முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் EIA / EMP வரைவு

வகை - B1

(EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது விசாரணைக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

ToR அடையாள எண்.TO26B0108TN5346922N (F.No.13627), தேதி 15.06.2026)

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புலஎண்கள்	**14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) மற்றும் 24/6**
கிராமம்	**சீனியாபுரம்**
வட்டம்	**விருதுநகர்**
மாவட்டம்	**விருதுநகர்**
அளவு	**7.37.80 ஹெக்டர்**
10 ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	**10 ஆண்டுகள் – 20,34,000 கன மீட்டர் சாதாரணகல் மற்றும் 3,06,850 கன மீட்டர் கிராவல்.** **முதல் ஐந்து ஆண்டுகள் - 8,19,750 கன மீட்டர் சாதாரணகல் மற்றும் 3,06,850 கன மீட்டர் கிராவல்.** **இரண்டாவது ஐந்து ஆண்டுகள் – 12,14,250 கன மீட்டர் சாதாரண கல்.**
நிலம்	**பட்டா நிலம்**

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

திட்டத்தின் வகை: B1 கிளஸ்டர் சுரங்கம், மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி - 15.01.80 ஹெக்டர்
அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் மார்ச் 2026 முதல் மே 2026 வரை.

<u>விண்ணப்பதாரர்</u>

திரு. G.பாண்டுரங்கன், S/O. கோவிந்தராஜ்,
கதவு எண்; 13/3, 7/25 எலகிபட்டி,பாவலி பஞ்சாயத்து,
சீனியாபுரம் கிராமம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

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.**

ஆகஸ்ட் - 2027

திருத்தம் பக்கம்

வரிசை எண்	பக்க எண்.	பிரிவு / பத்தி / வரி (என பொருந்தும்)	திருத்தம் செய்யப்பட்ட தேதி	மேற்கொள்ளப்பட்ட திருத்தங்கள்	திருத்தத்தின் காரணம்	திருத்தம் மேற்கொள்ளும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் கையொப்பம்
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

அங்கீகாரம்

திு/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம், திரு.G.பாண்டுரங்கன், (குத்தகைதாரர்) அவர்களுக்கு விருதுநகர் மாவட்டம், விருதுநகர் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமம், 7.37.80 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 15.01.80 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. சீனியாபுரம் கிராமம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்த உள்ளூர் மக்களுக்கும், முழுக்கள ஆய்வின் போது முழு மனதுடன் ஒத்துழைத்ததற்கும், தொடர்ந்து ஈடுபாடு காட்டியதற்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இதற்கு:தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

M. Prabu

(எம்.பிரபு)

நிர்வாக இயக்குனர்

மேற்கொள்ளுதல்

MoEF & CCக்கு ஏற்ப, OM எண். J – 11013/41/2006-IA.II (I) தேதி 5வது அக்டோபர் 2011, தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், விருதுநகர் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமம், 7.37.80 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 15.01.80 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

மேற்கொள்ளுதல்

இந்த EIA & EMP ஆனது MoEF&CCOM எண்J-11013/41/2006-*IA.II* (1) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட் 2009 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள் ஏற்ப தயாரிக்கப்படுகிறது. மேலும், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்ட அனைத்து குறிப்பு விதிமுறைகளும், ToR அடையாள எண். TO26B0108TN5346922N, தேதி 15.06.2026 கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த EIA & EMP ஆனது தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், விருதுநகர் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமம், 7.37.80 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 15.01.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப் பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி 20,34,000 கன மீட்டர் சாதாரண கல் 3,06,850 கன மீட்டர் கிராவல் உற்பத்தி செய்வதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் EIA/EMP அறிக்கையில் இணங்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் உண்மையில் சரியானவை.

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. NABET சான்றிதழ் எண். NABET/EIA/26-29/RA 0478, மற்றும் இந்த சான்றிதழ் 03.01.2029 வரை செல்லுபடியாகும்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

भारतीय गुणवत्ता परिषद
QUALITY COUNCIL OF INDIA
QCI 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, VS City,RC Chettypatty, 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/ACO/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

Issue Date
February 16, 2026

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

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.

நிபுணரின் அறிவிப்பு

தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், விருதுநகர் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமம், 7.37.80 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 15.01.80 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: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

ஈடுபாட்டின் காலம்: மார்ச் முதல் மே 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.

வ. எண்	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணர்கள் 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: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.	R. Dhanl
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.	
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.	
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.	
5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.	
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.	T Srilalte
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால்	R. Dhanl

			ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.	
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.	
10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.	
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.	
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.	

EIA உள்ளடக்கங்கள்

அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்க எண்
1	**அறிமுகம்**	**44**
1.1	அறிக்கையின் நோக்கம்	44
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	46
1.3	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	47
1.4	பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்	49
1.5	ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள்	49
1.6	திட்டத்தின் தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்	52
1.7	அறிக்கையின் அமைப்பு	53
2	**திட்ட விளக்கம்**	**55**
2.1	திட்டத்தின் வகை	55
2.2	திட்டத்திற்கான தேவை	55
2.3	திட்டத்தின் இடம்	55
2.4	திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாடு	60
2.5	செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு	60
2.6	நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்	61
2.7	புவியியல்	61
2.8	வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்	62
2.9	செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்	63
2.10	இறுதி சுரங்கத் திட்டம் / இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்	67
2.11	திட்டத் தேவை	69
3	**சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்**	**70**
3.1	அறிமுகம்	70
3.2	திட்ட பகுதி	70
3.3	ஆய்வு காலம்	71
3.4	கண்காணிப்பு ஆய்வகம்	71
3.5	கட்டமைப்பு விவரங்கள்	71
3.6	தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல்	75
4	**எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**	**107**
4.1	பொது	107
4.2	திட்ட குறிப்பிட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	107
4.3	உயிரியல் சூழல்	128
4.4	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	132
5	**மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் & தளங்கள்)**	**137**
5.1	மாற்று தொழில்நுட்பம்	137
5.2	மாற்று தளம்	137
6	**சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்**	**138**
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	138
6.2	கண்காணிப்பு முறை	138
6.3	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை மற்றும் அதிர்வெண்	138
6.4	அமலாக்கத்திற்கான பட்ஜெட்	139
6.5	குறிப்பிட்ட கால அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல்	139
6.6	பட்ஜெட் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள்	140

7	**கூடுதல் படிப்புகள்**	**141**
7.1	பொது ஆலோசனை	141
7.2	இடர் மதிப்பீடு	141
7.3	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	145
7.4	ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு	147
8	**திட்ட பலன்கள்**	**153**
9	**சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு**	**154**
10	**சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்**	**155**
10.1	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை	155
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	156
10.3	நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு	159
10.4	தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை	160
10.5	சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்திற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு	160
10.6	முடிவுரை	163
11	**சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்**	**164**
11.1	அறிமுகம்	164
11.2	திட்ட விளக்கம்	164
11.3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	167
11.4	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு	175
11.5	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	176
11.6	கூடுதல் படிப்புகள்	176
11.7	திட்ட பலன்கள்	178
11.8	முடிவுரை	178
12	**ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு**	**179**

படங்களின் பட்டியல்

படங்களின் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்	46
2.1	இருப்பிட வரைபடம்	57
2.2	திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்	58
2.3	திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்	58
2.4	கிராம வரைபடம்	59
2.5	திட்ட தள புகைப்படங்கள்	60
2.6	செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்	64
2.7	புவியியல் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்	64
2.8	இறுதி சுரங்க திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு	68
3.1	ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படம்	73
3.2	டோபோ வரைபடம்	74
3.3	கூகுள் படம் 10 கிமீ சுற்றளவைக் காட்டுகிறது	74
3.4	விண்ட் ரோஸ் ப்ளாட்	77
3.5	சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்	79
3.6	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு பிரதிநிதித்துவம்	81
3.7	நீர் மாதிரி இடங்கள்	83
3.8	மேற்பரப்பு நீர் - கண்காணிப்பு முடிவுகள்	86
3.9	நிலத்தடி நீர் - கண்காணிப்பு முடிவுகள்	88
3.10	இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	90
3.11	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	91
3.12	மண் மாதிரி இடங்கள்	93
3.13	ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம்	96
3.14	ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம்	101
3.15	ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல்	102
3.16	ஆய்வுப் பகுதியின் புவிபுறதோற்றம்	102
3.17	ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்	104
3.18	பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்	105
3.19	பாலின வாரியான எழுத்தறிவு	106
3.20	இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில் கட்டமைப்பு	106

4.1	நீர் தேவை வரைபடம்	111
4.2	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	120
4.3	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	121
7.1	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்புகளின் கிளஸ்டர் ஐசோபிளத்	124
7.2	PM10 க்கான GLC கணிப்புகளின் கிளஸ்டர் ஐசோபிளத்	125
10.1	அமைப்பு விளக்கப்படம்	159

அட்டவணை பட்டியல்

அட்டவணை எண்.	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	45
1.2	திட்ட அடையாளம்	46
1.3	திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	46
1.4	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கங்கள்	47
1.5	தற்போதைய சட்ட நிலை	50
2.1	திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்	56
2.2	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை	56
2.3	தள இணைப்பு	56
2.4	தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை	60
2.5	கிடைக்கும் புவியியல் வளங்கள்	62
2.6	கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்	63
2.7	இயந்திரங்களின் விவரங்கள்	65
2.8	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்	65
2.9	முதல் 5 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	66
2.10	இரண்டாம் 5 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	67
2.11	இறுதிநிலை குழி விவரம்	68
2.12	தண்ணீர் தேவை	69
3.1	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் - 10 கிமீ சுற்றளவு	71
3.2	மழை பொழிவின் தரவு	75
3.3	தளத்தில் பதிவுசெய்யப்பட்ட வானிலை தரவு	76
3.4	காற்றின் தரக் கண்காணிப்புக்கான முறை	78
3.5	சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	79
3.6	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு	80
3.7	நீர் மாதிரி இடங்கள்	83
3.8	நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	84
3.9	சுற்றுப்புற சத்தம் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	86
3.10	இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	89
3.11	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	91
3.12	சுற்றுப்புற மண் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	92
3.13	மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	94
3.14	தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை	95
3.15	10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு	96
3.16	தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்	98
3.17	தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்	99
3.18	ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்	104
4.1	செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய காலத்தில் நில பயன்பாடு	108
4.2	மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம்	112

4.3	காற்று சூழலுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	114
4.4	சுரங்கத்தில் காற்று மாசுபாட்டிற்கான ஆதார வகைகள்	116
4.5	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான உமிழ்வு காரணிகள்	116
4.6	Pm 10 & Pm 2.5 சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உமிழ்வு	116
4.7	பகுதி உமிழ்வுகள் – மொத்தப் பொருள் கையாளுதல்	117
4.8	வரி ஆதாரம் – குழியிலிருந்து எல்லை வரை சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் போக்குவரத்து	118
4.9	திட்டம் செயல் படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்	122
4.10	திட்டம் செயல் படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்	122
4.11	PM2.5 க்கான கிளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் மற்றும் அதன் விளைவாக GLC	123
4.12	பிஎம்10-க்கான கிளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் மற்றும் அதன் விளைவாக GLC	123
4.13	குத்தகைப் பகுதியில் சாத்தியமான இரைச்சல் நிலை	126
4.14	சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் – பகுதி1	128
4.15	சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் - பகுதி 2	130
4.16	கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம்	132
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	139
6.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு	140
7.1	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	142
7.2	500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் (500மீ சான்றிதழின்படி)	148
7.3	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்	149
10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	156
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு	161
10.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்	163
11.1	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	164
11.2	ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	167

இணைப்புகளின் பட்டியல்

வ.எண்	உள்ளடக்கம்	இணைப்பு எண்
1	குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)	1
2	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம்	2
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் படங்கள்	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

குறிப்பு விதி முறைகளின் இணக்கம்

வ. எண்	**ToR** புள்ளிகள்	பதில்	பக்க. எண்
1.1	**SEAC குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்**		-

	1திட்ட முன்மொழிவாளர் (PP), EIA அறிக்கையுடன் சேர்த்து, 03.03.2026 தேதியிட்ட 500 மீட்டர் கிளஸ்டர் சான்றிதழில் (cluster certificate) குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு, அதே கிராமத்தில் செயல்பாட்டில் உள்ள தமக்குச் சொந்தமான குவாரிகளின் ட்ரோன் (drone) காணொளி அல்லது புகைப்படங்களைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மேலும், மேலே குறிப்பிடப்பட்டவாறு தங்களது பெயரில் இயங்கும் குவாரிகள் தொடர்பாக 'பரிவேஷ்' (Parivesh) இணையதளத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட HYCR குறித்த விவரங்களையும் திட்ட முன்மொழிவாளர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இயக்கத்தில் உள்ள கல் குவாரிகளின் ட்ரோன் காணொளிகள்/புகைப்படங்கள் மற்றும் HYCR விவரங்கள் ஆகியவை இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	
	2. திட்ட முன்மொழிவாளர் (PP), புகழ்பெற்ற நிறுவனத்திடமிருந்து பெறப்பட்ட விரிவான ஹைட்ராலாஜி அறிக்கையைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	புகழ்பெற்ற நிறுவனம் ஒன்றிடமிருந்து பெறப்பட்ட விரிவான ஹைட்ராலாஜி அறிக்கை, இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	
	3. சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம் மற்றும் 500 மீட்டர் கிளஸ்டர் கடிதம் ஆகியவற்றில் முன்மொழிபவரின் பெயர் திரு. K. பாரதிராஜா S/o கிருஷ்ணன் எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது; எனவே, முன்மொழிபவர் குத்தகைதாரரின் பெயரைச் சரிசெய்து, திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம் மற்றும் 500 மீட்டர் கிளஸ்டர் கடிதத்தைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம் மற்றும் 500 மீட்டர் கிளஸ்டர் சான்றிதழ் ஆகியவற்றில் குத்தகைதாரரின் பெயரைத் திருத்தும் பணி நடைபெற்று வருகிறது; திருத்தப்பட்ட ஆவணங்கள் இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
	4 முந்தைய 'பரப்பளவு குறித்த தகவல் கடிதத்தில்' (Precious Area Communication Letter), சர்வே எண்கள் 19/1B மற்றும் 14/4B ஆகியவை தவறுதலாக 19/18 மற்றும் 14/18 எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. எனவே, சர்வே எண்களில் திருத்தம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்; மேலும், திட்ட முன்மொழிவாளர்	'Precious Area' தொடர்பான தகவல் கடிதத்தில் உள்ள சர்வே எண்களைச் சரிசெய்யும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன; திருத்தப்பட்ட கடிதம், இறுதி EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	

	(PP) திருத்தப்பட்ட 'பரப்பளவு குறித்த தகவல் கடிதத்தை' சமர்ப்பிக்க வேண்டும். 5. கூட்டத்தின்போது, திட்ட முன்மொழிவாளர் (PP) வழங்கிய KML கோப்பில், முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதிக்குள் கீறல் போன்ற அடையாளம் (scratched portion) ஒன்று இருப்பதை ஆய்வுக்குழு கவனித்தது. எனவே, அந்த அடையாளம் எதனால் ஏற்பட்டது, அதன் தன்மை மற்றும் பரப்பளவு என்ன என்பது குறித்து சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து (AD) உரிய விளக்கத்தைப் பெற்று, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிக்கையைச் சமர்ப்பிக்கும்போது அதனைத் திட்ட முன்மொழிவாளர் வழங்க வேண்டும்.	KML-இல் காணப்பட்ட கீறல் விழுந்த பகுதியின் தன்மை, அளவு மற்றும் அதற்கான காரணம் குறித்த விளக்கம் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரிடமிருந்து பெறப்பட்டு, இறுதி EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
	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.	500 மீட்டர் ஆரத்திற்குள் அமைந்துள்ள சாதாரண கல் குவாரித் திட்டங்களின் அனைத்து முன்மொழிவாளர்களையும் உள்ளடக்கிய ஒரு 'தொகுதி மேலாண்மைக் குழு' (cluster management committee), பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்படச் செயல்படுத்தும் நோக்கில் அமைக்கப்படும். இது தொடர்பான உறுதிமொழிப் பத்திரம், இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட (EIA/EMP) அறிக்கையின்போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	

	(ii)உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் அமைப்பு விளக்கப்படம் (iii) திட்டமிட்ட செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (SoP). 2. பள்ளிகள், கல்லூரிகள் மற்றும் ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் உள்ளிட்ட கட்டமைப்புகள் குறித்த கணக்கெடுப்பு விவரங்களை, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். 3.முன்மொழிபவர் (i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 1கி.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 4. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பிற்காக PP CCTV கேமராவை நிறுவ வேண்டும் மற்றும் EIA அறிக்கையுடன் புகைப்பட/வீடியோகிராஃபிக் ஆதாரங்களை வழங்க வேண்டும்.	கட்டிடங்கள் குறித்த கணக்கெடுப்பு விவரங்கள் இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும். திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள 300 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் பள்ளிகள், கல்லூரிகள் அல்லது ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் எதுவும் இல்லை.	

2. SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்

வ. எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க. எண்
	1. SEAC நிபந்தனைகள் - தளம் குறிப்பிட்டது		
2.1	விரிவான ஆலோசனைகளுக்குப் பிறகு, SEAC-II-இன் பரிந்துரையை ஏற்றுக்கொண்ட ஆணையம், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, கிளஸ்டர் முறையில் கூட்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு மற்றும் தனித்தனி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்கான 'செயல்பாட்டு வரம்புகளை' (ToR) மற்றும் பொதுக் கருத்துக்கேட்பு நடத்த அனுமதி வழங்க முடிவு செய்துள்ளது. இதற்கான வரம்புகள் பின்வருமாறு: 85 மீட்டர் ஆழம் (BGL) வரை 20,34,000 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 3,06,850 கன மீட்டர் கிராவல் மண் ஆகியவற்றை வெட்டி எடுப்பதற்கும்; ஆண்டுக்கு அதிகபட்சமாக 2,43,750 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 85,500 கன மீட்டர் கிராவல் மண் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்வதற்கும் அனுமதி அளிக்கப்படுகிறது. இந்த அனுமதி, SEAC-இன் பரிந்துரைகள், பொதுவான நிபந்தனைகள் மற்றும் SEIAA-வின் நிலையான நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டது.	ஒப்புக்கொண்டார்.	-
3	**SEIAA நிலையான விதிமுறைகள்**		

கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி			
1	கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி அமைக்கப்பட வேண்டும், அதில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களும் உறுப்பினர்களாக இருக்க வேண்டும்.	500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் தற்போது செயல்பாட்டில் உள்ள 4 கல் குவாரிகள், முன்மொழியப்பட்ட ஒரு குவாரி மற்றும் கைவிடப்பட்ட 2 குவாரிகள் உள்ளன. 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 சமர்ப் பிக்கப்படும்.	-
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தமட்டில் வெடித்தல் அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்கும்.	ஒப்புக்கொண்டார். கிளஸ்டர் பகுதியில் இந்த உத்தேச திட்டத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன், கிளஸ்டர் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான 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. குறிபிட்ட எண்.4 இல் குறிப்பிடப் பட்டுள்ளபடி இது பின் பற்றப்படும்	-
8	சுரங்கத்தில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து குழு ஆலோசிக்க வேண்டும்.		
விவசாயம் & வேளாண் பல்லுயிர்			
9	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்.	திட்டப் பகுதியில் வனப்பகுதி மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகள் இல்லை. இருப்பினும், திட்ட இடத்தைச் சுற்றி சில விவசாய நிலங்கள் உள்ளன. விவசாய நிலங்களில் தூசி துகள்கள் வண்டல் படிவதால், குவாரி செயல்பாட்டால் இது பாதிக்கப்படலாம். ஈரமான துளையிடுதல், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மற்றும் திட்ட சாலைகளில் நீர் தெளித்தல் மற்றும் சாலைகளைச் சுற்றியுள்ள திட்ட திட்டம் போன்ற முறையான தூசி பிரித்தல் மூலம் இது கட்டுப்படுத்தப்படும். காற்றின் தர மாதிரியின் படி, காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் 0.5 கி.மீ சுற்றளவுக்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. எனவே, 10 கி.மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள விவசாயம், வனவியல், மண் ஆகியவற்றில் எந்த பாதிப்பும் இல்லை.	-
10	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கங்கள்.		

11	எண் உட்பட தாவர வகைகளின் விவரங்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் மற்றும், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லையில் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியில் மரங்கள் இல்லை.	-
12	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிர் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சூழலை பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் பிரிவு 3.3.6, அத்தியாயம்- 3 மற்றும் பிரிவு 4.2, அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	113, 139
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 - 10) இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	191
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	10 கி.மீ சுற்றளவில் எதுவும் இல்லை. சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம், அத்தியாயம் 4-ன் பிரிவு 4.2.4-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	-
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம், அத்தியாயம் 4-இன் பிரிவு 4.2.4-இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	147
17	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதியில் மரங்கள் எதுவும் இல்லை.	-

18	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், தேசிய பூங்காக்கள், சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் மிக்க பகுதிகள், வழித்தடங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் எதுவும் இல்லை. அருகிலுள்ள வனவிலங்கு சரணாலயம் ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் சாம்பல் நிற அணில் (Grizzled Squirrel) சரணாலயம் ஆகும்; இது வடமேற்கு திசையில் 20.14 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.	-
நீர் சூழல்			
19	நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு, I km (சுற்றளவு) வரை பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக நீர்-புவியியல் ஆய்வு. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக அருகிலுள்ள 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.	ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிக்கல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கையில் இணைக்கப் படும்.	-
20	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	இந்த குவாரியில் கழிவு உற்பத்தி (OB) இல்லை. இருப்பினும், மழைக்காலம் மற்றும் குவாரி பகுதிக்குள் அரிப்பு ஏற்படலாம்.	139 - 165
21	உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப் பட்டுள்ளது.எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 4.5, அத்தியாயம்- 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	91 161

22	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வார்.	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 4இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	137 – 165
24	திட்ட முன்மொழிபவர் நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய தழும்புகள், 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.	113 139
25	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	மண் சூழலில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு4.2.2இல் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	143
26	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4இல் பிரிவு 4.5 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	161
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.	இந்த குவாரியில் இருந்து கழிவு நீர் உற்பத்தி இல்லை, எனவே இது பொருந்தாது.	-

ஆற்றல்			
28	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	159
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 உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	• சிறந்த உபகரணங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும், அது சரியாக பராமரிக்கப்படும். குறைந்த கார்பன் உமிழ்வை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களில் வழக்கமான வாகன புகை பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படும். • கார்பன் உமிழ்வை மேலும் குறைக்க, கிரீன்பெல்ட் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. பிரிவு 4.2.4, அத்தியாயம் - 4 ஐப் பார்க்கவும்.	147
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.		
31	மாசுபாட்டின் மீது சுரங்கத்தின் தாக்கம் GHGs உமிழ்வுக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தில் அதன் தாக்கம்.		
சுரங்க மூடல் திட்டம்			
32	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	நிறைவேற்றப்பட்டது. சுரங்க மூடல் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் இது அத்தியாயம் 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	80
EMP			
33	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் உத்திகள் முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தை உள்ளடக்கிய துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவு மற்றும் SDG களை அடைவதற்கான நோக்கம்.	இணங்கியது. அத்தியாயம் 10 இல் விவரங்கள் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	190

34	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	• 1.17.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவுள்ள பாதுகாப்பு மண்டலத்திற்குள், 1178 மரக்கன்றுகளைக் கொண்டு பசுமை வளையத்தை (green belt) உருவாக்கும் திட்டம் வகுக்கப்பட்டுள்ளது. • இதற்கான மூலதனச் செலவாக ரூ. 1.18 லட்சமும், 5 ஆண்டுகளுக்கான தொடர் செலவாக ரூ. 0.24 லட்சமும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. • சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் (EMP) மொத்தச் செலவு குறித்த விவரங்கள், 10-வது அத்தியாயத்தில் உள்ள அட்டவணை 10.2-இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	- 190-192
இடர் அளவிடல்			
35	சுரங்கத் தொழிலின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	இணங்கியது. அத்தியாயம் 7 இல் விவரங்கள் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	173
பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்			
36	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல்.	இணங்கியது. அத்தியாயம் 7 இல் விவரங்கள் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	180
மற்றவை			
37	திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், கால்வாய், ஆறு, ஏரி குளம், தொட்டி போன்ற நீர்நிலைகள் குறித்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கு VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும். .	முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300 மீட்டருக்குள் வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க இடங்கள், பள்ளிகள், கோயில்கள், பறவைகள் சரணாலயங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இது தொடர்பாக, திட்ட ஆதரவாளருக்கு கிராம நிர்வாக அலுவலரிடமிருந்து அதிகாரப்பூர்வ கடிதம் வந்துள்ளது, கடித நகல் இணைப்பு - 5 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	இணைப்பு எண்-5

38	MoEF& cc அலுவலக குறிப்பாணை F.No.z2-6512017-tA.III தேதியிட்ட தேதி: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 இன் படி, முன்மொழிபவர் பொது கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும். திட்டம்.	குறித்துக் கொள்ளப்பட்டது, இது இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப் படும்.	-
39	சுற்றுச்சூழலில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய மாசுகளை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது சிந்திக்கப்படும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.	இணங்கியது. திட்டப் பகுதிக்கு விரிவான திடக்கழிவு மேலாண்மை அமைப்பை பொதுமக்கள் குழு வடிவமைத்துள்ளது, மேலும் இது முறையான விழிப்புணர்வு மற்றும் அறிவிப்பு பலகைகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படும். பெயர்ப்பலகைகள் வட்டார மொழி (தமிழ்) மற்றும் பொது மொழி (ஆங்கிலம்) என இரண்டு மொழிகளில் இருக்கும். பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் உற்பத்தி மிகவும் மிகக் குறைவு, அவை மூல மட்டத்திலிருந்து குறிப்பிட்ட குப்பைத் தொட்டியில் சேகரிக்கப்பட்டு நகராட்சி தொட்டிகள் மூலம் அகற்றப்படும்.	-

நிலையான தரநிலை ToR

1.1	1994-ம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும். 1994-க்கு முந்தைய எந்த ஆண்டிலும் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி இதுவாகும். 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முன்னர் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கை 1994 நடைமுறைக்கு வந்த பின்னர் உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு ஏற்பட்டுள்ளதா என்பதையும் திட்டவட்டமாக அறிவிக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது	

1.2	சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைதாரர் முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	உத்தேச நிலம் விண்ணப்பதாரர் திரு G.பாண்டுரங்கன் அவர்களின் பெயரில் பட்டா எண்கள் 528, 554, 455, 319, 574, 597, 507, 601 மற்றும் 606 ஆகியவற்றின் கீழ் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலமாகும்	
1.3	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.	
1.4	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.	இணங்கியது. • செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்ட திட்ட ஆயத்தொலைவுகள் படம் - 2.2, அத்தியாயம் - 2 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. • இடையக மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கிமீ ஆரம் குறியீட்டு திட்டம் படம் - 3.1, அத்தியாயம் - 3 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம் படம் - 3.26 & 3.27, அத்தியாயம் - 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மண் வரைபடம் படம் - 3.28, அத்தியாயம் - 3 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	59, 89 133,134 135
1.5	இந்திய நில அளவைத் துறையின் டோபோ ஷீட்டில் 1:50,000 அளவுகோலில் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், இப்பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவி வடிவவியல், தற்போதுள்ள கனிமங்கள் மற்றும் இப்பகுதியின் சுரங்க வரலாறு, முக்கிய நீர்நிலைகள், நீரோடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	1:50,000 அளவுகோலில் பின்வரும் வரைபடம்: 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண் 3.26. 10 கி.மீ சுற்றளவைக் கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் புவி உருவவியல் வரைபடம் - படம் எண் 3.27. வடிகால் வரைபடம் – 3.25	134

1.6	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், அரசின் நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு சுரங்கம் இணங்குகிறதா என்ற தகவலுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்மந்தப்பட்ட அதிகாரியிடம் அனுமதி பெற்றிருக்க வேண்டும்.	விண்ணப்பித்த பகுதி வி.ஏ.ஓ., சுரங்க வருவாய் ஆய்வாளர், உதவி இயக்குநர் ஆகியோரால் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, மாநில நில பயன்பாட்டுக் கொள்கையுடன் சாதாரண கல் குவாரி நடவடிக்கைக்கு ஏற்றது என்பதை உறுதிப்படுத்தினார். துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் மற்றும் சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம் இணைப்பு 2 மற்றும் 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.7	முன்மொழியப்பட்ட நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை நன்கு கொண்டிருக்கிறதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள்/ நிபந்தனைகளை மீறுதல்/விலகல்/ மீறல் ஆகியவற்றை கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு செயல்முறை/செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவு வழங்கப்படலாம். நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கு இணங்காத / சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறும் முறைகள் பற்றி EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்படலாம்.	கிளஸ்டருக்கான சுற்றுச்சூழல் கொள்கை கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவால் உருவாக்கப்படும், மேலும் இந்தக் கொள்கை EPA சட்டம், 1986 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள், MoEF&CC/SEIAA மற்றும் பிற ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க இருக்கும். இந்த கொள்கை குவாரியில் காட்டப்படும்.	
1.8	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தின் போது சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்த காஸ்ட் சுரங்கத்தின் போது சாய்வு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	அபாயங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு, மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	1 73

1.9	குத்தகை பகுதியின் சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்கம் / குத்தகைக் காலத்தின் முழுவதும் இருக்க வேண்டும்.	குறிப்பிடப்பட்டது மற்றும் ஒப்புக்கொண்டது இந்த ஆய்வுக்காக பரிசீலிக்கப்படும் ஆய்வுப் பகுதி 10 கிமீ சுற்றளவு கொண்டது மற்றும் சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் / குத்தகைக் காலம் போன்ற சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் உள்ள அனைத்து தரவுகளும் சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் / குத்தகை காலத்திற்கு ஆகும்.	
1.10	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 பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	பல்வேறு LULC வகைகளை வரையறை செய்ய ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் -3 இன் பிரிவு 3.3.7 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தற்போது மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவில் நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.14, அத்தியாயம்-2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் கருத்தியல் திட்டம் படம் எண் 2.13 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	1 20 79
1.11	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	
1.12	திட்டப் பகுதியில் ஏதேனும் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால் அதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில், மாநில வனத் துறையில் உள்ள தகுதி வாய்ந்த அதிகாரியின் சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் ஏதேனும் முரண்பட்ட கோரிக்கையை முன்வைத்தால், அந்த இடத்தை மாநில வனத்துறை	திட்டப் பகுதியில் வன நிலங்கள் எதுவும் இல்லை. உத்தேச திட்டப் பகுதி விண்ணப்பதாரரின் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலமாகும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் இணைப்பு - 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	

	அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து, காடுகளின் நிலையைக் கண்டறியலாம், அதன் அடிப்படையில், மேலே குறிப்பிட்டுள்ள இது தொடர்பான சான்றிதழ் வழங்கப்படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத் துறையின் பிரதிநிதி நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.		
1.13	நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) உள்ளிட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வன அனுமதியின் நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்துறை அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.	இது பொருந்தாது.	
1.14	பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006ன் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் நடைமுறை நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	இது பொருந்தாது.	
1.15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF/PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	1 கி.மீ சுற்றளவில் காப்பு வனப்பகுதி இல்லை.	88
1.16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளின் மீது சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்படுவதைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் வேறு ஏதேனும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வனவிலங்குகளின் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப, விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் தேவை. செலவு தாக்கங்களுடன் வேலை செய்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் மைய மண்டலத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலம் தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளங்கள், சரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் அம்சங்கள் இல்லாமல் உள்ளது.	89
1.17	தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு தாழ்வாரங்கள், ராம்சார் தளம் புலி/ யானைகள் காப்பகங்கள்/(இருக்கும்	பொருந்தாது. திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் 10 கிமீ சுற்றளவில் தேசியப் பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள்	89

	மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கி.மீக்குள் இருந்தால், தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளரால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தின் மூலம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிலிருந்து பெறப்பட்டு அதன் நகல் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	மற்றும் புலி/யானை காப்பகங்கள் எதுவும் இல்லை.	
1.18	ஆய்வுப் பகுதி [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கிமீ ஆரம்)] பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்கள், அழிந்து வரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள், தனித்தனியாக, மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக, அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால். மாநில வன மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து, அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் தேவையான திட்டமும் தயாரிக்கப்பட்டு விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தின் மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை பற்றிய ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	113
1.19	அதிகமாக மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவளி வரம்பின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக்	இது பொருந்தாது.	

Global

	கட்டுப்பாடுகளை ஈர்ப்பது) ஆகியவையும் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.		
1.20	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	
1.21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம் / இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R 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.	பொருந்தாது. 300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்பு இல்லை.	

1.22	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) (அதாவது மார்ச்-மே (கோடை காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய காலம்) ; டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்) CPCB 2009 இன் அறிவிப்பின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் குறித்த முதன்மை அடிப்படைத் தரவு, நீர் தரம், : இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக தொகுக்கப்பட்ட பிற தரவுகளும் கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம் போன்றதாக இருக்க வேண்டும் ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில், முன்-ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு, சுரங்க குத்தகைக்கு முந்தைய கனிமவியல் திசையில் குறைந்தபட்சம் ஒரு கண்காணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும் PM10 கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	மார்ச் முதல் மே 2026 வரையிலான குளிர்காலத்தில் மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நடத்தப்பட்டது.ஆய்வுக் காலத்தின் போது தளம் குறிப்பிட்ட வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட்டன. கண்காணிப்பு இருப்பிட விவரங்கள் மற்றும் கண்காணிப்பு முடிவுகள் அத்தியாயம் 3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	87 – 136
1.23	பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணிக்க காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இது கனிமப் போக்குவரத்துக்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாடலிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள், தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், இருப்பிடம் ஆகியவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். மேலாதிக்க காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்கள் வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்படலாம்.	மாசுபடுத்தியின் அதிகரிக்கும் GLC களை கணிப்பதற்கான காற்றின் தர மாடலிங் AERMOD பார்வையைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் பிரிவு 4.3.5 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது	150

1.24	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்	இத்திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 12.2 கிலோ லிட்டர் ஆகும். தேவையான நீர் ஆரம்பத்தில் வெளிப்புற முகமைகளிடமிருந்து கொள்முதல் செய்யப்படும், பின்னர் சுரங்கக் குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீரைத் தவிர வேறு பயன்படுத்தப்படும். நீர் இருப்பு வரைபடம் படம் எண் 4.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	145
1.25	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தகுதியான அதிகாரியிடம் இருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது தூசியை அடக்குதல், கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்கான தண்ணீர், சுரங்கக் குழிகளில் தேங்கிய மழைநீர் / கசிவு நீரிலிருந்து பெறப்பட்டு, தினசரி தேவை அடிப்படையில் தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் உள்ளூர் நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து வாங்கப்படும்.	
1.26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	மழைநீர் வடிகால்களை அமைத்து தூசி அடக்கம் மற்றும் பசுமை வளம் மேம்பாட்டிற்கு பயன்படுத்துவதன் மூலம் வேலை செய்யும் பகுதிக்கு திருப்பி விடப்படும். விவரங்கள் பிரிவு 4.2.4 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன இத்திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 12.2 கிலோ லிட்டர் குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகம் 1.7 கிலோ லிட்டர், தூசி அடக்கம் 7.0 கிலோ லிட்டர், கிரீன்பெல்ட் 3.5 கிலோ லிட்டர் ஆகும். ஆரம்பத்தில் வெளிப்புற நிறுவனங்களிடமிருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இந்த நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும். இதற்கான நீர் சமநிலை வரைபடம் படம் எண் 4.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	145

1.27	நீரின் தரத்தில் இத்திட்டத்தின் தாக்கம், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டையும் மதிப்பீடு செய்து, தேவைப்பட்டால், தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் உள்ளிட்ட நீர் சூழலின் தாக்க ஆய்வுகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	144
1.28	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். வேலை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையில் குறுக்கிடும் பட்சத்தில், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். மற்றவற்றுக்கு இடையேயான அறிக்கை தற்போதுள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆகியவை அடங்கும். நிலத்தடி நீருக்கு அடியில் வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் தேவையான அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	குவாரி நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை வெட்டாது, ஏனெனில் குவாரி 85 மீ BGL ஆழம் வரை குவாரி அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் நீர்மட்டம் 98 மீ BGL ஆழத்தில் காணப்படுகிறது.	
1.29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின், அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு வர வேண்டும்	சுரங்கப் பகுதி வழியாக பருவகால நீரோடை இல்லை.	
1.30	தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை. AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	தளத்தின் உயரம்: MSL இருந்து 135 மீ வேலை செய்யும் ஆழம்: 85 மீ (BGL) நிலத்தடி நீர் அட்டவணை: 98 மீ BGL	

Global Mining Solutions

1.31	ஒரு காலக்கெடுவுடன் கூடிய பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு கவரேஜ், தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவு ஆகியவற்றைக் குறிக்கும்) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதை மனதில் வைத்து, அதைத் தொடங்கும் போது முன்னரே செயல்படுத்த வேண்டும். திட்டம். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்டம் வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ள பகுதி மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக பட்டியலிடப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே நடவு செய்த விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். பசுமைப் வளையம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டை பொறுத்துக்கொள்ளும் இனங்கள் ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்து உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பாக இருக்க வேண்டும்.	ML பகுதியில் மரங்கள் இல்லை. வேலி மற்றும் தோட்டங்கள் அமைக்கும் பணி நடைபெற்று வருகிறது. பாதுகாப்பு வலயப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதற்காக பாதுகாப்பு வலயத்தில் பசுமை / மரக்கன்றுகள் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலையில், 1.17.80 எக்டேர் பரப்பில் பசுமை வளம் மற்றும் தோட்டங்கள் நடப்படும்.	
1.32	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக டிரக் போக்குவரத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமையைக் கையாளும் திறன் உள்ளதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில் செயல்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, சிந்திக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்திய	போக்குவரத்து அடர்த்தி ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் அது அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	83-86

	சாலை காங்கிரஸின் வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.		
1.33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	குவாரி குத்தகை வழங்கப்பட்ட பிறகு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தற்காலிக உள்கட்டமைப்பு மற்றும் பிற வசதிகள் வழங்கப்படும், இது அத்தியாயம் 2 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட பகுதிகளை (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மறுசீரமைத்தல் ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இறுதியாக சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாக விடப்படும். குவாரி செய்யப்பட்ட நிலம் வேலி அமைக்கப்பட்டு, தாழ்வான பெஞ்சுகள் மழை நீரை தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாகச் சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும் மற்றும் மேல் பெஞ்ச், பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் சாலைகளில் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	78
1.35	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்க வேண்டும்.	தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்களின் விவரங்கள் அத்தியாயம்10 இன் உட்பிரிவுகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	185

1.36	திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான அது தொடர்பான நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியிலிருந்து 1 கி.மீ தொலைவில் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால் பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய தாக்கம் எதுவும் ஏற்படாது.	
1.37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண் 8 இன் கீழ் விவாதிக்கப்படுகின்றன	183
1.38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), நில பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களின் இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற பாதிப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் அதன் செயலாக்கம் போன்றவை அத்தியாயம் 10 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	185
1.39	பொது மக்கள் கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் காலக்கெடுவு செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	இறுதி EIA அறிக்கையின் போது பொது விசாரணை கருத்துகள் சமர்ப்பிக்கப்படும்	
1.40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் வழிநடத்தப்படும் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	

1.41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்ட செலவு ரூ.290.57 லட்சம் (EMP மற்றும் CER செலவு உட்பட) சி.இ.ஆர் செலவு ரூ.5.00 இலட்சம் 10 ஆண்டுகளுக்கு மொத்த மின்சார உற்பத்திச் செலவு 134.31 இலட்சம் அதாவது ரூ.46.65 இலட்சம் மூலதனம் + தொடர் செலவு ரூ.88.66 இலட்சம்.	
1.42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் -VII இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	180
1.43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டத்தின் பலன்கள் அத்தியாயம் 8 ல் தெளிவாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	182
1.44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும். a) அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். b) அறிக்கையில் குறிப்பாக அட்டவணைகளில் தரவு விவரங்கள் வழங்கப்படும்போது, தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். C) திட்ட முன்மொழிபவர் நீர், காற்று, மண், சத்தம் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகம்/தேசிய வேளாண் வங்கி அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி இணைக்க வேண்டும். அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு / சோதனை அறிக்கைகள் திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது கிடைக்க வேண்டும். D) வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்படல் வேண்டும். E) அமைச்சகத்தால் முன்பு வடிவமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல்	EIA/EMP ஐத் தயாரிக்கும் போது அனைத்து பின்பற்றப்படுகிறது	

	மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாளும் பூர்த்தி செய்யப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். F) EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF&CC ஆல் வழங்கப்பட்ட ஆலோசகர்களுக்கான முன்மொழிவுகள் மற்றும் அறிவுறுத்தல்கள் O.M.No.J-11013/41/2006-IA.II(I) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட் 2009 இன் இணையதளத்தில் கிடைக்கும் இந்த அமைச்சகம் பின்பற்றப்பட வேண்டும்h அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டால் (படிவம்-I மற்றும் PFR-ஐப் பாதுகாப்பதற்கான PFR இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டவை) அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் MoEF&CC யின் கவனத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட்டு அனுமதி பெறப்பட வேண்டும். ToR ஐயும் மாற்ற வேண்டியிருக்கும். வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் பொது விசாரணைக்குப் பின் ஏற்படும் மாற்றங்கள் (PH செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் PH ஐ மீண்டும் நடத்த வேண்டும். G) 30.5.2012 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண் J-11011/618/2010-IA.II(I) இன் படி, திட்டத்தின் தற்போதுள்ள செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கும் நிலை குறித்த சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை, பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சின் பிராந்திய அலுவலகத்தில் இருந்து பெறப்பட வேண்டும். H) EIA அறிக்கையில் பின்வருவன அடங்கும் (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகளின் வரையறைகளைக் குறிக்கும் பகுதியின் மேற்பரப்பு வரைபடம், (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் மற்றும் (iii) சுரங்கக் குழி மற்றும் வெளிப்புற குப்பைகளின் பகுதிகள், ஏதேனும் இருந்தால், அருகிலுள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்டுகின்றன.		

