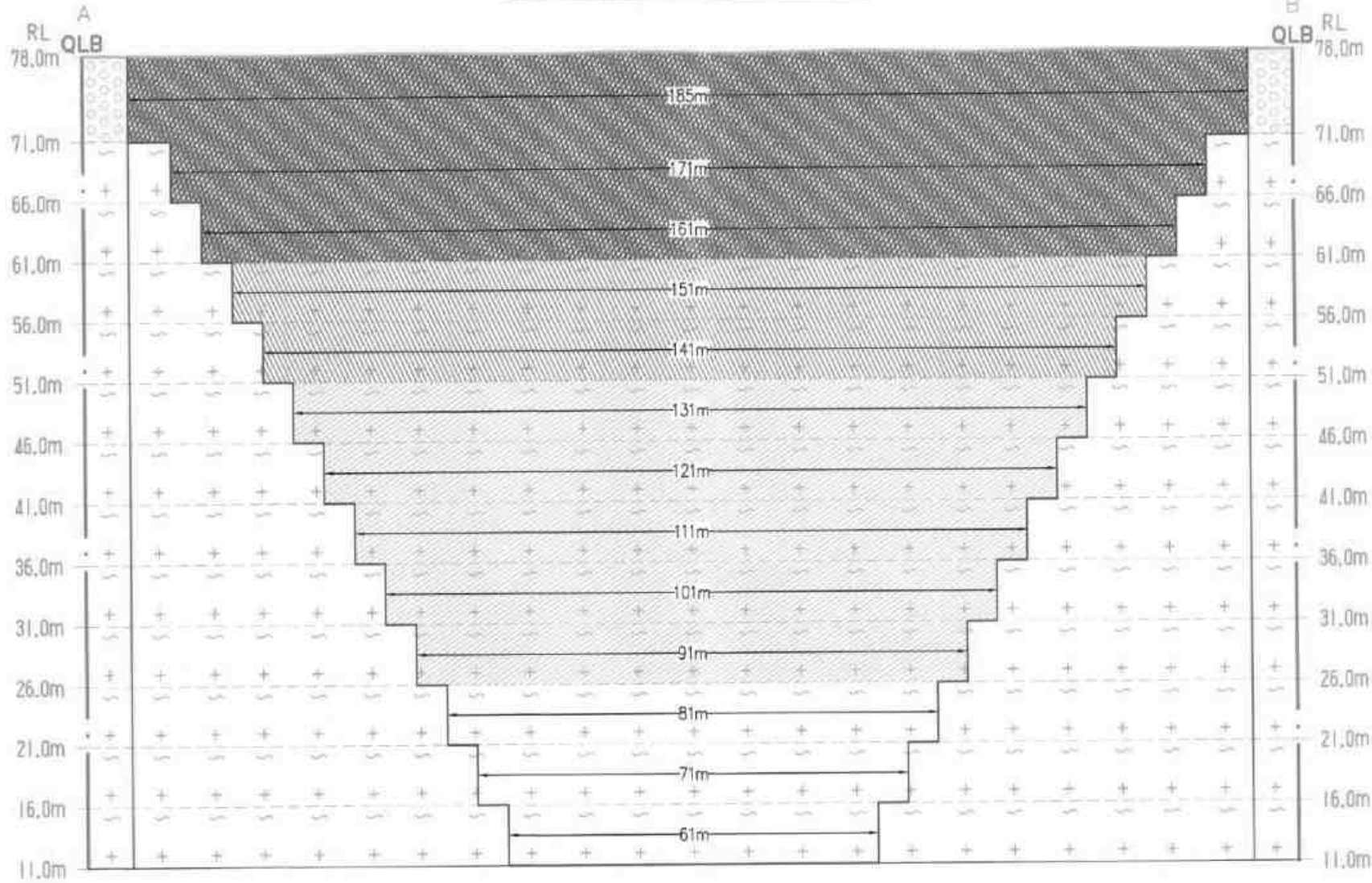
PROPOSED SITE SERVICES	
A	OFFICE
B	STORE ROOM
C	FIRST AID ROOM
D	REST SHELTER
E	TOILET

PLATE NO-V
DATE OF SURVEY : 01.10.2025

APPLICANT:
THIRU.PJAGADEESAN,
S/o.PACHAIYAPPAN,
NO.85/2, KANAKKU PILLAI STREET,
ANNAMPAKKAM VILLAGE,
TINDIVANAM TALUK,
VILUPPURAM DISTRICT - 604 101.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 80 (P),
EXTENT : 4.50.0 Ha,
VILLAGE : KEEZHSEVUR,
TALUK : TINDIVANAM,
DISTRICT : VILUPPURAM.

SECTION ALONG A-B



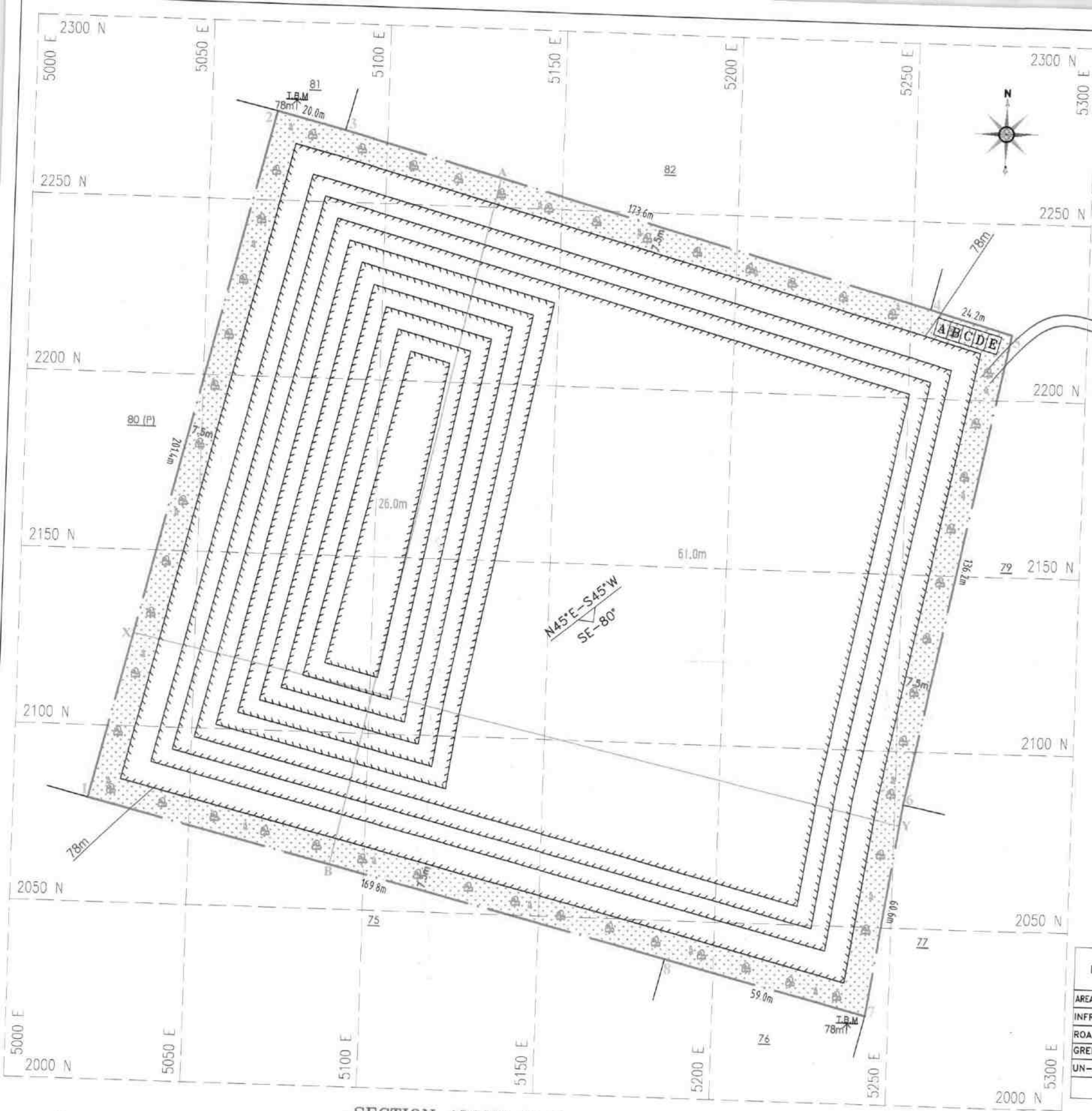
INDEX	
Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	
7.5m SAFETY DISTANCE	
TEMPORARY BENCH MARK	T.B.M.
APPROACH ROAD	
CONTOUR	
SCRUB	
GRAVEL	
ROUGH STONE	
STRIKE & DIP	

YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION PLAN & SECTIONS

SCALE 1 : 1000
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

PREPARED BY:
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C.NATARAJAN,M.Sc,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