1.அறிமுகம்

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.

EIA திட்டத்தினால் ஏற்படும் நன்மை மற்றும் பாதகமான விளைவுகளை முறையாக ஆராய்கிறது மற்றும் திட்ட வடிவமைப்பின் போது இந்த தாக்கங்கள் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்கிறது. இது சமூகப் பங்கேற்பு, தகவல், முடிவெடுப்பவர்களை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் மோதல்களைக் குறைக்கிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த திட்டத்திற்கான அடித்தளத்தை உருவாக்க உதவுகிறது.

சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் ஆகியவை கட்டுமானத் தொழிலுக்கு முக்கிய தேவைகள். திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுமைகளைக் கருத்தில் கொண்டு இந்த EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

திரு.G.பாண்டுரங்கன் அவர்கள், தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், விருதுநகர் வட்டம், சீனியபுரம் கிராமத்தில் உள்ள சர்வே எண்கள் 14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) மற்றும் 24/6 ஆகியவற்றில் அமைந்துள்ள 7.37.80 ஹெக்டேர் பட்டா நிலத்தில், சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியை இயக்க முன்மொழிந்துள்ளார். இதற்கான குறிப்பு வரம்புகள் (ToR) TO26B0108TN5346922N (F.No.13627) எண் கொண்ட கடிதத்தின் மூலம் (தேதி: 15.06.2026) பெறப்பட்டுள்ளன.

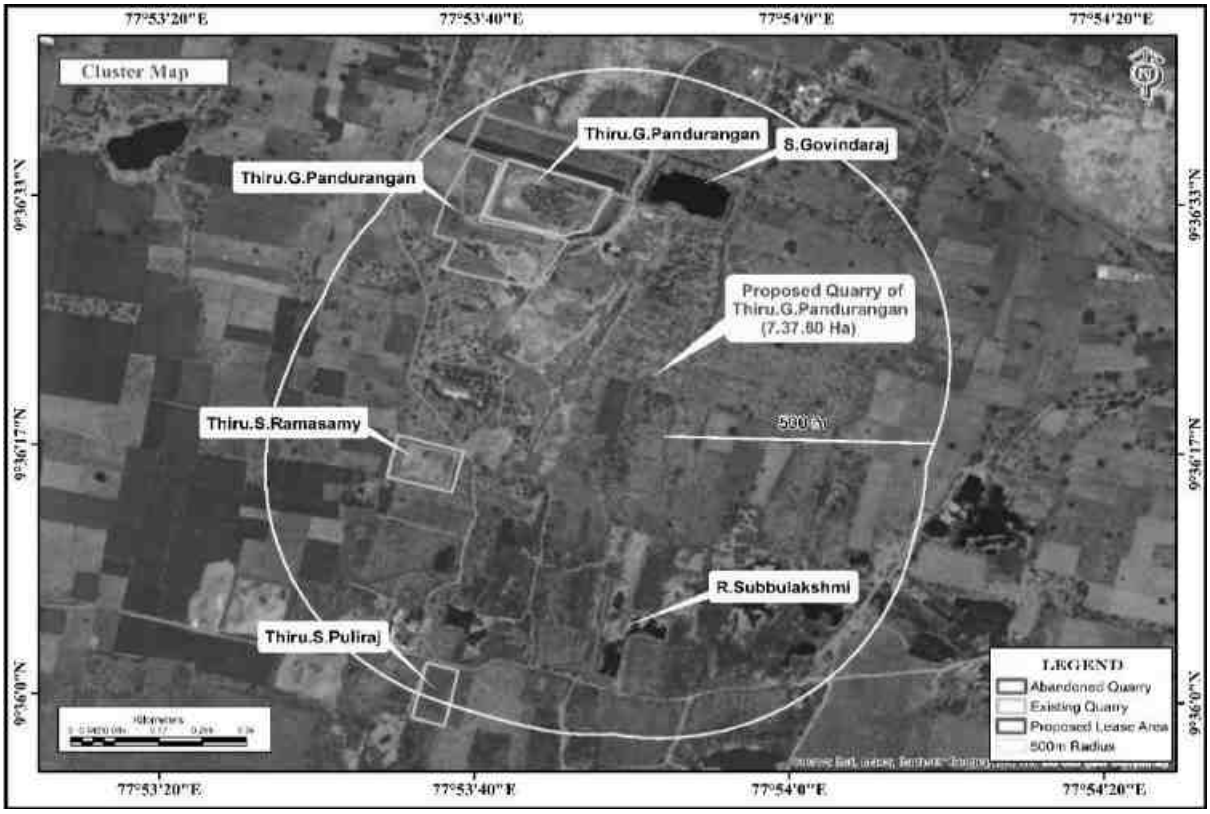
இம்முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், 'குழுமச் சூழலில் சுரங்கக் குத்தகை பகுதி என்பதன் கீழ், வகைப்பாடு "B1", செயல்பாடு 1(a)-ன் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இக்குழுமத்தில் ஏற்கனவே செயல்படும் ஒரு குவாரியும், இத்திட்டத்தையும் சேர்த்து முன்மொழியப்பட்ட இரண்டு குவாரிகளும் அடங்கும். 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் அமைந்துள்ள ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை - 1.1 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்			
வ.எண்	**அளவு(Ha)**	**பெயர்**	**குத்தகை காலம்**
1	0.74.00	S.புலிராஜ்	நடைமுறையில் உள்ளது
2	2.51.00	G.பாண்டுரங்கன்	நடைமுறையில் உள்ளது
3	3.25.50	G.பாண்டுரங்கன்	நடைமுறையில் உள்ளது
4	1.13.50	திரு.S.ராமசாமி	நடைமுறையில் உள்ளது
5	7.37.80	திரு.G.பாண்டுரன்கன்	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள திட்டத்தையும் சேர்த்து மொத்த பரப்பளவு 15.01.80 ஹெக்டேர் ஆகும்			

அதனால், பாதிப்புகள் மற்றும் EMP ஆகியவை தனித்தனியாக மதிப்பிடப்பட்டு, தொகுப்பில் வரும் 5 திட்டங்களுக்கான பொதுவான EIA மேற்கொள்ளப்படுகிறது. MoEF & CC அறிவிப்பு S.O இன் படி கணக்கிடப்பட்ட கிளஸ்டர் பகுதி. 2269(E) தேதி 1 ஜூலை 2016. கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளின் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 1.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

MoEF&CC-இன் 12.12.2018 தேதியிட்ட அலுவலகக் குறிப்பாணை (OM) எண் F.No.L-11011/175/2018-IA-II(M)-இன் படி, SEIAA-வால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறிப்பு வரம்புகளின் (ToR) அடிப்படையில், குறிப்பிட்ட சுரங்கக் குழுமப் பகுதிக்கு (cluster area) பொதுவான EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட வேண்டும். எனவே, விண்ணப்பதாரர் 'Parivesh' இணையதளம் வழியாக, 17.03.2026 தேதியிட்ட SIA/TN/MIN/572606/2026 என்ற எண் கொண்ட முன்மொழிவு மூலம் ToR-க்கு விண்ணப்பித்தார். இந்த ToR முன்மொழிவானது 08.05.2026 அன்று நடைபெற்ற 712-வது SEAC கூட்டத்தில் பரிசீலனைக்கு வைக்கப்பட்டது. அதனைத் தொடர்ந்து, பொதுக் கருத்து கேட்புக் கூட்டத்தை (Public hearing) நடத்தவும், SEIAA-விடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறவும் ஏதுவாக, பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToR-இன் அடிப்படையில் வரைவு EIA அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்காக, SEIAA-வால் 15.06.2026 தேதியிட்ட TO26B0108TN5346922N (F.No.13627) என்ற குறிப்பு வரம்பு (ToR) வழங்கப்பட்டது.

படம் 1.1 கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்



1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்.

1.2.1. திட்டத்தின் அடையாளம்

அட்டவணை -1.2 திட்ட அடையாளம்

திட்டத்தின் பெயர்	திரு.G.பாண்டுரங்கன் சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
திட்டத்தின் இடம்	14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) மற்றும் 24/6
திட்டத்தின் இடம் அமைவிடம்	சீனியாபுரம் கிராமம், விருதுநகர் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு
பரப்பளவு	7.37.80 ஹெக்டர்
நிலத்தின் வகை	பட்டா நிலம்

1.2.2. திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

அட்டவணை -1.3 திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்	திரு.G.பாண்டுரன்கன்
முகவரி	S/o. கோவிந்தராஜ், கதவு எண்; 13/3, 7/25 எலகிப்பட்டி பாவலி பஞ்சாயத்து, சீனியாபுரம் கிராமம், விருதுநகர் மாவட்டம்.
மின் அஞ்சல்	pentagonbluemetalsvnr@gmail.com
கைப்பேசி எண்	9842118297

1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்.

1.3.1 திட்டத்தின் இயல்பு(a) திட்டத்தின் அளவு

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

அட்டவணை - 1.4 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கங்கள்

திட்டத்தின் பெயர்	திரு. G. பாண்டுரங்கன் அவர்களின் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	
டோபோ சீட் எண்	58-G/ 14	
அட்சரேகை	09°36'13.53''N to 09°36'25.58''N	
தீர்க்கரேகை	77°53'43.15''E to 77°53'53.80''E	
அப்பகுதியின் உயரம்	135 m (MSL)	
முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	85 m BGL	
	சாதரண கல்	கிராவல்
புவியல் வளம்	58,99,600m^3	3,68,725m^3
தோண்டகூடிய உற்பத்தி	20,34,000 m^3	3,06,850m^3
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி 10 ஆண்டுகள்	20,34,000 m^3	3,06,850m^3
குழியின் இறுதிப் பரிமாணம்	85m BGL	
அப்பகுதியில் உள்ள நீர் மட்டம்	98m BGL	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு அமைப்பு	கல் குவாரி குத்தகைக்குக் கோரப்பட்டுள்ள இப்பகுதி பெரும்பாலும் சமமான நிலப்பரப்பைக் கொண்டதும், கிராவல் படிவுகளால் மூடப்பட்டதும் ஆகும். சராசரியாக 5 மீட்டர் ஆழம் வரையிலான கிராவல் கல் படிவுகளுக்குக் கீழே, உறுதியான கிரானைடிக் நைஸ் (Granitic Gneiss) பாறை அமைப்பு காணப்படுகிறது; இப்பகுதி தென்கிழக்கு திசையை நோக்கிச் சரிவாக அமைந்துள்ளதுடன், கடல் மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 135 மீட்டர் உயரத்தைக் கொண்டுள்ளது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 98 மீட்டர்	

	ஆழத்தில் காணப்படுகிறது. இப்பகுதியின் வெப்பநிலை கோடைக்காலத்தில் குறைந்தபட்சம் 18°C முதல் அதிகபட்சம் 42°C வரை பதிவாகிறது. வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்குப் பருவமழைக் காலங்களில் இப்பகுதியில் சுமார் 800 மி.மீ முதல் 900 மி.மீ வரை மழைப்பொழிவு கிடைக்கிறது.	
பரிந்துரைக்கப்பட்ட இயந்திரங்கள்	ஜாக் ஹேமர் (Jack Hammer)	10 Nos
	கம்ப்ரஸர் (Compressor)	2 Nos
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் (Excavator)	3Nos
	டிப்பர் (10/20 டன்)	8 Nos
பரிந்துரைக்கப்பட்ட மனிதவள மேம்பாடு	39 Nos	
நீர் தேவை	12.2 KLD	
பசுமைப் வளையம் மேம்பாடு	1.17.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவிலான பாதுகாப்பு மண்டலம், சுமார் 1,178 மரக்கன்றுகளை நட்டு மேம்படுத்தப்படும்.	
திட்டச் செலவு	Rs. 290.57 லட்சங்கள்.	
EMP செலவு	5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு ரூ. 134.31 லட்சங்கள் ஆகும்; அதாவது, ரூ. 46.65 லட்சங்கள் மூலதனச் செலவு மற்றும் 10 ஆண்டுகளுக்கான தொடர் செலவு ரூ. 88.66 லட்சங்கள்.	
CER செலவு	CER செலவாக ரூ. 5.0 லட்சம் செலவிடப்படும்.	

1.3.2 திட்டத்தின் இயல்பு(a) திட்டத்தின் அளவு

வ. எண்.	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	நிலகரி அல்லாத வகை
2.	சுரங்க குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
3.	திட்டத்தின் வகை	B1
4.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
5.	பெரிய/சிறிய கனிமம்	சிறுகனிமம்

1.3.3 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், விருதுநகர் மாவட்டம், விருதுநகர் வட்டத்தில் உள்ள சீனியாபுரம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. மற்றும் அதன் வடக்கு அட்சரேகை 09°36'13.53'' N முதல் 09°36'25.58''N வரையிலும், கிழக்கு தீர்க்கரேகை 77°53'43.15''E முதல் 77°53'53'53.80''E வரையிலும் அமைந்துள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இடம் படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது மற்றும் திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

1.4 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.

1.5 ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள்

EIA ஆய்வின் நோக்கத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கு பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் சட்ட கட்டமைப்பைப் புரிந்துகொள்வது முக்கியமானது. சுற்றுச்சூழல் மாசுபாட்டைத் தடுப்பது மற்றும் கட்டுப்படுத்துவது தொடர்பாக, MoEF&CC (சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம்), GoI (இந்திய அரசு) ஆகியவற்றின் பின்வரும் சட்டங்கள் மற்றும் விதிகள் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தை நிர்வகிக்கின்றன. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கான பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் சட்டம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது,

- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம், 1986
- EIA அறிவிப்பு, 2006 & அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள்
- நீர் மாசுபாடு (தடுப்பு & கட்டுப்பாடு) சட்டம், 1974
- காற்று மாசுபாடு (தடுப்பு & கட்டுப்பாடு) சட்டம், 1981
- ஒலி மாசுபாடு (ஒழுங்குமுறை 7 கட்டுப்பாடு) விதிகள், 2000
- சுரங்கச் சட்டம், 1952
- தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959
- சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள் (வளர்ச்சி மற்றும் ஒழுங்குமுறை) சட்டம், 1957
- சிறு கனிமப் பாதுகாப்பு மற்றும் மேம்பாட்டுத் திருத்த விதிகள் 2018

• மாநில சிறு கனிம சலுகை விதிகள் (GMMCR), 2017

• வெடிபொருள் சட்டம், 1884

• வெடிப்பு விதிகள்,2008

• அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் நாடுகடந்த இயக்கம்) விதிகள், 2016

• பேட்டரிகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள் 2010

• திடக்கழிவு மேலாண்மை விதி 2016.

1.5.1 தற்போதைய சட்ட நிலை

அட்டவணை 1.5 தற்போதைய சட்ட நிலை

வ. எண்	விளக்கம்	வழங்குதல் ஆணையம்	நிலை	கடிதம் எண்	தேதி
1	சுரங்கதிட்டம் தயார் செய்ய கடிதம்	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, விருதுநகர்	பெற்றது	Rc.No. 25VNR0402851	04.09.2025
2	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல்	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, விருதுநகர்	அங்கீகரிக்கப் பட்டது	Rc.No. 25VNR0402851	03.03.2026
3	மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை	புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, விருதுநகர்	அங்கீகரிக்கப் பட்டது	25.07.2018 தேதியிட்ட S.O. 3611(E) இன் படி	19.03.2019
4	500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற குத்தகைகளின் விவரங்கள்	இணை இயக்குநர்/உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, விருதுநகர்	பெறப்பட்டது	Rc.No. 25VNR0402851	03.03.2026
5	500 மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களுக்கான NOC	வி.ஏ.ஓ., காளையர்கரிசல்குளம்	பெறப்பட்டது	-	22.03.2026

1.5.2 ஸ்கிரீனிங்

செப்டம்பர் 14, 2006 தேதியிட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) அறிவிப்பு மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 'B1 (கிளஸ்டர் சூழ்நிலை)' இன் கீழ் வருகிறது, இதற்கு மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (SEIAut) இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவைப்படுகிறது. திட்ட உரிமையாளர், இந்த திட்டத்திற்கான சுற்றுச் சூழல்தாக்க மதிப்பீடு / சுற்றுச் சூழல்மேலாண்மை திட்டம் (EIA/EMP) நடத்துவதற்காக தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம் எனும் நிறுவனத்தை நியமித்துள்ளார், கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம் (NABET), இந்திய தர கவுன்சில் (QCI), புது தில்லி ஆகியவற்றால் NABET/EIA/26-29/RA 0478.என்ற பதிவு எண்ணின் கீழ் அங்கீகாரம் பெற்றுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க அமைச்சகம் (EMPEIA) உடன் இணங்குதல் ஆய்வை மேற்கொள்வதே அவர்களின் பங்கு. சுற்றுச்சூழல், காடு மற்றும் காலநிலை மாற்றம் (MoEF & CC) தேவைகள்.

1.5.3 ஆய்வின் நோக்கம்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு (TOR) இணங்க, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை எல்லையைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவைக் கொண்ட பகுதி ஆய்வுப் பகுதியாகக் கருதப்படுகிறது. EIA/EMP அறிக்கையானது EIA அறிவிப்பு 2006 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான கட்டமைப்பைப் பின்பற்றித் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. SEIAA, தமிழ்நாடு ToR அடையாள எண். TO26B0108TN5346922N (F.No.13627) தேதி 15.06.2026. இந்த EIA/EMP அறிக்கையில் ToRக்கான புள்ளி வாரியான இணக்கம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது

EIA ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், கிளஸ்டர் குவாரிகளால் ஆய்வுப் பகுதியில் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை அளவிடுவது மற்றும் இந்த பயன்பாட்டு திட்டப் பகுதிக்கான பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகளை உருவாக்குவது ஆகும். உமிழ்வு ஆதாரங்கள், உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டு கருவிகள், பின்னணி காற்றின் தர அளவுகள், வானிலை அளவீடுகள், சிதறல் மாதிரி மற்றும் கழிவுநீர் வெளியேற்றம், தூசி உருவாக்கம் போன்ற மாசுபாட்டின் அனைத்து அம்சங்களையும் பற்றிய விரிவான கணக்கு இந்த அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. மார்ச் -முதல் மே 2026 வரையிலான காலப்பகுதியில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது, இதன் மூலம் சுற்றுச்சூழலில் கிளஸ்டர் குவாரி திட்டங்களால் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடவும், இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் ஏற்படக்கூடிய பாதகமான பாதிப்புகளுக்கு தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கவும்.

1.5.4 ஆய்வின் நோக்கம் கீழே விரிவாக உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது,

- இலக்கிய ஆய்வு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்கு தொடர்புடைய இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் சேகரிப்பு.
- 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை நிறுவுதல்.
- பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தற்போதுள்ள பல்வேறு மாசு சுமைகளை அடையாளம் காணவும்.
- முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகள் காரணமாக ஆய்வுப் பகுதியில் அதிகரிக்கும் மாசுகளின் அளவைக் கணிக்கவும்.
- பாலின விகிதம், கல்வியறிவு விகிதம், SC/ST, தொழிலாளர்களின் வகைப்பாடு, நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு, திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள மக்கள்தொகை விவரங்களை நிறுவுதல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- அறிவியல் ரீதியாக உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு முறைகளைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுப் பகுதியில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் கணிக்கப்பட்ட தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்யவும்.
- சுற்றுச்சூழலின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளை கோடிட்டுக் காட்டும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) தயாரிக்கவும் மற்றும் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய சூழ்நிலையில் கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை அடையாளம் காணவும்.
- திட்ட செல்வாக்கு பகுதியில் மனித குடியேற்றத்தின் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கு சமூக-பொருளாதார மதிப்பீடு.
- கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளுக்கான ஒட்டுமொத்த தாக்க மதிப்பீடு

1.6 திட்டத்தின் தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்

- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் ரியல் எஸ்டேட் மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் தொழிலுக்கான உள்ளூர் சந்தைத் தேவையை பூர்த்தி செய்யும். இத்திட்டத்தின் மூலம் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும், அவர்களுக்கு வாழ்வாதாரம் கிடைக்கும்.
- திட்டத்தில் சுரங்க நடவடிக்கையின் விளைவாக உருவாகும் வேலைவாய்ப்பு உள்ளூர் மற்றும் கிராமப்புற மக்களுக்கு பயனளிக்கும் மற்றும் உள்ளூர் பொருளாதாரத்தில் பல மடங்கு விளைவுகளை ஏற்படுத்தும்.
- இத்திட்டம் உள்ளூர் மற்றும் பிராந்திய பொருளாதாரத்திற்கு மிகப்பெரிய ஊக்கத்தை அளிக்கும்.
- இந்த முன்மொழிவின் மூலம் எழும் சமூக நன்மைகள் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம், கல்வி வாய்ப்புகள், பயிற்சி மற்றும் திறன் மேம்பாடு போன்றவற்றின் அடிப்படையில் வெளிப்படுத்தப்படலாம்.

1.7 அறிக்கையின் அமைப்பு

MoEF & CC இன் புதிய வழிகாட்டுதல்களின்படி, அறிக்கை பின்வரும் அத்தியாயங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு பின்வருமாறு வழங்கப்பட்டுள்ளது:

1. அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் திட்ட முன்மொழிபவரின் சுயவிவரம், மின்னஞ்சல் மூலம் பெயர் மற்றும் தொடர்பு முகவரி, திட்ட ஆலோசகர்கள், திட்டத்தின் நோக்கம், திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம், பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகள், இலக்குகள் மற்றும் EIA ஆய்வுகளுக்கான வழிமுறைகள் போன்றவற்றை விவரிக்கிறது.

2. திட்ட விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தின் வகை, திட்டத்தின் தேவை, அதன் இருப்பிடம், அணுகக்கூடிய தன்மை, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தளவமைப்பு, திட்ட செயலாக்க அட்டவணை, வளர்ச்சிக்கான மதிப்பிடப்பட்ட செலவு போன்றவை போன்ற திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கத்தை அளிக்கிறது.

3. சுற்றுச்சூழல் விளக்கம

இந்த அத்தியாயம் மைக்ரோக்ளைமேட், காற்றின் தரம், சத்தம், நீரின் தரம் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலம்), மண்ணின் தரம், தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் சமூக பொருளாதார நிலை போன்றவற்றுக்கான அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை பற்றிய விவரங்களை வழங்குகிறது.

4.எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இந்த அத்தியாயம் செயல்பாட்டின் போது திட்டத்தால் மாசு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் சாத்தியமான ஆதாரங்களைப் பற்றி விவாதிக்கிறது மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கிறது.

5. மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தளம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்)

இந்த அத்தியாயம் தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளத்திற்கான பல்வேறு மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு பற்றி விவாதிக்கிறது மற்றும் மிகவும் சாத்தியமான மாற்றீட்டின் தேர்வை வழங்குகிறது.

6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

இந்த அத்தியாயம் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தைப் பற்றிய விவரங்களைப் பற்றி விவாதிக்கிறது. தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் உள்ளன.

7. கூடுதல் ஆய்வுகள்

இடர் பகுப்பாய்வு, அவசரகால பதில் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் போன்ற இந்தத் திட்டத்திற்காக நடத்தப்பட்ட கூடுதல் ஆய்வுகள் பற்றிய தகவல்களை இந்த அத்தியாயம் உள்ளடக்கியது.

8. திட்டப் பயன்கள்

இந்த அத்தியாயம் இந்த திட்டத்தின் நன்மைகளை வழங்குகிறது

9. சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வை இந்த அத்தியாயம் கையாள்கிறது.

10.சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

இந்த அத்தியாயம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் அகழ்வுத் திட்டங்களுக்கான EMஐக் கையாள்கிறது மற்றும் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளைக் குறைக்க முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் அதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது.

11. சுருக்கம் மற்றும் முடிவு

இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான ஒட்டுமொத்த நியாயத்தையும், பாதகமான விளைவுகளை எவ்வாறு குறைத்தது என்பதையும் விளக்குகிறது.

12. ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

இந்த அத்தியாயம் ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் விவரங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்களின் NABET அங்கீகார விவரங்களைக் கையாள்கிறது.

*****

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 வளம் 20,34,000 கன மீட்டர் சாதாரண கல் 3,06,850 கன மீட்டர் கிராவல்10 ஆண்டு தரை மட்டத்திற்கு கீழே 85மீ ஆழம் வரை.

2.2 திட்டத்திற்கான தேவை

கட்டிட கட்டுமானத்திற்கான முக்கியமான பொருட்களில் சாதாரண கல் ஒன்றாகும். சாதாரண கல் மொத்தமாகவும், கல்லின் சரியான அளவுக்குப் பிறகு நேர்த்தியான மொத்தமாகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. கட்டிடங்களின் அடித்தளம், பீம், நெடுவரிசை, கூரை ஸ்லாப் வேலைகளில் பயன்படுத்தப்படும் கான்கிரீட் தயாரிப்பதற்கு சாதாரண மற்றும் நேர்த்தியான மொத்தமானது அவசியம். உள்கட்டமைப்பு என்பது நாட்டின் வளர்ச்சியின் அடையாளம். எனவே நமது தேசத்தின் பொருளாதார மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கு சாதாரண கல்லை தோண்டுவது மிகவும் அவசியம்.

2.3 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம்,விருதுநகர் மாவட்டம், விருதுநகர் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல்குவாரி ஆகும். இப்பகுதி வடக்கு அட்சரேகை 09°36'13.53''N முதல் 09°36'25.58'' வடக்கு அட்சரேகை மற்றும் கிழக்கு தீர்க்கரேகை 77°53'43.15'' E முதல் 77°53'53'53''E மற்றும் டோபோஷீட் எண் 58-G/ 14 இல் அமைந்துள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இருப்பிடம் படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

இந்த உத்தேச திட்டப் பகுதி பட்டா நிலம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, புலிகள் காப்பகம், யானைகள் வழித்தடம் மற்றும் உயிர்க்கோள் காப்பகங்கள் ஆகியவற்றின் 10 கி.மீ சுற்றளவில் வரவில்லை. ML பரப்பு விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.1 திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்

மூலைகள்	ஒருங்கிணைப்பான்கள்	
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1.	09° 36' 15.04"N	77° 53' 43.15"E
2.	09° 36' 17.44"N	77° 53' 44.02"E
3.	09° 36' 19.61"N	77° 53' 45.25"E
4.	09° 36' 20.93"N	77° 53' 43.15"E
5.	09° 36' 22.10"N	77° 53' 46.76"E
6.	09° 36' 25.58"N	77° 53' 49.07"E
7.	09° 36' 24.97"N	77° 53' 50.69"E
8.	09° 36' 23.67"N	77° 53' 52.40"E
9.	09° 36' 22.59"N	77° 53' 53.80"E
10.	09° 36' 19.97"N	77° 53' 52.90"E
11.	09° 36' 19.18"N	77° 53' 52.56"E
12.	09° 36' 15.77"N	77° 53' 52.02"E
13.	09° 36' 15.71"N	77° 53' 52.34"E
14.	09° 36' 13.53"N	77° 53' 51.81"E
15.	09° 36' 13.98"N	77° 53' 49.62"E
16.	09° 36' 13.85"N	77° 53' 48.55"E
17.	09° 36' 13.73"N	77° 53' 47.66"E
18.	09° 36' 14.29"N	77° 53' 45.45"E

அட்டவணை 2.2 சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை

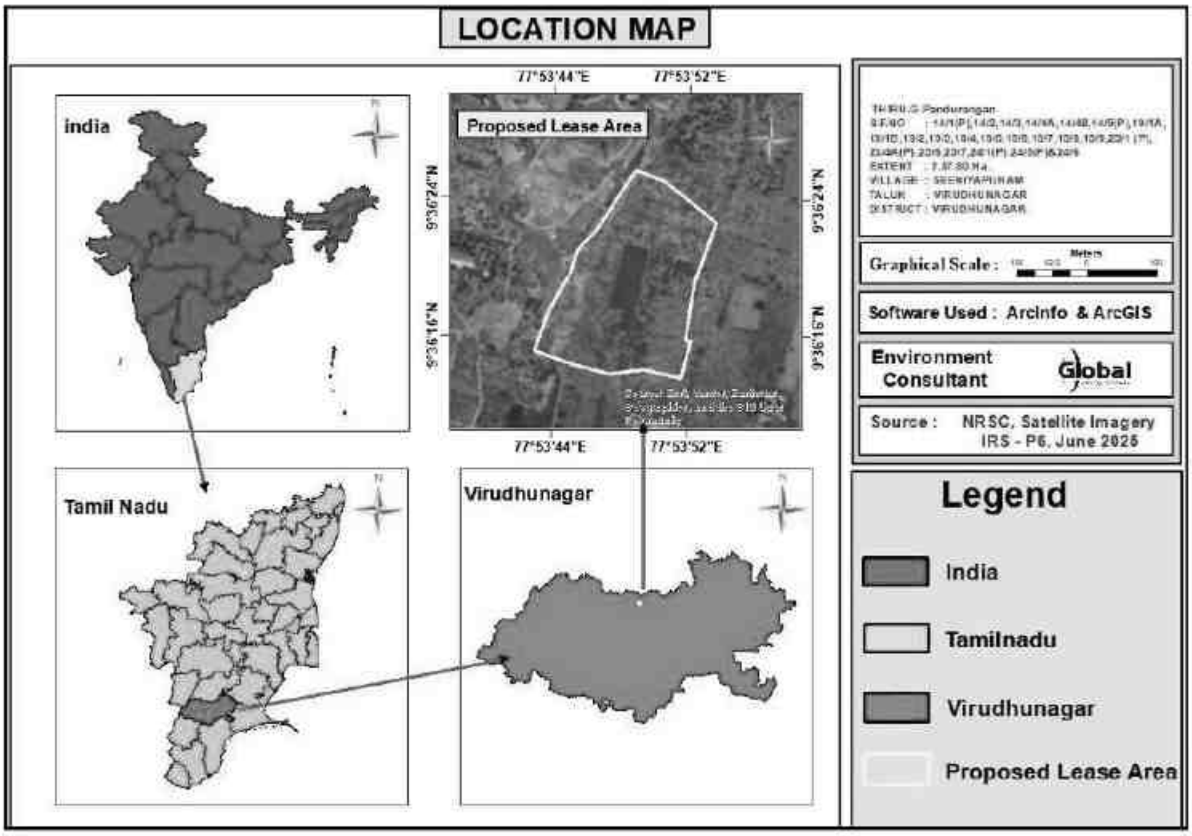
திட்டத்தின் இடம்	புல எண்	பகுதி (ஹெக்டேர்)	உரிமையாளரின் பெயர்	பட்டா நிலம்
சீனியாபுரம் கிராமம், விருதுநகர் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்	14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) மற்றும் 24/6	7.37.80	உத்தேச நிலம் விண்ணப்பதாரர் திரு.G.பாண்டுரங்கன் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலமாகும்	பட்டா எண்கள் 528, 554, 455, 319, 574, 597, 507, 601 மற்றும் 606.

அட்டவணை 2.3 தள இணைப்பு

அருகிலுள்ள சாலை	இப்பகுதியில் இருந்து செங்குன்ராபுரம் - விருதுநகர் சாலைக்கு வடக்குப் பகுதியில் செல்லும் சாலை உள்ளது. சேலம் - கன்னியாகுமரி தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-44) இப்பகுதியின் தென்கிழக்குப் பகுதியில் சுமார் 5.0 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. விருதுநகர் - வத்ராப் மாநில நெடுஞ்சாலை (எஸ்எச் -182) வடக்குப் பகுதியில் சுமார் 570மீ தொலைவில் உள்ளது.

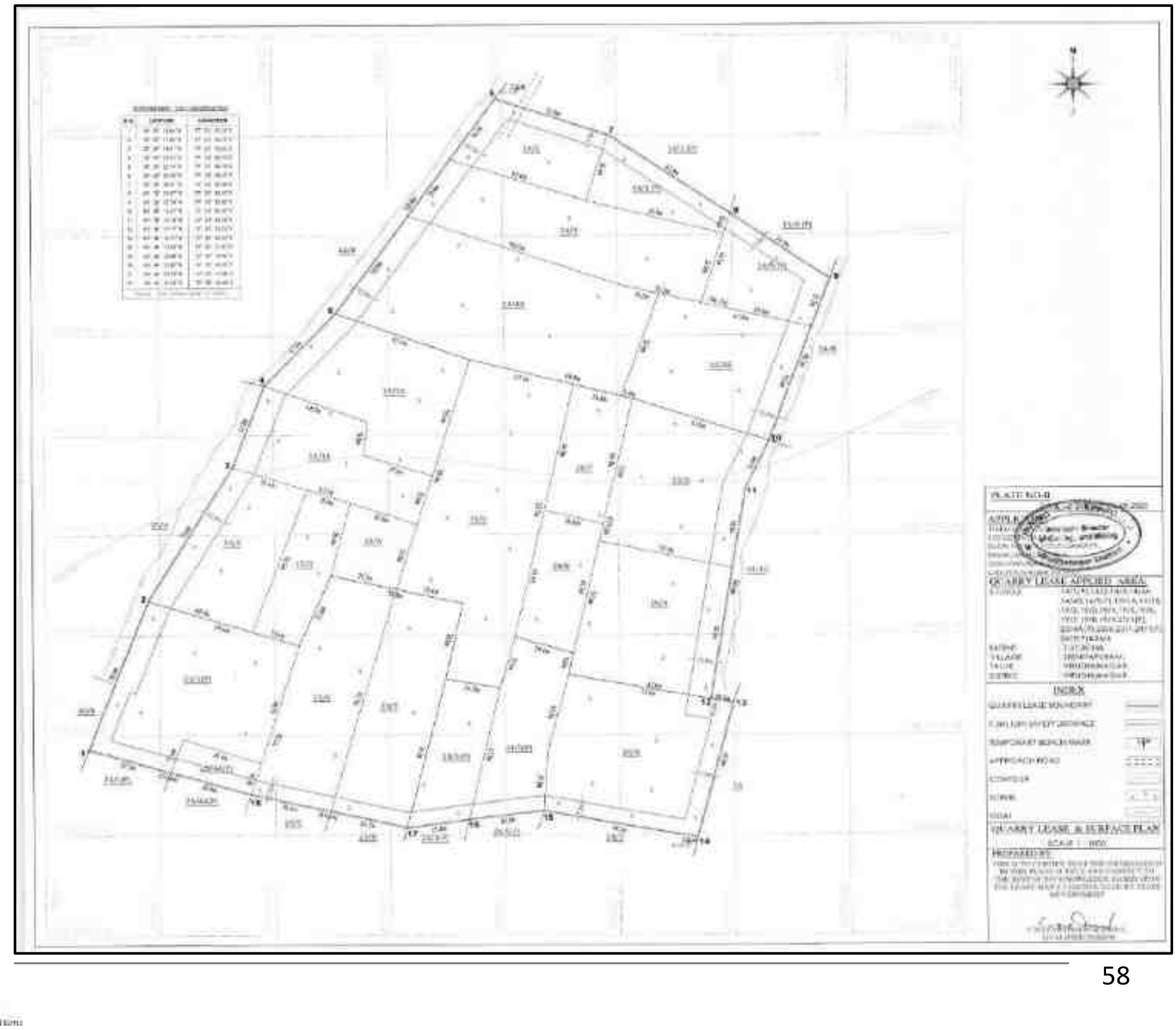
அருகிலுள்ள கிராமம்	• சினியாபுரம்-520M - NE
அருகிலுள்ள இரயில்வே நிலையம்	விருதுநகர் சந்திப்பு - 6.63 கி.மீ (கிழக்கு) விருதுநகர் முதல் மதுரை வரையிலான ரயில் பாதை இப்பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் சுமார் 6.6 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	மதுரை விமான நிலையம் - 42.5 கி.மீ

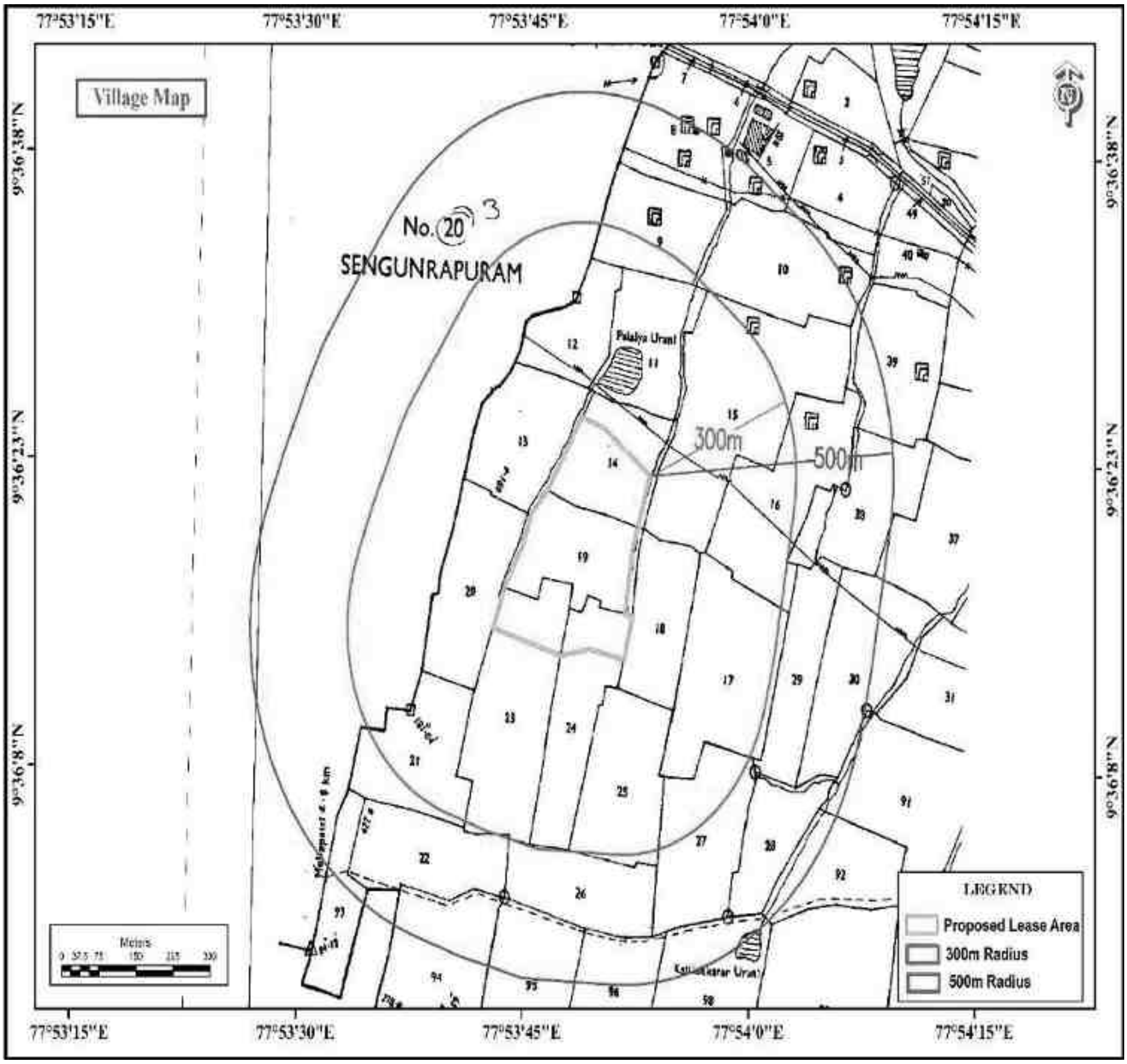
படம் 2.1 இருப்பிட வரைபடம்



படம் 2.2 திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்

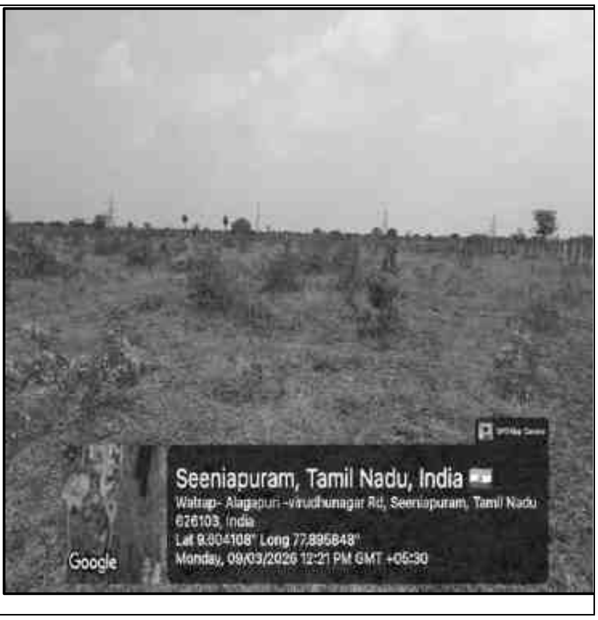
படம் 2.3 திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்





படம் 2.4 கிராம வரைபடம்

படம் 2. 5 திட்ட தள புகைப்படங்கள்



2.4 திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி பட்டா நிலம் மற்றும் திட்ட தளத்தின் நிலபயன்பாட்டு முறை அட்டவணை2.4 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1.	குவாரிகுழி	Nil	6.14.00
2.	உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.02.00
3.	சாலைகள்	Nil	0.04.00
4.	பச்சை வளையம்	Nil	1.17.80
5.	பயன்படுத்தப்படாதது	7.37.80	Nil
மொத்தம்		**7.37.80**	**7.37.80**

2.5 செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு

7.37.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சாதாரண கல், மற்றும் கிராவல்களை திறந்த இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் பிரித்தெடுப்பது மற்றும் 20,34,000 கன மீட்டர் சாதாரண கல் 3,06,850 கன மீட்டர் கிராவல் 85மீட்டர் ஆழம் வரை 10ஆண்டுகள் முன்மொழியப்பட்டது.

2.6 நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி, கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும் கிட்டத்தட்ட சமவெளியாக காட்சியளிக்கிறது. பாரிய கிரானிடிக் க்னீஸ் உருவாக்கம் 5 மீ (சராசரி) கிராவல் உருவாக்கம் மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்ந்து காணப்படுகிறது, பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 135 மீ (அதிகபட்சம்) மேல் உள்ளது. குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் பெரிய நதி எதுவும் இல்லை.

2.7 புவியியல்

2.7.1. பிராந்திய புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக விருதுநகர் 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.

ப்ரோட்ரோஜொய்க் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ் வடக்கு-தெற்கு பகுதியில் காணபடுகிறது மற்றும் கிழக்கில் மாவட்டப் முக்கிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. எபிடோட்-ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ், சார்னோகைட்டின் 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 காணபடுகிறது. 2-3 மீ நீளம் மற்றும் 30 செமீ அகலம் கொண்ட பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸில் ஊடுருவுகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான பிராந்திய புவியியல் வரைபடம் படம் 2.6 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

2.7.2 திட்ட பகுதியின் புவியியல்

இப்பகுதி பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் பரவலான உருமாற்றப் பாறைகளால் கொண்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் பரவலாக பாரைசிதைவு மற்றும் வண்டல் மூலம் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு நிரப்பபடுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் புவியியல் அமைப்புகளான நெய்சிக், கிரானைட்டுகள், சார்னோகைட்ஸ், கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் கால்க்-நெய்ஸ்கள் 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^{0}E – S45^{0}W மற்றும் SE60^{0}நோக்கி டிப்பிங். இப்பகுதியின் பொதுவான புவியியல் தொடர்ச்சி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வயது	பாறை உருவாக்கம்
அண்மையில்	மேல் மண்
	தொடர்பின்மை
அர்க்கியன்	டோலரைட் டைக்கு, சார்னோக்கைட் கிரானைட்டிக் நைஸ். தீபகற்ப நைஸ் தொகுதி மற்றும் கால்சியம் நைஸ்.

2.8 வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்

சாதாரண கல்லின் வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள் அதிகபட்ச குத்தகைப் பகுதியை அளக்க குறுக்கு வெட்டு முறையின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்டன.

அட்டவணை 2.5 கிடைக்கும் புவியியல் வளங்கள்

பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	மொத்த அடர்த்தி	கிராவல் (TS)	சாதாரண கல் (TS)
XY-AB	I	343	215	5	368725	-	2	737450	-
	II	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	III	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	IV	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	V	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	VI	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	VII	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	VIII	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	IX	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	X	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XI	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XII	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XIII	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XIV	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XV	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XVI	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XVII	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	மொத்தம்				**368725**	**5899600**	-	**737450**	**16223900.00**

2.8.2 தோண்டகூடிய இருப்புக்கள்

பெஞ்ச் உருவாக்கம் மற்றும் 7.5 மீ மற்றும் 50 மீ பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பு ஆகியவற்றைக் கழித்து சுரங்க இருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது.

அட்டவணை 2.6 - கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்

பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	மொத்த அடர்த்தி	கிராவல் (TS)	சாதாரண கல் (TS)
XY-AB	I	323	190	5	306850	-	2	613700	-
	II	308	175	5	-	269500	2.75	-	741125.00
	III	298	165	5	-	245850	2.75	-	676087.50
	IV	288	155	5	-	223200	2.75	-	613800.00
	V	278	145	5	-	201550	2.75	-	554262.50
	VI	268	135	5	-	180900	2.75	-	497475.00
	VII	258	125	5	-	161250	2.75	-	443437.50
	VIII	248	115	5	-	142600	2.75	-	392150.00
	IX	238	105	5	-	124950	2.75	-	343612.50
	X	228	95	5	-	108300	2.75	-	297825.00
	XI	218	85	5	-	92650	2.75	-	254787.50
	XII	208	75	5	-	78000	2.75	-	214500.00
	XIII	198	65	5	-	64350	2.75	-	176962.50
	XIV	188	55	5	-	51700	2.75	-	142175.00
	XV	178	45	5	-	40050	2.75	-	110137.50
	XVI	168	35	5	-	29400	2.75	-	80850.00
	XVII	158	25	5	-	19750	2.75	-	54312.50
	மொத்தம்				**3,06,850**	**20,34,000**	-	**613700**	**5593500.00**

2.9 செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

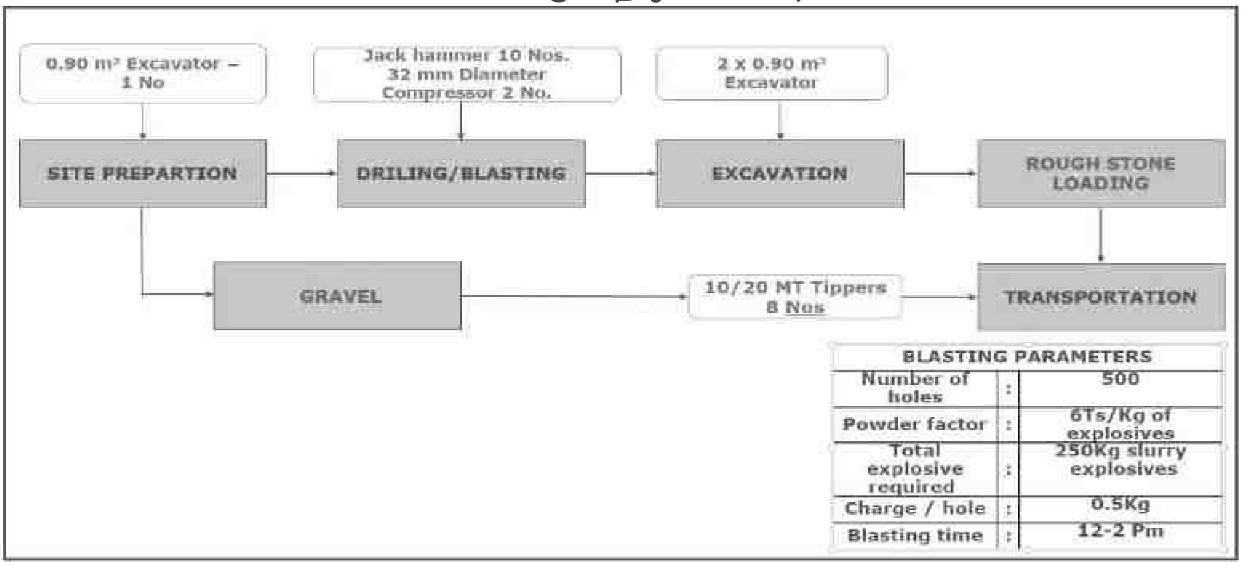
2.9.1 செயல்முறை விளக்கம்

குவாரி செயல்பாட்டில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், கற்களை ஏற்றுதல் மற்றும் தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். இந்த குவாரியில் சாதாரண கல் உற்பத்தியானது பின்வரும் முறையை உள்ளடக்கியது, இது மற்ற முக்கிய கனிம சுரங்கத்திற்கு மாறாக சாதாரண கல் குவாரிக்கு பொதுவானது.

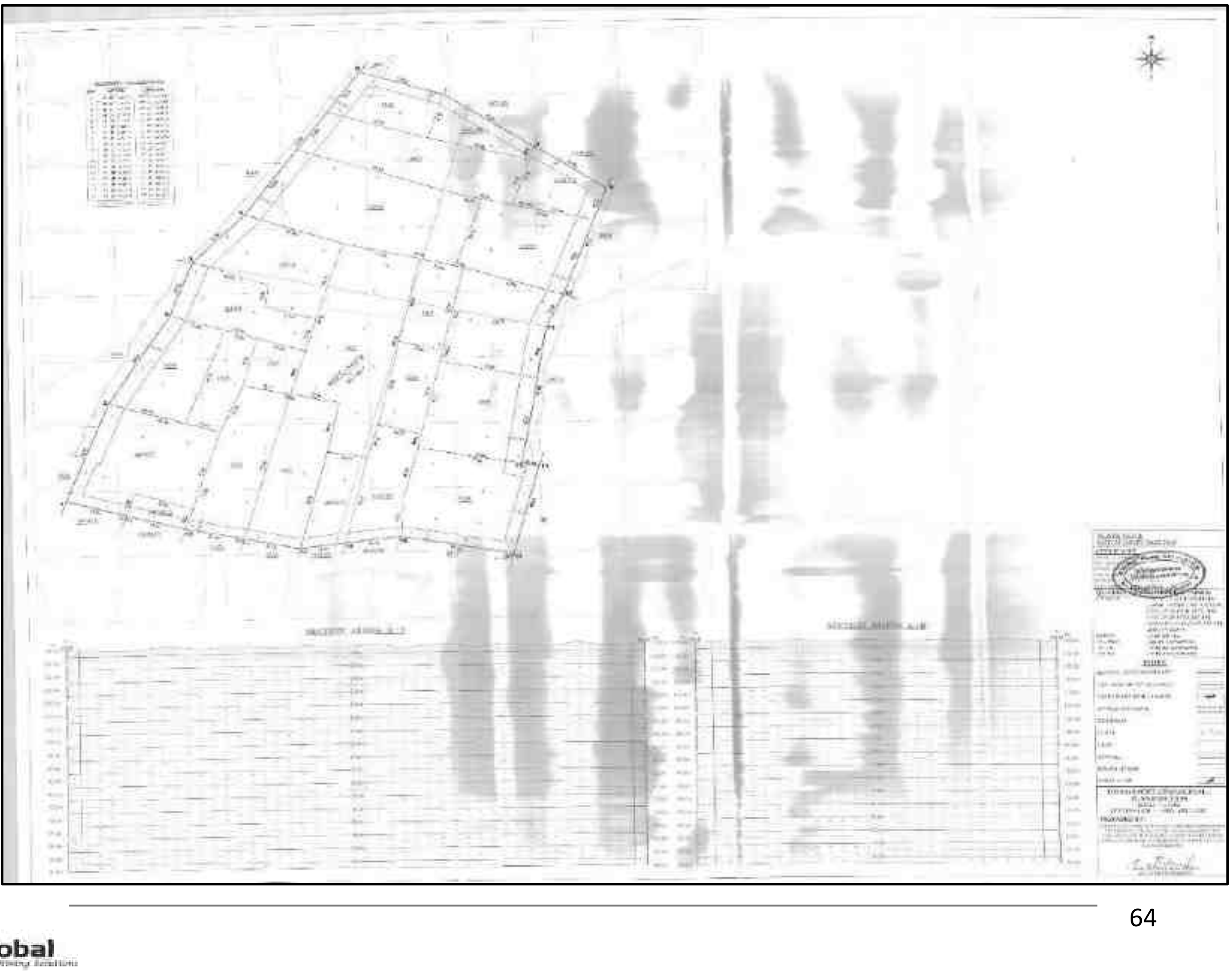
- ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்தல், ஹைட்ராலிக் தோண்டுதல் பிட்ஹெட்டில் இருந்து கடினமான வாங்குபவர்களுக்கு ஏற்றுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- இவ்வாறு பிளவுபடுத்தப்பட்ட முதன்மையான கற்பாறைகள் தோண்டும் இயந்திரத்தின் மூலம் குழிகளிலிருந்து அகற்றப்பட்டு, மேலும் எக்ஸ்காவ்டோர் இணைக்கப்பட்ட பாறை உடைப்பான்கள் மூலம் சிறிய அளவுகளாக உருவாக்கப்படுக .செயல்முறை வரைபடம் பட2 .6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

5ஆண்டு காலத்திற்கான புவியியல் மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குறுக்குவெட்டு மற்றும் சுரங்கம் மூடும் திட்டம் மற்றும் குறுக்குவெட்டு படம் எண்2.7, 2.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 2.6 செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்



படம் 2.7 புவியியல் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்



அட்டவணை 2.7 - இயந்திரங்களின் விவரங்கள்

வ. எண்	உபகரணத்தின் பெயர்	திறன்	எண்ணிக்கை
1	கைதுளைப்பான்	0.90 m3	3
2	அமுக்கிகள்	400 psi	2
3	வாளியுடன் கூடிய எக்ஸ்காவ்வேடர் மற்றும் ராக்பிரேக்கர்	32mm Dia	10
4	டிப்பர்கள்	10/20 T	8

துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுருக்களின்படி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.

அட்டவணை 2.8 துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்

துளையின் விட்டம்	32-36 மிமீ
இடைவெளி	0.6மீ
ஆழம்	1 முதல் 1.5 மீ
துளையின் சுமை	0.6மீ
துளையின் வடிவம்	ஜிக்ஜாக்
துளையின் சாய்வு	கிடைமட்டத்திலிருந்து70^0
துளைகளின் எண்ணிக்கை	500
தூள் காரணி	6Ts/kg வெடிபொருட்கள்
தேவையான மொத்த வெடிபொருள்	250 கிலோ குழம்பு வெடிபொருட்கள்
கட்டணம் / துளை	0.5 கிலோ
வெடிக்கும் நேரம்	மதியம் 12-2 மணி

2.9.3 வெடிபொருள் வகை

சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கு உடைக்க மற்றும் குழம்பு வெடிக்கும் விளைவுக்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆழமான துளை துளையிடுதல் அல்லது முதன்மை வெடிப்பு எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. உத்தேச குவாரிக்கான வெடிவெடிப்பு நடவடிக்கையை மேற்கொள்வதற்கு திட்ட முன்மொழிபவர் திருமதி லாவண்யா ஏ.ஆர் உடன் ஒப்பந்தம் செய்துள்ளார். வெடிப்பு ஒப்பந்தம் இணைப்பு - 10 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.9.4 வெடிபொருட்களின் சேமிப்பு

திட்டப் பகுதிக்குள் வெடிமருந்துகளை சேமிப்பதற்கான முன்மொழிவு எதுவும் இல்லை, விண்ணப்பதாரர் வெடிப்பை மேற்கொள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் ஏஜென்சியை ஈடுபடுத்துவார் மேலும் இது DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும்.

2.9.5 உற்பத்தி அட்டவணை

ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி அட்டவணை 5 வருட குத்தகை காலம் வரை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி படம் 2.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.9 முதல் 5 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

வருடம்	பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	மொத்த அடர்த்தி	கிராவல் (TS)	சாதாரண கல் (TS)
I	XY-AB	I	90	190	5	85500	-	2	171000	-
		II	75	175	5	-	65625	2.75	-	180468.75
		III	65	165	5	-	53625	2.75	-	147468.75
		IV	55	155	5	-	42625	2.75	-	117218.75
மொத்தம்						**85500**	**161875**	-	**171000**	**445156.25**
II	XY-AB	I	87	190	5	82650	-	2	165300	-
		II	95	175	5	-	83125	2.75	-	228593.75
		III	95	165	5	-	78375	2.75	-	215531.25
		IV	10	155	5	-	7750	2.75	-	21312.50
மொத்தம்						**82650**	**169250**	-	**165300**	**465437.50**
III	XY-AB	I	48	190	5	45600	-	2	91200	-
		ஐஏ	85	155	5	-	65875	2.75	-	181156.25
		V	140	145	5	-	101500	2.75	-	279125.00
மொத்தம்						**45600**	**167375**	-	**91200**	**460281.25**
IV	XY-AB	I	48	190	5	45600	-	2	91200	-
		ஏஐ	130	135	5	-	87750	2.75	-	241312.50
		ஏஐஐ	120	125	5	-	75000	2.75	-	206250.00
மொத்தம்						**45600**	**162750**	-	**91200**	**447562.50**
V	XY-AB	I	50	190	5	47500		2	95000	-
		ஏஐ	110	115	5	-	63250	2.75	-	173937.50
		IX	100	105	5	-	52500	2.75	-	144375.00
		X	90	95	5	-	42750	2.75	-	117562.50
மொத்தம்						**47500**	**158500**	-	**95000**	**435875.00**
மொத்தத் தொகை						**306850**	**819750**	-	**613700**	**2254312.50**

அட்டவணை 2.10 – இரண்டாவது ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி

வருடம்	பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	மொத்த அடர்த்தி	சாதாரண கல் (TS)
VI	XY-AB	II	138	175	5	120750	2.75	332062.50
		III	138	165	5	113850	2.75	313087.50
		IV	10	155	5	7750	2.75	21312.50
மொத்தம்						**242350**		**666462.50**
VII	XY-AB	IV	128	155	5	99200	2.75	272800.00
		V	138	145	5	100050	2.75	275137.50
		VI	65	135	5	43875	2.75	120656.25
மொத்தம்						**243125**		**668593.75**
VIII	XY-AB	VI	73	135	5	49275	2.75	135506.25
		VII	138	125	5	86250	2.75	237187.50
		VIII	138	115	5	79350	2.75	218212.50
		IX	55	105	5	28875	2.75	79406.25
மொத்தம்						**243750**		**670312.50**
IX	XY-AB	IX	83	105	5	43575	2.75	119831.25
		X	138	95	5	65550	2.75	180262.50
		XI	218	85	5	92650	2.75	254787.50
		XII	110	75	5	41250	2.75	113437.50
மொத்தம்						**243025**		**668318.75**
X	XY-AB	XII	98	75	5	36750	2.75	101062.50
		XIII	198	65	5	64350	2.75	176962.50
		XIV	188	55	5	51700	2.75	142175.00
		XV	178	45	5	40050	2.75	110137.50
		XVI	168	35	5	29400	2.75	80850.00
		XVII	158	25	5	19750	2.75	54312.50
மொத்தம்						**242000**		**665500.00**
மொத்தத் தொகை						**1214250**		**3339187.50**

2.10 இறுதி சுரங்க சுரங்கத் திட்டம் / இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்

பெஞ்ச் தளவமைப்புகளின் முறையான மேம்பாடு, இறுதி குழி வரம்பை தேர்வு செய்தல், குவாரியின் ஆழம், இறுதி குழி சாய்வு, உள்கட்டமைப்புகளை நிர்மாணிப்பதற்கான தளங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது போன்றவற்றைக் கொண்டு தயாரிக்கப்படுகிறது.

சுரங்கத்தின் ஆழம், பாதுகாப்பு மண்டலங்கள், அனுமதிக்கப்பட்ட பகுதி போன்ற சில நடைமுறை அளவுருக்களின் அடிப்படையில் இறுதி குழி அளவு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. கருத்தியல் குறுக்குவெட்டு மற்றும் கண்ணிவெடி மூடல் திட்டம் படம் 2.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

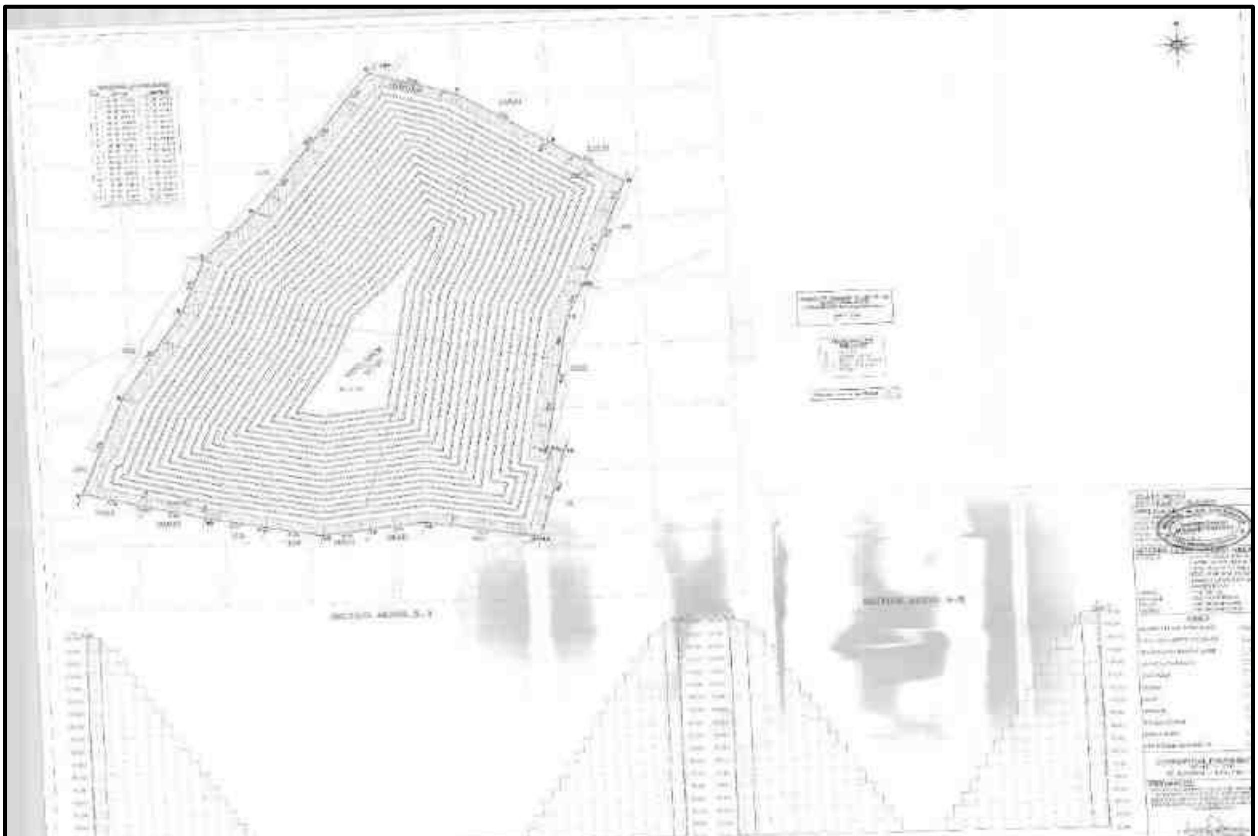
அட்டவணை **2.11** இறுதிநிலை குழி விவரம்			
சுரங்கத் திட்ட காலத்தின் இறுதி குழி பரிமாணம் (M) முடிவு			
குழி எண்	**நீளம் (மீ)**	**அகலம் (மீ)**	**ஆழம் (மீ)**
I	323	190	85 மீ BGL

சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலபயன்பாடு

வ.எண்	**நிலத்தின் பயன்**	**தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)**	**குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)**
1.	குவாரிகுழி	-	6.14.00
2.	உள்கட்டமைப்பு	-	0.02.00
3.	சாலைகள்	-	0.04.00
4.	பச்சை வளையம்	-	1.17.80
5.	பயன்படுத்தப்படாதது	7.37.80	-
மொத்தம்		**7.37.80**	**7.37.80**

- 1.17.80 **ஹெக்டேர்**பரப்பளவில் 1178 மரக்கன்றுகள் நடப்பட்டு பராமரிக்கப்படும். கருத்தியல் நிலையில், குவாரிக் குழிக்கு முட்கம்பி வேலியைப் பயன்படுத்தி வேலி அமைக்கப்பட்டு, பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளார்ந்த முறையில் நுழைவதைத் தடுக்க முடியும்.

படம் 2.8 இறுதி சுரங்க திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு



2.11 திட்டத் தேவை

2.11.1 தண்ணீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்

குவாரிக்கு மொத்த நீர் தேவை 12.2 KLD ஆகும். முதலில் வெளி நிறுவனங்களிடம் இருந்து தேவையான தண்ணீர் வாங்கப்பட்டு, பின்னர் சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீர் தேவைக்கு அல்லாமல் பயன்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை - 2.12 தண்ணீர் தேவை

அம்சங்கள்	தண்ணீர் தேவை (KLD)
குடிநீர் & அத்தியாவசிய	1.7
தூசி அடக்குமுறை	7.0
கிரீன் வளையம் / தோட்டம்	3.5
மொத்தம்	12.2

2.11.2 சக்தி தேவை

அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. அலுவலகம் போன்றவற்றுக்கான குறைந்தபட்ச மின்தேவை மாநில கிரிட் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.

2.11.3 மனித சக்தி தேவை

இத்திட்டம் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் 39 பேருக்கு வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும்.

வ.எண்	விளக்கம்	வேலை வாய்ப்பு
1	சுரங்க மேலாளர்	1
2	போர்மன்/ மேட்	2
3	ஆப்பரேடர்	12
4	மெகானிக்	1
5	ஓட்டுனர்	8
6	வேலையாள்	15
	மொத்தம்	**39 Nos**

2.11.4 உள்கட்டமைப்பு தேவைகள்

இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, கழிப்பறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.

2.11.4 திட்டச் செலவு

இந்தத் திட்டத்தின் மொத்தத் திட்டச் செலவு ரூ.290.57 இலட்சம் ஆகும்.

2.11.6 திட்ட அமலாக்க அட்டவணை

அனைத்து சட்டப்பூர்வ அனுமதிகளையும் பெற்ற பிறகு உடனடியாக உற்பத்தியை செயல்படுத்த முன்மொழிபவர் முன்மொழிகிறார். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்த பிறகு வணிக நடவடிக்கை தொடங்கும். தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் இருந்து CTO மற்றும் CTE பெறப்படும். சுரங்க நடவடிக்கை தொடங்கும் முன் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் போது விதிக்கப்பட்ட நிபந்தனைகள் தொகுக்கப்படும்.

*****

3.சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1 அறிமுகம்

திட்டத்தை செயல்படுத்துவதால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு வகையான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை முன்னறிவிப்பதற்கான முன்னோடியாக, திட்டத்தின் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை நிறுவுவது அவசியம். சுற்றுச்சூழல் பார்வையில் இருந்து திட்ட வடிவமைப்பு, செயல்படுத்தல் மற்றும் செயல்பாட்டிற்கான முடிவெடுப்பதற்கு அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் பற்றிய விவரங்கள் தேவை. முதன்மை தரவு சேகரிப்பு (நேரடி கண்காணிப்பு) மற்றும் இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்கள் (வெளியிடப்பட்ட தரவு) மூலம் தரவு உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

இந்த அத்தியாயம் மைய மண்டலம் மற்றும் திட்டத்தின் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் சுற்றுச்சூழல் அடிப்படைத் தரவை விவரிக்கிறது. இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் பாதிக்கப்படக்கூடிய இயற்பியல் சூழல் (காலநிலை மற்றும் வானிலை, காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் நில கூறுகள்), உயிரியல் சூழல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார சூழல் ஆகியவை சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவுகளில் அடங்கும்.

3.2 திட்ட பகுதி

ஆய்வுப் பகுதி மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்கள் என இரண்டு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. மைய மண்டலம் சுரங்க குத்தகையின் மொத்த குத்தகைப் பகுதியாகக் கருதப்படுகிறது, அதே நேரத்தில் இடையக மண்டலம் மைய மண்டலத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கிமீ ஆரம் தூரத்தை உள்ளடக்கியது. இந்த அத்தியாயம் சுரங்க குத்தகையின் எல்லையில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஒரு பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் நிலை பற்றிய விளக்கத்தை உள்ளடக்கியது. பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் தரவு ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டது:

• பிரதிநிதித்துவ இடங்களில் ஒன்றில் நுண்ணிய வானிலை கண்காணிப்பு.
• 7 வெவ்வேறு இடங்களில் வாயு, துகள்கள் அடங்கிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர ஆய்வு.
•7 வெவ்வேறு இடங்களில் நீர் தர பகுப்பாய்வு (நிலத்தடி நீர்).
• 7 வெவ்வேறு இடங்களில் இரைச்சல் அளவைக் கண்காணித்தல்
• 7 இடங்களில் மண்ணின் தர பகுப்பாய்வு.
• தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் நிலை.
• நில பயன்பாடு & நில உறை.
• நீரியல் ஆய்வு.
• சமூக-பொருளாதார ஆய்வு.

3.3ஆய்வு காலம்

தொடர்புடைய IS குறியீடுகள், CPCB மற்றும் MoEF&CC வழிகாட்டுதல்களின்படி ஆய்வுகள் மற்றும் தரவு சேகரிப்பு முறையாகவும் துல்லியமாகவும் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. மேற்குறிப்பிட்ட அளவுருக்களுக்காக மார்ச் 2026-முதல் மே வரை காலத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட தரவு இந்த அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.4 கண்காணிப்பு ஆய்வகம்

காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் ஆகியவற்றிற்கான அடிப்படை தகவல்களை திருவாளர்கள் ஷ்ரியன்ட் அனலிட்டிகல் அண்ட் ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், # 416/15, தர்கா சாலை, பெருங்களத்தூர், மேற்கு தாம்பரம், சென்னை - 600 045 மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. (மார்ச் முதல் மே 2026 வரை NABL ஆல் ISO/IEC/17025:2017 என அங்கீகாரம் பெற்றது).

3.5 கட்டமைப்பு விவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் அட்டவணை 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுப் பகுதி வரைபடம் படம் - 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் 10 கிமீ ஆரம் காட்டும் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 3.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

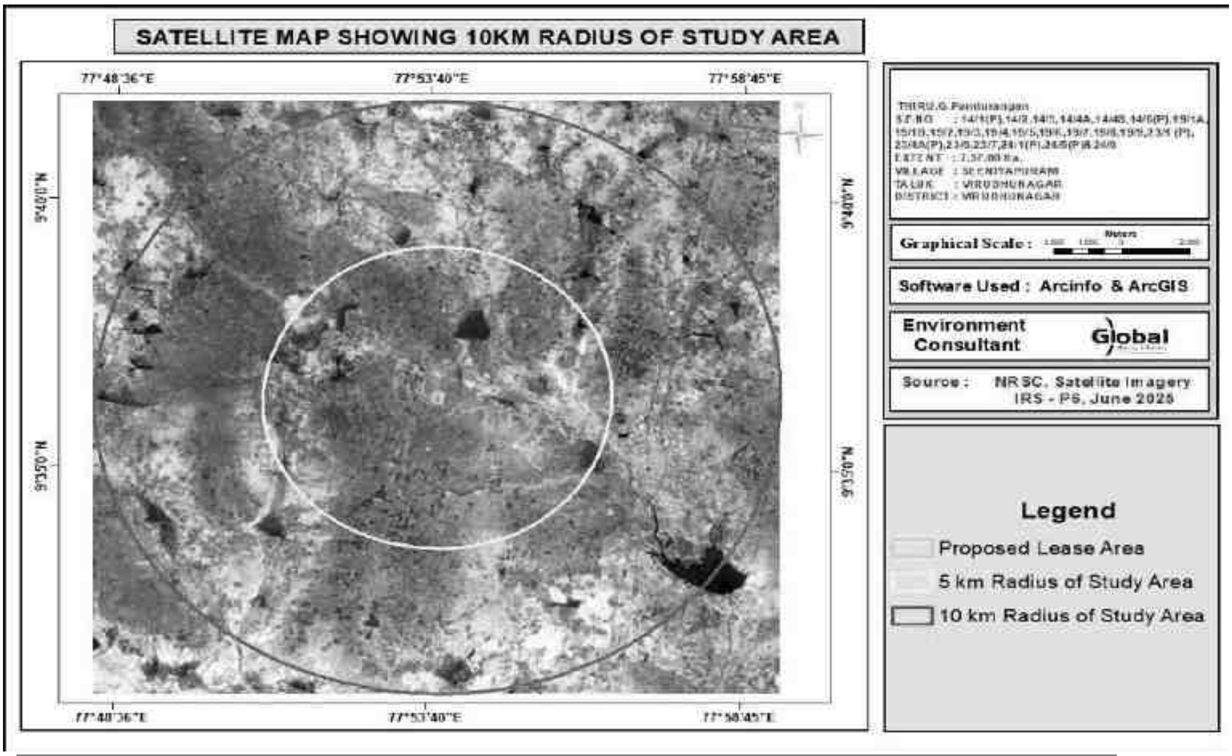
அட்டவணை 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் - 10 கிமீ சுற்றளவு

வ.எண்	விவரங்கள்	**விளக்கம்**
1.	அட்சரேகை & தீர்க்கரேகை	அட்சரேகை: 09 °36'13.53''N முதல் 09°36'25.58''N வரை தீர்க்கரேகை: 77 °53'43.15''E முதல் 77°53'53.80''E வரை
2.	பகுதியின் உயரம்	MSL இலிருந்து 135 மீ
3.	நிலப்பரப்பு	சமவெளி நிலப்பரப்பு
4.	எம்.எல். பரப்பளவின் நிலப் பயன்பாடு	பட்டா நிலம்
5.	குத்தகை பகுதியின் பரப்பளவு	7.37.80 ஹெக்டர்
6.	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	சேலம் - கன்னியாகுமரி தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-44) இப்பகுதியின் தென்கிழக்குப் பகுதியில் சுமார் 5.0 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.