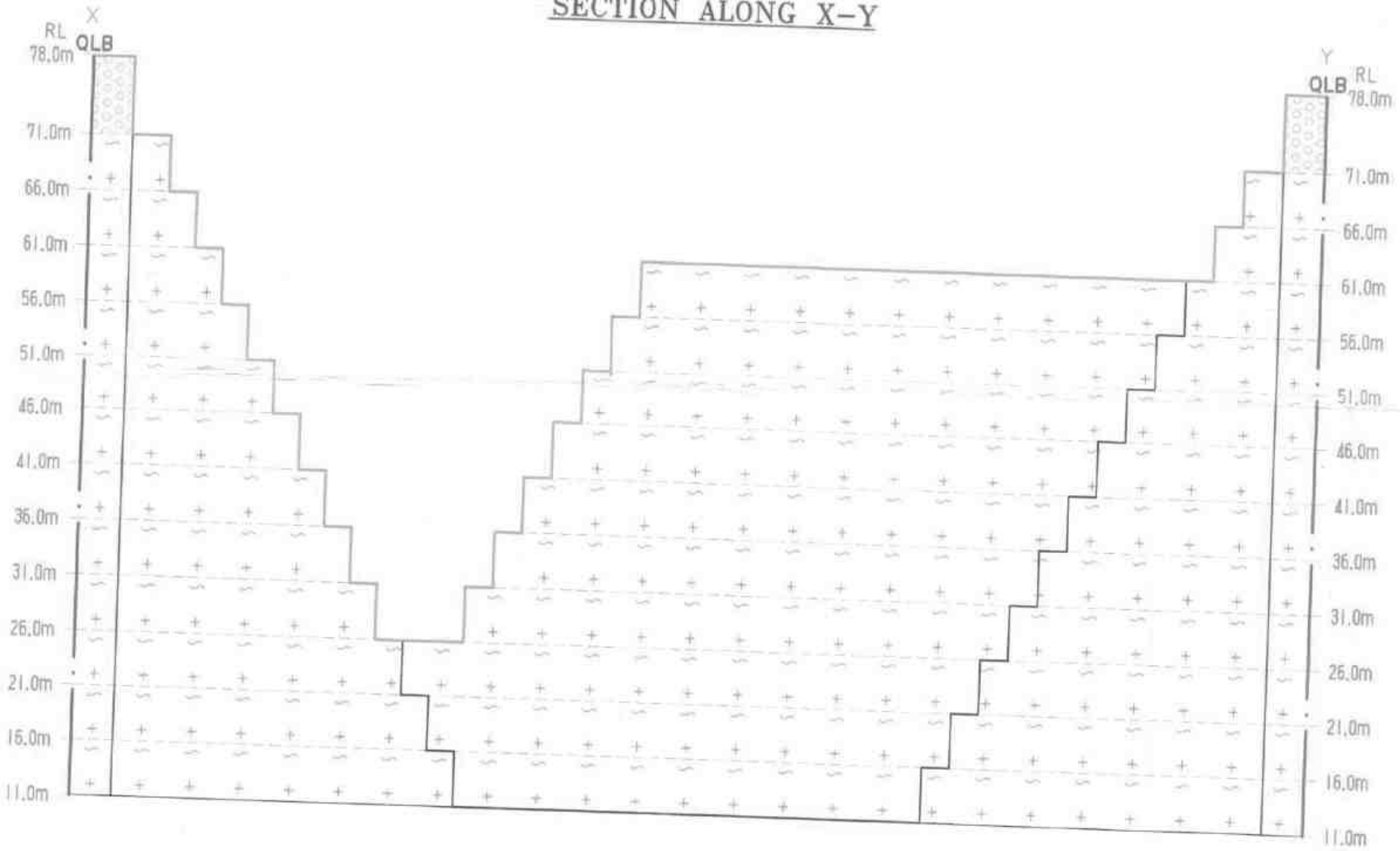
BOUNDARY CO-ORDINATES		
S.N.	LATITUDE	LONGITUDE
1	12° 14' 05.33"N	79° 45' 05.95"E
2	12° 14' 11.71"N	79° 45' 07.49"E
3	12° 14' 11.56"N	79° 45' 08.13"E
4	12° 14' 10.11"N	79° 45' 13.68"E
5	12° 14' 09.90"N	79° 45' 14.45"E
6	12° 14' 05.55"N	79° 45' 13.60"E
7	12° 14' 03.59"N	79° 45' 13.31"E
8	12° 14' 04.05"N	79° 45' 11.41"E

DATUM : UTM-WGS84, ZONE 44 NORTH

PRESENT & POST LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	PRESENT AREA (Ha)	AREA AT THE END OF THIS QUARRYING PERIOD (Ha)
AREA UNDER QUARRYING	NII	3.87.0
INFRASTRUCTURE	NII	0.01.0
ROADS	NII	0.01.0
GREEN BELT	NII	0.61.0
UN-UTILIZED AREA	4.50.0	NII
GRAND TOTAL	4.50.0	4.50.0

SECTION ALONG X-Y



Ultimate Pit Dimension of end of the Mining Plan Period
L209mX185(Avg)mXD52m(Max)

- PROPOSED SITE SERVICES
- A - OFFICE
 - B - STORE ROOM
 - C - FIRST AID ROOM
 - D - REST SHELTER
 - E - TOILET

SECTION ALONG A-B

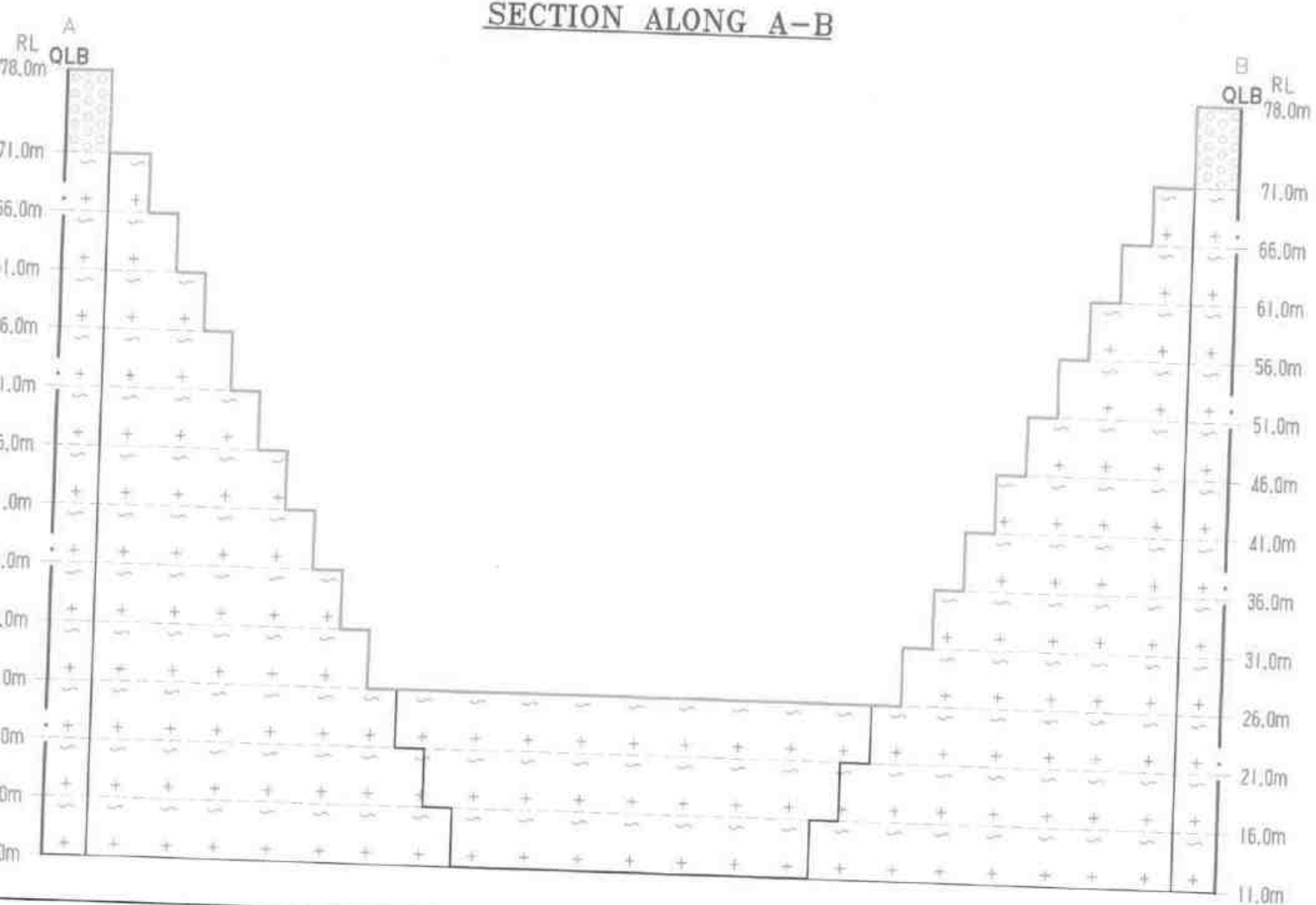


PLATE NO-VI
DATE OF SURVEY : 01.10.2025
APPLICANT:
THIRU.PJAGADEESAN,
S/o.PACHAIYAPPAN,
NO.85/2, KANAKKU PILLAI STREET,
ANNAMPACKAM VILLAGE,
TINDIVANAM TALUK,
VILUPPURAM DISTRICT - 604 101.
QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 80 (P),
EXTENT : 4.50.0 Ha,
VILLAGE : KEEZHSEVUR,
TALUK : TINDIVANAM,
DISTRICT : VILUPPURAM.

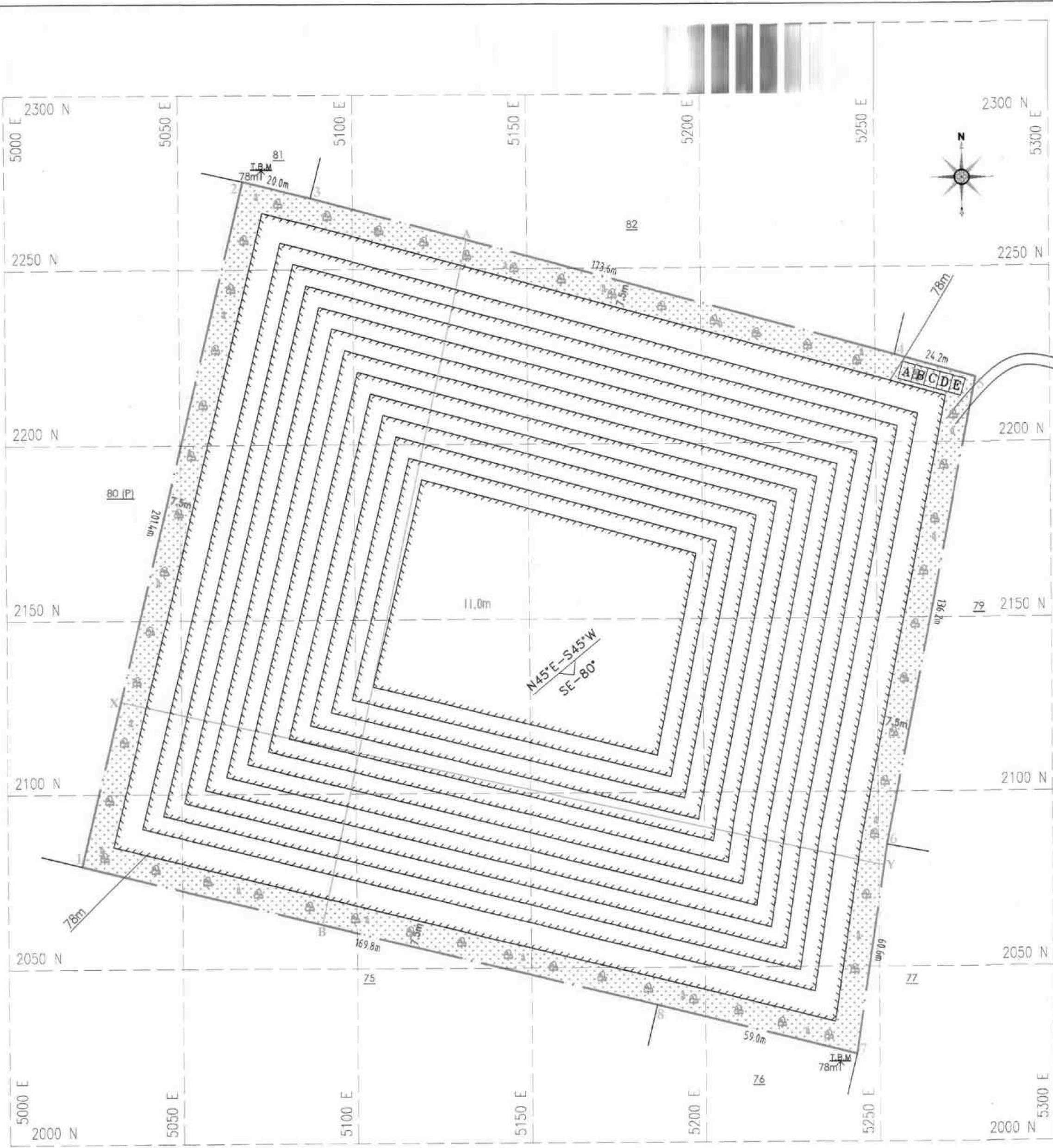
INDEX	
Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	---
7.5m SAFETY DISTANCE	---
TEMPORARY BENCH MARK	T.B.M.
APPROACH ROAD	---
CONTOUR	---
SCRUB	---
GRAVEL	---
ROUGH STONE	---
STRIKE & DIP	---
PROPOSED QUARRY PIT	---