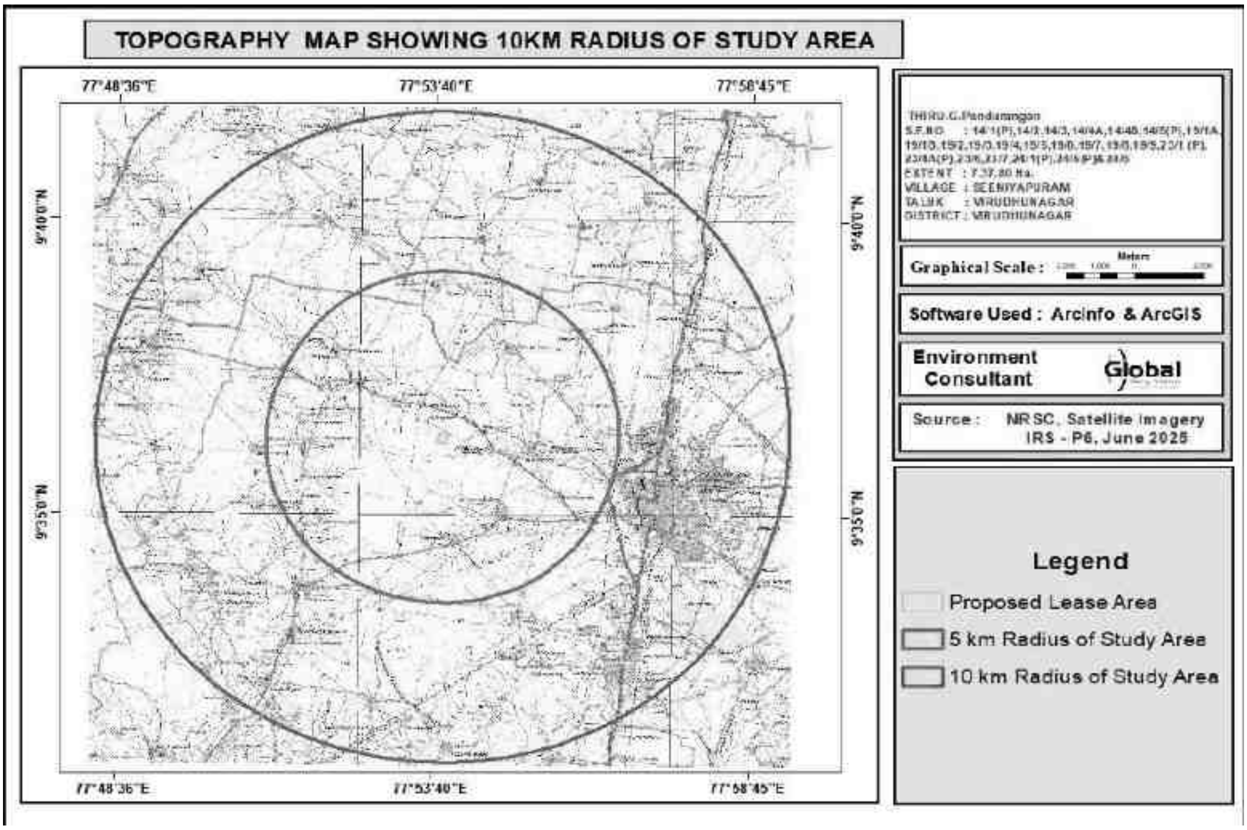
		விருதுநகர் - வத்ராப் மாநில நெடுஞ்சாலை (எஸ்எச் - 182) வடக்குப் பகுதியில் சுமார் 570 மீ தொலைவில் உள்ளது.
7.	அருகிலுள்ள புகையிரத நிலையம்	விருதுநகர் சந்திப்பு - 6.63 கி.மீ (கிழக்கு) விருதுநகர் முதல் பரமக்குடி வரையிலான ரயில் பாதை இப்பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் சுமார் 7.6 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.
8.	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	மதுரை விமான நிலையம் – 32.90 கி.மீ NE
9.	அருகிலுள்ள கிராமம்	சினியாபுரம் – 520th
10.	அருகிலுள்ள நகரம்	விருதுநகர் – 5.44 கி.மீ
11	நீர்நிலைகள்	ஓடை – திட்ட தளத்தின் E & W ஐ ஒட்டியுள்ள (10 மீ பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது) குட்டை – 50 மீ (N) ஓடை – 240மீ (N) ஓடை – 410 மீ (NE) ஓடை – 450 மீ (SE) குளம் – 773மீ (NE) குளம் – 2.03 கிமீ (N) கௌசிகாஆறு – 2.20 கிமீ (NE)
12	வரலாற்று சிறப்புமிக்க இடங்கள் / சுற்றுலாத் தலங்கள் / தொல்பொருளியல் தளங்கள்	10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் இல்லை
13.	சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள், வனவிலங்கு	10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் இல்லை

	பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 இன் கீழ் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் (புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமுதாய காப்பகங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு காப்பகங்கள்)	
14	பாதுகாக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
15	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் இல்லை
16	நில அதிர்வு மண்டலம்	Zone II

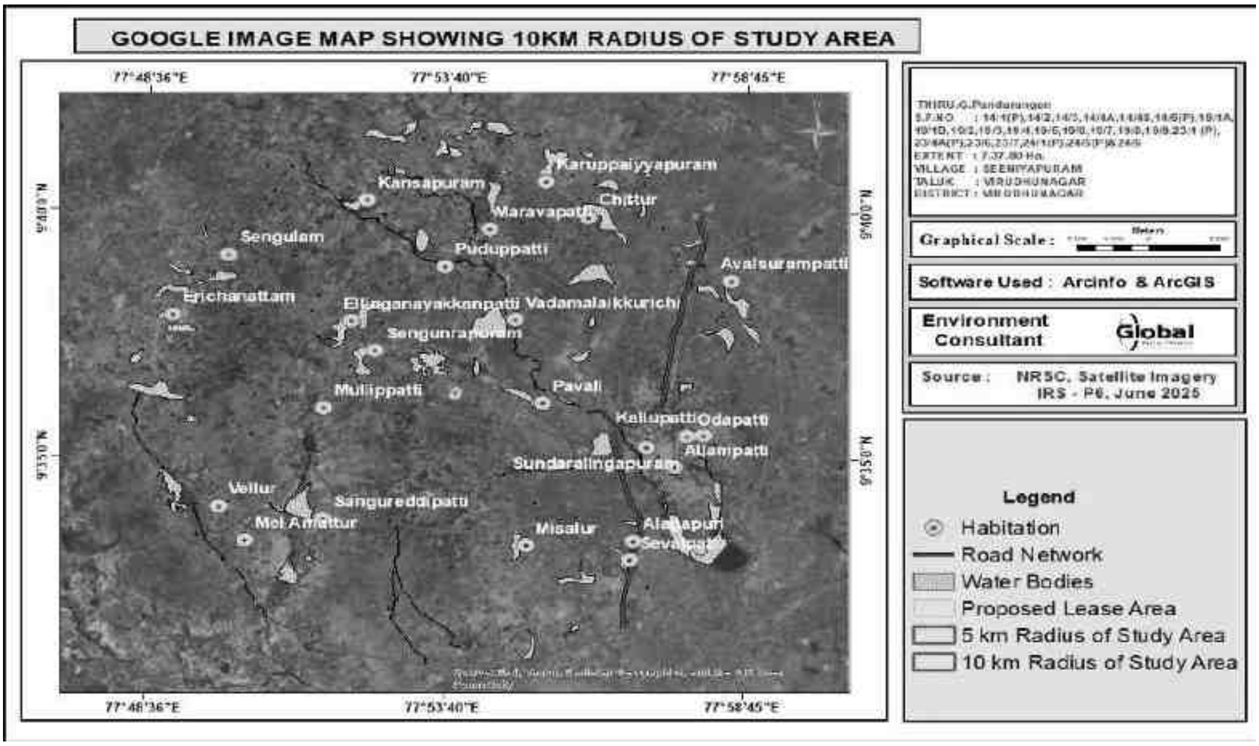
படம் 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படம்



படம் 3.2 டோபோ வரைபடம்



படம் 3.3 கூகிள் படம் 10 கிமீ ஆரம் காட்டுகிறது



3.6 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழல்

3.6.1 மைக்ரோ வானிலையியல்

காற்றின் தரத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கு வானிலை ஆய்வு முக்கியமானது. வானிலை நிலை மற்றும் வளிமண்டல சிதறல் ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான அத்தியாவசிய உறவு காற்றை பரந்த பொருளில் உள்ளடக்கியது. காற்றின் ஏற்ற இறக்கங்கள் மிகவும் பரந்த கால இடைவெளியில், சிதறலை நிறைவேற்றி, அவற்றுடன் தொடர்புடைய பிற செயல்முறைகளை வலுவாக பாதிக்கின்றன.

3.6.1.1காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு

விருதுநகரில் வெப்பமண்டல காலநிலை உள்ளது. விருதுநகரில் குளிர்காலத்தை விட கோடைக்காலம் அதிக மழை பெய்யும். இந்த இடம் கோப்பன் மற்றும் கெய்கர் (ஆவ், அல்லது வெப்பமண்டல ஈரமான மற்றும் வறண்ட காலநிலை, சவன்னா காலநிலை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது, அங்கு குளிர்காலத்தில் நீட்டிக்கப்பட்ட வறண்ட காலம் உள்ளது. ஈரமான பருவத்தில், மழைப்பொழிவு 1000 மிமீ க்கும் குறைவாக இருக்கும், இது முக்கியமாக கோடை காலத்தில் நிகழ்கிறது). சராசரி ஆண்டு வெப்பநிலை 27.4 °C | விருதுநகரில் 81.3 °F. இந்த மாவட்டத்தில் வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்கு பருவமழை பெய்கிறது.

விருதுநகர் மாவட்டத்தில் தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழை பெய்யும். மாவட்டத்தின் வருடாந்திர சாதாரண மழைப்பொழிவு (1901-80) 800 மிமீ முதல் 900 மிமீ வரை இருக்கும். தென்மேற்கு பருவமழையின் பங்களிப்பு 45 முதல் 52 சதவீதம் வரை இருக்கும், அதே நேரத்தில் வடகிழக்கு பருவமழை காரணமாக இது 30-43 சதவீதம் வரை இருக்கும்.

வெப்பநிலை இம்மாவட்டம் வெப்பமண்டல காலநிலையைக் கொண்டுள்ளது. மே மற்றும் ஜூன் மாதங்களில் அதிகபட்ச வெப்பநிலை பதிவு செய்யப்படுகிறது. சராசரி தினசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை மற்றும் அதிகபட்ச வெப்பநிலை 18 முதல் 42 டிகிரி செல்சியஸ் வரை இருக்கும். ஈரப்பதம் 37 முதல் 85 சதவீதம் வரை இருக்கும்.

அட்டவணை 3.2 மழைப்பொழிவு புள்ளி விவரங்கள்

வருடாந்திர மழைப்பொழிவு மி.மீ.						சாதாரண மழைப்பொழிவு மி.மீ.
2019	2020	2021	2022	2024	2024(30.09.2024 நிலவரப்படி)	
713.7	1303.7	968.4	883.1	1166.8	549.1	773

ஆதாரம்: தமிழ்நாடு குடிநீர் வடிகால் வாரியம், விருதுநகர் மாவட்டம்

3.6.1.2. நில அதிர்வு உணர்திறன்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் நில அதிர்வு மண்டலம் II, BMTPC இன் படி குறைந்த சேத அபாய மண்டலம், இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலத்தின் பாதிப்பு அட்லஸ் IS: 1893 - 2002 இல் உள்ளது.

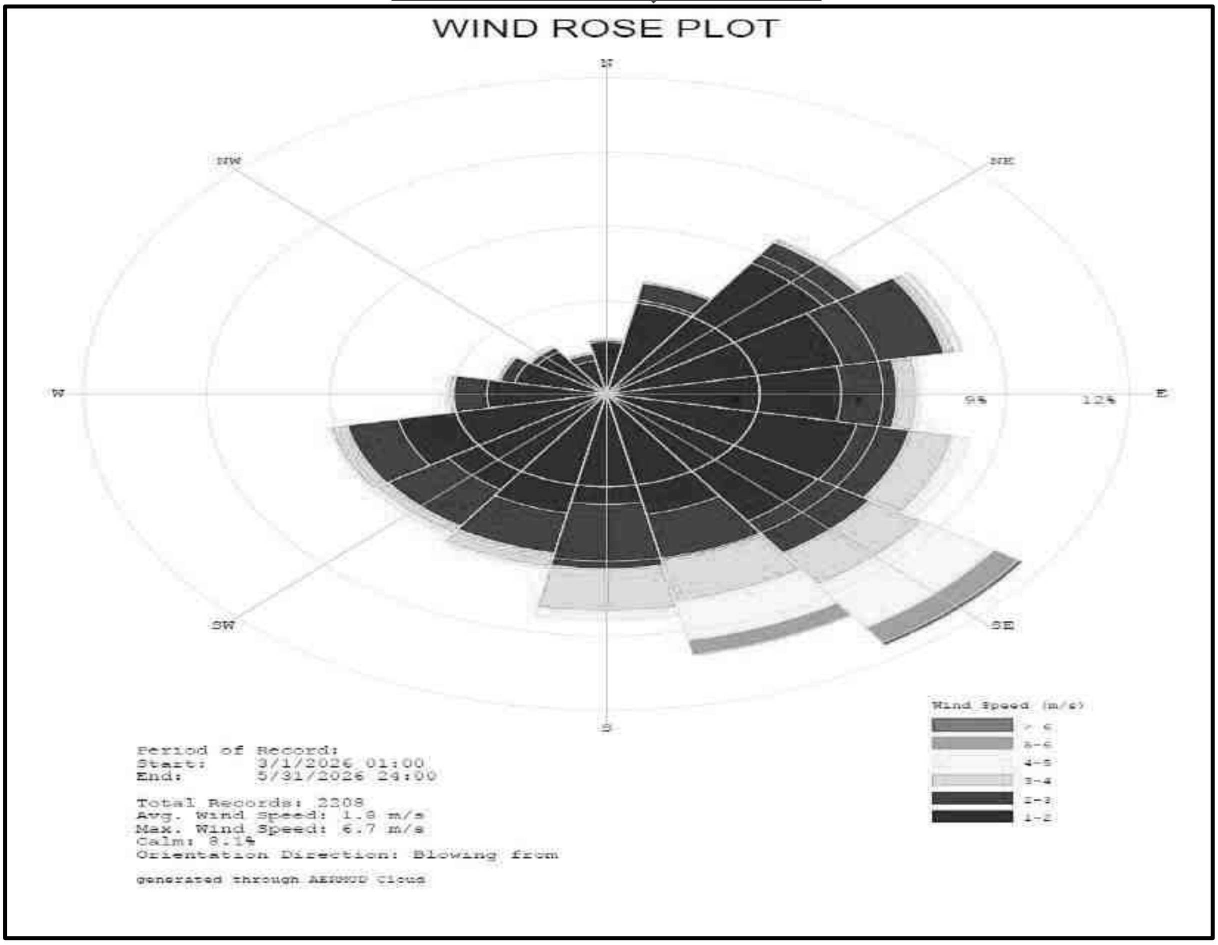
3.6.1.3 திட்டப் பகுதியின் வானிலை ஆய்வு

மார்ச் முதல் மே 2026 வரை ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட வானிலை தரவுகள், வெப்பநிலை, காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை மற்றும் ஈரப்பதம் ஆகியவை அடங்கும். அதன் விவரம் கீழே உள்ள அட்டவணை மற்றும் படம் 3.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.3 தளத்தில் பதிவுசெய்யப்பட்ட வானிலை தரவு

வரிசை எண்	அளவுருக்கள்		மார்ச் முதல் மே 2026 வரை
1.	வெப்பநிலை (^{0C})	குறைந்தபட்சம்	22
		அதிகபட்ச.	40
		சராசரி	31
2.	ஒப்பு ஈரப்பதம் (%)	குறைந்தபட்சம்	17
		அதிகபட்சம்	87
		சராசரி	53
3.	காற்றின் வேகம் (மீ/வி)	குறைந்தபட்சம்	0.5
		அதிகபட்சம்	6.7
		சராசரி	1.0
4.	காற்றின் திசை	Predominant wind blowing from SE	

படம் 3.4 விண்ட்ரோஸ்ப்ளாட்



3.6.2 காற்று சூழல்

சுற்றுப்புற காற்றின் தர ஆய்வின் முதன்மை நோக்கம், தற்போதுள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் காற்றின் தரம் மற்றும் NAAQS உடன் அதன் இணக்கத்தை மதிப்பிடுவதாகும். ஆய்வுப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டின் கவனிக்கப்பட்ட ஆதாரங்கள் தொழில்துறை, போக்குவரத்து மற்றும் உள்நாட்டு நடவடிக்கைகள். பின்வருவனவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, விஞ்ஞான ரீதியாக வடிவமைக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நெட்வொர்க் மூலம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் அடிப்படை நிலை நிறுவப்பட்டுள்ளது:

- சினோப்டிக் அளவில் வானிலை நிலை.
- ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு;
- அடிப்படை நிலையைப் பெறுவதற்கான பிராந்திய பின்னணி காற்றின் தரத்தின் பிரதிநிதிகள்;
- வெவ்வேறு செயல்பாடுகளை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் குடியிருப்பு பகுதிகளின் இருப்பிடம்;
- அணுகல் மற்றும் ஆற்றல் கிடைக்கும்; முதலியன,

3.6.2.1 மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு நுட்பங்கள்

அட்டவணை 3.4 காற்றின் தரக் கண்காணிப்புக்கான முறை

1.	கண்காணிப்பு காலம்	பருவமழைக்குப் பிந்தைய (மார்ச் முதல் மே 2026 வரை)
2.	இருப்பிடத்தை கண்காணித்தல்	சுற்றுப்புற காற்று ஆய்வுக்கான கண்காணிப்பு இடங்கள் அட்டவணை - 3.6 மற்றும் படம் 3.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
		வழிமுறை
3.	A. மாதிரி	(IS-5182: பகுதி 1: 2018)
	B. பகுப்பாய்வு	
	அளவுருக்கள்	**நெறிமுறை**
4.	துகள்கள் பொருள் (PM10)	ஈர்ப்பு விசை (ஐஎஸ் 5182: பகுதி 23: 2017)
	துகள்கள் (PM2.5)	ஈர்ப்பு விசை (IS 5182: பகுதி 24: 2019)
	சல்பர் டை ஆக்சைடு	கலரிமெட்ரிக் (மேற்கு & கெய்க் முறை) (ஐஎஸ் 5182: பகுதி 02: 2017)
	நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு	கலரிமெட்ரிக் (மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஜேக்கப் & ஹோச்சைசர் முறை) (ஐஎஸ் 5182: பகுதி 06: 2017)
	கார்பன் மோனாக்சைடு	CO மானிட்டர்
	கண்காணிப்பு அதிர்வெண்	ஒரு வாரத்தில் 2 நாட்கள், ஒரு மாதத்தில் 4 வாரங்கள் ஒரு பருவத்தில் 3 மாதங்கள்.

3.6.2.2 மாதிரிக்கான அதிர்வெண் மற்றும் அளவுருக்கள்

ஏழு இடங்களில் வாரத்திற்கு இரண்டு மாதிரிகள் வீதம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு, மார்ச் முதல் மே 2026 வரை வரையிலான காலக்கட்டத்தில் தொடர்ச்சியான 24 மணிநேர (8 மணி நேர 3 ஷிப்ட்) அட்டவணையைப் பின்பற்றுகிறது. சுற்றுப்புறக் காற்றின் அடிப்படைத் தரவு PM10, PM 2.5, சல்பர் டையாக்ஸைடு (மான்னோ 2 ஆக்சைடு மற்றும் மோனோ 2 ஆக்சைடு) கார்பன் டை ஆக்சைடு (SO2) ஆகியவற்றிற்காக உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. CPCB, MoEF வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் அறிவிப்புகளின்படி மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஒவ்வொரு கண்காணிப்பு நிலையத்திலும், காற்றினால் வீசப்படும் தரைத் தூசியின் விளைவுகளைத் தடுப்பதற்காக, குறைந்தபட்சம் 1.8 முதல் 2.2 மீ உயரத்தில் தரை மட்டத்திலிருந்து உபகரணங்கள் வைக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்பட்டது. கருவிகள் மரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் இல்லாத திறந்தவெளியில் வைக்கப்பட்டுள்ளன, இல்லையெனில் அவை மாசுபடுத்திகளின் மடுவாக செயல்படுகின்றன, இதன் விளைவாக கண்காணிப்பு முடிவுகள் குறைவாக இருக்கும்.

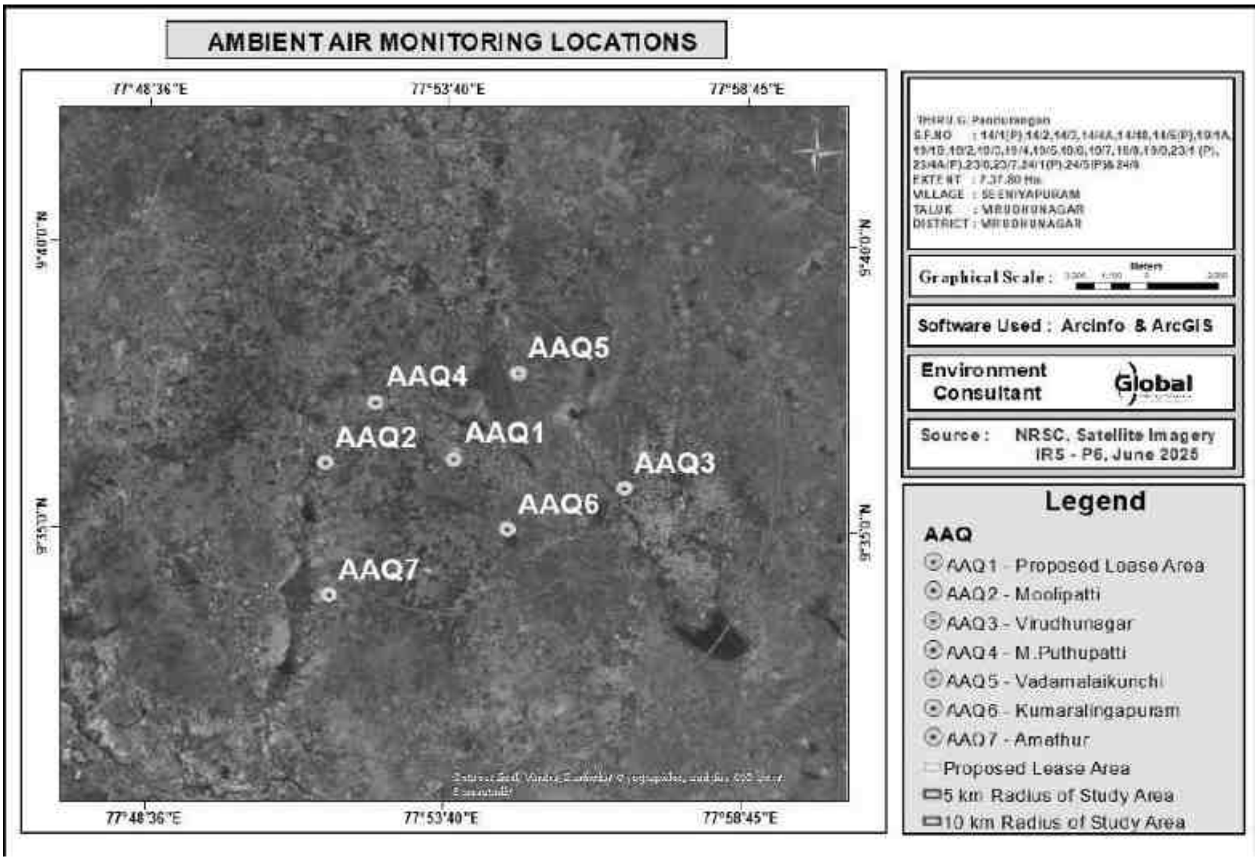
3.6.2.3. சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு தரவு

தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்காக படம் 3.8 இல் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளபடி ஆய்வுப் பகுதியில் 7 கண்காணிப்பு நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டன. மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.5 - சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

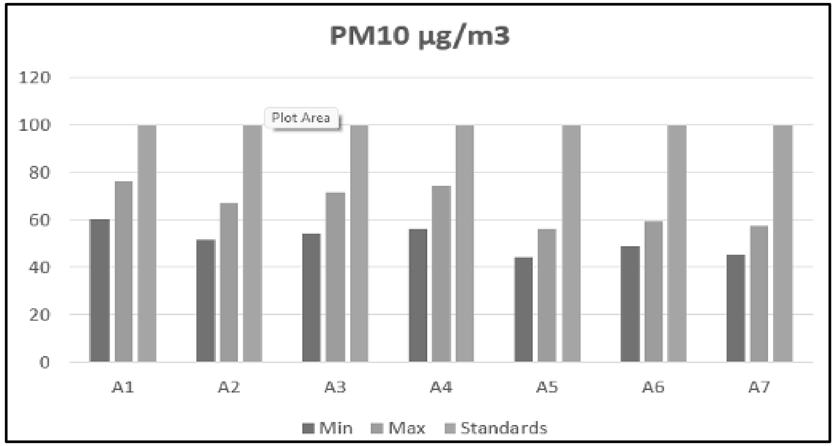
S.NO	இருப்பிடக் குறியீடு	இடங்களை கண்காணித்தல்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	AAQ1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	9°36'19.27"N & 77°53'49.83"E
2	AAQ2	மூலிப்பட்டி	9°36'11.20"N & 77 °51'39.68"E
3	AAQ3	விருதுநகர்	9°35'42.73"N & 77°56'45.98"E
4	AAQ4	எம்.புதுப்பட்டி	9°37'13.94"N & 77°52'29.49"E
5	AAQ5	வடமலைக்குறிச்சி	9°37'48.03"N & 77°54'55.38"E
6	AAQ6	குமரலிங்கபுரம்	9°35'1.44"N & 77°54'45.79"E
7	AAQ7	அமாத்தூர்	9°33'53.65"N & 77°51'41.54"E

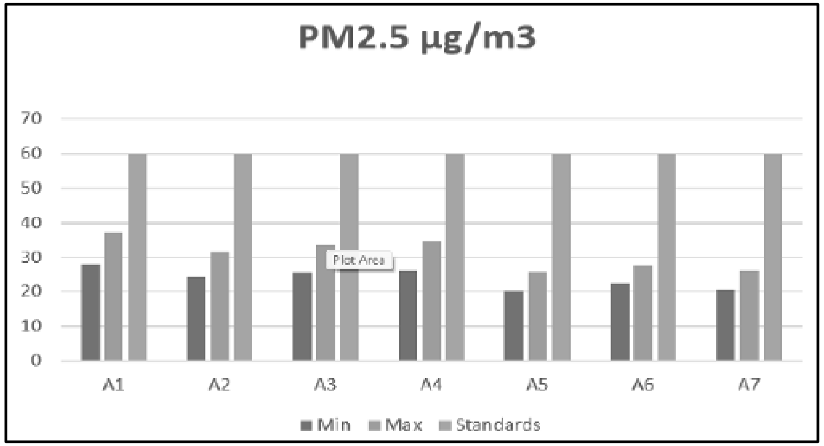
படம் 3.5 சுற்றுப்புறகாற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்

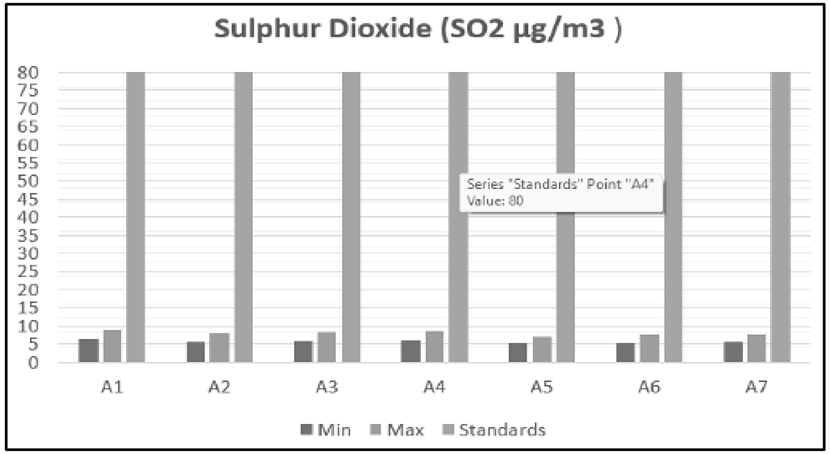


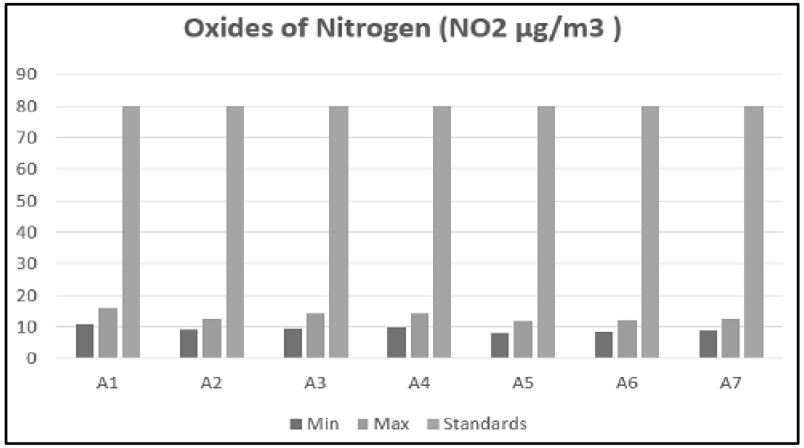
அட்டவணை 3.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு

நிலைய குறீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
Particulate matter $PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)			
AAQ-1	28.1	37.3	32.5
AAQ-2	24.1	31.6	27.7
AAQ-3	25.6	33.5	29.6
AAQ-4	26.3	34.6	30.7
AAQ-5	20.3	25.8	23.1
AAQ-6	22.5	27.7	25.0
AAQ-7	20.7	26.1	23.4
CPCB NAAQS 2009 for $PM_{2.5}$ - 60 $\mu g/m^3$			
Particulate matter PM_{10} ($\mu g/m^3$)			
AAQ-1	60.1	76.3	68.9
AAQ-2	51.7	67.2	59.1
AAQ-3	54.4	71.6	63.1
AAQ-4	56.2	74.4	65.7
AAQ-5	44.4	56.3	50.4
AAQ-6	49.0	59.3	53.9
AAQ-7	45.5	57.4	51.5
CPCB NAAQS 2009 for PM_{10} - 100 $\mu g/m^3$			
Sulphur Di-oxide as SO_2 ($\mu g/m^3$)			
AAQ-1	6.4	8.8	7.6
AAQ-2	5.5	8.0	6.8
AAQ-3	5.9	8.3	7.1
AAQ-4	6.1	8.5	7.3
AAQ-5	5.2	7.1	6.3
AAQ-6	5.2	7.7	6.4
AAQ-7	5.6	7.6	6.7
CPCB NAAQS 2009 for SO_2 – 80 $\mu g/m^3$			
Oxide of Nitrogen as NO_2 ($\mu g/m^3$)			
AAQ-1	10.7	16.0	12.3
AAQ-2	9.1	12.6	10.5
AAQ-3	9.4	14.3	11.9
AAQ-4	9.8	14.1	11.5
AAQ-5	8.2	11.9	9.6
AAQ-6	8.6	12.1	10.2
AAQ-7	8.7	12.5	10.2
CPCB NAAQS 2009 for NO_2 – 80 $\mu g/m^3$			









படம் –3.6 - சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு பிரதிநிதித்துவம்

3.6.2.4 கலந்துரையாடல்

அட்டவணையில் இருந்து, சுற்றுப்புற காற்றில், PM10 மதிப்புகள் 44.4 – 76.3 µg/m3. $PM_{2.5}$ வரம்பில் இருப்பதைக் காணலாம். PM2.5 மதிப்புகள் 20.3 – 37.3 வரம்பில் இருந்தன. SO2 அளவுகள் 5.2 -8.8 µg/m3வரை இருந்தன. NO2 அளவுகள் 8.2 – 16.0 µg/m3வரை இருந்தன. MoEF வகுத்த NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும்போது, PM10, PM2.5, SO2, NO2 & CO இன் அனைத்து கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகளும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அனைத்து இடங்களிலும் CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது (DL – 1144 µg/m3).

3.6.3 நீர்சூழல்

நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டும் இப்பகுதியின் வளர்ச்சியில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கைக் கொண்டுள்ளன. இந்த ஆய்வின் நோக்கம் முக்கியமான அளவுருக்களுக்கான நீரின் தரப் பண்புகளை மதிப்பிடுவது மற்றும் விவசாய உற்பத்தித்திறன், உள்நாட்டு சமூக பயன்பாடு, பொழுதுபோக்கு வளங்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள அழகியல் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்வதாகும். பகுப்பாய்வுக்காக CPCB வழங்கிய நிலையான வழிகாட்டுதல்களின்படி தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு கொண்டு செல்லப்பட்டன.

3.6.3.1 முறை

ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் கண்காணிப்பு இடங்கள் இதன் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

- முக்கிய நீர்நிலைகளின் இருப்பிடம்
- திட்டத் தளத்தின் இடம், அவற்றின் நீர் உட்கொள்ளல் மற்றும் கழிவுநீர் அகற்றும் இடங்கள்.
- அடிப்படை நிலைமைகளை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தக்கூடிய பகுதிகள்.
- IS குறியீடு எண்.10500/2012 ஆல் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு உடல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் பண்புகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

3.6.3.2 நிலத்தடி நீர்

மாவட்டம் முழுவதும் நுண்துளை மற்றும் பிளவுபட்ட வடிவங்கள், மற்றும் உடைந்த படிக பாறைகள் விருதுநகர் பகுதியில் உள்ள முக்கியமான நீர்நிலை அமைப்புகளாக உள்ளன. நிலத்தடி நீர் இந்த அமைப்புகளில் வெறித்தனமான மற்றும் அரை வரையறுக்கப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் ஏற்படுகிறது மற்றும் தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் மற்றும் வடிகட்டி புள்ளிகள் மூலம் உருவாக்கப்படுகிறது. புரோட்டோரோசோயிக் உருவாக்கம் என்பது குவார்ட்சைட், படிக சுண்ணாம்பு, கால்க்கிரானுலைட், ஹார்ன்ப்ளென்ட் - பயோடைட் க்னீஸ், சார்னோகைட் அல்லது பைராக்ஸீன் கிரானுலைட், கிரானைட் மற்றும் பெக்மாடைட் ஆகியவற்றைக் கொண்ட அடித்தள பாறைகள் ஆகும். வானிலை, வெட்டு மண்டலங்கள் மற்றும் அடித்தள பாறையில் ஆய்வு பகுதியில் ஒரு நல்ல நிலத்தடி நீர் சாத்தியமான மண்டலமாக செயல்படுகிறது.

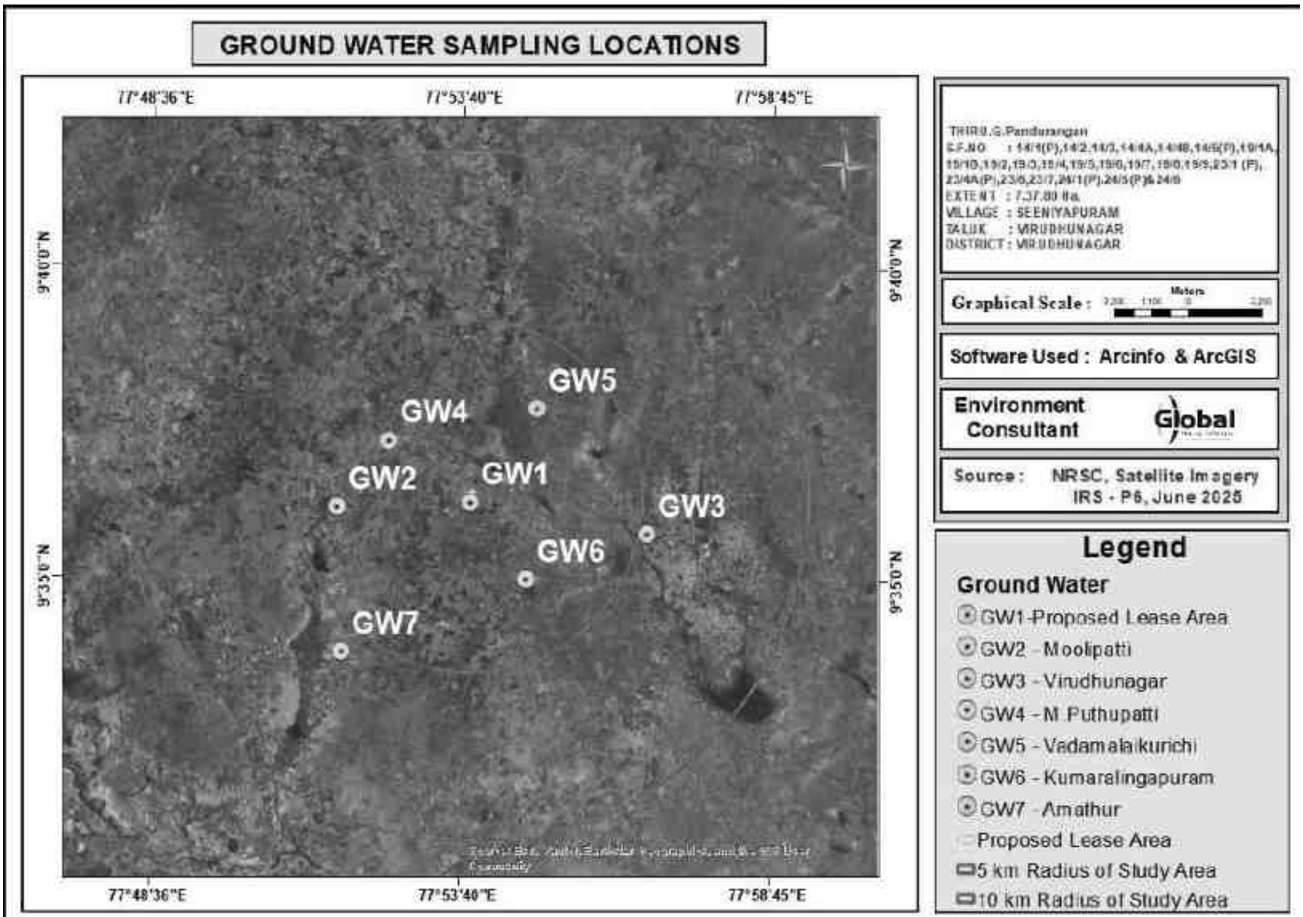
6.3.3 மாதிரி இடங்கள்

7 நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, நிலத்தடி நீரில் சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் விளைவை மதிப்பிடுவதற்காக இயற்பியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் அளவுருக்களுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. CPCB, IS- 10500:2012 ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட நடைமுறைகளின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர் மாதிரி இடங்கள் அட்டவணை 3.8 மற்றும் படம் 3.10இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.7 நீர் மாதிரி இடங்கள்

வ.எண்	குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
நிலத்தடி நீர்			
1	GW1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	9°36'19.27"N & 77°53'49.83"E
2	GW2	மூலிப்பட்டி	9°36'11.20"N & 77 °51'39.68"E
3	GW3	விருதுநகர்	9°35'42.73"N & 77°56'45.98"E
4	GW4	எம்.புதுப்பட்டி	9°37'13.94"N & 77°52'29.49"E
5	GW5	வடமலைக்குறிச்சி	9°37'48.03"N & 77°54'55.38"E
6	GW6	குமரலிங்கபுரம்	9°35'1.44"N & 77°54'45.79"E
7	GW7	அமாத்தூர்	9°33'53.65"N & 77°51'41.54"E

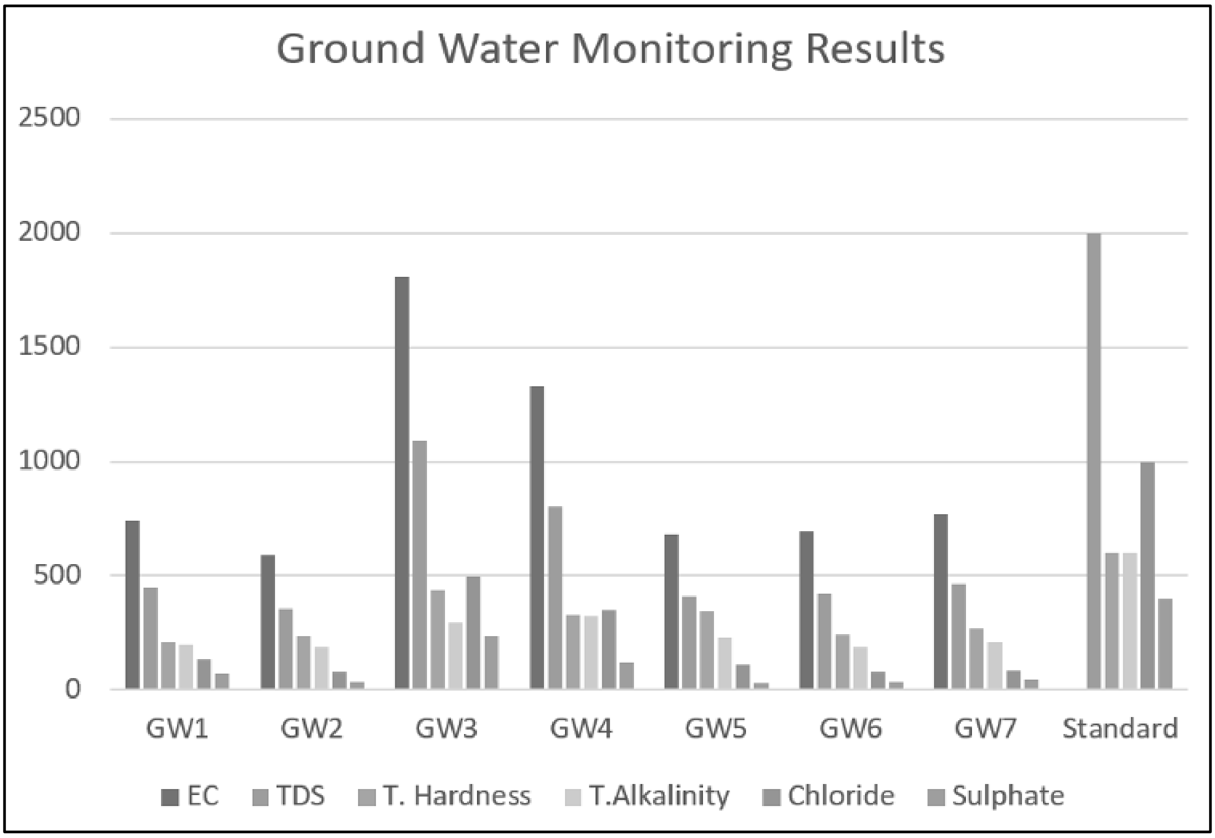
படம் 3.7 நீர் மாதிரி இடங்கள்



அட்டவணை 3.8 - நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

வ. எ ண்	அளவுரு	அளவு	GW1	GW2	GW3	GW4	GW5	GW7	GW7	Specification/Limit (As per IS:10500: 2012)	
										Desirable	Permissible
1	Odour	…	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
2	Taste	…	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
3	pH	…	7.86	7.48	7.94	7.09	7.54	7.92	7.32	6.5 - 8.5	No Relaxation
4	Turbidity	NTU	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5
5	TDS	mg/L	448	355	1090	802	410	420	464	500	2000
6	Fluoride,(F)	mg/L	0.18	0.17	0.37	0.40	0.23	0.28	0.31	1	1.5
7	Total Alkalinity, (CaCO3)	mg/L	199	187	297	325	230	189	209	200	600
8	Total Hardness, (CaCO3)	mg/L	209	237	439	328	346	243	267	200	600
9	Calcium,(Ca)	mg/L	56.8	60.4	117	83.2	93.6	58.4	64.8	75	200
10	Calcium as CaCO3		142	151	292	208	234	146	162	-	-