PROGRESSIVE QUARRY PLAN & SECTIONS

SCALE 1 : 1000
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

PREPARED BY:
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT

C.NATARAJAN,M.Sc,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



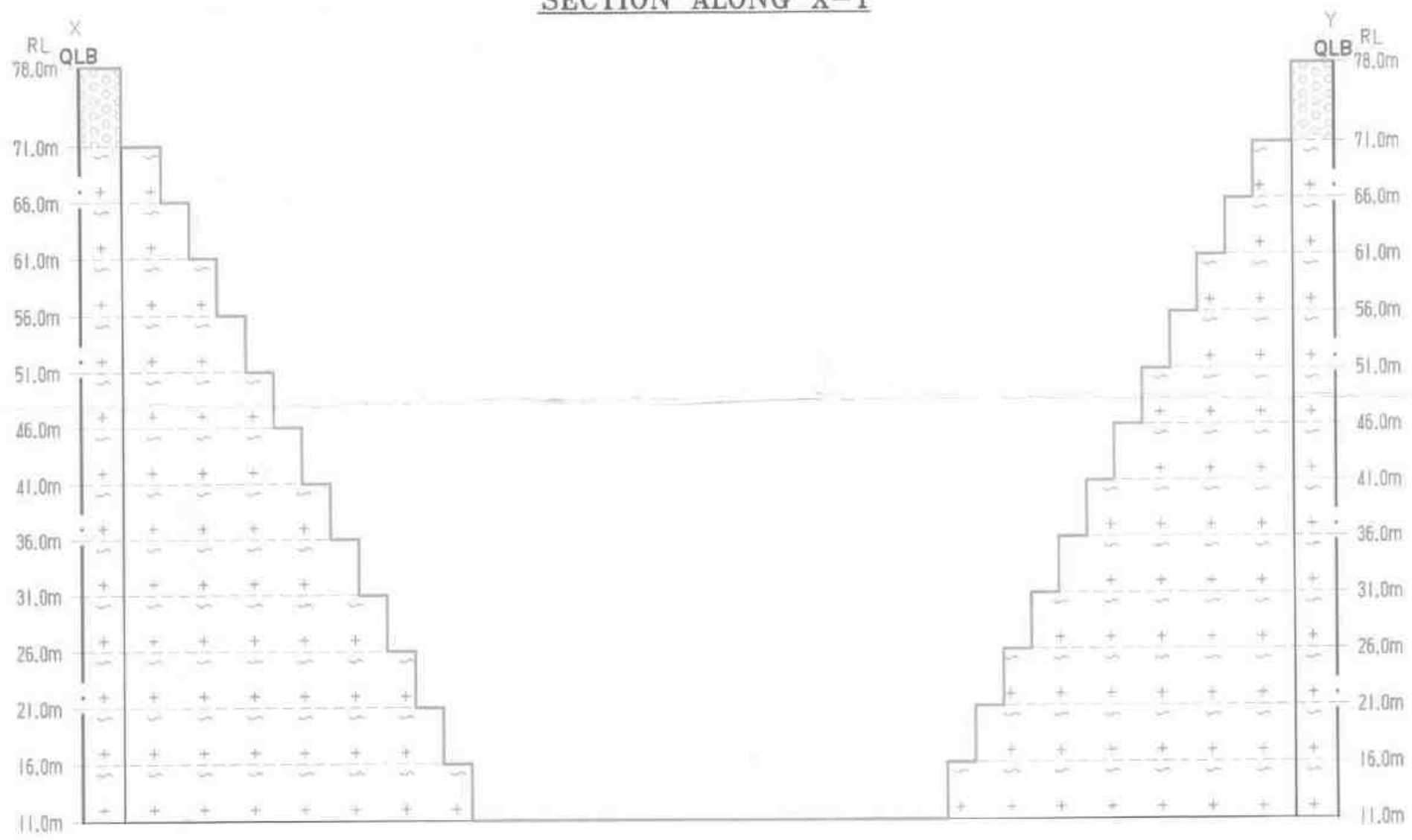
30 OCT 2025

BOUNDARY CO-ORDINATES

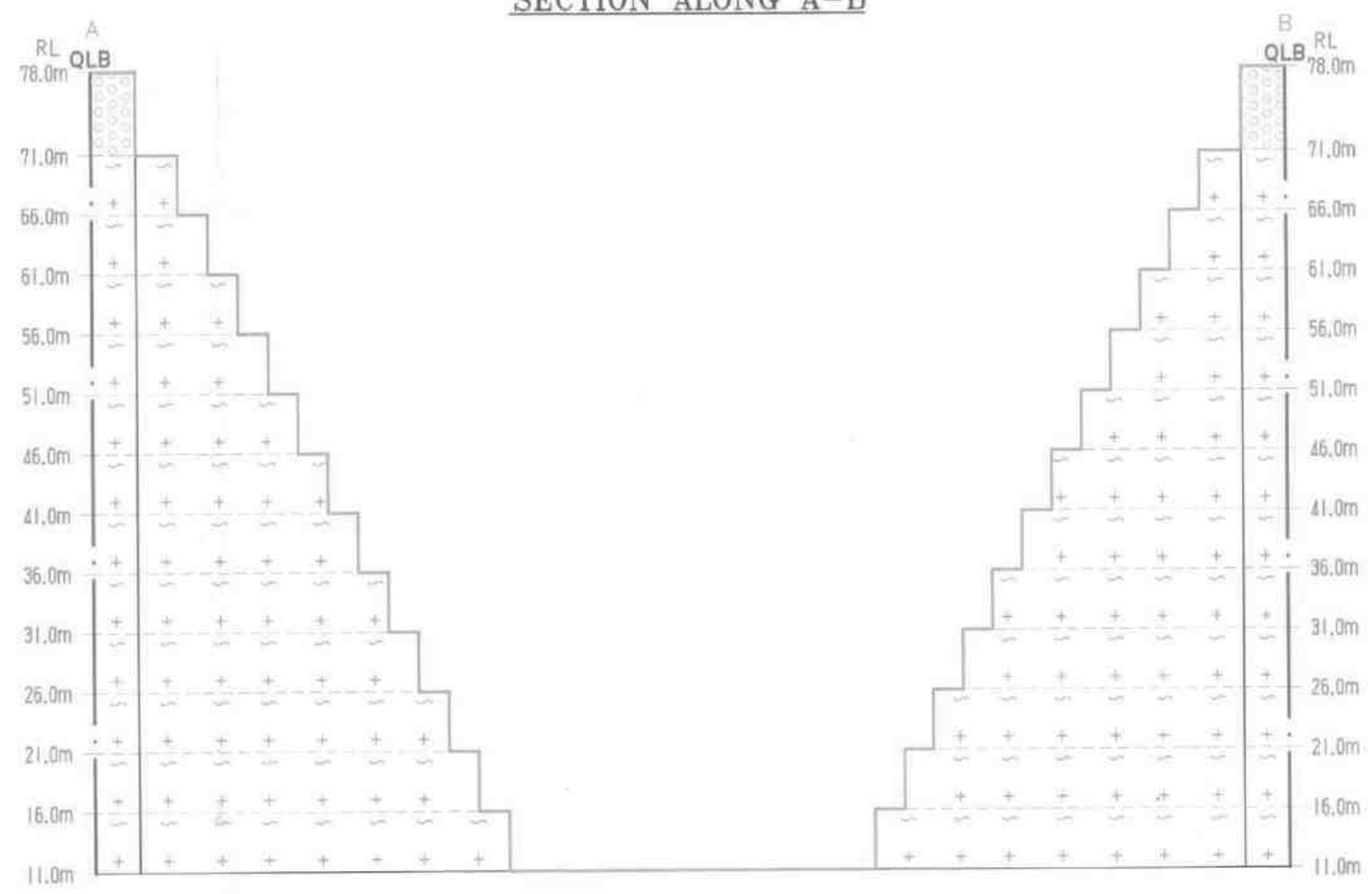
S.N.	NITUDE	LONGITUDE
1	12° 14' 05.33"N	79° 45' 05.95"E
2	12° 14' 11.71"N	79° 45' 07.49"E
3	12° 14' 11.56"N	79° 45' 08.13"E
4	12° 14' 10.11"N	79° 45' 13.68"E
5	12° 14' 09.90"N	79° 45' 14.45"E
6	12° 14' 05.55"N	79° 45' 13.60"E
7	12° 14' 03.59"N	79° 45' 13.31"E
8	12° 14' 04.05"N	79° 45' 11.41"E

DATUM : UTM-WGS84, ZONE 44 NORTH

SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG A-B



Ultimate Pit Dimension of
end of the Quarry Lease Period
L209mX185(Avg)mXD67m(Max)

- PROPOSED SITE SERVICES
- A - OFFICE
 - B - STORE ROOM
 - C - FIRST AID ROOM
 - D - REST SHELTER
 - E - TOILET

PLATE NO-VII

DATE OF SURVEY : 01.10.2025

APPLICANT:
THIRU.PJAGADESAN,
S/o.PACHAIAPPAN,
NO.85/2, KANAKKU PILLAI STREET,
ANNAMPACKAM VILLAGE,
TINDIVANAM TALUK,
VILUPPURAM DISTRICT - 604 101.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 80 (P),
EXTENT : 4.50.0 Ha,
VILLAGE : KEEZHSEVUR,
TALUK : TINDIVANAM,
DISTRICT : VILUPPURAM.

INDEX

Q.LEASE APPLIED BOUNDARY

7.5m SAFETY DISTANCE

TEMPORARY BENCH MARK

APPROACH ROAD

CONTOUR

SCRUB

GRAVEL

ROUGH STONE

STRIKE & DIP

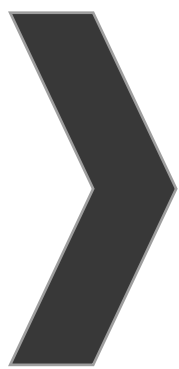
PROPOSED QUARRY PIT

CONCEPTUAL PLAN & SECTIONS

SCALE 1 : 1000
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

PREPARED BY:
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C.NATARAJAN,M.Sc,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



ANNEXURE-4

From
Thiru.S.Rameshkumar, M.Sc.,
Assistant Director,
Dept. of Geology and Mining,
Viluppuram District,
Viluppuram.

To
Thiru.P.Jagadeesan,
S/o.Pachaiyappan,
No.85/2, Kanakku Pillai Street,
Annampakkam Village,
Tindivanam Taluk,
Viluppuram District.

Rc.No.B/G&M/251/2025, Dated 30.10.2025.

Sir,

Sub: Mines and Minerals - Minor Mineral - Rough stone and Gravel - Viluppuram District - Tindivanam Taluk - Keelsevur Village - Patta land in S.F.No.80 (Part) - over an extent of 4.50.0 Hectares - quarry lease application preferred by Thiru.P.Jagadesan, S/o.Pachaiyappan - Details of quarries situated within 500 meter radial distance - furnished - Regarding.

- Ref: 1. Assistant Director, Geology and Mining, Viluppuram
Precise area communication notice Rc.No.
B/G&M/251/2025, Dated: 29.09.2025.
2. Representation received from Thiru.P.Jagadesan,
S/o.Pachaiyappan, Dated 23.10.2025.

With reference to your letter in the reference 2nd cited, the details of existing, proposed and abandoned quarries located within 500 mts. radial distance from the periphery of the proposed Rough stone and Gravel quarry over an extent of 4.50.0 hectares of patta land in S.F.No.80 (Part) of Keelsevur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District are as follows.

1. Existing quarries:

Sl. No.	Name of the lessee / permit holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F. Nos.	Extent (in hecets)	Lease period	Remarks
1.	M/s.Karpaga Vinayagaaa Mines, No.50, NH2, Kambar Street, Maraimalai Nagar, Chenagalpattu - 603 209	Rough stone & Gravel	Tindivanam & Keezsevur	15(P) 76/1 (P)	3.03.0 0.97.0 4.00.0	26.12.2024 to 25.12.2034	-

II. Proposed Area :

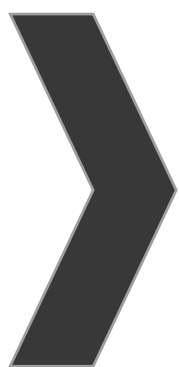
Sl. No.	Name of the lessee / permit holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F. Nos.	Extent (in hecets)	Remarks
1.	P.Jagadeesan, S/o.Pachaiyappan, No.85/2, Kanakku Pillai Street, Annampakkam Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.	Rough stone & Gravel	Tindivanam & Keezsevir	80	4.50.0	.

III. Abandoned quarries :

Sl. No.	Name of the lessee / permit holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F. Nos.	Extent (in hecets)	Lease period	Remarks
1.	A.Kamatchi, W/o.Arivoli, No.64. Appasamy Nagar, Tindivnam.	Rough stone	Tindivanam & Keezsevir	76/2	0.87.0	23.4.2007 to 22.4.2012	.
2.	P.Srinivasan, S/o. Pattabi Reddiyar, No.142, Mosque Street, C.Pallavaram, Chennai.	Rough stone	Tindivanam & Senalur	4/1A 4/2A1 4/2B1 (P)	0.82.0 0.59.5 0.20.0/ <u>0.20.5</u> 1.61.5 / <u>1.62.0</u>	13.11.2015 to 12.11.2020	.

Assistant Director,
Dept. of Geology and Mining,
Viluppuram.

30/10/24



ANNEXURE-5

சான்று

விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேஷூர் கிராமம் அயன் புஞ்சை சர்வே எண், 80 (P) - ல் ஹெக்டேர் 4.50.0 நிலப்பரப்பில் திரு. பச்சையப்பன் மகன் ப.ஜெகதீசன் என்பவர் சாதாரண கருங்கல் மற்றும் சரள் வெட்டி எடுக்க விண்ணப்பித்துள்ளார். மேற்படி புல எண்ணில் ஓடைகள் எதுவுமில்லை. மேற்படி புல எண்ணில் உயர் அழுத்த மின் கம்பிகள் எதுவுமில்லை. மேற்படி புல எண்ணில் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் எந்தவிதமான குடியிருப்புகள், வரலாற்று சிறப்புமிக்க புராதான சின்னங்கள், கோவில்கள் எதுவுமில்லை. மேற்படி இடத்தில் கருங்கல் மற்றும் சரள் வெட்டி எடுக்க கிராமத்தில் நாளது தேதியில் ஆட்சேபனை எதுவுமில்லை என்று சான்றளிக்கப்படுகிறது.

இடம் : கீழ்சேஷூர்

தேதி : 24-10-2025

 24/10/2025

கிராம நிர்வாக அலுவலர்

கிராம நிர்வாக அலுவலர்

94. கீழ்சேஷூர் குருப்

88. சேனனூர். 89. கீழ்புதேர்

திண்டிவனம் வட்டம்

**TOPOGRAPHICAL VIEW OF
KEEZHSEVUR VILLAGE P.JAGADEESAN
ROUGHSTONE & GRAVEL QUARRY LEASE APPLIED AREA**



LOCATION DETAILS :

Name & Address of the Applicant :

P,Jagadeesan,
S/o. Pachaiyappan,
No.85/2, Kanakku pillai Street,
Annampakkam Village, Tndivanam Taluk,
Villupuram Dist., - 604101.

SF No. : 80(P)

Extend : 4.50.0 Ha.

Village : Keezhsevur

Taluk : Tindivanam

District: Villupuram

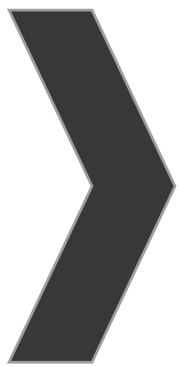
State : Tamilnadu

P. Jagadeesan
24/10/2025

அபிவிருத்தி அலுவலர்
94. கீழ்சேவூர் குளம்
88. சேனாபுரம். 89. கீழ்ப்புத்தூர்
திண்டிவனம் வட்டம்

P. Jagadeesan

Signature of the Applicant

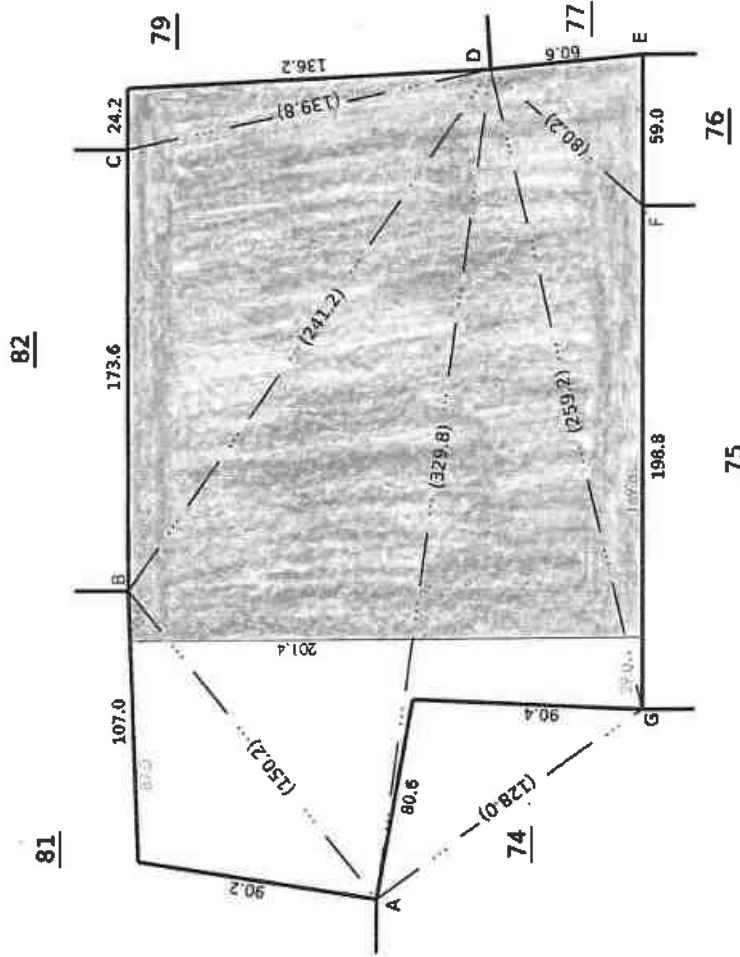
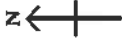


ANNEXURE-6



District : Villuppuram
Taluk : Tindivanam
Village : Keezhseviur [163]

Survey No : 80
Area : Hect 05 Ares 44.50
Scale : 1 : 2000



LEASE APPLIED AREA



Sub Collector (Sd/-)
Tindivanam.