11	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	1.0
12	Chloride,(Cl)	mg/L	134	79.3	495	349	111	77.0	85.7	250	1000
13	Magnesium,(Mg)	mg/L	16.0	20.8	35.2	28.8	26.9	23.2	25.3	30	100
14	Nitrate,NO3)	mg/L	2.61	3.90	2.08	2.68	BDL(D.L – 1.0)	2.96	3.43	45	No Relaxation
15	Sulphate, (SO4)	mg/L	71.1	34.7	234	122	28.6	37.1	43.1	200	400
16	Iron,(Fe)	mg/L	BDL(D.L - 0.01)	BDL(D.L - 0.01)	0.0532 5	0.0639	BDL(D.L - 0.01)	BDL(D.L - 0.01)	BDL(D.L - 0.01)	1	No Relaxation
17	Manganese, (Mn)	mg/L	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
18	Conductivity	µs/cm	739.6	588.3	1808.4	1328.1	680.4	694.8	767.4	Not Specified	Not Specified

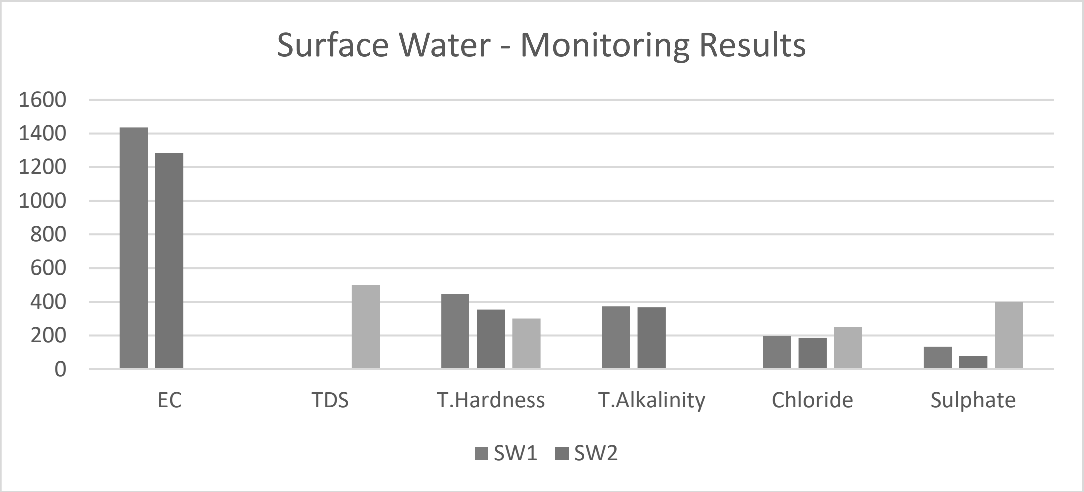


படம் 3.9 மேற்பரப்பு நீர் - கண்காணிப்பு முடிவுகள்

S.NO	இருப்பிடக் குறியீடு	இடங்களை கண்காணித்தல்
1	SW1	கௌசிகா ஆறு (மேல்நிலை)
2	SW2	கௌசிகா ஆறு (கீழ்நிலை)

வ.எண்	அளவுரு	அளவு	SW1	SW2	Surface water standards (IS 2296 Class-A)
1	Odour	-	agreeable	Agreeable	-
2	Turbidity	NTU	8.5	13.2	1
3	pH at 25 ˚C	-	7.84	7.82	6.5-8.5
4	Electrical Conductivity	µS/cm	1436	1284	-
5	Total Dissolved Solids	mg/l	0.18	0.17	500
6	Total Suspended Solids	mg/l	6.4	12.8	-
7	Total hardness as CaCO3	mg/l	447	354	300
8	COD	mg/l	BDL(DL-4.0)	BDL(DL-4.0)	-
9	Calcium as Ca	mg/l	83.5	95.0	-
10	Magnesium as Mg	mg/l	141	150	-
11	BOD	mg/l	BDL(DL-2.0)	BDL(DL-2.0)	-
12	Total alkalinity as CaCO3	mg/l	374	368	-
13	Chloride as Cl-	mg/l	199	187	250
14	Sulphates as SO42-	mg/l	134	79.3	400
15	Iron as Fe	mg/l	71.1	34.7	1.0
16	Nitrate as NO3	mg/l	2.86	4.03	20
17	Fluoride as F	mg/l	2.61	3.90	1.5
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL(DL-0.05)	BDL(DL-0.05)	0.5

படம் 3.9 நிலத்தடி நீர் - கண்காணிப்பு முடிவுகள்



3.6.3.4 கலந்துரையாடல்

நிலத்தடி நீர்

குடிநீர்/நீர்ப்பாசனம்/தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக நிலத்தடி நீரின் பொருத்தம், தண்ணீரில் உள்ள பல்வேறு வேதியியல் கூறுகளின் விளைவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு தீர்மானிக்கப்படுகிறது, இது மனித பயன்பாடு, தாவர பயன்பாடு போன்றவற்றுக்கு ஏற்ப தீர்மானிக்கப்படுகிறது. பல அயனிகள் தாவரங்கள் மற்றும் மனித உடலின் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் அவசியமானவை என்றாலும், அதிகமாக இருக்கும்போது, அவை ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியில் பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகின்றன.

தரவுகளின்படி, pH மதிப்பு 7.09 – 7.94வரை மாறுபடுகிறது, குளோரைடுகள் 77.0 – 495.2 mg/l வரை இருக்கும், சல்பேட்டுகளின் மதிப்பு 28.6 – 234.3 mg/l,வரை இருக்கும், குத்தகைப் பகுதியில் ஃப்ளூரைடு வரம்புகள் குறைவாக இருக்கும், அதாவது 0.17 – 0.40 mg/l, வரை இருக்கும், கடினத்தன்மை 209 - 439 mg/l வரை இருக்கும், மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருள் 355 - 1090 mg/l. வரை இருக்கும். நிலத்தடி நீர் IS10500: 2012 இன் படி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு குடிப்பதற்கு ஏற்றதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எனவே, நீர் மாதிரிகளின் வேதியியல் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் பகுப்பாய்வின் முடிவுகள், மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்களைப் பொறுத்து, குடிப்பதற்கு நல்ல வகுப்பின் கீழ் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. மாதிரிகளின் மொத்த கடினத்தன்மை மென்மையானது முதல் மிதமான கடின நீர் வரை இருந்தது, மேலும் குடிப்பதற்கு நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படலாம். நிலத்தடி நீர் நுகர்வு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகளைப் பொறுத்து நிலத்தடி நீரின் தரம் ஏற்ற இறக்கமாக இருக்கலாம் என்பதால், வழக்கமான நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

மேற்பரப்பு நீர்

7.82 – 7.84வரை மாறுபடும், அதே நேரத்தில் நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கு உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 pH வரை இருக்கும். குளோரைடு 187 - 199 mg/l வரை மாறுபடும். நைட்ரேட்டுகள் 2.86 – 4.03 mg/l வரை மாறுபடும், அதே நேரத்தில் சல்பேட்டுகள் 79.3 - 134 mg/l வரை மாறுபடும். கலங்கல் தன்மை மற்றும் மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 8.5-13.2 mg/l மற்றும் 0.18 – 0.17 mg/l. வரை மாறுபடும். முடிவுகளிலிருந்து, கலங்கல் தன்மை மற்றும் TDS மதிப்புகள் அதிகமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது, எனவே இந்த நீரை வழக்கமான சிகிச்சையுடன் குடிநீராகப் பயன்படுத்தலாம், அதைத் தொடர்ந்து கிருமி நீக்கம் செய்யலாம்.

3.6.4 சத்தம் / இரைச்சல் சூழல்;

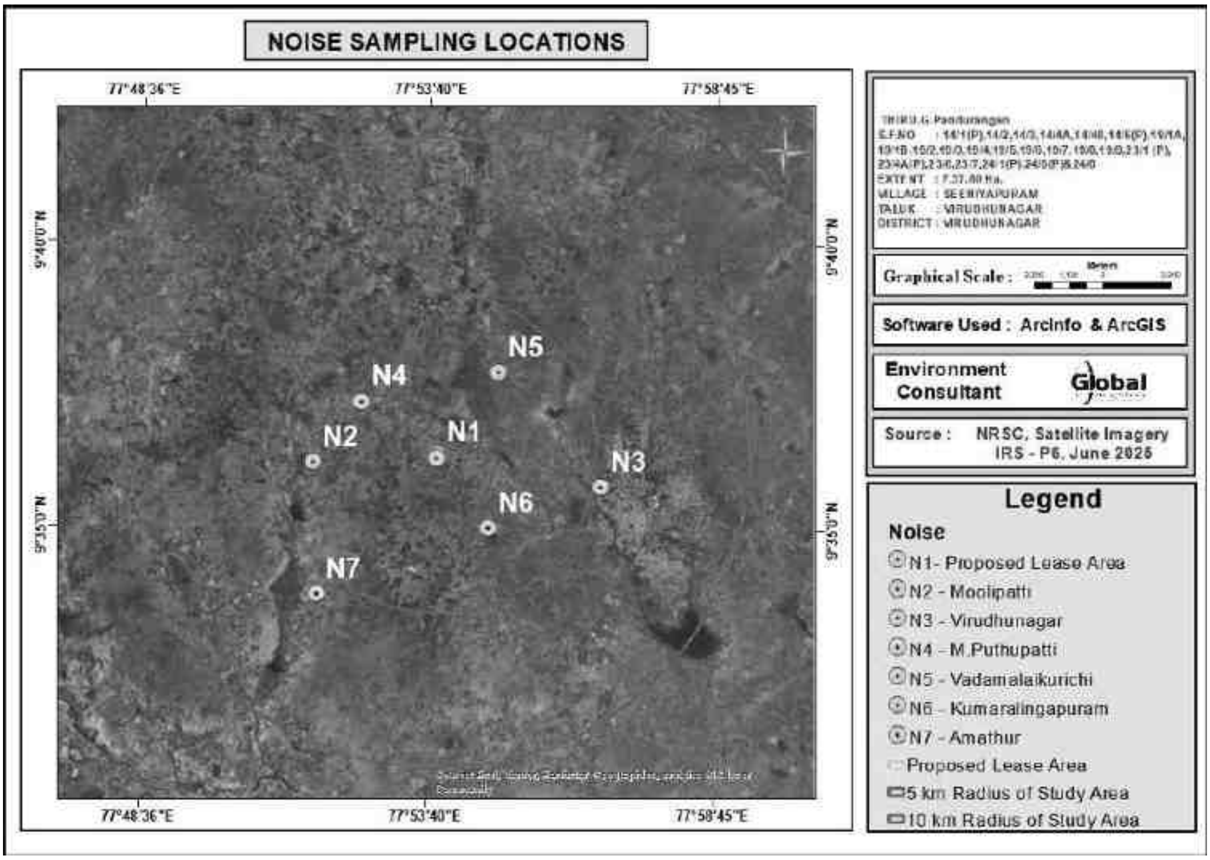
சாலை மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் வாகன இயக்கம் என்பது ஆய்வுப் பகுதியில் சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள், சுரங்க நடவடிக்கை மற்றும் வாகனப் போக்குவரத்தின் சத்தத்தின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீடு, செவிப்புலன், உடலியல் பதில்கள் மற்றும் எரிச்சலூட்டுதல் மற்றும் பொது சமூகத்தின் பதில்கள் போன்ற பல்வேறு காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு மேற்கொள்ளலாம்.

3.6.4.1 மாதிரி இடங்கள்

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவை மதிப்பிடுவதற்காக, 7 இடங்களில் இரைச்சல் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. திட்டப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கியதன் மூலம் கண்காணிப்பு இடங்களின் இரைச்சல் அளவு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இரைச்சல் கண்காணிப்பு முறை தேர்வு செய்யப்பட்டது, அது ஆய்வின் நோக்கம் மற்றும் நோக்கங்களுக்கு மிகவும் பொருத்தமானது. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் படம் 3.13 மற்றும் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.10 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

S.NO	இருப்பிடக் குறியீடு	இடங்களை கண்காணித்தல்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	N1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	9°36'19.27"N & 77°53'49.83"E
2	N2	மூளிப்பட்டி	9°36'11.20"N & 77 °51'39.68"E
3	N3	விருதுநகர்	9°35'42.73"N & 77°56'45.98"E
4	N4	எம்.புத்துப்பட்டி	9°37'13.94"N & 77°52'29.49"E
5	N5	வடமலைக்குறிச்சி	9°37'48.03"N & 77°54'55.38"E
6	N6	குமரலிங்கபுரம்	9°35'1.44"N & 77°54'45.79"E
7	N7	அமாத்தூர்	9°33'53.65"N & 77°51'41.54"E



படம் 3.10 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

3.6.4.2 கண்காணிப்பு முறை

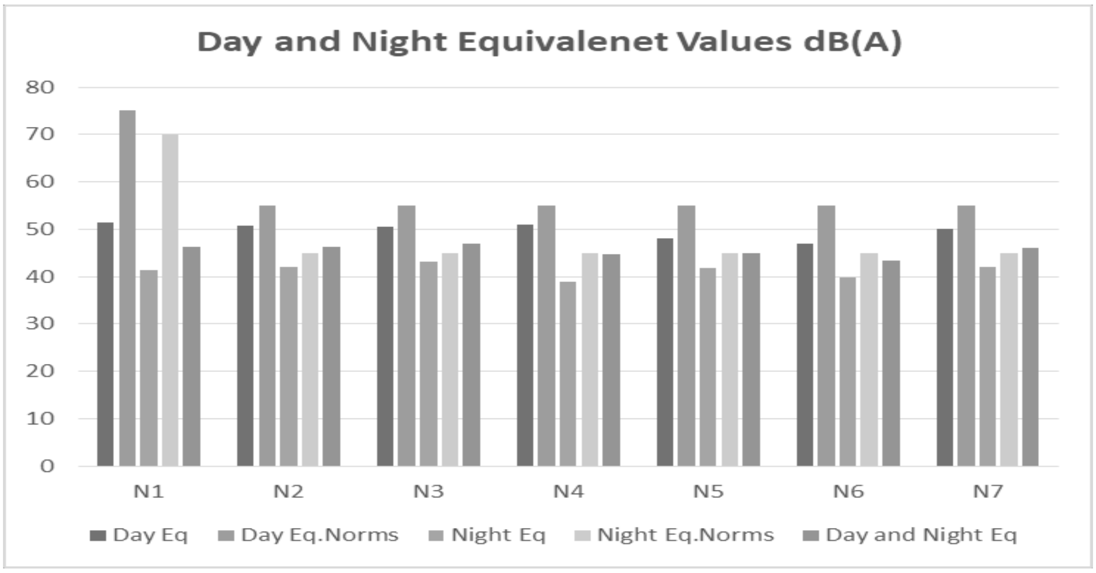
(மாடல் எண் - SL4001, Make - Lutron) தயாரித்த ஒலி நிலை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும் அனைத்து இடங்களிலும் ஒலி அழுத்த நிலை (SPL) அளவீடுகள் அளவிடப்பட்டன; ஒவ்வொரு மணி நேரத்திற்கும் ஒரு வாசிப்பு 24 மணிநேரத்திற்கு எடுக்கப்பட்டது.

அட்டவணை 3.11இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்

ஆய்வுக் காலத்தில் பெறப்பட்ட பல்வேறு Leq தரவுகளின் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. பகல் நேரத்திலும் இரவு நேரத்திலும் மாறுபாடு காணப்பட்டது. முடிவுகள் கீழே அட்டவணை 3.12 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.12 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்

நிலையம்	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
பகல் வரம்பு	51.4	50.7	50.5	50.9	48.1	46.9	50.1
இரவு வரம்பு	41.3	42.1	43.1	38.9	41.7	39.8	42.1
பகலுக்கு & இரவுக்கு சமமான வரம்புகள்	46.3	46.3	46.9	44.8	44.9	43.3	46.0



படம் 3.11 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்

3.6.4.4 கலந்துரையாடல்

அட்டவணையில் இருந்து, நாள் சமமான இரைச்சல் (Leq-d) நிலை 46.9-51.4 dB(A) மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் (Leq-n) நிலை 38.9-43.1 (A) வரை இருந்தது என்பதைக் காணலாம். பகல் மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் (Leq-n) அளவு 43.3-46.9 dB(A) வரை இருந்தது. குடியிருப்புப் பகுதிகளில் பகல் நேரத்திற்கு 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்திற்கு 45 dB(A) என்ற MoEF விதிமுறையுடன் ஒப்பிடும்போது, கண்காணிக்கப்படும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் உள்ளன.

கண்ணிவெடி செயல்பாடு தொடங்கிய பிறகு, எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவு N1 இடத்தில் 52 dB - 65 dB ஆக இருக்கும். (திட்ட தளம்). இது மிகவும் மிகக் குறைவு மற்றும் மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகம் மற்றும் டிஜிஎம்எஸ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டது.

3.6.5 மண் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் தரம் நிலச் சூழலின் முக்கியமான கூறுகளில் ஒன்றாகும். கலப்பு மண் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு வெவ்வேறு அளவுருக்களுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

3.6.5.1 கண்காணிப்பு இடங்கள்

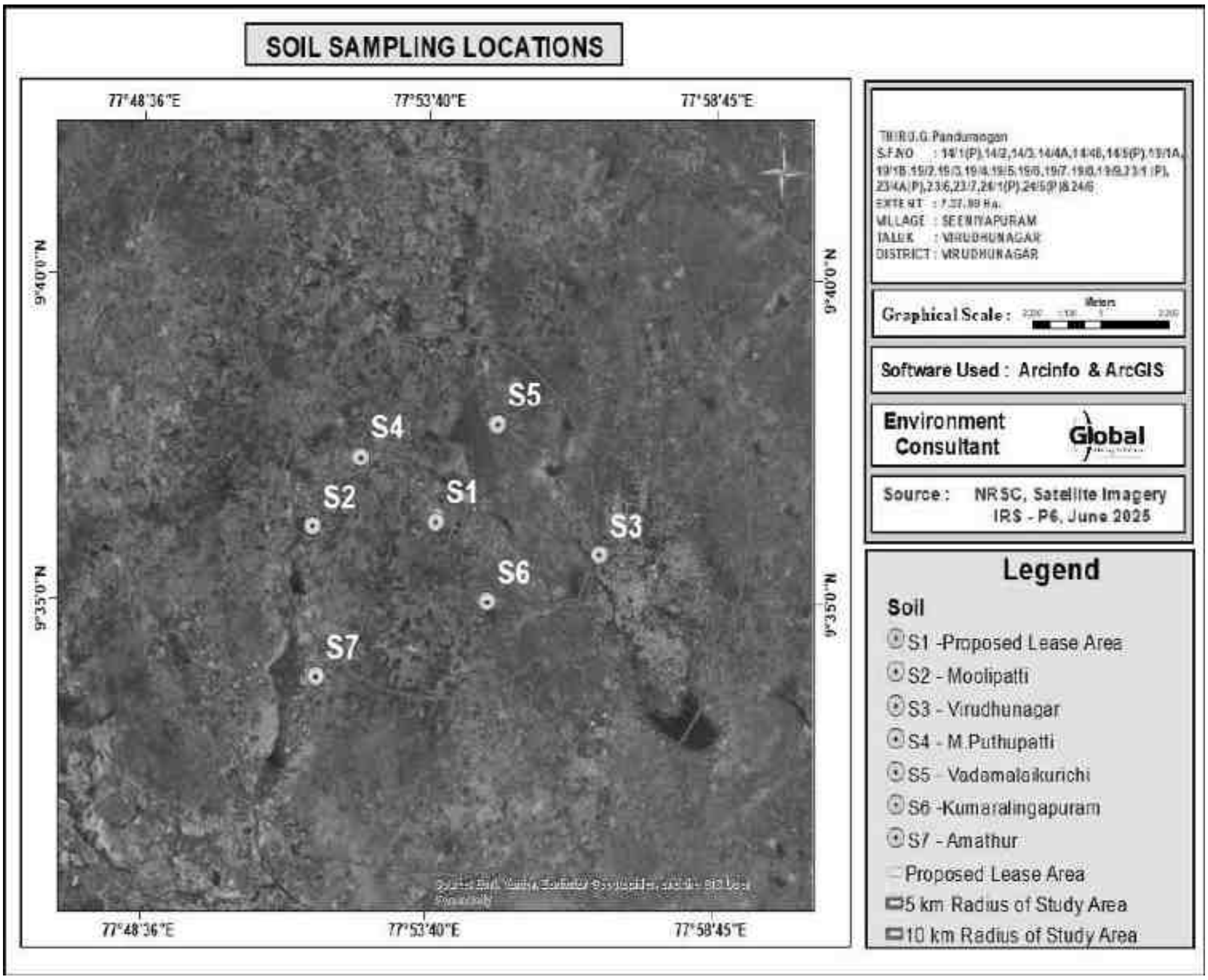
சுரங்கங்கள் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக 7இடங்களில் இருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண் மாதிரிகள் மாதிரி ஆகர் மற்றும் வயல் திறன் கருவியைப் பயன்படுத்தி சேகரிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை 3.13: சுற்றுப்புற மண் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	S1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	9°36'19.27"N & 77°53'49.83"E
2	S2	மூளிப்பட்டி	9°36'11.20"N & 77 °51'39.68"E
3	S3	விருதுநகர்	9°35'42.73"N & 77°56'45.98"E
4	S4	எம்.புதுப்பட்டி	9°37'13.94"N & 77°52'29.49"E
5	S5	வடமலைக்குறிச்சி	9°37'48.03"N & 77°54'55.38"E
6	S6	குமரலிங்கபுரம்	9°35'1.44"N & 77°54'45.79"E
7	S7	அமாத்தூர்	9°33'53.65"N & 77°51'41.54"E

3.6.5.2 முறை

மண்ணின் தரத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக, பல்வேறு நில பயன்பாட்டு நிலைமைகளைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் நிலையையும் மதிப்பிடுவதற்கு மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. 90 செ.மீ ஆழம் வரை மண்ணில் துளையிட்டு மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண்ணின் வகைகள், தாவர உறை, தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு நடவடிக்கைகள், உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உள்ளிட்டவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரி எடுப்பதற்கு மூன்று இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டன, இது மண்ணின் சிறப்பியல்புகளின் ஒட்டுமொத்த யோசனையை வழங்கும். மேல் மண்ணின் கலவையான கிராப் மாதிரிகள் குறிப்பிட்ட ஆழத்தில் சேகரிக்கப்பட்டு, பகுப்பாய்வுக்காக ஒரு பிரதிநிதி மாதிரியை வழங்க கலக்கப்பட்டன. அவை காற்று புகாத பாலித்தீன் பைகளில் சேமிக்கப்பட்டு ஆய்வகத்தில் ஆய்வு செய்யப்பட்டன.



படம் 3.12 மண் மாதிரி இடங்கள்

3.6.5.3 மண் பரிசோதனை முடிவு

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 6.8-7.9 ஆகவும், மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 25.6-128.4 µmhos/cm க்கு இடையில் இருந்தன என்பதைக் காட்டுகின்றன. மண் பொதுவாக வண்டல் மண் களிமண் ஆகும். கரிமப் பொருள் மதிப்புகள் 1.05-2.67% வரை இருந்தன. மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 158-302 மி.கி / கிலோ வரை இருந்தன. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 0.77-2.56 µg/g க்கு இடையில் இருந்தன. பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 685-1242 மி.கி / கிலோ வரை இருந்தன. சோடியம் மதிப்புகள் 360-703 மி.கி / கிலோ வரை இருந்தன. மொத்த சல்பேட் மதிப்புகள் BDL எனக் காணப்பட்டது. சேகரிக்கப்பட்ட மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 7 மாதிரிகளுக்கான மண் தர தரவுகள் அட்டவணை எண் 3.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.13 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

வ. எண்	அளவுரு	அலகு	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
1	25°C இல் pH	-	7.9	7.6	6.8	7.4	7.6	7.2	7.2
2	மின் கடத்துத்திறன்	µmhos/cm	44.6	124.1	25.6	84.1	99.4	101.0	128.4
3	உலர்ந்த பொருளின் உள்ளடக்கம்	%	96.67	96.58	97.03	97.35	94.76	95.21	95.04
4	நீர் உள்ளடக்கம்	%	3.33	3.42	2.97	2.65	5.24	4.79	4.96
5	கரிமப் பொருள்	%	1.44	1.36	1.05	1.30	2.67	1.19	1.45
6	மண் அமைப்பு	-	மணல் களிமண்	களிமண் களிமண்	மணல் களிமண் களிமண்	களிமண் களிமண்	வண்டல் மண் களிமண்	களிமண்	களிமண் களிமண்
7	Grain Size Distribution மணல்	%	54.80	14.98	51.18	13.49	18.06	45.09	15.57
8	ல்ட்	%	37.04	25.38	29.95	27.86	54.29	15.62	25.20
9	ளிமண்	%	8.15	59.64	18.87	58.65	27.64	39.28	59.23
10	P ஆக பாஸ்பரஸ்	mg/kg	1.75	1.31	2.56	1.81	0.98	0.77	1.41
11	Na ஆக சோடியம்	mg/kg	437	360	403	364	703	641	368
12	K ஆக பொட்டாசியம்	mg/kg	706	685	837	740	1242	984	687
13	மொத்த நைட்ரஜன்	mg/kg	158	175	163	158	302	171	179
14	மொத்த 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)	BDL(D.L. 0.02)
15	நுண் துகள்கள்	%	15.9	15.0	15.4	13.9	13.1	18.4	15.4
16	நீர் வைத்திருக்கும் திறன்	Inches/foot	42.6	42.6	45.8	40.5	41.5	44.7	40.5

3.6.6 நிலச் சூழல்

இந்தப் பிரிவின் முக்கிய நோக்கம், திட்டச் சுற்றளவைச் சுற்றி 10கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை நிலையை வழங்குவதாகும்; சுற்றுப்புறச் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தற்காலிக மாற்றங்களை எதிர்காலத்தில் மதிப்பிட முடியும்.

3.6.6.1 திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

தற்போதைய மற்றும் பிந்தைய சுரங்க நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.14 திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை

வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1.	குவாரிகுழி	இல்லை	6.14.00
2.	உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.02.00
3.	சாலைகள்	இல்லை	0.04.00
4.	பச்சை வளையம்	இல்லை	1.17.80
5.	பயன்படுத்தப்படாதது	7.37.80	இல்லை
மொத்தம்		**7.37.80**	**7.37.80**

குவாரி முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடமான 6.14.00 ஹெக்டேர் மழை நீரைச் சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு, வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.

சுரங்க மூடலுக்குப் பிறகு பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் 1.17.80 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுடன் பசுமைப் பட்டை (0.66.0 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும்.

3.6.6.2 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

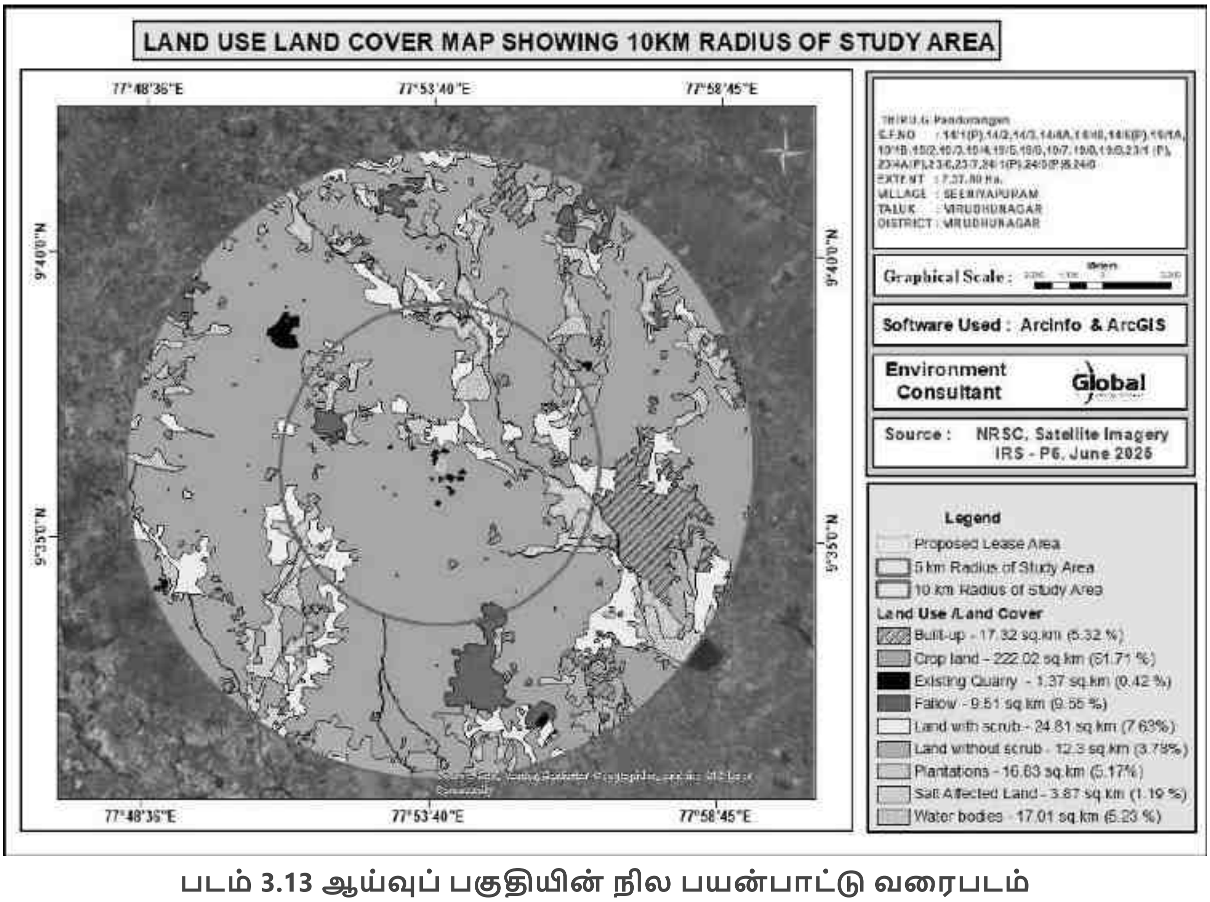
நில பயன்பாட்டு மேப்பிங்கைத் தயாரிப்பதற்காக NNRMS பெங்களூர் & லெவல் III வகைப்பாடு 1:50,000 அளவுகோல் மூலம் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின் அத்தியாயம் - V இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட விசைகளின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வகைப்பாட்டிற்கு ஒரு காட்சி விளக்க நுட்பம் பின்பற்றப்பட்டுள்ளது. புவனின் (ISRO) LISS III படங்களின் மூலம் அப்பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு வரைபடம் நிலப் பயன்பாட்டுக் கவரை ஆய்வு செய்வதற்காக எடுக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் படம் 3.17 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.15 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

வ. எண்	நில வகைப்பாடு	பரப்பு (Sq.Km)	சதவீதம்
1.	குடியிருப்பு நிலம்	17.32	5.33
2.	பயிர் நிலம்	222.02	68.30
3.	தற்போதுள்ள குவாரி	1.37	0.42
4.	தரிசு நிலம்	9.51	2.93
5.	ஸ்க்ரப் கொண்ட நிலம்	24.81	7.64
6.	ஸ்க்ரப் இல்லாத நிலம்	12.3	3.78
7.	தோட்டங்கள்	16.83	5.17
8.	உப்பால் பாதிக்கப்பட்ட நிலம்	3.87	1.19
9.	நீர்நிலைகள்	17.01	5.24
	மொத்த பரப்பளவு	**325.04**	**100**

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் மற்றும் லேண்ட்சாட் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

மேலே உள்ள அட்டவணையிலிருந்து, ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பெரும்பாலான நிலங்கள் பயிர் நிலம் (68.30 %) என்றும், அதைத் தொடர்ந்து புதர்கள் நிறைந்த நிலம் (7.64%). என்றும் ஊகிக்கப்படுகிறது.



படம் 3.13 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம்

3.6.7 உயிரியல் சூழல்

10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் தொடர்பான அடிப்படைத் தரவுகளைச் சேகரிக்க சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து தரவு சேகரிக்கப்பட்டது, அதாவது, மாவட்ட வன அலுவலகம், தமிழ்நாடு அரசு போன்ற அரசு துறைகள். ஆன்சைட் கண்காணிப்பு மற்றும் வனத்துறை பதிவுகளின் அடிப்படையில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் சரிபார்ப்பு பட்டியல் தயாரிக்கப்பட்டது.

3.6.7.1 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சூழலியல் (நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழல்) நிலைமைகளின் மதிப்பீடு ஆகியவற்றைக் குறிப்புடன் நடத்தப்பட்டது.

- பல்வேறு நிலப்பரப்பு மலர் சார்ந்த நிகழ்வுகளின் கள அவதானிப்புகளிலிருந்து ஏற்கனவே உள்ள தரவை உருவாக்குதல்.
- அரசுப் பதிவேடுகளிலிருந்தும், வன அதிகாரிகள், அறிவுள்ள பொதுமக்கள் போன்றவர்களுடன் கலந்துரையாடுவதன் மூலமும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளைச் சேகரிக்கவும்.
- ஏதேனும் மாற்றங்கள் இருந்தால் அவற்றை அடையாளம் காண உண்மையான கடந்த பதிவுகளுடன் தரவை ஒப்பிடவும்.
- உயிரியல் அம்சங்களில் திட்ட செயல்பாடுகளின் தாக்கத்தை அடையாளம் காணவும்.

மேற்கூறிய நோக்கங்களை நிறைவேற்ற, 10 கிமீ சுற்றளவில் ஒரு பொதுச் சூழலியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு பைட்டோ-சமூகவியல் அம்சங்களுக்காக இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

3.6.7.2 கோர் மண்டலத்தில் ஃப்ளோரிஸ்டிக் கலவை

தற்போதுள்ள சுரங்க குத்தகை பகுதியில் செயல்பட பிபி திட்டமிட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதியில் தாவர இனங்கள் இல்லை.

3.6.7.3 இடையகப் பகுதியில் உள்ள ஃப்ளோரிஸ்டிக் காட்சி

தற்போதைய அறிக்கை வெளியிடப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகள் மற்றும் மார்ச் முதல் மே 2026 வரை நடத்தப்பட்ட கள மாதிரிகளின் முடிவுகளை மதிப்பாய்வு செய்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் விரிவான சூழலியல் மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டு கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.16 தாவரங்களின் பட்டியல்

வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	உள்ளூர்பெயர் / பொது பெயர்	Habit	IUCN
1	அப்ரூஸ் ப்ரிகேடோரியஸ்	ஃபேபேசியே	குண்டுமணி	புதர்	NA
2	அபுடிலோன் இண்டிகம்	மால்வேசி	பெருந் துத்தி	புதர்	NA
3	அகாசியா நிலோட்டிகா	மிமோசேசி	கருவேலம்	மரம்	LC
4	அகாசியா பிளானிஃப்ரான்ஸ்	மிமோசேசி	கொடைவேலம்	மரம்	NA
5	அகலிபா இண்டிகா	Euphorbiaceae	குப்பைமேனி	மூலிகை	NA
6	அகாந்தோஸ்பெர்மம் ஹிஸ்பீடம்	கலவை	--	மூலிகை	NA
7	அச்சிராந்தஸ் அஸ்பெரா	அமரந்தேசி	நாயுரிவி	மூலிகை	NA
8	ஏகல் மார்மெலோஸ்	ருடேசி	வில்வம்	மரம்	NA
9	ஏர்வ லநட	அமரந்தேசி	சிறுபீலை	புதர்	NA
10	ஏர்வா பெர்சிகா	அமரந்தேசி	பெரும்பீழை	புதர்	NA
11	எஸ்கினோமீன் அமெரிக்கானா	ஃபேபேசியே	--	மூலிகை	NA
12	எஸ்கினோமீன் அஸ்பெரா	ஃபேபேசியே	தக்காய்	புதர்	NA
13	Ageratum conyzoides	கலவை	பூம் பில்லு	மூலிகை	NA
14	அலோடெரோப்சிஸ் சிமிசினா	Poaceae	--	புல்	NA
15	Alternanthera sessilis	அமரந்தேசி	பொன்னாங்கண்ணி	மூலிகை	NA
16	அனிசோமெல்ஸ் இண்டிகா	லேபியாடே	--	மூலிகை	NA
17	அன்னோனா ஸ்குவாமோசா	அன்னோனேசியே	சீதை	மரம்	NA
18	அராச்சிஸ் ஹைபோகேயா	ஃபேபேசியே	வேர்கடலை	மூலிகை	NA
19	ஆர்கெமோன் மெக்சிகானா	பாப்பாவெரேசி	பிரமன் தண்டு	மூலிகை	NA
20	அரிஸ்டிடா அட்சென்ஷனிஸ்	Poaceae	--	புல்	NA
21	அரிஸ்டிடா ஹிஸ்டிரிக்ஸ்	Poaceae	--	புல்	NA
22	அரிஸ்டோலோச்சியா பிராக்டியோலாட்டா	அரிஸ்டோலோகியேசியே	அடுதின்னப்பாலை	மூலிகை	NA
23	பார்லேரியா அக்குமினாட்டா	அகந்தேசி	வெள்ளை குறிஞ்சி	புதர்	NA
24	பார்லேரியா லாங்கிஃப்ளோரா	அகந்தேசி	--	புதர்	NA
25	பார்லேரியா நோக்டிஃப்ளோரா	அகந்தேசி	பார்லேரியா	புதர்	NA
26	Boerhavia diffusa	Nyctaginaceae	மூக்கரட்டை	மூலிகை	NA
27	Boerhavia erecta	Nyctaginaceae	சீமை மூகரத்தை	மூலிகை	NA
28	கரிகா பப்பாளி	காரிகேசி	பப்பாளி	மரம்	NA
29	கரிசா கரண்டாஸ்	அபோசினேசியே	காலா, பெருங் காலா	புதர்	NA
30	காசியா ஃபிஸ்துலா	சீசல்பினியேசி	கொண்டராய்	மரம்	NA

3.6.7.4 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் அட்டவணை எண் 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

இப்பகுதியின் முக்கிய பகுதி அரசு நிலம், திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பகுதி முட்புதர்களால் மூடப்பட்டுள்ளது. 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்கா இல்லை. வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள் கவனிக்கப்பட்ட அட்டவணை I வகை விலங்குகள் இல்லை, மேலும் IUCN இன் படி எந்த உயிரினமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தும் வகைகளில் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய சுரங்க நடவடிக்கை சுற்றுப்புற தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

3.17 தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்

SL.No	பொதுவான பெயர்	அறிவியல் பெயர்	IUCN நிலை
	ஃபாசியானிடே		
1	இந்திய மயில்		
2	கிரே ஃபிராங்கோலின்	ஃபிராங்கோலினஸ் பாண்டிசெரியனஸ்	எல்.சி.
	அனடிடே		
3	இந்திய ஸ்பாட் பில் டக்	அனஸ் போசிலோரிஞ்சா	எல்.சி.
	த்ரெஸ்கியோர்னிதிடே		
4	கருப்பு தலை ஐபிஸ்	த்ரெஸ்கியோர்னிஸ் மெலனோசெபாலஸ்	NT
	ஆர்டீடே		
5	இந்திய குளம் ஹெரான்	ஆர்டியோலா கிரேயி	எல்.சி.
6	ஊதா ஹெரான்	ஆர்டியா பர்பியூரியா	எல்.சி.
7	சாம்பல் ஹெரான்	சாம்பல் எரிந்தது	எல்.சி.
8	கால்நடை எக்ரெட்	புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	எல்.சி.
	ஃபாலாக்ரோகோராசிடே		
9	லிட்டில் கார்மோரண்ட்	ஃபாலாக்ரோகோராக்ஸ் நைஜர்	எல்.சி.
	அக்சிபிட்ரிடே		
10	பிராமண காத்தாடி	ஹலியஸ்தூர் சிந்து	எல்.சி.
11	ஷிக்ரா	அக்சிப்டர் பேடியஸ்	எல்.சி.
12	கருப்பு காத்தாடி	மில்வஸ் மைக்ரான்ஸ்	எல்.சி.
	ராலிடே		
13	வெள்ளை மார்பக நீர்க்கோழி	அமௌரோனிஸ் பீனிக்யூரஸ்	எல்.சி.
14	ஊதா சதுப்பு நிலம்	போர்பிரியோ போர்பிரியோ	எல்.சி.
	சராட்ரிடே		
15	சிவப்பு வாட்லெட் லேப்விங்	வெனெல்லஸ் இண்டிகஸ்	எல்.சி.

16	பொதுவான வளைய ப்ளோவர்	சராட்ரியஸ் ஹைட்டிகுலா	எல்.சி.
	கொலம்பிடே		
17	பொதுவான புறா	கொலம்பா லிவியா	எல்.சி.
	சிட்டாகுலிடே		
18	ரோஜா வளைய கிளி	சித்தகுல க்ரமேரி	எல்.சி.
	குகுலிடே		
19	பொதுவான பருந்து குயில்	ஹைரோகாசிக்ஸ் வேரியஸ்	எல்.சி.
20	ஆசிய கோயல்	யூடினமிஸ் ஸ்கோலோபேசியஸ்	எல்.சி.

3.6.8 நிலப்பரப்பு

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி, கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும் கிட்டத்தட்ட சமவெளியாக காட்சியளிக்கிறது. பாரிய கிரானிடிக் க்னீஸ் உருவாக்கம் 5 மீ (சராசரி) கிராவல் உருவாக்கம் மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்ந்து காணப்படுகிறது, பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 135 மீ (அதிகபட்சம்) மேல் உள்ளது. குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் பெரிய நதி எதுவும் இல்லை.

3.6.9 பிசியோ கிராபி மற்றும் வடிகால்

இப்பகுதியானது குடிநீரின் ஆதாரமாகவும், அவற்றின் உபரி நீர் அருகாமையில் உள்ள தொட்டிகளுக்கு உணவளிக்கவும் உதவும் சில தொட்டிகளால் நிரம்பியுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம் படம் 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.6.10 புவிபுறதோற்றம்

இடையக மண்டலம் பல்வேறு புவியியல் மண்டலங்களைக் கொண்டுள்ளது.

இப்பகுதியில் காணப்படும் முக்கிய வகைகள்

- பெடிமென்ட் பெடிப்ளேன் வளாகம்
- வெள்ளப்பெருக்கு
- தாழ்வாகப் பிரிக்கப்பட்ட மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள்

பெடிமென்ட் பெடிப்ளேன் வளாகம் ஆய்வுப் பகுதியில் ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது, அதைத் தொடர்ந்து வெள்ள சமவெளியும், குத்தகை பகுதி பெடிமென்ட் பெடிப்ளேன் வளாகத்தில் விழும். கீழே உள்ள படம் 3.20 ஐப் பார்க்கவும்:

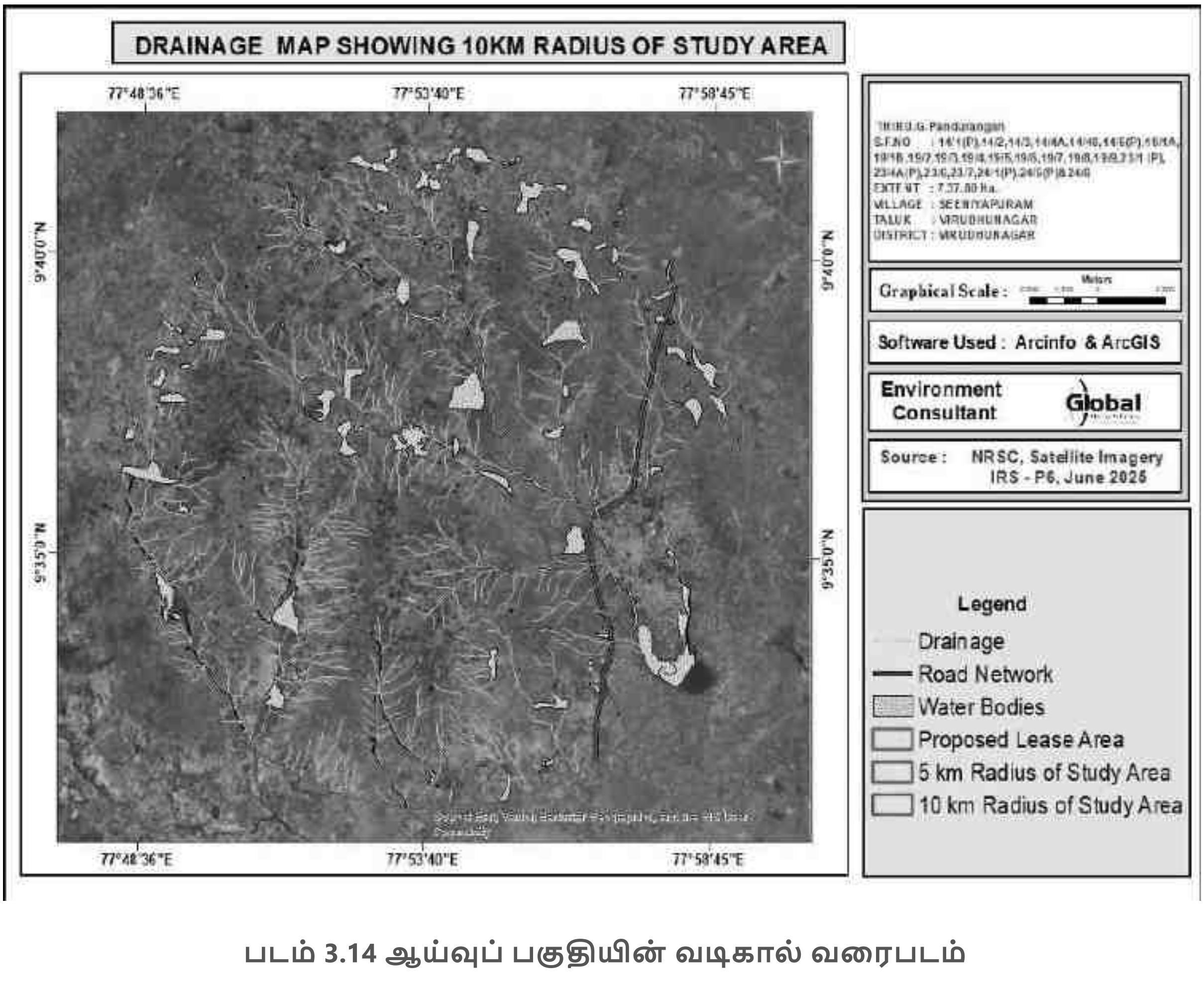
புவி உருவவியல்

வ.எண்	புவி உருவவியல்	Sq.Km பரப்பளவு	விழுக்காடு பரப்பளவு
1	Pediplain with shallow basement	5.95	1.83
2	Moderately weathered buried Pediplain	69.34	21.39
3	Shallow Weathered buried Pediplain	247.52	76.37
4	Upland	1.32	0.41
	மொத்த பரப்பளவு	**324.13**	**100.00**

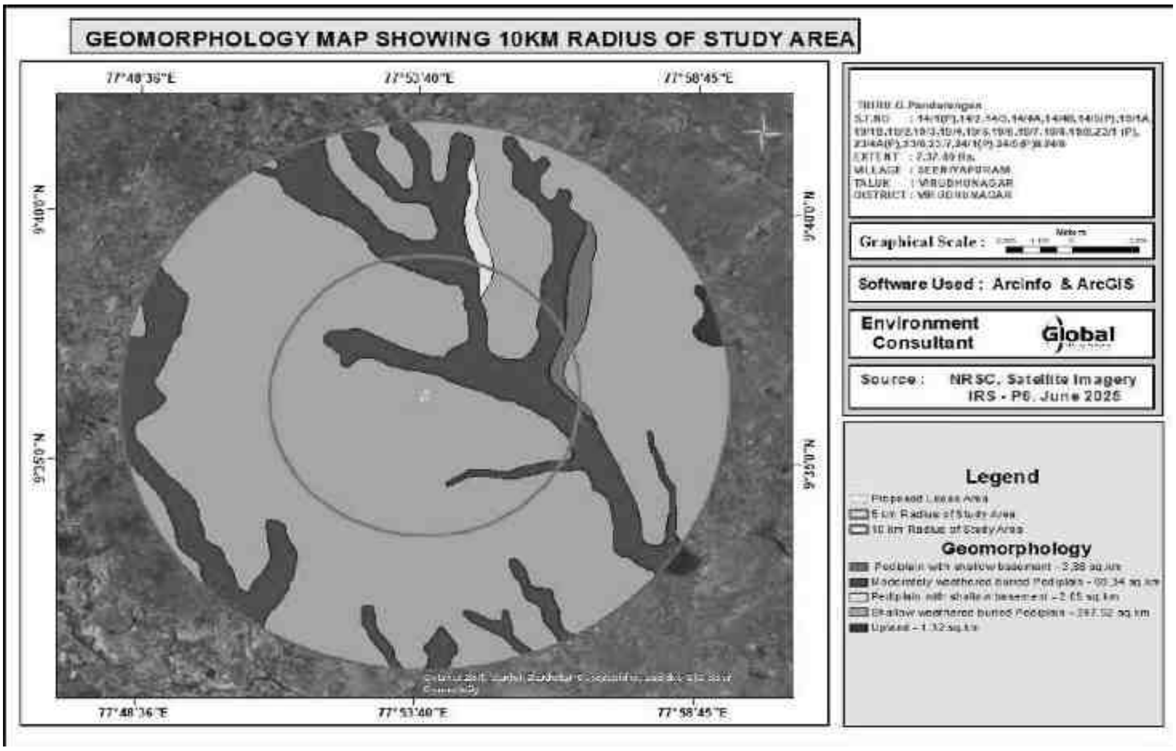
3.6.11 புவியியல்

ஆய்வுப் பகுதியின் பிராந்திய புவியியல் படம் 3.19 இல் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள பாறை உருவாக்கத்தின் வகை சார்னோகைட் க்னீசிக் வளாகம் மற்றும் மிக்மாடைட் க்னீஸ் ஆகியவற்றால் ஆனது. குத்தகை பகுதி சார்னோகைட் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் வகையின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

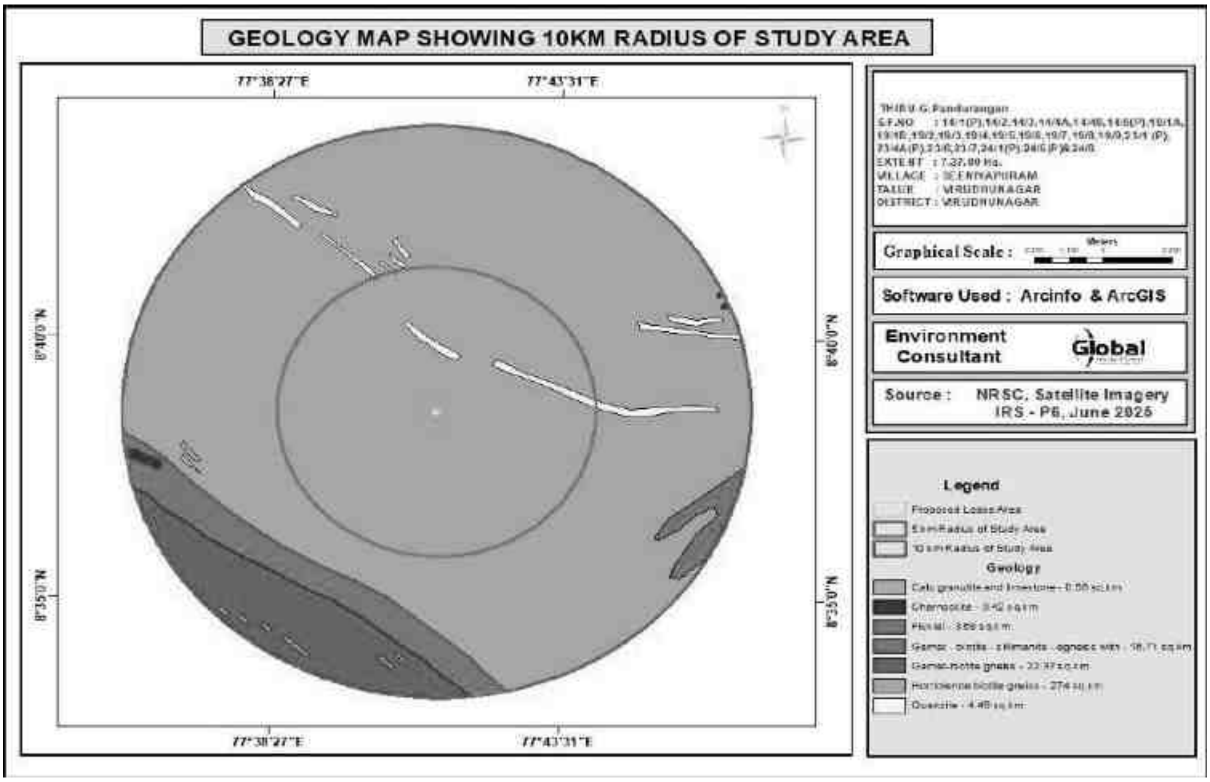
Sl.No.	புவியியல்	Sq.Km பரப்பளவு	விழுக்காடு
1	Calc granulite and limestone	0.56	0.17
2	Charnockite	0.42	0.13
3	Fluvial	3.58	1.11
4	Garnet-Biotite-Sillimanite-gneiss	15.71	4.90
5	Garnet-biotite gneiss	22.37	6.97
6	Hornblende biotite gneiss	274	85.32
7	Quartzite	4.49	1.40
	மொத்த பரப்பளவு	**321.13**	**100.00**



படம் 3.14 ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம்



படம் 3.15 ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல்



படம் 3.16 ஆய்வுப் பகுதியின் புவிபுறதோற்றம்

3.6.12 சமூக-பொருளாதார சூழல்

சமூக-பொருளாதார ஆய்வு என்பது சுற்றுச்சூழல் ஆய்வின் இன்றியமையாத பகுதியாகும். இப்பகுதியின் மக்கள்தொகை அமைப்பு, அடிப்படை வசதிகள், வீடு, கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் மருத்துவ சேவைகள், தொழில், நீர் வழங்கல், சுகாதாரம், தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, நிலவும் நோய்களின் முறை மற்றும் கோவில்கள், வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்கள் போன்ற அடிப்படை அம்சங்களும் அடங்கும். இது திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து சாத்தியமான தாக்கத்தை காட்சிப்படுத்தவும் கணிக்கவும் உதவும்.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக அப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலை கணிசமாக மேம்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை வழங்கும் மற்றும் அந்த பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தி, அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும்.

3.6.12.1 படிப்பின் நோக்கங்கள்

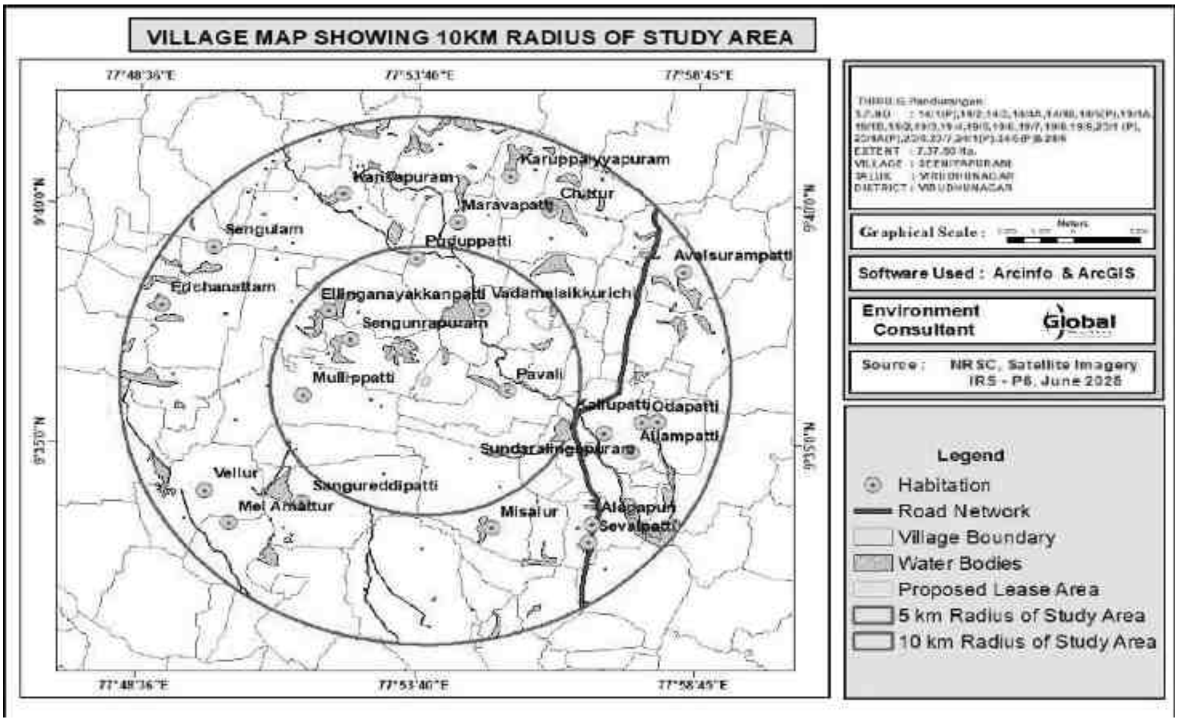
சமூக-பொருளாதார ஆய்வின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியில் வாழும் மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலையை ஆய்வு செய்தல்.
- ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுதல்.
- சமூக மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைக்க, ஆய்வுப் பகுதியில் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

3.6.12.2 பணியின் நோக்கம்

- இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களில் இருந்து அப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சூழலை ஆய்வு செய்தல்;
- தரவு சேகரிப்பு & பகுப்பாய்வு
- திட்ட தாக்கத்தின் கணிப்பு
- தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

படம் 3.17 ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்

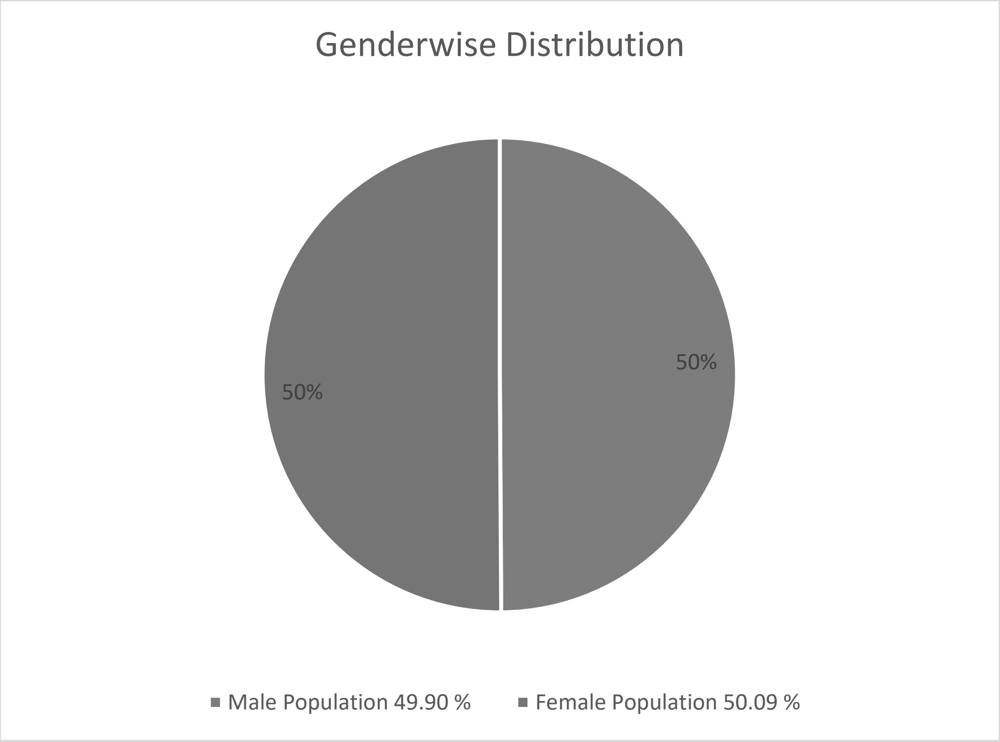


3.18 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்		
விவரங்கள்	**மக்கள் தொகையின் எண்ணிக்கை**	**சதவீதம் (%)**
A. பாலின அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆண் மக்கள் தொகை	22792	49.99
பெண் மக்கள் தொகை	22793	50.01
மொத்தம்	**45585**	100
B. சாதி அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆதிதிராவிடர்	11058	24.25
பழங்குடியினர்	22	0.05
மற்றவை	34505	75.70
மொத்தம்	**45585**	100
இ. எழுத்தறிவு நிலை		
மொத்த கல்வியறிவு மக்கள் தொகை	30694	67.33
மற்றவை	14891	32.67
மொத்தம்	**45585**	100
ஈ. தொழில் அமைப்பு		
பிரதான தொழிலாளர்கள்	22140	48.57
குறு நிலை தொழிலாளர்கள்	2484	5.45
மொத்த தொழிலாளர்கள்	24624	54.02
மொத்த தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள்	20961	45.98
மொத்தம்	**45585**	**100**

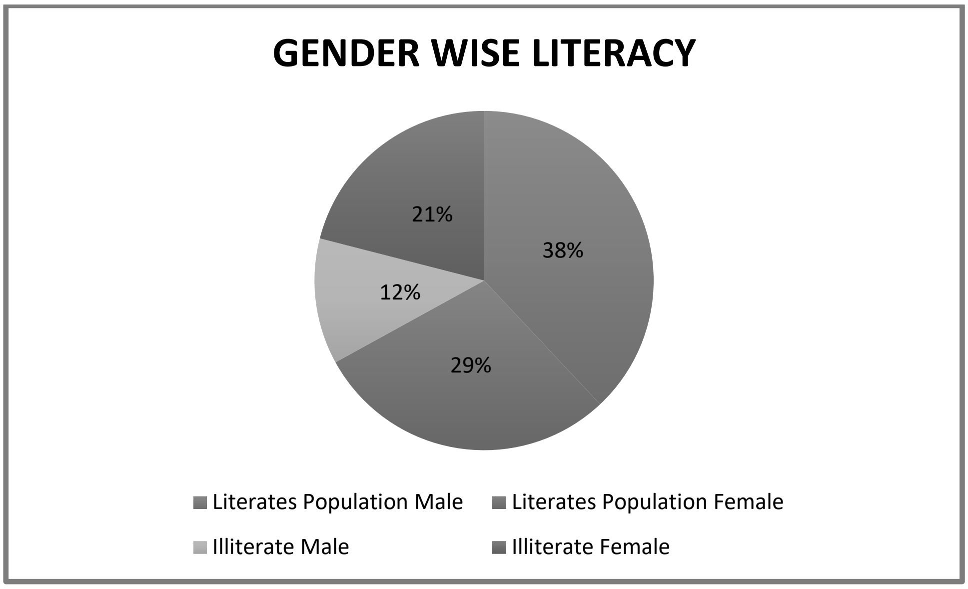
அடிப்படை வசதிகள்

சிறந்த உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் (நன்கு கட்டப்பட்ட சாலைகள், ரயில் இணைப்புகள், நீர்ப்பாசனம், மின்சாரம் மற்றும் தொலைத்தொடர்பு, தகவல் தொழில்நுட்பம், சந்தை நெட்வொர்க் மற்றும் சமூக உள்கட்டமைப்பு ஆதரவு, சுகாதாரம் மற்றும் கல்வி, நீர் மற்றும் சுகாதாரம், கால்நடை சேவைகள் மற்றும் கூட்டுறவு) ஆகியவை கிராமப்புற பொருளாதாரத்தின் வளர்ச்சிக்கு அவசியம். அனைத்து அடிப்படை வசதிகள் கல்வி (உயர் கல்வி, கல்லூரிகள், பல்கலைக்கழகங்கள், மருத்துவக் கல்லூரி, போக்குவரத்து வசதிகள், ரயில் நிலையம், பேருந்து நிலையம் ஆகியவை உள்ளன.

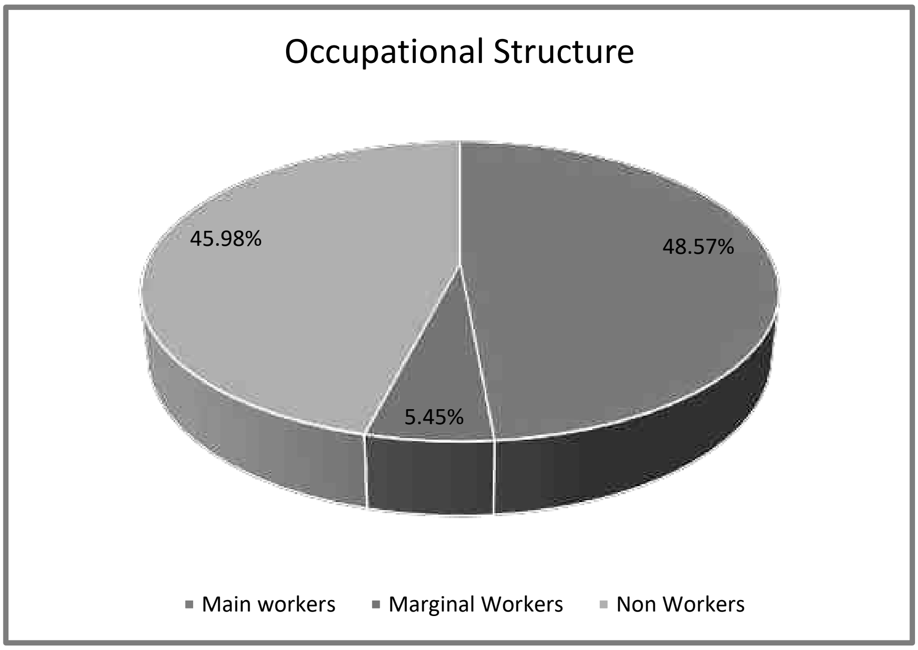
படம் 3.18 பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்



படம் 3.19 பாலின வாரியான எழுத்தறிவு



படம் 3.20 இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில் கட்டமைப்பு



******

4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 பொது

கிளஸ்டர் குவாரிகள் காரணமாக பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள், செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டின் போது சுற்றியுள்ள சூழலில் உருவாக்கப்படும். கனிம வைப்புகளின் நிகழ்வு, குறிப்பிட்ட தளம், அவற்றின் சுரண்டல், பெரும்பாலும், சூழல் நட்பு செயல்பாட்டைத் தத்தெடுப்பதைத் தவிர வேறு எந்த விருப்பத்தையும் அனுமதிக்காது. நிலையான வளர்ச்சியை உறுதிசெய்யும் வகையில் சுற்றுச்சூழலின் சமநிலையை பராமரிக்கும் வகையில் முறைகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்.

சுரங்க நடவடிக்கையுடன் சுற்றுச்சூழலைத் தக்கவைக்க, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது அவசியம். நிலையான வளங்களைப் பிரித்தெடுப்பதற்கான பொருத்தமான மேலாண்மைத் திட்டங்களை உருவாக்க இது உதவும்.

4.2 திட்ட குறிப்பிட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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, கனிமங்களை 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
- காற்றுசூழல்
- இரைச்சல்சூழல்
- உயிரியல்சூழல்
- சமூகபொருளாதாரசூழல்

4.2.1 நிலச் சூழல்

4.2.1.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக நிலச் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய தாக்கம் நிலப்பரப்பில் மாற்றம், நிலம் - பயன்பாட்டு முறை மாற்றம்.

முழு சுரங்க குத்தகை 7.37.80 ஹெக்டேர். பட்டா நிலமாகும். தோண்டப்படும் பகுதி (6.14.00 ஹெக்டேர்), உள்கட்டமைப்பு (0.02 ஹெக்டேர்), சாலை (0.04 ஹெக்டேர்) மற்றும் கிரீன் பெல்ட் (1.17.80 ஹெக்டேர்) போன்ற திறம்பட குவாரி நடவடிக்கை மூலம் 7.37.80 ஹெக்டேர் திட்டப் பகுதி மாற்றப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரியின் இறுதி ஆழம் குழியை உருவாக்குவதன் மூலம் முன்மொழியப்பட்டது, இது தரை மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 85மீ ஆழம் கொண்டது மற்றும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டாது. சுரங்க மூடல் திட்டம் 2.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண் - 4.1 செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய காலத்தில் நில பயன்பாடு

வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1.	குவாரி குழி	இல்லை	6.14.00
2.	உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்	இல்லை	0.02.00
3.	சாலைகள்	இல்லை	0.04.00
4.	பச்சை பெல்ட்	இல்லை	1.17.80
5.	பயன்படுத்தப்படாதவை	7.37.80	இல்லை
	மொத்தம் =	**7.37.80**	**7.37.80**

- சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நிலப்பரப்பில் மாற்றம் சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலத்தின் முடிவில் மாறும்.
- குவாரி முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடமான 6.14.00 ஹெக்டேர். மழை நீரைச் சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.
- குவாரி மூடலுக்குப் பிறகு பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் 0.06 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுடன் பசுமைப் பட்டை (1.17.80 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும்.கனரக வாகனங்களின் இயக்கத்தால் ஏற்படும் தூசி, மற்றும் இரைச்சல் காரணமாக விவசாய நிலங்கள் மற்றும் மக்கள் வசிக்கும் இடங்களுக்கு ஏற்படும் பிரச்சனைகள்.
- குவாரிகளால் மைய மண்டலத்தின் அழகியல் சூழலின் சீரழிவு.
- மழைக்காலத்தில் மண் அள்ளப்படுவதால் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிதல்.

4.2.1.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சாதாரண கல் குவாரி செயல்பாட்டில், நில சீரழிவு குறைவாக உள்ளது. குவாரி செயல்பாடு முடிந்ததும், நிலம் மழைநீரை சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும், இந்த சாதாரண கல் திடப்பொருட்கள், திரவங்கள் அல்லது வாயு வடிவத்தில் எந்த நச்சுக் கழிவுகளையும் உருவாக்காது.

அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, 100% கற்கள் முறையாக அகற்றப்படும் எளிய குவாரி இது.

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவு, அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கு ஒலி மற்றும் ஒலி பரவுவதைத் தடுக்க பசுமைப் பட்டையாக மாற்றப்படும்.

மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட பகுதி முழுவதும் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும்.

குவாரி முகப்பில் இருந்து முழுப் பொருட்களும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படுவதால், கையிருப்பு இருக்காது. இந்த குவாரியில் குப்பை கிடங்குகள் இல்லை. எனவே, கையிருப்பு குவியலாகவோ, கழிவுகள் கொட்டப்படுவதோ எதுவும் கழுவப்படாது. மேற்புற ஓடையை நிர்வகிக்க, குவாரியைச் சுற்றி மழை வடிகால் கட்டப்பட்டு, வண்டல் பொறிகளுடன் கூடிய செட்டில்லிங் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். அழகியல் அடிப்படையில், குவாரியைச் சுற்றியுள்ள இயற்கைத் தாவரங்கள் தக்கவைக்கப்படும்.

4.2.2 மண் சூழல்

4.2.2.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

குவாரி நடவடிக்கைகளால் நிலச் சூழலுக்கு ஏற்படும் முக்கிய தாக்கம் நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் மாற்றம், நில பயன்பாட்டு முறையில் ஏற்படும் மாற்றம் ஆகும்.

4.2.2.2 மண் அரிப்பு மற்றும் மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஓடும் நீர் குவாரியின் அடிப்பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டு, வறண்ட காலங்களில் தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் .குத்தகை பகுதிக்கு அப்பால் வெளியேறும் நீர் வெளியேற்றப்படாது.
- ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் இழுத்துச் செல்லும் சாலையில் நீர் தெளித்தல் ஆகியவை மூல மட்டத்தில் காற்றில் பிறந்த தூசியைக் குறைப்பதற்காக மேற்கொள்ளப்படும், இது வண்டல் காரணமாக மண் மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தக்கூடும்.
- மழைக் காலங்களில் மண் அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்தும் வகையில் திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி வண்டல் மண் பொறிகளுடன் மழை வடிகால்கள் அமைக்கப்படும்.
- கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு (1.17.80 ஹெக்டேர்) திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவு முழுவதும் (அதாவது 7.5 மீ மற்றும் 10 மீ பாதுகாப்புத் தடை) பிணைப்பு வலிமையை உறுதிசெய்து மண் அரிப்பைக் குறைக்கும்.
- குவாரி நடவடிக்கைகளால் மண்ணின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருக்க ஒவ்வொரு பருவத்திற்கும் மைய மண்டலத்தில் மண் மாதிரி எடுக்கப்படும்.

4.2.3 நீர் சூழல்

4.2.3.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

குவாரியின் போது ரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால், நீரின் தரத்தில் குவாரிகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அற்பமாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. 85 BGL ஆழம் வரை குவாரி உத்தேசிக்கப்படுவதால், 64முதல் 67 m BGL ஆழத்தில் நீர்மட்டம் காணப்படுவதால், குவாரி நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.

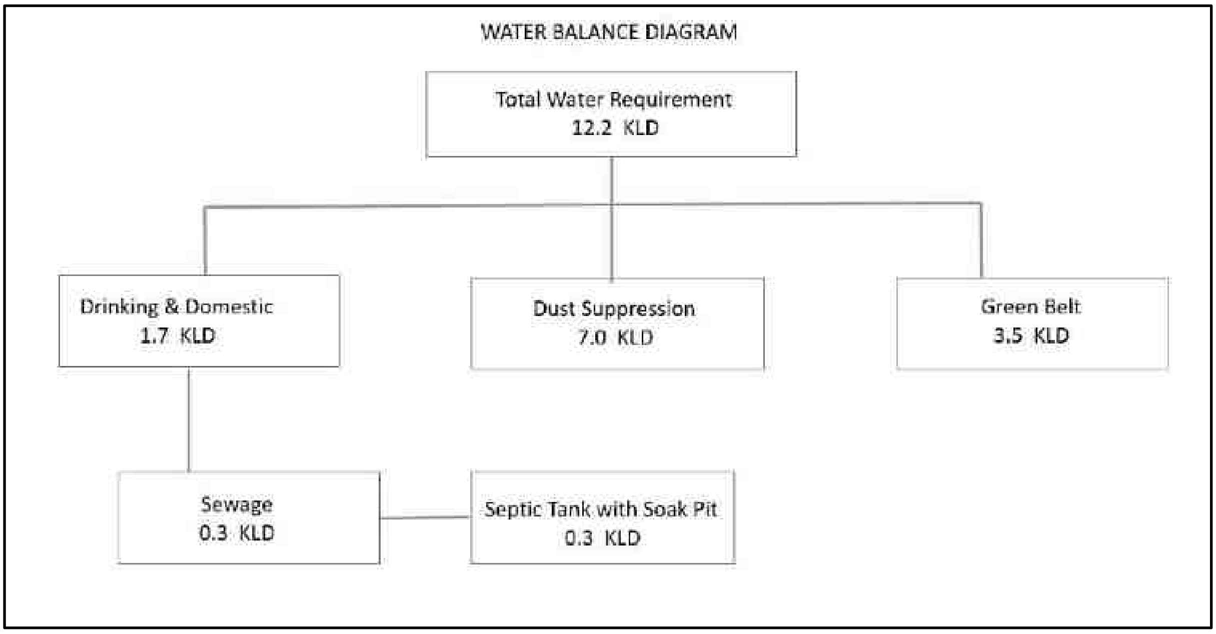
50 மீ (SW) திசையில் ஒரு ஓடை செல்கிறது & 60 மீ (SE) இல் குளம் உள்ளது. திட்ட இடத்திற்கு அருகில் வேறு எந்த நீர்நிலைகளும் இல்லை, திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்டப் பகுதிக்குள் சாதாரண கல் செயலாக்கம் அல்லது பணிமனைக்கு எந்த திட்டமும் இல்லை, எனவே சுரங்கத்தில் கழிவுநீர் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

மழைக்காலங்களில் மழைநீர் குவாரி குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு, பின்னர் பசுமை வலய வளர்ச்சிக்கும், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தெளிக்கும் நீருக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

4.2.3.2 சுரங்கத்தில் நீர் உபயோகம் காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு

குடிநீர் 1.7 KLD, தூசி அடக்குதல் 7.0 KLD, கிரீன்பெல்ட் 3.5KLD மற்றும் அத்தியாவசிய தேவை 0.4 KLD ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய மொத்த நீர்த் தேவை 12.2KLD ஆகும். முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இதற்கு பயன்படுத்தப்படும். அதற்கான நீர் சமநிலை வரைபடம் படம் எண் 4.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

படம் 4.1 நீர் தேவை வரைபடம்



4.2.3.3 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

நீர் மேலாண்மைக்கு பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன.

- குவாரி குழியின் கீழ் பகுதியில் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, மேற்பரப்பு ஓடையைத் திசைதிருப்ப மழை வடிகால்களை அமைப்பதன் மூலம் சேகரிக்கப்படும், மேலும் 6 மீ (L) x 6 மீ (W) x 3 மீ (D) அளவுள்ள செட்டிங் டேங்குடன் இணைக்கப்பட்டு, தொங்கும் திடப்பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அவற்றைச் சேமிக்கும். இந்த சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மழை நீர் சேகரிப்பு அமைப்பாகச் செயல்படும், மேலும் தூசி அடக்குதல் மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

- குவாரி நடவடிக்கைகளால் நீரின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்கு வழக்கமான நீரின் தரம் கொண்டு செல்லப்படும்.
- திட்டப் பகுதியில் வழங்கப்படும் தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பிடங்கள்/கழிவறைகளில் இருந்து வரும் வீட்டு கழிவுநீர் செப்டிக் டேங்க் வழியாக வெளியேற்றப்படும், அதைத் தொடர்ந்து சோக் பிட் அமைப்பு மூலம் வெளியேற்றப்படும்.
- தூசி அடக்குதல் மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கு வண்டல் இல்லாத தெளிவான மற்றும் நிலையான நீர் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும்.
- மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் உடனடியாக வண்டல் நீக்கம் செய்யப்படும், மேலும் வண்டல் தொட்டி மற்றும் வடிகால் வாராந்திரம், குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் சுத்தம் செய்யப்படும்.