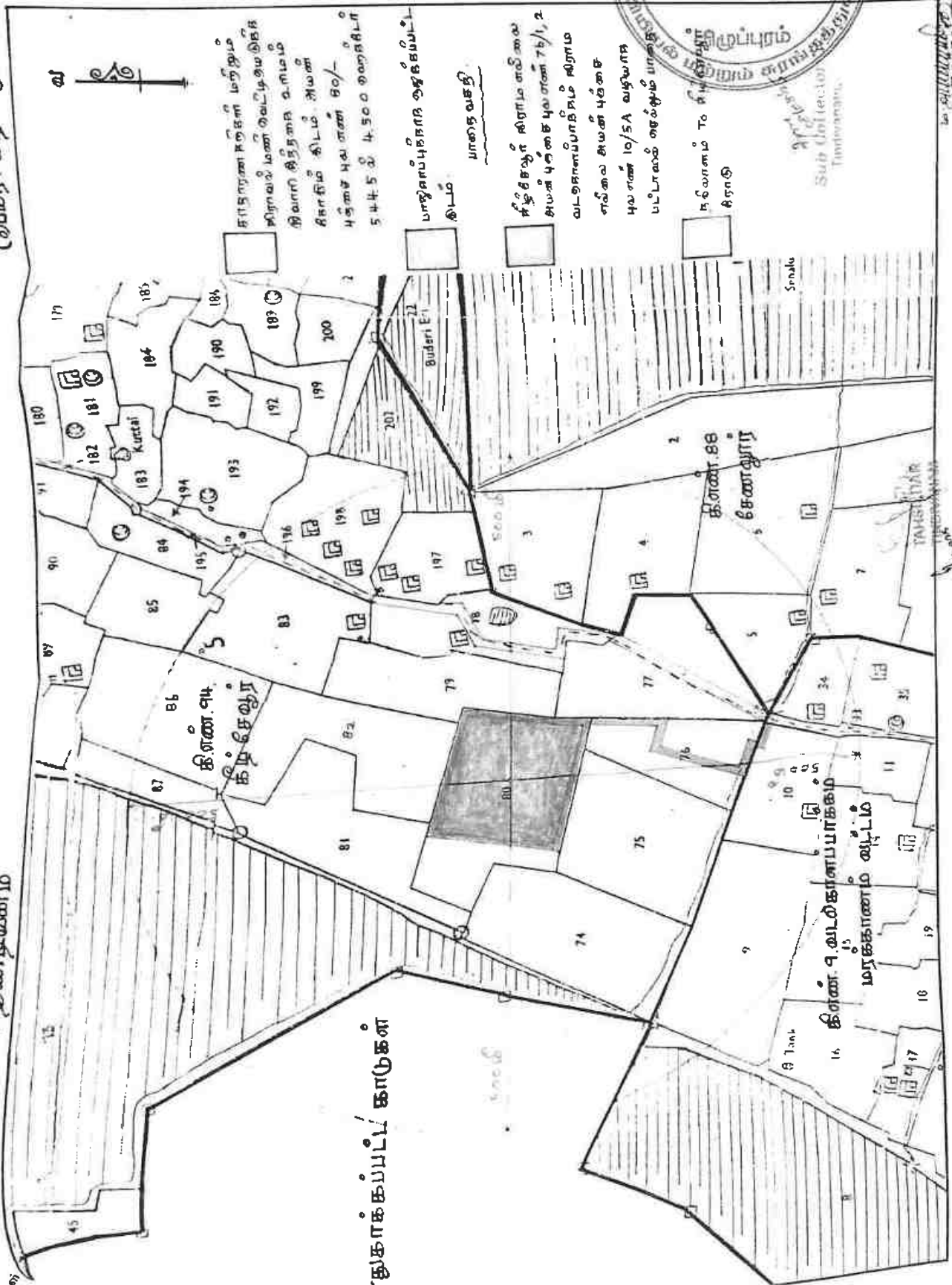
TAHSELDAR
TINDIVANAM

மாவட்டம்: கிருஷ்ணபுரம்

வட்டம்: திண்டிவனம்

கிராமம்: கிருஷ்ணபுரம்
எண்: 94

கட்டிடவரைபடம்



LEASE APPLIED AREA

ANNE

30 OCT 2025

கிருஷ்ணபுரம்

Sub (Inspector)

Tirunelveli

தமிழ்நாடு

கி.எண். 94

கீழ்சேலூர்

பட்டா எண் 10/5A

வட்டாரம்

கி.எண். 88

கீழ்சேலூர்

பட்டா எண் 10/5A

வட்டாரம்

கி.எண். 94

கீழ்சேலூர்

பட்டா எண் 10/5A

வட்டாரம்

கி.எண். 88

கீழ்சேலூர்

பட்டா எண் 10/5A

வட்டாரம்

கி.எண். 94

கீழ்சேலூர்

பட்டா எண் 10/5A

வட்டாரம்

கி.எண். 88

கீழ்சேலூர்

பட்டா எண் 10/5A

வட்டாரம்

கி.எண். 94

கீழ்சேலூர்

பட்டா எண் 10/5A

வட்டாரம்

கி.எண். 88

கீழ்சேலூர்

பட்டா எண் 10/5A

வட்டாரம்

கி.எண். 94

கீழ்சேலூர்



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : திண்டிவனம்

வருவாய் கிராமம் : கீழ்சேவர்

பட்டா எண் : 1243

உரிமையாளர்கள் பெயர்

அறிவிப்பு		மனைவி		காமராசு		மற்றவை		குறிப்புகள்
பட்டா எண்	ச. பிரிவு	பன்முகம்	நன்மை	பரப்பு	தீர்மானம்	பரப்பு	தீர்மானம்	
		பரப்பு	தீர்மானம்	பரப்பு	தீர்மானம்	பரப்பு	தீர்மானம்	
		வெறிக - ஏர்	ரு - பை	வெறிக - ஏர்	ரு - பை	வெறிக - ஏர்	ரு - பை	
80		5 - 44.50	22.87					2025/103/07/434448 Digitally signed Barathiraja A Zonal Deputy Tahsildar 12/06/2025 06:17:02 PM
		5 - 44.50	22.87					

குறிப்பு :



1. மின்னணுத் தகவல் / சான்றுகூறு நுகர்வோர் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை இவற்றை தீர்மானம் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் P/07/03/163/01243/20360 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிட்டு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இது தகவல்கள் 23-06-2025 அன்று 11:51:49 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. ஹைப்போசி கோமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : திண்டிவனம்

இராமை : கீழ்சேவர்



1 புல எண்	80	9 மண் வயனமும் ரகமும்	3 - 5
2 உட்பிரிவு எண்		10. மண் தரம்	5
3 பண்டிதர் புல உட்பிரிவு எண்	195-1, 2 3,4,5,6,7,8,	11 தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.20
4 பகுதி		12 பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	5 : 44.50
5 அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	22.87
6 நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	1243
7 பாசன ஆதாரம்		15. குறிப்பு	
8 இலு போகமா		16 பெயர்	1.காமாட்சி

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் தகவல் விவரங்கள் பின் பதிவேட்டிலிருந்து
1 பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 07/03/163/80/-/90360 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.

ANNEXURE

VII

1282/2025



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

25-6-2025

தேவதீபன்

சிவ்நாம பாதகம்

Rs. 1000

BK 808192

N. Pandey

12/06/2024/B1/2003

மு. நா. விழுப்புரம்

விழுப்புரம், தமிழ்நாடு

குத்தகை பத்திரம்

2025-ம் வருடம் ஜூன் மாதம் 25-ம் தேதி, விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம் வட்டம், அன்னம்பாக்கம் கிராமத்தில் வந்து தற்காலம் சென்னை- 600 106, அரும்பாக்கம், நேரு நகர், நெ.12/22 என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.பச்சையப்பன் அவர்களின் குமாரர் திரு P.ஜெகதீசன் (ஆதார் எண்.7551 8986 7030) (குத்தகைதாரர்) -1,

விழுப்புரம் மாவட்டம், திண்டிவனம், மரக்காணம் ரோடு, அம்பாசாமி நகர், நெ.64 என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.பச்சையப்பன் அவர்களின் குமாரத்தியும் திரு.அழிவொளி அவர்களின் மனைவியுமான திருமதி. A.காமாட்சி (ஆதார் எண்.9926 7234 5064) (நில உரிமையாளர்) -2 ஆகிய நாம் இருவரும் சேர்ந்து சம்மதித்து எழுதிக் கொண்ட நிலம் குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம்.

1-வது நபர் (குத்தகைதாரர்)

2-வது நபர் (நில உரிமையாளர்)

P. J.

A. Kumari

பத்திரம் 2025	10 வருடத்திய	282	ஆவணம்
10	தாக்கனைக்கொண்டது		
1	வது தின		

பதிவு அலுவலர்





யாதெனில் இதனடியில் வரும் சொத்து விபரத்தில் குறிப்பிட்டுள்ள சொத்துக்கள் அனைத்து கட்ட
3.09.2018-ம் தேதியில், அன்னம்பாக்கம் கிராமத்தில் வசிக்கும் பச்சையப்பன்
திரு. ஜெகதீசன் அவர்கள் தன்னுடைய உடன்பிறந்த சகோதரியான நம்மில் 2-வது நபர் பெயருக்கு
ஒரு தானசெட்டில்மெண்ட் பத்திரம் எழுதி மேற்படி தானசெட்டில்மெண்ட் பத்திரம் அவரப்பாக்கம்
சார்பதிவுகத்தில் 1-புத்தகம் 2018-ம் வருடத்திய 2194-ம் ஆவண எண்ணாக பதிவுசெய்யப்பட்டது.

மேற்படி விதமாய் நம்மில் 2-வது நபருக்கு சொந்தமாகி அனுபவித்து வரும் புது சர்வே
எண்.80/- ஹெக்டர் 5.44.50 ஏர்ஸ் பூரா. இதற்கு ஏக்கர் 13.45 செண்ட் நிலத்தை நம்மில் 1-வது
நபருக்கு குத்தகை விட சம்மதித்து அதன்படி இன்று முதல் பத்து வருட காலகெடு வரை மேற்படி
நிலத்தை கருங்கல் சக்கை வெட்டி எடுத்து கொள்ள சம்மதித்துள்ளார். இதற்கு ஒரு வருட
காலத்திற்கு ரூ.10,000/- நம்மில் 1-வது நபர் 2-வது நபரிடம் செலுத்தி செலுத்தி விடவேண்டியது
என முழுமனதுடன் ஒப்புக் கொண்டு இந்த குத்தகை பத்திரம் எழுதிக் கொண்டோம்.

மேற்படி குத்தகை காலக்கெடுவான 10 வருட காலம் முடிந்தவுடன் நிலத்தை நம்மில் 2-வது
நபருக்கு ஒப்படைக்க வேண்டியது. மேலும் கெடு காலம் முடிந்தவுடன் இந்த குத்தகை ஒப்பந்தத்தை
நீட்டிக்க விரும்பினால் அதன்பிறகு இருவரும் சேர்ந்து புது ஒப்பந்தம் செய்து கொள்ளவேண்டியது.

மேற்படி சொத்தினை இதற்கு முன்பு நான் யாருக்கும் அடமானமோ, அல்லது வாடகை,
குத்தகை போன்றவைகள் ஏதும் இல்லை என 2-வது நபர் உறுதியளிக்கிறார். இதன்படி நாம்
இருவரும் சேர்ந்து சம்மதித்து எழுதிக் கொண்ட நிலம் குத்தகை பத்திரம்.

1-வது நபர் (குத்தகைதாரர்)

2-வது நபர்(நில உரிமையாளர்)

P. J. L.

A. Kema

9 புத்தகம்	2015 ம் வருடத்திய	1283	ஆவணம்
10	தாள்களைக்கொண்டது		
2	வது தான்		
		பதுவு அலுவலர்	





சொத்து விபரம்

திண்டிவனம் பதிவு மாவட்டம், திண்டிவனம் 1 நீ இணை சார்பதிவுக எல்லைக்குட்பட்ட கிராமம்
திண்டிவனம் வட்டம், கீழ்சேவூர் கிராமத்தில், பட்டா எண். 1243-ல் அடங்கிய, புஞ்சை புதிய சர்க்கை
எண். 80/- ஹெக்ட 5.44.5 ஏர்ஸ் பூரா, இதற்கு ஏக்கர் 13.45 செண்ட. இதற்கு பழைய சர்க்கை
எண். 195/1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 196/1, 188/- 199/1, 2- இனாகளில் சம்மந்தப்பட்டது.
மேற்படி சொத்து கீழ்சேவூர் கிராம எல்லைக்குட்பட்டது.

1-வது நபர் (குத்தகைதாரர்)

P. J. J.

2-வது நபர் (நில உரிமையாளர்)

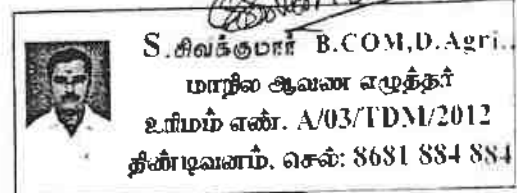
A. L. K. K.

சாட்சிகள்

1. A. P. P. s/o Arivoli manar

2. P. L. K. s/o Pathmanabhan K. L. L. L.

கணினியில் நட்டச்சு செய்து,
ஆவணம் வரைவு செய்தவர்



தேதி 2015 ம் வருத்திய 1282 ஆவணம்
10 - தாள்களைக் கொண்டது
3 - துள்
பதிவு அலுவலர்





உறுதிமொழி

இந்த ஆவணத்தை எழுதிக் கொடுப்பவர்களும், எழுதி பெறுபவர்களும் கீழ்க்கண்ட உறுதி மொழியை அளிக்கின்றோம்.

வழக்கிடை ஆவண சொத்து பதிவுச்சட்டம் 1908 பிரிவு 22(A) மற்றும் பிரிவு 22(B)-க்கு உட்பட்டதல்ல எனவும், ஆவணத்துடன் இணைக்கப்பட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் இந்தியதண்டனைசட்டம் 1860 பிரிவு 470-ன்படி Forged Document அல்ல எனவும், ஆவணத்தை எழுதிப்பெறுபவர் அனைத்து ஆவணங்களையும் பரிசீலித்து வில்லங்கம்சரிபார்த்து எழுதிப்பெறுகிறார் எனவும், சொத்து மாற்றுச் சட்டம் 1882-ன்படி சொத்து பரிமாற்றம் தொடர்பான அனைத்து பிரிவுகளுக்கும் உட்பட்டு செயல்பட்டுள்ளோம் எனவும் உறுதி மொழி அளிக்கின்றோம்.

மேலும் இதனில் தங்களுக்கு தவறானதகவல்கள் அல்லது சான்று அளிக்கப்பட்டதாகபின்னால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் அதற்கு நாங்கள் மட்டுமே பொறுப்பு ஆவோம் எனவும், அதற்கான சட்டப்பூர்வ நடவடிக்கைக்கு கட்டுப்படுகிறோம் எனவும், இதற்கு சார்பதிவாளர் எவ்விதத்திலும் பொறுப்பாகமாட்டார் எனவும் உறுதிமொழி அளிக்கின்றோம்.

இந்த ஆவணத்தில் கண்ட சொத்தானது நீர்நிலைகள், நீர்வழிப்பாதைகள், நீர்ப்பிடிப்பு பகுதிகளில் கட்டுப்படவில்லை எனவும், மற்றும் அரசு நிலம், இந்து சமய அறநிலையத்துறை வக்போர்ட் நிலம் பகுதியில் கட்டுப்படவில்லை என சான்றளிக்கின்றோம். மேலும் இதனில் தங்களுக்கு தவறானதகவல் அல்லது சான்று அளிப்பதாகபின்னாளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் அதனால் நான் / நாங்கள் சட்டப்பூர்வ நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுவோம் என்பதையும் அறிவேன் / அறிவோம்.

ஆவணத்தை எழுதிப் பெறுபவர்களின்
கையொப்பம்

P. J.

ஆவணத்தை எழுதிக் கொடுப்பவர்களின்
கையொப்பம்

A. J.

பதிவு	2025	ம வகுத்தியு 282-ம் ஆவணம்
10	நாள்களைக்கொண்டது	
10	வது தாள்	பதிவு அலுவலர்



R/1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்/புத்தகம்-1/1282/2025

30 OCT 2025

1899ம் ஆண்டு இந்திய முத்திரைச் சட்டம் 42வது பிரிவின் கீழான சான்று



1899ம் ஆண்டு இந்திய முத்திரைச் சட்டம் 42வது பிரிவின் கீழான சான்று

சென்னை நகர அருமபாகசம் சென்னை சென்னை தமிழ்நாடு இந்தியா வாரியம் அலுவலகம் திரு சென்னை
என்பவரிடமிருந்து ₹ 2500 ரூபாய் இருநூறு மட்டும் இந்த ஆவணத்திற்காக இந்திய முத்திரைச் சட்டம் 42வது
பிரிவின் கீழ் குண்டுவாயிருந்த முத்திரைக் கட்டணம் வசூலிக்கப்பட்டு து என் நான் இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்

சார்பதிவாளர் 1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம் சார்பதிவாளர் மற்றும் இணை சார்பதிவாளர்
41ன் படி ஆட்சியர்
தான் 25-06-2025

2025 ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் 25ம் தேதி முப 11:37 மணியளவில் 1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்
சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் தாக்கல் செய்து கட்டணம் ₹ 1,490/- செலுத்தியவர்

இடது பெருவிரல்



P. J.

கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில்
உள்ளபடி

எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



A-kamathi

‘சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்’ என்ற
வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை
மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன்
சரிபார்க்கப்பட்டது ஒப்பீட்டு எண்
UKC 5170264863f9f01ef04f09b24cffe2af8ff77
(Details from UIDAI : Kamathi Arivoli W/O: Arvoli, 25-11-
1977, xxxxxxxx5064)



எழுதி வாங்கியதாக ஒப்புக் கொண்டவர்
இடது பெருவிரல்



P. J.

‘சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்’ என்ற
வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை
மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன்
சரிபார்க்கப்பட்டது ஒப்பீட்டு எண்
UKC 245020468d7013f8374a89a0a8b0516a0f4a4d



10
15
வது தான் 1 / 2
பதிவு அலுவலர்



R/1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்/புத்தகம்-1/1282/2025



மேல்குண்டி துணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்

A. Panicker S/o P. Arivoli manur

R/ P. Leach S/o P. Pathmameen
K. Illamparam.

1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்
திண்டிவனம்

R/1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்/புத்தகம்-1/1282/2025 எண்ணாகப் பதிவு செய்யப்பட்டது

நாள் 25.06.2025

1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்

1 எண் இணை சார்பதிவாளர் திண்டிவனம்

புத்தகம் 2025	மேல்குண்டி	1282	ஆவணம்
10	துணை சார்பதிவாளர்		
6	வது தரம்		





தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : விழுப்புரம்

வட்டம் : திண்டிவனம்

வருவாய் கிராமம் : கீழ்சேவுர்

பட்டா எண் : 1243

உரிமையாளர்கள் பெயர்

பு. எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	
80	.	5 - 44.50	22.87	--	--	--	--	2025/0103/07/434448--- Digitally signed: Barathiraja A Zonal Deputy Tahsildar 12/06/2025 06:17:02:PM
		5 - 44.50	22.87					

குறிப்பு :



1. கோற்குறை தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் P/07/03/163/01243/20360 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இந்த தகவல்கள் 23-06-2025 அன்று 11:51:49 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைட்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

பத்திரம் 2025 ம் வருடத்திய 1282 ஆவணம்
10 தாள்களைக்கொண்டது
7 வது தாள்
பதிவு அலுவலர்





பெயர்:
தேயு:
7351 6966 7330
V.O. 214 214 214 214

பெயர்:
தேயு:
7351 6966 7330
V.O. 214 214 214 214

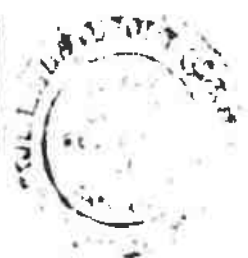
P. J. L.

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India
9926 7234 5064
கி.தா. - எந்திரன் மனிடனில் கி.தா.தம்

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India
9926 7234 5064

A. K. S.

செயல்பாட்டுப் பட்டியல்
0
செயல்பாட்டுப் பட்டியல்
செயல்பாட்டுப் பட்டியல்





உறுதிப்படுத்தப்பட்ட அடையாளம்
சென்னை மாநகராட்சி
சென்னை மாநகராட்சி

புகை
 Paridhi
 தந்தை: அருண்
 Father: Arun

பிறந்த நாள்: 02.11.1997
 ஆண்பால்: Male

4417 7611 0086

எனது ஆதார, எனது அடையாளம்

உறுதிப்படுத்தப்பட்ட அடையாளம்
சென்னை மாநகராட்சி
சென்னை மாநகராட்சி

முகவர்: B. அருண், 84
 அப்பாசாமி நகர்,
 திருவாரூர், தருமபுரம், தரும
 தரும, தரும, தரும, தரும
 தரும, தரும, தரும, தரும

Address: B. Arun, 84
 APPASAMY NAGAR,
 TIRUVARUR TALUK, MARUR
 TIRUVARUR, TAMIL NADU, 604001

4417 7611 0086

எனது ஆதார, எனது அடையாளம்

A. Paridhi

உறுதிப்படுத்தப்பட்ட அடையாளம்
சென்னை மாநகராட்சி
சென்னை மாநகராட்சி

முகவர்: B. அருண், 84
 அப்பாசாமி நகர்,
 திருவாரூர், தருமபுரம், தரும
 தரும, தரும, தரும, தரும

Address: B. Arun, 84
 APPASAMY NAGAR,
 TIRUVARUR TALUK, MARUR
 TIRUVARUR, TAMIL NADU, 604001

4296 0414 6035

எனது ஆதார, எனது அடையாளம்

உறுதிப்படுத்தப்பட்ட அடையாளம்
சென்னை மாநகராட்சி
சென்னை மாநகராட்சி

முகவர்: B. அருண், 84
 அப்பாசாமி நகர்,
 திருவாரூர், தருமபுரம், தரும
 தரும, தரும, தரும, தரும

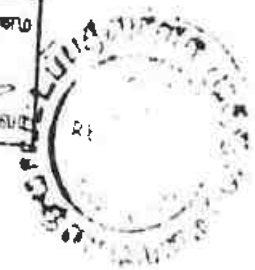
Address: B. Arun, 84
 APPASAMY NAGAR,
 TIRUVARUR TALUK, MARUR
 TIRUVARUR, TAMIL NADU, 604001

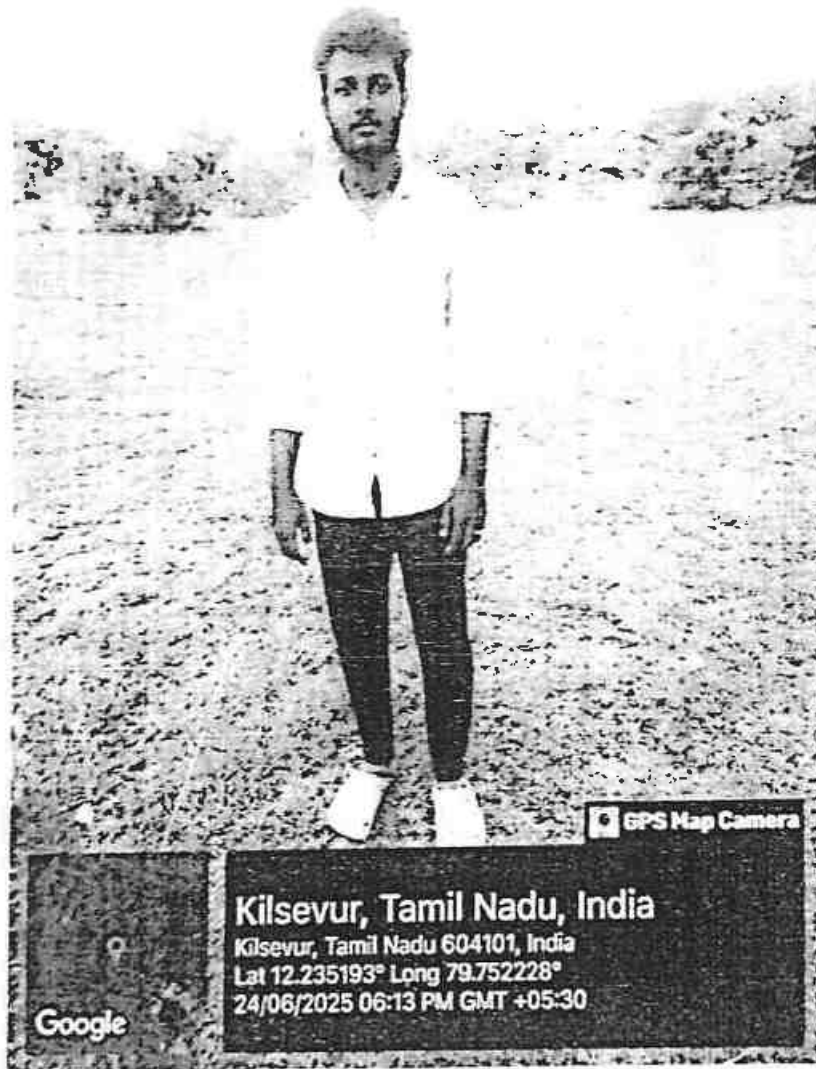
4296 0414 6035

எனது ஆதார, எனது அடையாளம்

P. L. Paridhi

பிறந்த நாள்: 02.11.1997
 10
 9
 தருமபுரம், தருமபுரம், தருமபுரம், தருமபுரம்
 தருமபுரம், தருமபுரம், தருமபுரம், தருமபுரம்



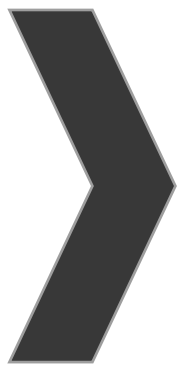


P. J. J.

A. K. K.

பேரண் 2-25	282
10	தமிழக அரசு
10	அதி. தலைவர்





ANNEXURE-7



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5001	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5001	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	02.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	65.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL(DL-1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5002

Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevir Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5002	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	02.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	315°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5003	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5003	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	03.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5004	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5004	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	03.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.12.25
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5005	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5005	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	04.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.12.25
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 5 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5006	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4 - Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5006	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	04.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 6 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5007	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5007	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	05.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5008	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5008	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	05.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5009	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5009	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	06.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.12.25
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5010	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5010	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	06.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5011	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5011	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	06.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pat
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5012	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevir Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5012	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	07.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5013	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5013	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	07.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	67%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5014	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5014	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	07.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 14 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5029	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5029	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	09.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5030	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5030	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	09.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	43.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5031	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5031	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	09.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Par
Verified



END OF THE REPORT

J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

(2)

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5032	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5032	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	10.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 4 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5033	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5033	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	10.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5034	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5034	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	10.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 6 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5035	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5035	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	11.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.
- (2)

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5036	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5036	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	11.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5037	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5037	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	12.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5038	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5038	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	12.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5039	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5039	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	13.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5040	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5040	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	13.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5041	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5041	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	14.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5042	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5042	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	14.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 14 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5057	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5057	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	16.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	66.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL(DL-1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 1 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5058	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5058	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	16.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Patel
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5059	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5059	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	17.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5060	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5060	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	17.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Patel
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5061	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5061	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	18.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5062	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4 - Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5062	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	18.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5063	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5063	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	19.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5064	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5064	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	19.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	3262°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5065	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5065	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	20.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Patel
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5066	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5066	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	20.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5067	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5067	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	20.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pat
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5068	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevir Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5068	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	21.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	62.0%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5069	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5069	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	21.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5070	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5070	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	21.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 14 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0001	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0001	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	23.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0002	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0002	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	23.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0003	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0003	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	23.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Par
Verified



END OF THE REPORT

J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0004	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0004	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	24.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the sam



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0005	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0005	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	24.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0006	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0006	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	24.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0007	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0007	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	25.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the sam
- (2)

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0008	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0008	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	25.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0009	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0009	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	26.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/00010	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0010	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	26.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0011	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0011	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	27.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0012	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0012	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	27.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0013	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0013	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	28.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0014	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0014	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	28.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0029	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0029	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	30.12.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL(DL-1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 1 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0030	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0030	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	30.12.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0031	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0031	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	31.12.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	43.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 3 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0032	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0032	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	31.12.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0033	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0033	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	01.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0034	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4 - Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0034	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	01.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0035	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0035	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	02.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0036	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0036	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	02.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0037	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0037	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	03.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 9 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0038	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0038	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	03.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0039	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0039	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	03.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 PaL
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0040	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0040	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	04.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0041	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0041	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	04.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0042	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0042	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	04.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 14 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0057	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0057	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	06.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0058	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0058	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	06.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	66%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	43.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0059	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0059	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	06.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Par
Verified



END OF THE REPORT

J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0060	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0060	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	07.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0061	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0061	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	07.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0062	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0062	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	07.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0063	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0063	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	08.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.
- (2)

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 7 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0064	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0064	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	08.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0065	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0065	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	09.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 9 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0066	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0066	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	09.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	66%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0067	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0067	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	10.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0068	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0068	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	10.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0069	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0069	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	11.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	65%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0070	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0070	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	11.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0085	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0085	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	13.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL(DL-1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0086	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0086	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	13.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0087	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0087	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	14.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	60.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 3 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0088	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0088	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	14.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0089	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0089	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	15.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	14.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Patel
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0090	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4 - Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0090	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	15.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 6 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0091	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0091	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	16.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0092	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevir Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0092	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	16.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pail
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0093	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0093	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	17.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	14.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0094	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0094	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	17.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0095	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0095	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	17.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 PaL
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0096	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0096	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	18.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0097	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0097	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	18.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0098	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0098	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	18.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	30.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 14 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0113	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0113	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	20.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	14.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0114	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0114	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	20.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0115	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0115	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	20.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0116	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0116	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	21.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 4 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0117	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0117	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	21.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0118	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5184	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	21.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0119	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0119	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	22.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	14.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the sam
- (2)

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0120	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0120	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	22.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0121	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0121	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	23.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0122	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0122	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	23.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0123	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0123	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	24.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0124	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0124	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	24.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0125	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0125	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	25.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0126	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0126	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	25.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	31.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0141	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0141	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	27.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL(DL-1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0142	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0142	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	27.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0143	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0143	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	28.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	63.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0144	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0144	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	28.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0145	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0145	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	29.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 5 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0146	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4 - Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0146	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	29.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 6 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0147	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0147	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	30.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0148	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0148	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	30.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0149	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0149	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	31.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0150	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0150	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	31.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	42.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0151	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0151	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	31.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2026/0152

Report Date. 09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevir Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0152	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	01.02.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0153	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0153	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	01.02.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0154	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0154	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	01.02.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 14 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0169	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0169	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	02.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0170	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0170	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	02.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0171	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0171	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	02.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Par
Verified



END OF THE REPORT

J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0172	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0172	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	03.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	59%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 4 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0173	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0173	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	03.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0174	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0174	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	03.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	59%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0175	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0175	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	04.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.
- (2)

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0176	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0176	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	04.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0177	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0177	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	05.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0178	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0178	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	05.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0179	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0179	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	06.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	59%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0180	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0180	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	06.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0181	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0181	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	07.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0182	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0182	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	07.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0197	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0197	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	10.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.0°C	Relative Humidity	58%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	60.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL(DL-1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0198	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0198	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	10.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.0°C	Relative Humidity	59%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0199	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0199	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	11.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.5°C	Relative Humidity	56%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 3 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0200	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0200	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	11.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	57%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0201	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0201	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	12.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.0°C	Relative Humidity	59%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0202	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4 - Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0202	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	12.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.0°C	Relative Humidity	58%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 6 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0203	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0203	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	13.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.5°C	Relative Humidity	56%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0204	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0204	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	13.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.5°C	Relative Humidity	57%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	61.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0205	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0205	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	14.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.0°C	Relative Humidity	58%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0206	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0206	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	14.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.0°C	Relative Humidity	59%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0207	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0207	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	14.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.0°C	Relative Humidity	59%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0208	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevir Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0208	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	15.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.5°C	Relative Humidity	57%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0209	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0209	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	15.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.5°C	Relative Humidity	56%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0210	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0210	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	15.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	33.5°C	Relative Humidity	57%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 14 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0225	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0225	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	17.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0226	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0226	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	17.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0227	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0227	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	17.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 3 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0228	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Perumukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0228	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	18.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0229	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Nalmukkal
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0229	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	18.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	42.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 5 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0230	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7- Vittallapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0230	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	18.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (DL – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0231	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0231	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	19.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

- (1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.
- (2)

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0232	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0232	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	19.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0233	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Karrupur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0233	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	20.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0234	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4- Andapattu
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0234	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	20.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0235	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0235	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	21.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0236	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0236	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	21.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.5°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0237	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1- Within Mine Lease area
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0237	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0238	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2- Kattalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0238	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	32.0°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0285	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevr Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	NOISE LEVEL DATA

Customer Reference	By Mail	Sampling Method	SARL/IOP/023
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0285	Date of Monitoring	22.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY		

Time in hrs	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
06.00	42.5	42.4	46.1	45.9	46.4	42.1	42.4
07.00	44.5	43.3	45.7	47.2	48.2	44.3	44.3
08.00	46.2	47.4	47.2	48.2	49.6	47.8	48.1
09.00	50.8	49.7	52.6	53.1	48.1	52.4	52.3
10.00	55.8	55.8	54.7	55.1	52.7	52.3	52.6
11.00	57.3	56.3	53.8	50.1	48.8	47.9	48.2
12.00	56.2	53.9	54.4	49.2	49.6	49.9	50.2
13.00	53.8	55.8	53.7	56	51.5	48.2	48.3
14.00	51.6	52.3	53.2	56.4	48.9	48.8	49.1
15.00	52.2	51.9	52.6	54.1	49.3	51.1	51.3
16.00	58.7	55.9	45.4	55.9	46.6	53.1	53.4
17.00	56.2	57.1	44.8	54.5	48.8	54.3	54.6
18.00	57.8	54.1	47.2	50.5	47.3	52.2	52.3
19.00	52.7	52.3	48.8	47.5	45.7	52.8	53.1
20.00	47.5	44.2	45.3	45.7	46.4	48.7	49.1
21.00	47.4	43.3	43.8	45.2	43.8	47.9	48.2
22.00	43.9	42.8	44.4	43.9	44.4	45.8	46.1
23.00	43.2	42.3	43.6	42.5	45.5	45.1	45.3
24.00	42.7	42.1	42.5	43.4	42.6	42.9	43.2
01.00	43.3	41.6	41.8	43.3	44.3	42.2	42.3
02.00	44.1	42.4	41.9	42.2	42.2	42.1	42.4
03.00	48.2	43.7	42.2	41.7	41.3	43.3	43.6
04.00	45.8	43.8	42.5	44.4	42.6	44.6	44.9
05.00	44.8	42.9	41.4	45.6	44.6	43.8	44.1

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0285

Report Date.	02.03.2026

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
DAY EQUIVALENT	54.1	53.2	51.0	52.5	48.8	50.6	50.8
NIGHT EQUIVALENT	44.8	42.8	42.6	43.5	43.6	43.9	44.2
DAY & NIGHT EQUIVALENT	52.6	51.6	49.5	51.0	47.6	49.3	49.5

Remarks:

LOCATIONS:

N1-Within Mine Lease area

N2-Kattalai

N3-Karrupur

N4-Andapattu

N5-Perumukkal

N6-Vittallapuram

N7-Vittallapuram

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0267	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S1- Within Mine Lease area

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0267	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	8.31
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	246.8
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	94.32
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	5.68
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.61
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	206
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silty Clay
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	6.73
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	35.51
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	57.76
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL(D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.49
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	246
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	178
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL(D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	19.4
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	42.0

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0268	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S2- Kattalai

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0268	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.89
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	242.7
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	93.08
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	6.92
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.55
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	296
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silty Clay
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	2.76
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	57.94
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	39.30
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.58
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	738
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	302
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	17.6
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	38.0

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0269	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S3- Karrupur

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0269	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.58
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	204.1
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	92.37
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	7.63
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.47
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	316
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Clay
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	5.28
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	37.52
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	57.20
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.78
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	832
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	408
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	18.8
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	38

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0270	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S4- Andapattu

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0270	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	8.04
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	118.3
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.92
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.08
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.81
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	366
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silty Clay
8	Grain Size Distribution	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	8.94
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	39.81
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	51.25
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.08
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	146
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	118
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	15.4
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	42.0

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Par
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0271	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S5- Perumukkal

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0271	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.56
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	168.9
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	94.06
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	5.94
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.62
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	198
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silty Clay
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	5.87
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	44.52
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	49.61
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.16
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	968
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	626
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	18.6
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	36

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0272	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S6- Nalmukkal

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0272	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	8.29
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	166.4
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	96.52
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	3.48
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.32
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	234
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silt Loam
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	34.72
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	53.27
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	12.01
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.66
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	482
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	358
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	15.6
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	38

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0273	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S7- Vittallapuram

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0273	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.52
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	123.6
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.92
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.08
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.41
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	240
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silt Loam
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	34.58
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	53.16
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	12.26
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.74
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	468
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	324
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	15.8
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	40

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 1 of 1



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0253	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W1- Within Mine Lease area

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0253	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	8.18	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	448.3	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	272	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	96.0	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	16.1	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	13.6	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	40.2	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	55.8	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	132	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	52.4	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0253

Report Date.	02.03.2026

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	23.4	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.03	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	1.47	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.29	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0254	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhseur Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W2- Kattalai

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0254	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	6.78	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1182	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	714	2000
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	582	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	107.2	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	76.3	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	268	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	314	-
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	418	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	216	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0254

Report Date.	02.03.2026

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	138	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.02	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.48	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.49	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

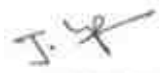
Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0255	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W3-Karrupur

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0255	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	6.92	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1592	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	958	2000
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	428	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	102.4	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	41.8	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	256	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	172	-
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	524	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	286	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0255

Report Date.	02.03.2026

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	197	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.04	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.73	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.58	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0256	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W4-Andapattu

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0256	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.09	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1638	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	986	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	448	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	108.8	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	42.8	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	272	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	176	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	510	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	308	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0256

Report Date.	02.03.2026

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	212	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.06	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.14	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.61	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0257	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W5-Perumukkal

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0257	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.03	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1104	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	664	2000
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	432	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	76.8	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	58.3	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	192	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	240	-
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	362	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	189	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0257

Report Date.	02.03.2026

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	96.5	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.05	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.98	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.39	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0258	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W6-Nalmukkal

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0258	Sample Received on	22.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	6.81	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	2394	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1442	2000
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	518	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	117.2	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	54.7	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	293	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	225	-
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	396	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	562	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0258

Report Date.	02.03.2026

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	363	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.09	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	4.67	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.67	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0259	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W7-Vittallapuram

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0259	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	6.73	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1068	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	642	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	426	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	85.6	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	51.5	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	214	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	212	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	296	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	192	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0259

Report Date.	02.03.2026

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	264	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.06	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.29	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.31	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0281	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW1-Kilsevar Lake

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0281	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A.	Physical parameters			
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.26
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	317.4
B.	Chemical parameters			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	194
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	96.6
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	24.2
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	8.80
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	60.4
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	36.2
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	54.8
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	39.2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0281

Report Date.	02.03.2026

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	57.3
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.04
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.57
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.58
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL(D.L-0.05)
19	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 4.0)
20	Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°C	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L – 2.0)
21	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	14
22	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	6.2

Remarks: BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0282	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.P.Jagadeesan At S.F.No.80(P) Of Keezhsevar Village, Tindivanam Taluk, Viluppuram District.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW2-Perumukkal Lake

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0282	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A.	Physical parameters			
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.48
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	375.7
B.	Chemical parameters			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	228
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	76.4
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	17.1
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	8.16
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	42.8
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	33.6
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	81.2
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	51.4

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0282

Report Date.	02.03.2026

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	83.7
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.07
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	5.67
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.69
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL(D.L-0.05)
19	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 4.0)
20	Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°C	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L – 2.0)
21	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	18
22	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	6.1

Remarks: BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

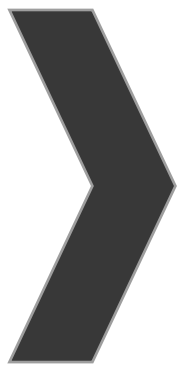
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



ANNEXURE-8



National Accreditation Board for
Testing and Calibration Laboratories

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

**SHRIENT ANALYTICAL & RESEARCH LABS PRIVATE
LIMITED**

has been assessed and accredited in accordance with the standard

ISO/IEC 17025:2017

**"General Requirements for the Competence of Testing &
Calibration Laboratories"**

for its facilities at

416/15, DHARGAS ROAD, PERUNGALATHUR, WEST TAMBARAM, CHENNAI, KANCHIPURAM, TAMIL
NADU, INDIA

in the field of

TESTING

Certificate Number: TC-12339

Issue Date: 30/09/2025

Valid Until: 29/09/2029

This certificate remains valid for the Scope of Accreditation as specified in the annexure subject to continued
satisfactory compliance to the above standard & the relevant requirements of NABL.

(To see the scope of accreditation of this laboratory, you may also visit NABL website www.nabl-india.org)

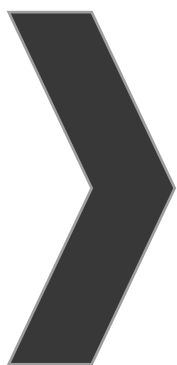
Name of Legal Entity: SHRIENT ANALYTICAL AND RESEARCH LABS PRIVATE LIMITED

Signed for and on behalf of NABL




Anuja Anand
Director


Chakravarthy T. Kannan
Chief Executive Officer



ANNEXURE-9



சுருந்தி:

தலைமை ஆசிரியர்,
ஊராட்சி நடுநிலைப்பள்ளி,
கீழ்சேலூர்,
ஒலக்கூர் ஒன்றியம்,
திண்டிவனம் வட்டம்,
விருதுநகரம் மாவட்டம். 604101.

உபநாயகர்:

திரு. வசந்தகேசன்
த/உப. பச்சையப்பன்,
பின்னம் பாக்கம் கிராமம்,
திண்டிவனம் வட்டம்,
விருதுநகரம் மாவட்டம். 604101.

கீழா,

உபநாயகர்: கீழ்சேலூர் நடுநிலைப்பள்ளிக்கு, கடிவறை
மற்றும் smart class board அமைத்ததற்கு
கோடுதல் சார்பு.

கீழ்சேலூர் ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளிக்கு,
மாண்புமிகு, மாணவியர்களுக்கான கடிவறை நகைவசியுடன்
உசய்கு தரக் கோடுக்கிறோம், மேலும் 1 முதல் 5 வகுப்பு-
மாண்புமிகு smart class board அமைத்ததற்கும் —
மேலும் கோடுக்கொள்கிறோம்.

நாள்: 24.10.25

கிடம்: கீழ்சேலூர்.

தலைமை ஆசிரியர்
ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளி,
கீழ்சேலூர்-604 101.
ஒலக்கூர் ஒன்றியம்.