4.2.3.4 மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம்

குத்தகைக்கு அருகாமையில் உள்ள பகுதிகள் குறைந்த நீர் திறன் கொண்டவை மற்றும் நிலத்தடி நீரை நிரப்புவதற்கு மழைநீர் முக்கிய ஆதாரமாக இருப்பதால், பயனுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு மற்றும் பிற நீர் பெருக்க நடவடிக்கைகள் இத்திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

- செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றி மழை வடிகால் மேம்பாடு.
- வடிகால் மண் படிவதைத் தடுக்க அவ்வப்போது சுத்தம் செய்தல்
- குடியேற்றக் குளத்தில் இருந்து மேலோட்டமான தெளிவான நீர், குத்தகையின் கிழக்குப் பகுதியில் அருகிலுள்ள வாய்க்காலில் வடியும்.
- சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை திட்டத்தின் நீர் தேவையை பூர்த்தி செய்ய பயன்படுத்துதல்.

இப்பகுதியின் ஆண்டு சராசரி மழையளவு 900 மி.மீ. சுரங்கப் பகுதிக்கு 0.35-ஐக் கருத்தில் கொண்டு, அப்பகுதியில் இருந்து வருடத்திற்கு மொத்த மழை நீரின் அளவு கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.2 - மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம்

வ.எண்	மழைநீர் சேகரிப்பு பகுதி	பரப்பளவு சதுர மீ	சராசரி ஆண்டு மழை	வருடத்திற்கு அறுவடை செய்யக்கூடிய அளவு (Cum) மழை நீரின் அளவு
1	குவாரி பகுதி	61400	0.9	19,341
2	பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	-	0.9	-
மொத்தம்				**19,341**

மொத்த மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டம் ஆண்டொன்றுக்கு 19,341 கனஅடி ஆகும். இதில் 10% ஆவியாகி, மீதமுள்ள 17,407 சதுர மீட்டர் மழைநீர் சேகரிப்பு குழியில் ரீசார்ஜ் செய்யப்படும்.

மழைநீரை சேகரிக்க நான்கு சம்ப்கள் முன்மொழியப்படும், மேலும் ஒவ்வொரு சம்ப் கொள்ளளவு 5000 கன மீட்டராக இருக்கும். குளத்தில் தேக்கி வைக்கப்பட்டுள்ள மழைநீர் தோட்டம் மற்றும் தூசி அடக்கும் பணிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும். மழைநீர் சேகரிப்பு நிலையத்தின் கொள்ளளவு, அதிக மழைப்பொழிவைக் கருத்தில் கொண்டு, குத்தகை பகுதியிலிருந்து மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டத்தைத் தடுக்க போதுமானதாக இருக்கும்.

4.2.4 காற்று சூழல்

அப்பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அத்தியாயம்-3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஓப்பன்காஸ்ட் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம், ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல், வெடிப்பு மற்றும், அத்துடன் டிப்பர்கள் மூலம் கனிம போக்குவரத்து ஆகியவை கல் அகழ்விற்காக மேற்கொள்ளப்படும்.

4.2.4.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள், உடனடி கவனிப்பு எடுக்கப்படாவிட்டால், திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து எழும் மாசுபாட்டின் காரணமாக காற்றின் தரம் மோசமடையக்கூடும். பொதுவாக சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் காரணமாக காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள்: குவாரி செயல்பாடுகள் மற்றும் போக்குவரத்து மூலம் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கியமாக PM10 மற்றும் PM2.5 ஆகும், மேலும் சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO2) ஆகியவற்றின் உமிழ்வுகள், அகழ்வாராய்ச்சி/லோடிங் கருவிகள் மற்றும் வாகனங்கள், சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள் ஆகியவை திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டிற்கு காரணமாகின்றன.

4.2.4.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும், இந்த முன்மொழியப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்றின் தரத்தில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது.

அட்டவணை 4.3 காற்று சூழலுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வ.எண்	செயல்பாடு	விளைவு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	துளையிடுதல்	தூசி உமிழ்வு	ஈரமான துளையிடுதலின் பயன்பாடு
			துளையிடும் துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல்
			துளைகளை துளையிடுவதற்கு கூர்மையான துரப்பண பிட்களின் பயன்பாடு.
			அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்குதல்.
2	வெடித்தல்	உடனடி தூசி உமிழ்வு	நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிங் அளவுரு, சிறந்த உடைப்பை அடைவதற்கான பயனுள்ள தண்டு அபராதம் இல்லாமல் நிகழ்கிறது.
			வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் வெடிப்புக்கு அதிக கட்டணம் செலுத்துவதைத் தவிர்ப்பது
			அதிக காற்று வீசும் காலங்களில், நுண்ணிய தூசி வெளியேற்றப்படுவதைத் தவிர்ப்பது சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை எளிதில் பாதிக்கும்.
			பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் தூசி உருவாக்கம், சத்தம் மற்றும் அதிர்வு அளவை வைத்திருக்க மில்லி வினாடி தாமத டெட்டனேட்டர்களுடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
3	அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் ஏற்றுதல்	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	தூசி மற்றும் வாயுவை குறைக்க HEMM இன் சரியான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்
			மூல மட்டத்தில் உமிழ்வு.
			அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் ஏற்றும் பகுதியில் தண்ணீர் தெளித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.

			டம்பர்களில் அதிக சுமைகளைத் தவிர்க்கவும்
4	போக்குவரத்து	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	மொபைல் வாட்டர் டேங்கரைப் பயன்படுத்தி போக்குவரத்து சாலையை வழக்கமான ஈரமாக்குதல்.
			போக்குவரத்து சாலை மற்றும் பிற சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்
			டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவதைத் தவிர்த்தல்
			போக்குவரத்தின் போது ஏற்றப்பட்ட டிப்பர்களை தார்ப்பாய்களால் மூடுதல்
			வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு மூலம் வாகன உமிழ்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும், PUC செல்லுபடியாகும் வாகனங்கள் மட்டுமே போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
5	கிரீன்பெல்ட்	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	பாதுகாப்பு வலயத்தில் என்னைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டை / தடைகளை உருவாக்குதல் மற்றும் குத்தகை பகுதிக்குள் தோட்டங்களை மேற்கொள்வது.
6	தொழில்சார் ஆரோக்கியம்	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்
			அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர் ஓட்டுநர்களிடையே தூசி முகமூடிகள் அணிவதன் முக்கியத்துவம் குறித்த விழிப்புணர்வை உறுதி செய்வதற்காக வருடாந்திர மருத்துவ பரிசோதனைகள், பயிற்சிகள் மற்றும் பிரச்சாரங்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
			முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை நடத்தப்படும்.

4.2.4.3 காற்றின் தர தாக்கம் கணிப்பு

AERMOD வளிமண்டல சிதறல் மாடலிங் (AERMOD கிளவுட் ரிமோட் பதிப்பு) முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்திக்கான அதிகரிக்கும் தரை மட்ட செறிவு (GLC) மதிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் ஏற்றுதல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு பகுதி மூல மாதிரி கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. மேலும் லைன் சோர்ஸ் மாடல், ஹால் ரோடு வழியாகப் போக்குவரத்திற்குக் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. அடிப்படை வானிலை ஆய்வுகள் மார்ச் முதல் மே 2026 வரை நடத்தப்பட்டன. பின்வரும் ஆதாரங்கள் கருதப்படுகின்றன.

அட்டவணை 4.4 சுரங்கத்தில் காற்று மாசுபாட்டிற்கான ஆதார வகைகள்

வ.எண்	செயல்பாடு	மூல வகை
1	ஈரமான துளையிடுதல்	பகுதி உமிழ்வுகள்
2	ஏற்றுதல்	பகுதி உமிழ்வுகள்
3	போக்குவரத்து	வரி

வருகை உமிழ்வு காரணி

பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்கான PM10க்கான உமிழ்வு காரணி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 4.5 சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான உமிழ்வு காரணிகள்

வ.எண்	செயல்பாடு	உமிழ்வு காரணி	அலகு
1	ஈரமான துளையிடுதல்	0.00008	lb/s
2	ஏற்றுகிறது	0.0014	Kg/t/s
3	போக்குவரத்து	0.26	Kg/VKT

ஆதாரம்

1. Jose I. Huertas & Dumar A, Camacho & Maria E. Huertas, திறந்த குழி சுரங்கப் பகுதிகளுக்கான தரப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு சரக்கு முறை, சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மாசு ஆராய்ச்சி, 2012.
2. AP-42. யு.எஸ் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நிறுவனம், காற்று தர திட்டமிடல் மற்றும் தரநிலைகளின் அலுவலகம்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து உமிழ்வுகள்

தண்ணீர் தெளித்தல், போக்குவரத்து வாகனங்களை முறையாகப் பராமரித்தல் போன்ற கட்டுப்பாடு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு ஒவ்வொரு நடவடிக்கையிலிருந்தும் உமிழ்வுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.6 Pm 10 & Pm 2.5 சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உமிழ்வு

வ.எண்	செயல்பாடு	PM10	PM2.5
1	ஈரமான துளையிடுதல்	0.22	0.04
2	தாது ஏற்றுதல்	0.87	0.16
3	போக்குவரத்து	0.23	0.05

மாதிரி உள்ளீடு தரவு:

காற்று மாசுபாடு மாடலிங் சாதாரண இயக்க காட்சிகளை பிரதிபலிக்கிறது. இந்தத் திட்டம் ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால், மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் துகள்கள் ஆகும். வாகன உமிழ்வு காரணமாக மட்டுமே SOx மற்றும் NOx உமிழ்வு மிகவும் குறைவாக இருக்கும். எனவே, அதிகரிக்கும் செறிவைக் கணிப்பதற்காக எடுக்கப்பட்ட மாசு துகள்கள் (PM 10 & PM 2.5). முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் துகள் பொருளுக்கான கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் தரை மட்ட செறிவுகள் (GLCs) பங்களிக்க வாய்ப்புள்ளது. சராசரியாக கணிக்கப்பட்ட 24 மணிநேர சராசரி செறிவு கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

உமிழ்வு மதிப்பீடு

செயல்பாடுகளுக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடுகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.7 - பகுதி உமிழ்வுகள் – மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் (சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல்)

அளவு, TPA	20,34,000 மீ3 சாதாரண கல் மற்றும் 3,06,850 மீ3 கிராவல்
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr..	395.2092
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.20
தூசி உமிழ்வு, g /hr	546.2334
செல்வாக்கு செலுத்தும் பகுதி, மீ 2	625
கட்டுப்பாடற்ற புகை வீதம் g/s/m2	0.000036024
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m2	0.000003602
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m2	0.0000024016

அட்டவணை 4.7.1 பகுதி உமிழ்வுகள் – மொத்தப் பொருள் கையாளுதல்

கிளஸ்டர் சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல்

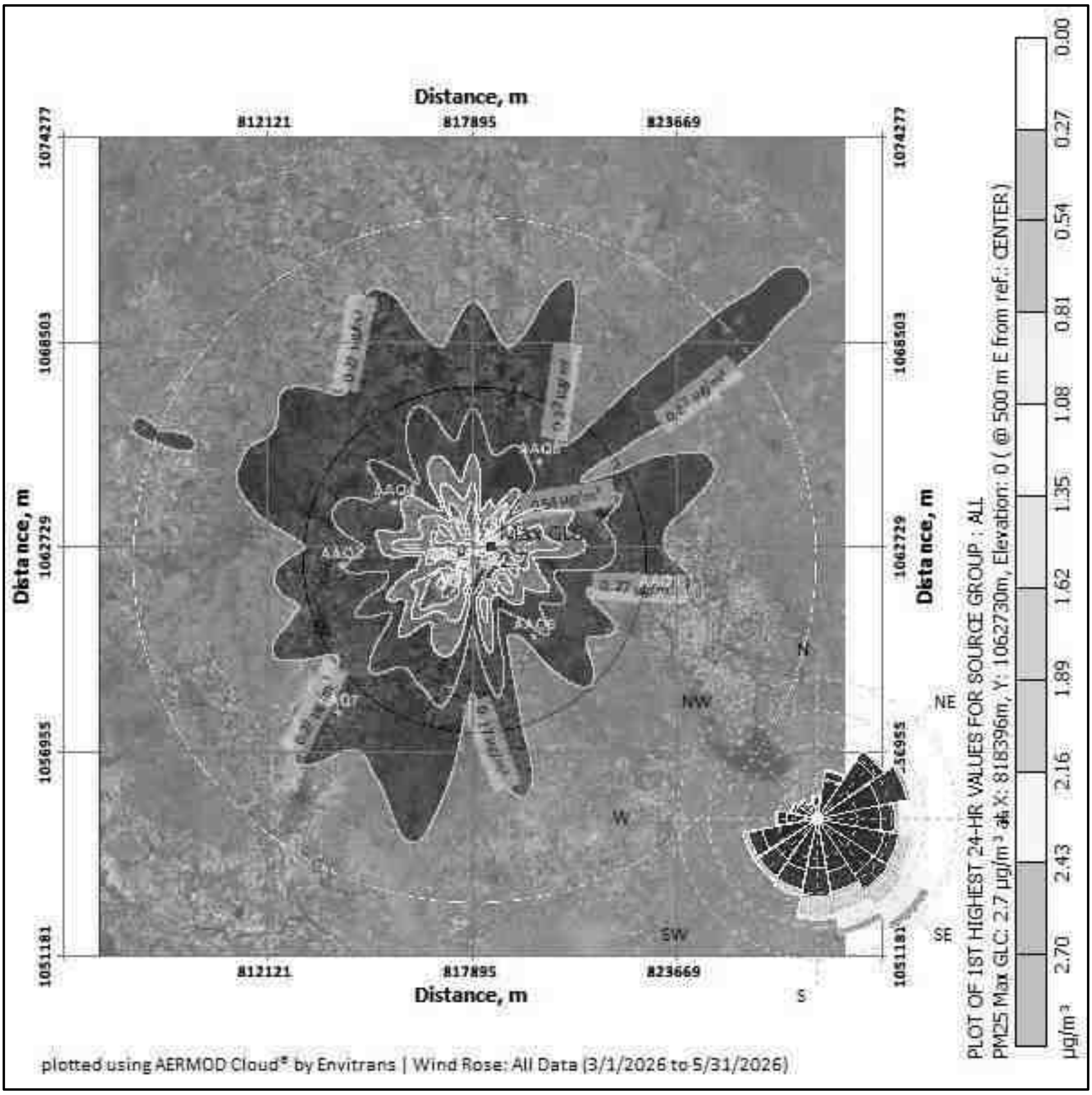
அளவு, TPA	திரு. ஜி. பாண்டுரங்கன் சாதாரண கல்: 20,34,000 க.மீ; கிராவல்: 3,06,850 க.மீ (ஐந்து ஆண்டுகள்) திரு. எஸ். புலிராஜ் சாதாரண கல்: 26,640 க.மீ & கிராவல்: 22,560 க.மீ திரு. ஜி. பாண்டுரங்கன் சாதாரண கல்: 2,90,630 க.மீ & கிராவல்: 1,14,114 க.மீ திரு. ஜி. பாண்டுரங்கன் சாதாரண கல்: 4,13,130 க.மீ & கிராவல்: 1,58,142 க.மீ திரு. எஸ். ராமசாமி சாதாரண கல்: 75,912 க.மீ & கிராவல்: 44,268 க.மீ
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr..	455.55
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.78
தூசி உமிழ்வு, g /hr	995646
செல்வாக்கு செலுத்தும் பகுதி, மீ 2	645
கட்டுப்பாடற்ற புகை வீதம் g/s/m2	0.0007804
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m2	0.00078046
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m2	0.00061458

அட்டவணை 4.8 வரி ஆதாரம் – குழியிலிருந்து எல்லை வரை சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் போக்குவரத்து

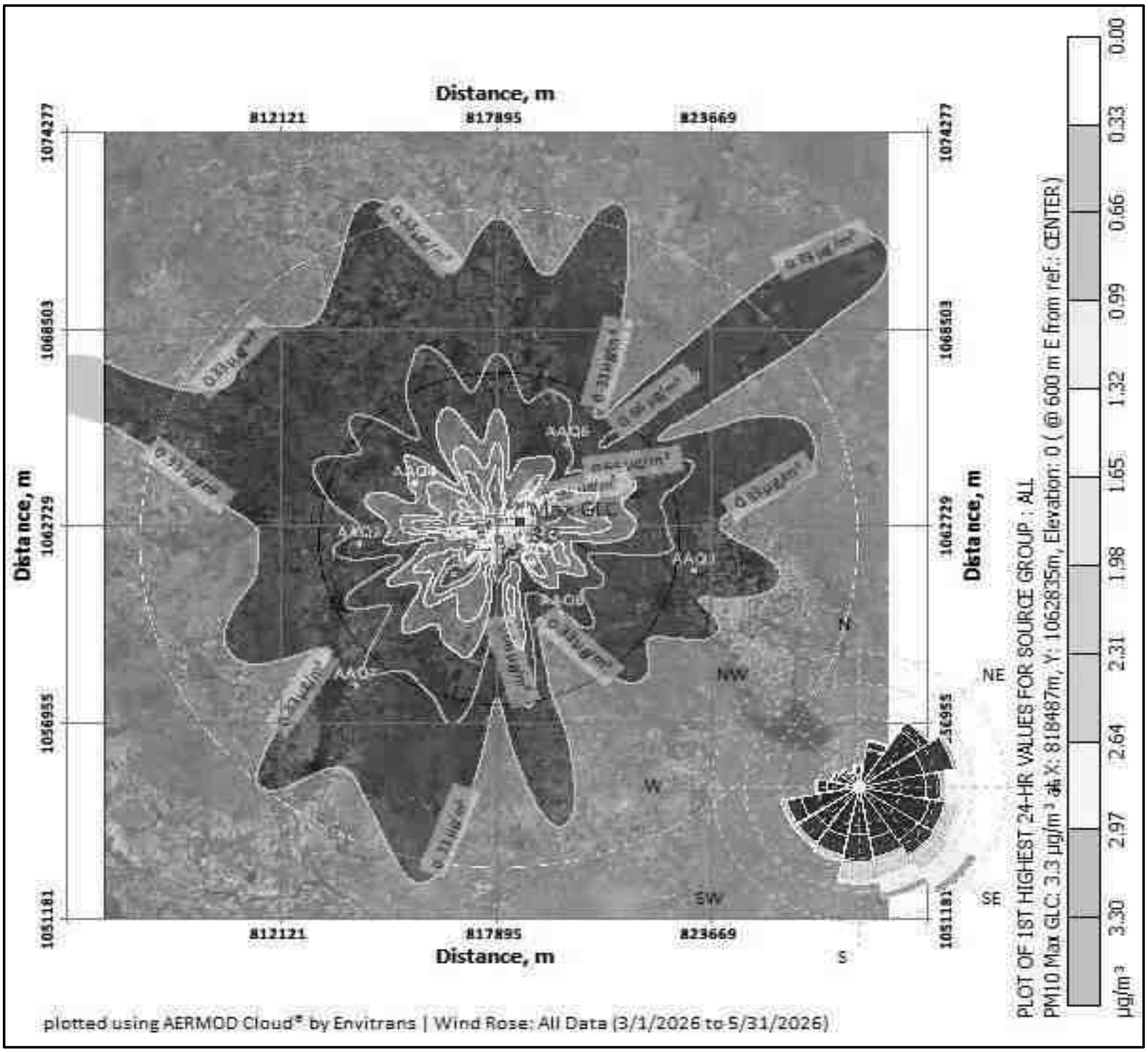
அளவு, TPA	20,34,000 மீ3 சாதாரண கல் மற்றும் 3,06,850 மீ3 கிராவல்
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (T)	10
மொத்த எண்ணிக்கை டிப்பர்கள் / ஆண்டு	166
முன்னணி நீளம் / பயணம், கி.மீ	0.16
மொத்த VKT/ஆண்டு	49640
உமிழ்வு கிலோ / VKT	0.22
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	16231
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு வீதம் g/s/m	2.5926
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0. 25926
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.016399

அட்டவணை 4.8.1 வரி ஆதாரம் – குழியிலிருந்து எல்லை வரை கிளஸ்டர் சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் போக்குவரத்து

அளவு, TPA	திரு. ஜி. பாண்டுரங்கன் சாதாரண கல்: 20,34,000 க.மீ; கிராவல்: 3,06,850 க.மீ (ஐந்து ஆண்டுகள்) திரு. எஸ். புலிராஜ் சாதாரண கல்: 26,640 க.மீ & கிராவல்: 22,560 க.மீ திரு. ஜி. பாண்டுரங்கன் சாதாரண கல்: 2,90,630 க.மீ & கிராவல்: 1,14,114 க.மீ திரு. ஜி. பாண்டுரங்கன் சாதாரண கல்: 4,13,130 க.மீ & கிராவல்: 1,58,142 க.மீ திரு. எஸ். ராமசாமி சாதாரண கல்: 75,912 க.மீ & கிராவல்: 44,268 க.மீ
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (T)	10
மொத்த எண்ணிக்கை டிப்பர்கள் / ஆண்டு	166
முன்னணி நீளம் / பயணம், கி.மீ	0.16
மொத்த VKT/ஆண்டு	49640
உமிழ்வு கிலோ / VKT	0.22
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	16231
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு வீதம் g/s/m	2.5926
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0. 25926
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.016399



படம் 4.2 PM2.5கான GLC கணிப்பு ஐசோபிளத்



படம் 4.3 – PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்

கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

திட்டத்திற்குப் பிந்தைய பி.எம்.10, பி.எம்.2.5, (ஜி.எல்.சி) (அடிப்படை வரி + அதிகரிப்பு) செறிவு அட்டவணை எண் - 4.9 முதல் 4.10 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.9 திட்டம் செயல் படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்

SL. No	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	µg/m3 இல் சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	37.3	2.70	40.00	**60**
2	மூளிப்பட்டி	31.6	2.43	34.03	
3	விருதுநகர்	33.5	2.16	35.66	
4	எம்.புதுப்பட்டி	34.6	1.89	36.49	
5	வடமலைக்குறிச்சி	25.8	1.62	27.42	
6	குமரலிங்கபுரம்	27.7	1.35	29.05	
7	அமாத்தூர்	26.1	1.08	27.18	

அட்டவணை 4.10: திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM 10 இன் செறிவுகள்

SL. No	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	µg/m3 இல் சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	76.3	3.30	79.6	**100**
2	மூளிப்பட்டி	67.2	2.97	70.17	
3	விருதுநகர்	71.6	2.64	74.24	
4	எம்.புதுப்பட்டி	74.4	2.31	76.71	
5	வடமலைக்குறிச்சி	56.3	1.98	58.28	
6	குமரலிங்கபுரம்	59.3	1.65	60.95	
7	அமாத்தூர்	57.4	1.32	58.72	

மேலே உள்ள அறிக்கை, மோசமான சூழ்நிலையில் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் இதன் விளைவாக சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள், PM10 க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் 58.28 µg/m3 முதல் 79.60 µg/m3 வரையிலும் , PM2.5 க்கு 27.18 µg/m3 முதல் 40.00 µg/m3 வரையிலும் உள்ளன, அவை ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்டரீதியான வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு

- துளையிடும் செயல்பாட்டில் ஈரமான துளையிடுதல் நடைமுறையில் இருக்கும்.
- இழுவை சாலைகள் மற்றும் ஏற்றுதல் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் மூன்று அடுக்கு தோட்டங்கள்.
- உற்பத்தியாளரின் விவரக்குறிப்புகளின்படி டிஜி செட்டுகள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

சரியான தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்குப் பிறகு PM10, PM2.5, (GLC) (அடிப்படை வரி + அதிகரிப்பு) ஆகியவற்றின் ஒட்டுமொத்த திட்டத்திற்குப் பிந்தைய செறிவு அட்டவணை - 7.4 மற்றும் 7.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.11 PM2.5 க்கான கிளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் மற்றும் அதன் விளைவாக GLC

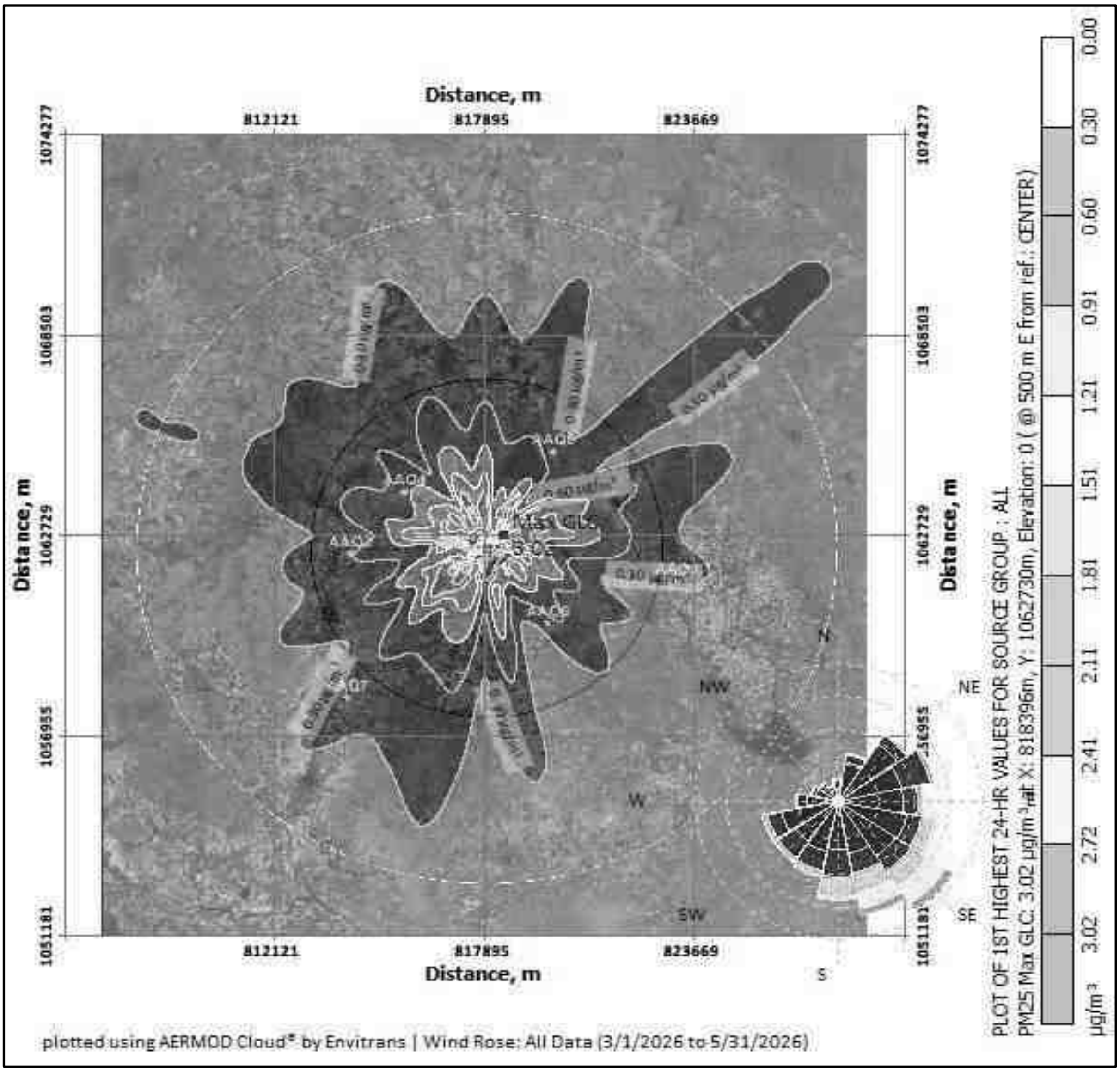
SL. No	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	µg/m3 இல் சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	37.3	3.02	40.32	**60**
2	மூளிப்பட்டி	31.6	2.72	34.32	
3	விருதுநகர்	33.5	2.41	35.91	
4	எம்.புதுப்பட்டி	34.6	2.11	36.71	
5	வடமலைக்குறிச்சி	25.8	1.81	27.61	
6	குமரலிங்கபுரம்	27.7	1.51	29.21	
7	அமாத்தூர்	26.1	1.21	27.31	

அட்டவணை 4.12 பிஎம்10-க்கான கிளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் மற்றும் அதன் விளைவாக GLC

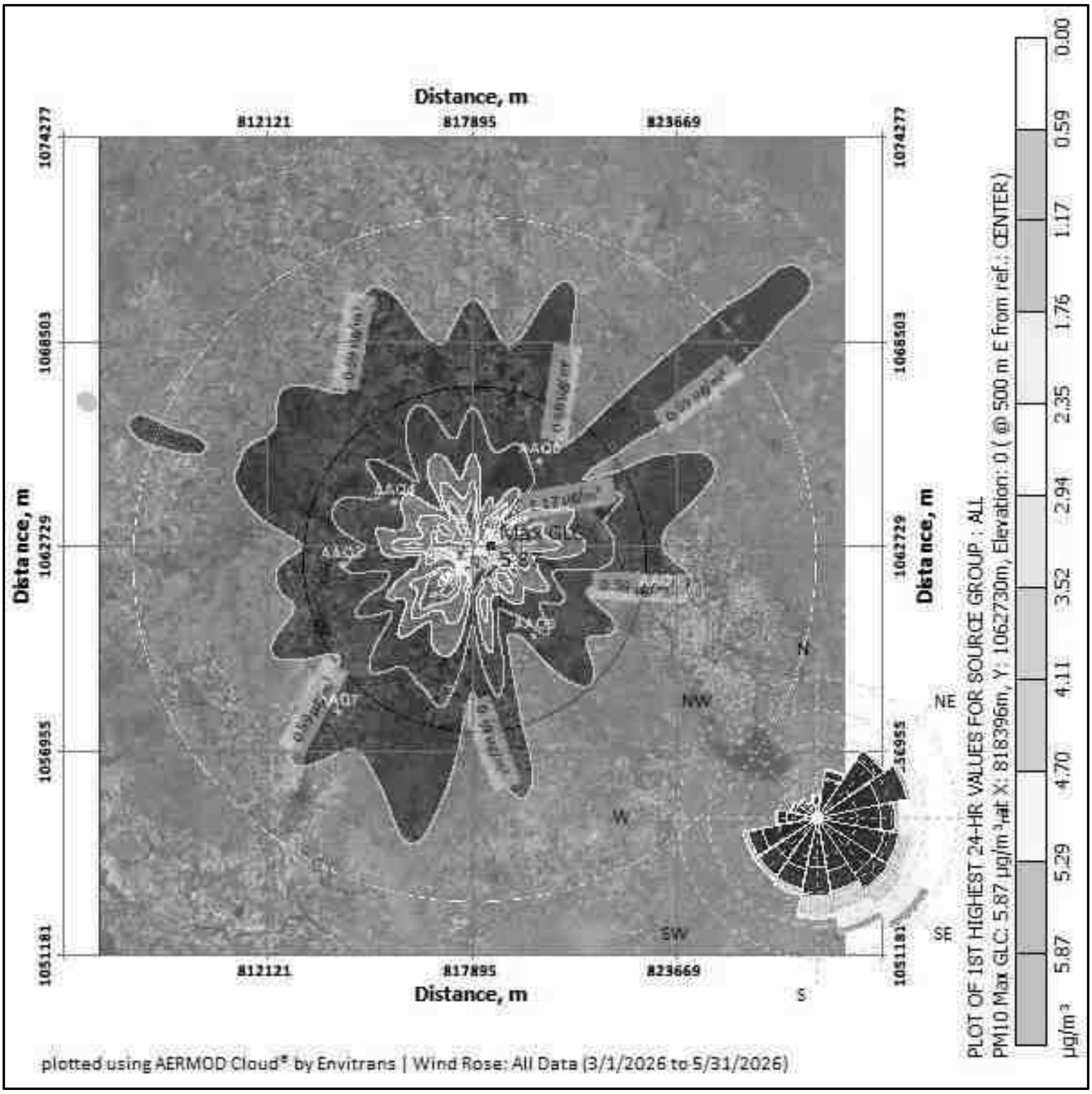
SL. No	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	µg/m3 இல் சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	76.3	5.87	82.17	**100**
2	மூளிப்பட்டி	67.2	5.29	72.49	
3	விருதுநகர்	71.6	4.70	76.3	
4	எம்.புதுப்பட்டி	74.4	4.11	78.51	
5	வடமலைக்குறிச்சி	56.3	3.52	59.82	
6	குமரலிங்கபுரம்	59.3	2.94	62.24	
7	அமாத்தூர்	57.4	2.35	59.75	

கிளஸ்டருக்கான காற்றின் தர மாடலிங் அறிக்கை, மோசமான சூழ்நிலையில் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் இதன் விளைவாக சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள், PM10 க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் 59.75 µg/m3 முதல் 82.17 µg/m3 வரையிலும் , PM2.5 க்கு 27.31 µg/m3 முதல் 40.32 µg/m3 வரையிலும் உள்ளன, அவை ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

படம் 4.4 PM2.5 க்கான GLC கணிப்பின் கிளஸ்டர் ஐசோப்ளெத்



படம் 4.5 - PM10 க்கான GLC கணிப்பின் கிளஸ்டர் ஐசோப்ளீத்



4.2.5இரைச்சல் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அத்தியாயம் - 3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன. தற்போதுள்ள இரைச்சல் அளவுகள் சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை தரவு காட்டுகிறது. சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் இரைச்சல் சூழலுக்கான தாக்க முன்னறிவிப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

4.2.5.1சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்பு

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

அட்டவணை 4.13 - குத்தகைப் பகுதியில் சாத்தியமான இரைச்சல் நிலை

வ.எண்	மூலப் பெயர்	இரைச்சல் அளவு db(A)
1	டீசல் ஜெனரேட்டர்	102
2	தோண்டுதல் செயல்பாடு	95
3	லாரிகள் இயக்கம்	95
4	துளையிடுதல்	105
5	வெடித்தல்	120

4.2.5.2 சத்தம் கட்டுப்பாட்டுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் இரைச்சல் குறைப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன
- துளையிடும் போது கூர்மையான துரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துவது சத்தத்தைக் குறைக்க உதவும்;
- இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு முற்றிலும் தவிர்க்கப்படும் மற்றும் ஹைட்ராலிக் ராக் பிரேக்கர் பாறைகளை உடைக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது;
- முறையான இடைவெளி, சுமை, தண்டு மற்றும் உகந்த சார்ஜ்/தாமதத்துடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு சத்தத்தைக் குறைக்கும்;
- பிளாஸ்டிங் சாதகமான வளிமண்டல நிலை மற்றும் குறைவான மனித செயல்பாடு நேரங்களின் போது மின்சாரம் அல்லாத துவக்க அமைப்பைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும்;
- இரைச்சல் உற்பத்தியைக் குறைக்க ஒவ்வொரு வாரமும் இயந்திரங்களின் முறையான பராமரிப்பு, எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்;
- அதிக அளவிலான சத்தத்தை உருவாக்கும் இயந்திரங்களில்) HEMM) பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி காப்பிடப்பட்ட அறைகளை வழங்குதல்;
- திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றிலும், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளிலும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும் .தோட்டம் சத்தம் பரவுவதை குறைக்கிறது;
- ஹெச்இஎம்எம் ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் ஹெச்எம்எம் அருகில் பணிபுரியும் நபர்களுக்கு காது மஃப்ஸ்/இயர் பிளக்குகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு

உபகரணங்கள்) பிபிஇ (வழங்கப்படும் மற்றும் பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு இருந்தாலும் அவற்றின் பயன்பாடு உறுதி செய்யப்படும்.

- பாதகமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகள் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி.

4.2.5.3 தரை அதிர்வு

வெடிப்பினால் ஏற்படும் அதிர்வு, தகுந்த தொழில்நுட்பம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு வழிமுறைகளை வெடிப்பு நடவடிக்கையில் பின்பற்றாவிட்டால், அருகிலுள்ள கட்டமைப்புகளுக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்தும். ஃப்ளை ராக் என்பது வெடிப்பின் விளைவை ஏற்படுத்தும் மற்றொரு சாத்தியமான சேதமாகும். வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறையை பாதிக்கும் பல காரணிகள் உள்ளன. இந்த காரணிகளில் மிக முக்கியமானது, சிறிய தண்டுத் தூண், முறையற்ற சுமை, தளர்வான பொருள் அல்லது துளைகளுக்கு அருகில் கூழாங்கற்கள் மற்றும் துளையில் நீண்ட நீர் நிரலைக் கொண்ட நீண்ட வெடிக்கும் தூண்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

அதிக கட்டணம் வசூலிப்பதைத் தவிர்க்கவும் பாதுகாப்பான வெடிப்பிற்காகவும் சரியான அளவு வெடிக்கும், பொருத்தமான தண்டுப் பொருட்கள் மற்றும் பொருத்தமான தாமத அமைப்பு பின்பற்றப்பட வேண்டும்;

- DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிப்பிலிருந்து போதுமான பாதுகாப்பான தூரம் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
- DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிப்பு தங்குமிடம் வழங்கப்பட வேண்டும்.
- பகல் நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- ஒரு தாமதத்திற்கான கட்டணம் குறைக்கப்படும் மற்றும் ஒரு வெடிப்புக்கு அதிக எண்ணிக்கையிலான தாமதங்கள் பயன்படுத்தப்படும்.
- வெடிப்பின் போது, அருகிலுள்ள மற்ற நடவடிக்கைகள் தற்காலிகமாக நிறுத்தப்படும்.
- ஆழம், விட்டம் மற்றும் இடைவெளி போன்ற துளையிடல் அளவுருக்கள் சரியான வெடிப்பைக் கொடுக்க சரியாக வடிவமைக்கப்படும்.
- DGMS ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சிலை நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- உயர் நிர்வாகத்தின் தலைமையில் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட SOP உருவாக்கப்படும், மேலும் ஒவ்வொரு வெடிப்புக்கும் அதுவே பின்பற்றப்படும்.
- PPV வரம்புகளை உறுதி செய்வதற்காக வழக்கமான PPV கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும், அதாவது, 0.5mm/s.

4.3 உயிரியல் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், ஒதுக்கப்பட்ட காடுகள் மற்றும் பயிர் முறை பற்றிய விவரங்கள் மற்றும் பட்டியல் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்களின் தாக்கம், தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், வனப் பொருட்கள் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் போன்றவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிக்க விரிவாக ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.

சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் விரிவான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் கீழே உள்ள அட்டவணையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4. 14 சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் –பகுதி1

S.NO	சிக்கல்கள்	மதிப்பீடு	தணிப்பு
1	தேசிய பூங்கா / வனவிலங்கு சரணாலயம் / காப்புக்காடு / சதுப்புநிலங்கள் / கடற்கரை / முகத்துவாரம் / கடல் அருகில்	10 கிமீக்குள் இல்லை	சுரங்க நடவடிக்கையால் உருவாகும் ஃப்யூஜிடிவ் தூசியானது குறிப்பிட்ட இடத்தில் உள்ள ஆவியாதல் விகிதத்தின் அடிப்படையில் அடிக்கடி தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலம் ஒடுக்கப்படும்.
2	திட்டத்தின் செயல்பாடுகள்	சுரங்க குத்தகை தளத்தில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை . விலங்கினங்கள் பெரும்பாலும் தாங்கல் பகுதியில் இருந்து இடம்பெயர்ந்தன .சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் சத்தத்தால் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படலாம்.	சத்தம் காரணமாக குத்தகை எல்லை முழுவதும் பசுமை பட்டையை உருவாக்குதல், டிப்பர்கள், அகழ்வாராய்ச்சிகள், டிப்பர்களை வேக வரம்புகளுக்குள் கொண்டு செல்வது போன்றவற்றின் வழக்கமான பராமரிப்பு மூலம் சுரங்க செயல்பாடு கட்டுப்படுத்தப்படும்.
3	பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம்/கூடு கட்டும் இடங்களை பாதிக்கிறது	முக்கிய சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் ஆபத்தான, ஆபத்தான, பாதிக்கப்படக்கூடிய இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	இல்லை
4	அரிதான அல்லது அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் வசிக்கும் பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ளது	முக்கிய மண்டலத்தில் நீர்நிலைகள் இல்லை .10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.	இல்லை
5	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வனவிலங்குகளுக்கான நீர்நிலைகளுக்கு அணுகலை கட்டுப்படுத்துகிறது	"இல்லை "திட்டமிடப்பட்ட அல்லது அச்சுறுத்தப்பட்ட வனவிலங்கு விலங்கினங்கள் மையப் பகுதியில் தொடர்ந்து காணப்படுகின்றன .அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளுக்கு கழிவுநீரை வெளியேற்ற எந்த திட்டமும் இல்லை.	இல்லை
6	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மேற்பரப்பு நீரின்	மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி மழை வடிகால், செட்டில்லிங் குளம் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடுபாதை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள்	

	தரத்தை பாதிக்கிறது, இது வனவிலங்குகளுக்கும் தண்ணீரை வழங்குகிறது	கட்டப்படும், மேலும் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதும் ஏற்படாது, இது அப்பகுதியின் உயிர் பன்முகத்தன்மையை பாதிக்கலாம்.	
7	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் அருகில் உள்ள பல்லுயிர்ப் பகுதியை பாதிக்கும் வண்டல் மண்ணை அதிகரிக்கிறது.	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், சுரங்கப் பள்ளங்களில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க, வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தைச் சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டது.	
8	திட்ட நடவடிக்கைகளால் வன விலங்குகளின் வீழ்ச்சி/சறுக்கல் அல்லது மரணம் ஏற்படும் அபாயம்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சுரங்க நடவடிக்கையாக இருப்பதால் கழிவுகளை வெளியேற்றுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் இருக்காது . மேலும், 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.	இல்லை
9	இத்திட்டத்தின் மூலம் வனவிலங்குகளுக்கு நீர் வழங்கும் கழிவுநீரை நீர்நிலைகளில் வெளியிடுகிறது	1 கிமீ சுற்றளவிற்கு அப்பால் அமைந்துள்ள இரண்டு பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் . எனவே, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை வனம் மற்றும் வனப் பொருட்களை பாதிக்காது.	இல்லை
10	சுரங்கத் திட்டம் வன அடிப்படையிலான வாழ்வாதாரத்தை பாதிக்கிறது / உள்ளூர் வாழ்வாதாரம் சார்ந்து இருக்கும் குறிப்பிட்ட வன உற்பத்தி	கண்காணிப்பு காலத்தில் எந்த இடப்பெயர்வு பாதையும் காணப்படவில்லை.	இல்லை
11	இந்த திட்டம் இடம்பெயர்வு பாதைகளை பாதிக்கும்	ML பகுதியிலும் அதன் அருகிலுள்ள பகுதியிலும் குறிப்பிடத்தக்க மருத்துவ மதிப்புள்ள இனங்கள் எதுவும் இல்லை.	இல்லை
12	இத்திட்டம் மருத்துவப் பயன் கொண்ட ஒரு பகுதியின் தாவரங்களை பாதிக்கும்	"இல்லை ."குத்தகை பகுதிக்குள் வன நிலம் இல்லை.	இல்லை
13	வனப்பகுதி திசைதிருப்பப்பட வேண்டும், கார்பன் உயர் சீக்வெஸ்ட்ரேஷன் உள்ளது	'இல்லை'. சதுப்பு நிலம், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் ஆகியவை முக்கிய சுரங்கப் பகுதியில் இல்லை.	இல்லை

வடிவ ஆதாரம்: EIA வழிகாட்டுதல் கையேடு-சுரங்கம் மற்றும் கனிமங்கள், 2010)

அட்டவணை 4.15 சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் - பகுதி 2

அடையாளம் காணப்பட்ட தாக்கங்கள்	தாக்கத்தின் சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம்	அளவு	கட்டம் / காலம்	மீள்தன்மை	தணிப்பு
தள அனுமதியின் காரணமாக திட்டத் தளம் வாழ்விடம்.	மைய மண்டலத்தில் மரங்கள் இல்லை. குத்தகை பகுதிக்குள் சுரங்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும். தாங்கல் மண்டலத்தில் தாவரங்கள் அகற்றப்படவில்லை	குறைந்த தாக்கம்	திட்டமிடல் நிலை	மீள முடியாதது	குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி, நீர் சேமிப்பு குளமாக பயன்படுத்தப்படும், இது தாங்கல் மண்டலத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகளை அதிகரிக்கும்
தப்பியோடிய உமிழ்வு காரணமாக சுற்றியுள்ள வாழ்விடத்தின் மீதான தாக்கம்	தோண்டுதல், வெடித்தல், சுரங்கப் பாதையில் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளால் வெளியேறும் உமிழ்வு, தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் பயிர் வயலில் படிந்து வளர்ச்சி மற்றும் அதன் உற்பத்தித்திறனை பாதிக்கிறது.	தற்காலிக தாக்கம்	செயல்பாட்டு நிலை	மீளக்கூடியது	தூர்வாரும் சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். பின்னர் முற்றிலும் ஈரமான துளையிடல் நடைபெறும். போக்குவரத்து வாகனங்கள் பராமரிக்கப்பட்டு சேவை செய்யப்படும் .
சாலை கட்டுமானம்	திட்ட இடத்தை மதிப்பிடுவதற்கு சாலை அமைக்க தேவையில்லை. தற்போதுள்ள உட்புறச் சாலை திட்டப் பகுதியை ஏற்கனவே உள்ள SH மற்றும் NH உடன் இணைக்கிறது	பாதிப்பு இல்லை	-	-	-
திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து உருவாகும் கழிவு நீரால் சுற்றியுள்ள/சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடம் மீதான சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு சுரங்க நடவடிக்கை என்பதால் கழிவு நீர் உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. தொழிலாளர்களால் கழிவுநீர் உருவாகும்	பாதிப்பு இல்லை	-	-	-

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து உருவாகும் இரைச்சல் காரணமாக சுற்றியுள்ள / சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடங்கள்..	துளையிடும் போது அல்லது வெடிக்கும்போது, சாதாரண கல் சத்தத்தின் போக்குவரத்து உருவாக்கப்படும் மற்றும் அது குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விலங்கினங்களின் இயக்கத்தை சிறிது பாதிக்கலாம்.	தற்காலிக தாக்கம்	துளையிடுதல், வெடித்தல் செயல்பாடு மற்றும் போக்குவரத்து காலம். (5 ஆண்டுகள்)	இல்லை	இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க குத்தகைப் பகுதியில் அவென்யூ மரங்கள் நடப்படும். அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு தாமதத்திற்கு மில்லி செகண்ட் டெட்டனேட்டர்கள் முன்னுரிமை 25-50எம்எஸ் பயன்படுத்த வேண்டும். வாகனங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் குறிப்பிட்ட வரம்புகளுக்குள் டிப்பர் ஓட்டுதல் ஆகியவை சத்தம் தலைமுறைகளைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன.
போக்குவரத்து காரணமாக சுற்றியுள்ள/சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடத்தின் மீதான சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்	குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடம் இல்லை . துளையிடுதல், வெடித்தல், வாகன இயக்கம் ஆகியவற்றிலிருந்து வெளியேறும் உமிழ்வு இலைகளில் அடுக்கை உருவாக்கும், இதனால் வாயு பரிமாற்ற செயல்முறையை குறைக்கிறது இது . இறுதியில் தாவரங்களின் வளர்ச்சியை பாதிக்கிறது லாரி . இயக்கத்தால் நாய், மாடு போன்ற விலங்குகள் விபத்துக்குள்ளாகும் அபாயம் உள்ளது.	தற்காலிக தாக்கம்	செயல்பாட்டு நிலை	இல்லை	குத்தகை பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ வேகத்திலும், குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே மணிக்கு 40 கிமீ வேகத்திலும் வாகனத்தை ஓட்ட டிரக் டிரைவர் அறிவுறுத்தப்படுவார். தூர்வாரும் சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். பின்னர் முற்றிலும் ஈரமான துளையிடல் நடைபெறும்.

4.4 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- தூசியை அடக்குதல், உபகரணங்களின் சரியான பராமரிப்பு, சாலைகள் போன்ற தேவையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் தூசி உற்பத்தியைத் தடுக்க மேற்கொள்ளப்படும்.
- அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.
- மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி மழை வடிகால், செட்டில்லிங் குளம், பாதுகாப்பு பந்தல் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடுபாதை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் கட்டப்படும், மேலும் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதும் ஏற்படாது, இது அப்பகுதியின் உயிர் பன்முகத்தன்மையை பாதிக்கலாம்.
- சுரங்கப் பள்ளங்களில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க எல்லையைச் சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைத்தல்.

4.4.1 கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

தாவரப் பரப்பின் இழப்பை ஈடுசெய்யும் வகையில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி தோட்டத் திட்டத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் முக்கியமாக காடு வளர்ப்புத் திட்டத்தை வெவ்வேறு கட்டங்களில் மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்த வாழ்விட மேம்பாட்டுத் திட்டம், விலங்கினங்கள் மீண்டும் குடியேற்றப்படுவதை உறுதிசெய்து மைய மண்டலத்தில் மிகுதியான நிலையை மேம்படுத்தும். பாதுகாப்பு மண்டல பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

அட்டவணை - 4.16 கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

வ.எண்	வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடை வெளி	பிழைத்தல்
1	I	அசாடிராக்டா இண்டிகா, ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ், எஃப். ரிலிகோசா, ஹோலோபெட்டியா இன்டெக்ரிஃபோலியா, பொங்காமியா பின்னாட்டா மற்றும் டாமரிண்டஸ் இண்டிகா	1178	3மீ ஒ 3மீ	80%
2	II		0		
3	III		0		
4	IV		0		
5	V		0		
மொத்தம்			**1178**		

ஏறத்தாழ 1.17.80 ஹெக்டேர் 1178 மரக்கன்றுகள் நடுவதன் மூலம் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது .

பச்சை பெல்ட் அட்டையின் நோக்கங்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கும்:

• இரைச்சல் குறைப்பு.

• கழிவு நீரை முடிந்தவரை மீண்டும் பயன்படுத்துதல்.

• மண் அரிப்பைத் தடுத்தல்.

• சூழலியல் மறுசீரமைப்பு.

• மேம்படுத்தப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் தோட்டப் பரப்பின் காரணமாக அழகியல், உயிரியல் மற்றும் காட்சி மேம்பாடு.

4.4.2 சமூக - பொருளாதாரம்

முதன்மை சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மற்றும் நிறுவப்பட்ட இலக்கியங்கள் மற்றும் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு 2011 இல் இருந்து கிடைக்கும் இரண்டாம் நிலை தரவுகள் மூலம், அருகிலுள்ள பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலையில் நேர்மறையான தாக்கம் இருக்கும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 300 மீட்டருக்குள் குடியிருப்பு இல்லை. எனவே, சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளில் பெரிய பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. குத்தகைப் பகுதி முழுவதும் ஆதரவாளர் வசம் உள்ளது. எனவே, மையப் பகுதியில் குடியிருப்புகள் அல்லது குடிசைகள் எதுவும் இல்லை, மேலும் இங்கு மறுவாழ்வு அல்லது மீள்குடியேற்றப் பிரச்சனைகள் எழாது.

எதிர்பார்த்த தாக்கம்

உத்தேச சுரங்கத்தில் சுரங்கப் பணிகளில் சுமார் 24 நபர்கள் நேரடியாகவும், 15 நபர்கள் மறைமுகமாகவும் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.

- சாதாரண கல் போன்றவற்றின் போக்குவரத்துக்கான திட்டம் தொடர்பான தளவாட செயல்பாடுகள்.
- நுகர்வோர் பொருட்கள், உதிரி பாகங்கள், பல்வேறு பொருட்கள் போன்றவற்றுக்கான பல்வேறு வர்த்தக சேவைகள்.
- திட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்ட ஒப்பந்த சேவைகள்.
- திட்டத்தில் பசுமை பட்டை மற்றும் தோட்டக்கலை பணிகள்.
- பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கான சாதாரண தொழிலாளர் தேவைகள்.

இந்த திட்டத்தின் மூலம் ராயல்டி, வரி போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளும் பயனடையும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான இரைச்சல் பிரச்சனைகளைத் தவிர்க்க உதவும்.
- மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின்) CPCB) வழிகாட்டுதல்களின்படி திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும்.
- மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்க காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி கையுறைகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.
- இந்தத் திட்டத்திலிருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, வரிகள் போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்குப் பயன்
- மேற்கூறிய விவரங்களிலிருந்து, குவாரி செயல்பாடுகள் அப்பகுதியில் அதிக நன்மை பயக்கும் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

வழக்கமான மருத்துவ முகாம்கள், பள்ளிகள் பராமரிப்பு, கிராம சாலைகள், குடிநீர் விநியோகம் போன்ற தேவையான உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்த உதவுவதன் மூலம் இந்த கிராமங்களின் மேம்பாட்டிற்கு சுரங்க நிர்வாகம் பங்களிக்கும். மேற்கூறிய விவரங்களிலிருந்து, திட்டச் செயல்பாடுகள் அப்பகுதியில் அதிக நன்மை பயக்கும் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் என்பது தெளிவாகிறது. எவ்வாறாயினும், சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக, கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் முன்மொழிபவர் ரூ.5.0 லட்சத்தை ஒதுக்கியுள்ளார்.

4.4.3 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு

ஆய்வுப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட கள ஆய்வு மூலம் முதன்மைத் தரவு சேகரிப்பு, அப்பகுதியில் தொழில் சார்ந்த நோய்கள் எதுவும் பதிவாகவில்லை என்பதை வெளிப்படுத்துகிறது. 1961 ஆம் ஆண்டின் மெட்டாலிஃபெரஸ் மைன்ஸ் ஒழுங்குமுறைகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளபடி, வெடித்தல், ஏற்றுதல் போன்ற அபாயகரமான வேலைகளை பாதுகாப்பாகவும் அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுடன் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, இதனால் ஆபத்துகள் மற்றும் உடல்நலப் பிரச்சினைகளின் நிகழ்வுகளைக் குறைக்கலாம்.

சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள் ஏற்படுகின்றன மற்றும் முதன்மையாக பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்குகின்றன:

- சுவாச ஆபத்துகள்
- சத்தம்
- வெடிக்கும் சேமிப்பு மற்றும் கையாளுதல்
- சுவாச ஆபத்துகள்
- சிலிக்கா தூசியின் நீண்டகால வெளிப்பாடு சிலிகோசிஸை ஏற்படுத்தக்கூடும் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:
- டிப்பர்களின் கேபின்கள் ஏசி மற்றும் ஒலி ஆதாரத்துடன் இணைக்கப்படும்.
- தனிப்பட்ட தூசி முகமூடிகளின் பயன்பாடு கட்டாயமாக்கப்படும்
- சத்தம்
- சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது தொழிலாளர்கள் அதிக சத்தத்திற்கு ஆளாக நேரிடும்.
- பின்வரும் நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளன
- எந்தப் பணியாளரும்85 dB(A) க்கும் அதிகமான சத்தத்தை ஒரு நாளைக்கு 8 மணிநேரத்திற்கு மேல் கேட்கும் பாதுகாப்பு இல்லாமல் வெளிப்படுத்த மாட்டார்கள்.
- 8மணிநேரத்திற்கு சமமான ஒலி அளவு85 dB(A), உச்ச ஒலி அளவுகள்140 dB(C), அல்லது சராசரி அதிகபட்ச ஒலி அளவு110 dB(A) ஐ அடையும் போது செவிப்புலன் பாதுகாப்பின் பயன்பாடு தீவிரமாக செயல்படுத்தப்படும்.
- இயர் மஃப்ஸ் காதில் ஒலி அளவைக் குறைந்தது85 dB(A) ஆகக் குறைக்கும்.
- அதிக இரைச்சல் அளவுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு அவ்வப்போது மருத்துவ செவிப்புலன் சோதனைகள் செய்யப்படும்.

தொழில்சார் சுகாதார ஆய்வு

DGMS மற்றும் 12வது தேசிய சுரங்க பாதுகாப்பு கவுன்சில் பரிந்துரையின்படி அனைத்து நபர்களும் வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள்.

PP அவர்களின் பணியாளர்களுக்கான தொழில்சார் சுகாதார வரலாற்று அட்டையை பராமரிக்கும்.

PP திட்ட தளத்தில் முதலுதவி நிலையத்தை நிறுவும்.

தள அளவில் நல்ல குடிநீர் சிறப்பு வழங்கப்படும்.

4.4.4 கழிவு மேலாண்மை

4.4.4.1திடக் கழிவுகள்

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

4.4.4.2 திரவக் கழிவுகள்

இந்த சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேற்றும் செயல்முறை எதுவும் இல்லை. அதனால் திரவக் கழிவுகள் உருவாகாது. கழிவு நீர் அதாவது 0.3 KLD செப்டிக் டேங்க் வழியாக வெளியேற்றப்படும்.

4.4.4.3 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.

4.4.4.4 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.

*****

5-மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

5.1 மாற்று தொழில் நுட்பம்.

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

5.2 மாற்று தளம்.

இந்தத் திட்டம் ஒரு சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் குத்தகை மானியப் பகுதிக்குள் செயல்படுத்தப்படும். எனவே மாற்று தளங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்படவில்லை. ஆதாரம் (ரஃப் ஸ்டோன்) தளம் சார்ந்ததாக இருப்பதால், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடம் மட்டுமே சாதாரண கல் குவாரியை மேற்கொள்ளும் தளமாகும்.

*****

6- சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடு சுற்றுச்சூழலில் நிகழக்கூடிய சாத்தியமான மாற்றங்களைக் குறிக்கிறது, இது இயற்கை சூழலின் நிலையை பராமரிக்க தேவையான இடங்களில் சரிசெய்யும் நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த வழி வகுக்கிறது. ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் அல்லது குறைபாட்டை மதிப்பிடுவதற்கு மதிப்பீடு மிகவும் பயனுள்ள கருவியாகும் மற்றும் எதிர்கால திருத்தங்களுக்கான நுண்ணறிவை வழங்குகிறது.

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் முக்கிய நோக்கம், சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் நடைமுறையில் உள்ள நிலைமைகள் ஆகியவற்றில் பெறப்பட்ட முடிவுகள் திட்டமிடல் கட்டத்தில் கணிப்புக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதாகும். முடிவுகளின் முந்தைய கணிப்பிலிருந்து கணிசமான விலகல் ஏற்பட்டால், காரணத்தைக் கண்டறிந்து, தீர்வு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க இது அடிப்படைத் தரவாக அமைகிறது. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு என்பது சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986, SEIAA வழங்கிய EC உத்தரவுகளின் கீழ் கண்காணிப்பு தொடர்பான தொடர்புடைய நிபந்தனைகள் மற்றும் CTE/CTO வழங்கும் போது தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வழங்கிய உத்தரவின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதற்கு கட்டாயமாகும்.

6.2 கண்காணிப்பு முறை

சுரங்கத்தில் காற்றின் தரக் கட்டுப்பாடு, நீர் தர நிலை, இரைச்சல் நிலைக் கட்டுப்பாடு, தோட்டத் திட்டம், சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டங்களை மேற்பார்வையிடவும், பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை உடனடியாகவும் திறம்படவும் திறம்பட கண்காணித்து செயல்படுத்துவதை PP மேற்கொள்ளும்.

6.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை மற்றும் அதிர்வெண்

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் மற்றும் பல்வேறு சட்ட வரம்புகள் வகுத்துள்ள தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, காற்று மற்றும் நீர் குணங்கள், சத்தம் அளவுகள் போன்றவற்றைப் பொறுத்து பல்வேறு மாசு நிலைகளை முறையாக ஆய்வு செய்ய கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. இருப்பினும், தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் இது உள்ளூர் அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படலாம் / மேம்படுத்தப்படலாம். கண்காணிப்பில் சமூக-பொருளாதார தொடர்பு, உள்ளூர் தொடர்பு நடவடிக்கைகள் அல்லது புகார்களின் மதிப்பீடு ஆகியவை அடங்கும். இந்த குவாரியில் பின்பற்றப்படும் கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 6.1 - சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

Sl.No.	அளவுருக்களின் விளக்கம்	அளவுருக்கள்	அதிர்வெண்
1	காற்று	SPM, PM10, PM2.5, SO2 மற்றும் NOx க்கான காற்றின் தரம்	24 மணிநேர சராசரி மாதிரிகள் 3 மாதத்திற்கு ஒரு முறை
2	நீர்	பொது, இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் அளவுருக்கள்	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை
3	சத்தம்	Leq, Lmax, Lmin, Leq Day & Leq Night dB(A)	8 மணி நேர சராசரி மாதிரிகள் 3 மாதத்திற்கு ஒரு முறை
4	நிலம்	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை

6.4 அமலாக்கத்திற்கான பட்ஜெட்

சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை கண்காணித்தல், கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுரு, மாதிரி எடுத்தல்/கண்காணிப்பு இடங்கள் மற்றும் கண்காணிப்பு பணிகள் தொடர்பான செலவுகள் NABL / MoEF ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெளிப்புற ஆய்வகத்திற்கு அவுட்சோர்ஸ் செய்யப்படும். திட்டத்திற்குத் தேவையான மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவு கீழே உள்ள அட்டவணையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

10 ஆண்டுகளுக்கு மொத்த EMP செலவு 134.31 லட்சம் அதாவது, ரூ. 46.65 லட்சம் மூலதனம் + தொடர்ச்சியான செலவு ரூ. 88.66 லட்சம் பத்து ஆண்டுகளுக்கு. EMP செலவின் பிரிப்பு அத்தியாயம் 10 இன் அட்டவணை 10.2 இல் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

6.5 குறிப்பிட்ட கால அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல்

காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள் பற்றிய கண்காணிக்கப்பட்ட தரவு, தேவையான திருத்த நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்காக சுரங்க மேலாண்மை ஒருங்கிணைப்பாளர் மற்றும் அந்தந்த அமைப்பின் தலைவர் ஆகியோரால் அவ்வப்போது ஆய்வு செய்யப்படும். கண்காணிப்புத் தரவுகள் தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் CTO நிபந்தனைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தணிக்கை அறிக்கைகளுக்கு இணங்க ஒவ்வொரு ஆண்டும் MoEF & CC மற்றும் அரையாண்டு இணக்க கண்காணிப்பு அறிக்கைகள் MoEF & CC பிராந்திய அலுவலகம் மற்றும் SEIAA க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.

காலமுறை அறிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டியவை: -

- MoEF & CC - ஆறு மாத EC இணக்க அறிக்கை
- TNPCB - அரையாண்டு CTO இணக்க அறிக்கை
- MOEF & CC & TNPCB - வருடாந்திர சுற்றுச்சூழல் அறிக்கை அறிக்கை. (படிவம் – V)
- வருடாந்திர அபாயகரமான கழிவு திரும்ப (படிவம் - IV)
- புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை: காலாண்டு, அரையாண்டு மற்றும் ஆண்டு அறிக்கைகள்

6.6 பட்ஜெட் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கு திட்டமிடப்பட்ட பட்ஜெட் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.2 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட வரவு செலவுத் திட்டம் (இலட்சத்தில்)		
தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	**மூலதன செலவு**	**தொடர் செலவு / ஆண்டு**
காற்று சூழல்	27.53	4.91
நீர் சூழல்	6.00	0.75
நில பாதுகாப்பு	10.14	0.32
இரைச்சல் சூழல்	0.30	0.02
கழிவு முகாமைத்துவம்	0.25	0.12
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	1.43	0.93
மொத்தம்	**45.65**	**7.05**
மொத்த EMP செலவு 134.31 லட்சம் (10 ஆண்டுகளுக்கு) அதாவது, மூலதனச் செலவு ரூ.45.65 லட்சம் + ரூ.88.66 லட்சம் தொடர் செலவு (@ 5% அதிகரிப்பு) 10 ஆண்டுகளுக்கு		

*****

7- கூடுதல் படிப்புகள்

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

- பொது கலந்தாய்வு
- இடர் மதிப்பீடு
- சமூக தாக்க மதிப்பீடு, R&R செயல் திட்டங்கள்
- ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு
- ஒரு விளக்கமான ஹைட்ரோஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு
- சாய்வு நிலைதன்மை 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.

DGMS இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறையானது, பணிச்சூழல் மற்றும் அனைத்து செயல்பாடுகளிலும் இருக்கும் மற்றும் சாத்தியமான அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, உடனடி கவனம் தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக அந்த அபாயங்களின் அபாய அளவை மதிப்பிடுவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. மேலும், இந்த ஆபத்துக்களுக்குப் பொறுப்பான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், கால அட்டவணையில் அமைக்கப்பட்டவை, துல்லியமான பொறுப்புகளுடன் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

DGMS வழங்கிய உலோகச் சுரங்கத்தை நிர்வகிப்பதற்கான தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருக்கும் தகுதிவாய்ந்த திறமையான நபரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் முழு குவாரி நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படும். இந்த முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் தொடர்பாக மனித தூண்டுதலால் ஏற்படும் அபாயங்களின் காரணிகள் விரிவான பகுப்பாய்வுடன் சுரங்கத்திற்கான காரணங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கீழே அட்டவணை 7.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.1 இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்

வ. எண்	ஆபத்து காரணி	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
1	வெடிபொருட்கள் மற்றும் கனரக சுரங்க இயந்திரங்கள் காரணமாக விபத்துக்கள்	தவறான கையாளுதல் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற பணி நடைமுறை	சுரங்கச் சட்டம், 1952, மெட்டாலிஃபெரஸ் மைன்ஸ் ஒழுங்குமுறை, 1961 மற்றும் சுரங்க விதிகள், 1955 ஆகியவற்றின் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் விதிகள் அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவது தடை செய்யப்படும். சுரங்க அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள். பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடி போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களுக்குக் கிடைக்கும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாட்டிற்கான வழக்கமான சோதனை. DGMS, சுரங்க மற்றும் புவியியல் துறை-தமிழ்நாடு வழங்கிய அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய பிற சட்டரீதியான வழிகாட்டுதல்களின்படி குவாரி செயல்பாடு செய்யப்படும். வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் சுடுதல் ஆகியவை திறமையான சட்டப்பூர்வ நபர்களின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும். DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒரு விரிவான நிலையான இயக்க நடைமுறை (SOP) தயாரிக்கப்பட்டு, அது அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் விநியோகிக்கப்படும் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் அனைத்து முகங்களிலும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்
2	துளையிடுதல்	முறையற்ற மற்றும் பாதுகாப்பற்ற	துளையிடுதலுக்காக (SOP) நிறுவப்பட்ட பாதுகாப்பான இயக்க முறை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்.

		நடைமுறைகள். அழுத்தப்பட்ட காற்றின் அதிக அழுத்தம் காரணமாக, குழல்களை வெடிக்கலாம்.	பயிற்சி பெற்ற ஆபரேட்டர்கள் மட்டுமே பணியில் அமர்த்தப்படுவார்கள். பிளாஸ்டர்/பிளாஸ்டிங் ஃபோர்மேன் அனைத்து இடங்களையும் முழுமையாகப் பரிசோதிக்கும் வரை துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தப்பட்ட பகுதியில் எந்த துளையிடுதலும் தொடங்கப்படக்கூடாது. ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக இருக்கும் இடங்களில் உள்ள பெஞ்சுகளில் ஒரே நேரத்தில் துளையிடுதல் மேற்கொள்ளப்படக்கூடாது. ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி கம்ப்ரசர் மற்றும் துரப்பண உபகரணங்களில் தேய்ந்து போன பாகங்களை அவ்வப்போது தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் மாற்றுதல். திறமையான வேலையை உறுதி செய்வதற்காக ட்ரில்ஸ் யூனிட் ஈரமான துளையிடுதலுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.
3	வெடித்தல்	துரப்பண கம்பி உடைந்து போகலாம். பறக்கும் பாறை, தரை அதிர்வு, சத்தம் மற்றும் தூசி. முறையற்ற சார்ஜிங், ஸ்டெம்மிங் & ப்ளாஸ்டிங்/ பிளாஸ்ட் ஹோல்களை ஃபைனிங் செய்தல். வாகனங்களின் இயக்கத்தால் அதிர்வு.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி தாமதத்திற்கு அதிகபட்ச கட்டணத்தை கட்டுப்படுத்தவும். உகந்த இடைவெளி மற்றும் சுமையுடன் கூடிய முறையான பிளாஸ்டிங் வடிவமைப்பு, தாமதத்திற்கு கட்டணம் மற்றும் ஸ்டெம்மிங். பிளாஸ்ட் ஹோல்களை சார்ஜிங், ஸ்டெம்மிங் & பிளாஸ்டிங் / ஃபைரிங் ஆகியவற்றிற்கான SOP, செயல்பாட்டின் ஆரம்ப கட்டத்தில் பிளாஸ்டிங் குழுவினரால் பின்பற்றப்படும். பகல் நேரத்தில் மட்டுமே துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தப்படுகிறது. சார்ஜிங் மற்றும் துப்பாக்கிச் சூடு ஒரே நாளில் மேற்கொள்ளப்படும். ஒவ்வொரு வெடிப்புக்கும் சைரன் செய்யப்படும். வெடி வெளியேற்றும் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட்டது. ஆபத்து மண்டலம் (சிவப்புக் கொடிகள் மூலம்) தெளிவாக வரையறுக்கப்படும்.

5	போக்குவரத்து	விபத்து மற்றும் காயங்களுக்கு பங்களிக்கும் அபாயங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற வேலைகள். பொருள் ஓவர்லோடிங். வாகனத்தை முந்திச் செல்லும் போது. டிரக்கின் ஆபரேட்டர் தனது அறையை ஏற்றும்போது அதை விட்டு வெளியேறுகிறார்.	வேலையைத் தொடங்கும் முன், ஓட்டுநர்கள் டம்ப்பர்/டிரக்/டிப்பரில் எண்ணெய் (கள்), எரிபொருள் மற்றும் நீர் நிலைகள், டயர் வீக்கம், பொதுத் தூய்மை, பிரேக், ஸ்டீயரிங் சிஸ்டம், தானாக இயக்கப்படும் ஆடியோ-விசுவல் ரிவர்சிங் அலாரம், ரியர் வியூ மிரர்கள், சைடு இண்டிகேட்டர் விளக்குகள் உள்ளிட்ட எச்சரிக்கை சாதனங்களை நேரில் சரிபார்த்து நல்ல நிலையில் உள்ளன. அங்கீகரிக்கப்படாத நபர் வாகனத்தை இயக்கவோ அல்லது சவாரி செய்யவோ அனுமதிக்கப்பட மாட்டார். வாகனத் திறனுக்கு ஏற்ப ஏற்றுதல். ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி வாகனங்களை அவ்வப்போது பராமரித்தல்.
6	இயற்கை சீற்றங்கள்	எதிர்பாராத சம்பவங்கள்	சாத்தியமான அனைத்து தேசிய பேரிடர்களையும் கருத்தில் கொண்டு அவசர மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தகைய சூழ்நிலை ஏற்பட்டால் அது செயல்படுத்தப்படும். மழைநீர் வெள்ளத்தில் மூழ்குவதைத் தடுக்க தப்பிக்கும் வழிகள் ஏற்படுத்தப்படும். நியமிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் தீயை அணைக்கும் கருவிகள் மற்றும் மணல் வாளிகள்.
7	மைன் பெஞ்சுகள் மற்றும் குழி சாய்வு தோல்வி	சாய்வு வடிவியல், புவியியல் அமைப்பு	இறுதி அல்லது அனைத்து குழி சாய்வு 60 ° கீழே இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஒவ்வொரு பெஞ்ச் உயரம் 5 மீ.

7.3 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்

இது ஒரு சிறிய குவாரி திட்டமாகும், இது ஒரு பாதுகாப்பான பகுதியில் வேலை செய்கிறது, அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகளைப் பின்பற்றிய பிறகு பெரிய பேரழிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது.

மாதிரி பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

குத்தகைதாரர் அனைத்து நிகழ்வுகளையும் மனதில் வைத்து பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை வகுத்துள்ளார்.

சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (டிஜிஎம்எஸ்) மற்றும் இந்திய சுரங்கப் பணியகத்தின் வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களின் அடிப்படையில் தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளர் மற்றும் மேற்பார்வையாளர்களின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் சுரங்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும். மனிதர்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும், மேலே குறிப்பிட்டுள்ள பல்வேறு ஆபத்துகளைத் தவிர்ப்பதற்கும் பல்வேறு செயல்பாடுகளின் நடைமுறைக் குறியீடு உருவாக்கப்படும். சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பான பணி நடைமுறைகள் குறித்து பயிற்சி அளிக்கப்படும். இயல்பான செயல்பாட்டின் போது பின்வரும் இயற்கை/தொழில்துறை அபாயங்கள் ஏற்படலாம்; சுரங்க முகங்களில் சரிவு தோல்வி; கனரக உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் காரணமாக விபத்து.

ஆபத்து / பேரழிவுகளைத் தடுக்க அல்லது கவனிப்பதற்காக, பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் ஏதேனும் எடுக்கப்பட்டிருந்தால்.

- அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் உலோக சுரங்க விதிமுறைகளின்) MMR), 1961விதிகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படுகின்றன.
- MMR 1961இன் படி வெடிமருந்துகளை வெடிக்கச் செய்வதற்கும் சேமிப்பதற்கும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் கடைபிடித்தல்.
- குவாரி மற்றும் அதைச் சார்ந்த பகுதிகளுக்குள் அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவது முற்றிலும் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்க அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடிகள், தூசி முகமூடிகள், காது பிளக்குகள் மற்றும் காது மஃப்ஸ் போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களுக்குக் கிடைக்கப்பெறுகின்றன மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு வழக்கமான கண்காணிப்பின் மூலம் கண்டிப்பாக கடைபிடிக்கப்படுகிறது.
- அபாயகரமான வளாகங்களில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி

மற்றும் புத்தாக்க படிப்புகள் .அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி குவாரிவேலை மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களைத் தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்.

- வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை SOP ஐப் பின்பற்றும் தகுதி வாய்ந்த நபர்களால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- சுரங்கக் குழியில் மேற்பரப்பு நீர் வருவதைத் தவிர்ப்பதற்காக மழை வடிகால் மற்றும் மண் கட்டுகளை சரிபார்த்து தொடர்ந்து பராமரித்தல்.
- குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் அவசர பம்பிங்கிற்காக போதுமான அளவு டீசல் கொண்ட ஜெனரேட்டர் செட்களுடன் கூடிய அதிக திறன் கொண்ட காத்திருப்பு பம்புகளை வழங்குதல்.
- ஆடியோ சிக்னலுக்காக வெடிக்கும் போது வெடிக்கும் SIREN பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- வெடிப்பதற்கு முன் மற்றும் வெடித்த பிறகு, சிவப்பு மற்றும் பச்சை கொடிகள் காட்சி சமிக்ஞைகளாக காட்டப்படும் .வெடி வெடித்த நேரம் மற்றும் அத்துமீறி நுழையக்கூடாது என்பதைக் குறிக்கும் எச்சரிக்கை அறிவிப்பு பலகைகள் முக்கிய இடங்களில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.
- உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

7.3.2 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நோக்கம்

- பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நோக்கம், ஆபத்துக்களைத் தவிர்ப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், அதைச் செயல்படுத்துவதற்குத் தேவையான பொருட்கள், பணியாளர்களின் தேவைகள் மற்றும் அவர்களின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள், அவசரகாலத்தில் மேற்கொள்ள வேண்டிய தகவல் தொடர்பு மற்றும் இயக்க நடைமுறைகள் ஆகியவற்றைக் கண்டறிவதாகும்.
- தொடர்பு அமைப்பு
- அருகிலுள்ள தீயணைப்பு நிலையம், காவல் நிலையம், உள்ளூர் மருத்துவமனை, மின்சாரத் துறை, ஆம்புலன்ஸ் மற்றும் உள்ளூர் மக்கள் பிரதிநிதிகள் மற்றும் வருவாய்த் துறை அதிகாரிகளின் தொலைபேசி எண்கள் மற்றும் முகவரிகள் தயாரிக்கப்பட்டு பிபி காவலில் வைக்கப்படும்.
- வசதிகள்
- அவசர காலங்களில் முதலுதவி அளிக்க அலுவலகக் கொட்டகையில் முதலுதவி மையம் இருக்கும். அவசரகால கட்டுப்பாட்டு அறையாகவும் அலுவலக கொட்டகை செயல்படும். இது தொலைபேசி மற்றும் மொபைல் போன்களுடன் வழங்கப்படும், மேலும் அவசரகால போக்குவரத்துக்கு ஒரு வாகனம் வழங்கப்படும்.
- பணியாளர்கள்

- பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த மேற்பார்வைக்கு PP பொறுப்பு. அவசரகால மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் நடைமுறைகளைச் செயல்படுத்துவதில், மேற்பார்வையாளர்களால் அவருக்கு உதவுவார்கள்.
- செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்
- அவசரநிலைகளின் போது செயல்படும் நடைமுறைகள் உடனடி மேற்பார்வையாளருடன் தொடர்புபடுத்தப்படுகின்றன, அவர் அதை பிபிக்கு அனுப்புவார். முதலுதவி, வெளிப்புற உதவி, அவசரகாலத்தில் அருகிலுள்ள மருத்துவமனைக்குக் கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவற்றின் தேவையை PP மதிப்பிடலாம். சுரங்க மேலாளர் இல்லாத பட்சத்தில், பேரிடர் மேலாண்மைக்கு மூத்த மேற்பார்வையாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும்.

வசதிகள்

அவசர காலங்களில் முதலுதவி அளிக்க அலுவலகக் கொட்டகையில் முதலுதவி மையம் இருக்கும். அவசரகால கட்டுப்பாட்டு அறையாகவும் அலுவலக கொட்டகை செயல்படும். இது தொலைபேசி மற்றும் மொபைல் போன்களுடன் வழங்கப்படும், மேலும் அவசரகால போக்குவரத்துக்கு ஒரு வாகனம் வழங்கப்படும்.

பணியாளர்கள்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த மேற்பார்வைக்கு PP பொறுப்பு. அவசரகால மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் நடைமுறைகளைச் செயல்படுத்துவதில், மேற்பார்வையாளர்களால் அவருக்கு உதவுவார்கள்.

செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்

அவசரநிலைகளின் போது செயல்படும் நடைமுறைகள் உடனடி மேற்பார்வையாளருடன் தொடர்புபடுத்தப்படுகின்றன, அவர் அதை பிபிக்கு அனுப்புவார். முதலுதவி, வெளிப்புற உதவி, அவசரகாலத்தில் அருகிலுள்ள மருத்துவமனைக்குக் கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவற்றின் தேவையை PP மதிப்பிடலாம். சுரங்க மேலாளர் இல்லாத பட்சத்தில், பேரிடர் மேலாண்மைக்கு மூத்த மேற்பார்வையாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும்.

7.4 ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் தற்போதுள்ள ஒரு குவாரிள் மற்றும் ஒரு முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உள்ளன. 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் கீழே அட்டவணை 7.1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்களைக் கூறி விருதுநகர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் இணைப்பு - 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7.2 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரம்

வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)
அ. முடிவுற்ற குவரிகள்				
1.	திரு S.கோவிந்தராஜ் S/O சேசத்திரி, 4/888,ஶ்ரீ பாலாஜி நகர், சூலக்கரை, விருதுநாகர் தாலுக்	S.F.No. 11/1, 11/2, 12/6, 9/7, 9/9 சீனியாபுரம் கிராமம்	KV1/541/2018 தேதி 15.01.201929.01.2019 முதல் 28.01.2024 வரை	2.37.50
2.	திருமதி R.சுப்புலட்சுமி எண்.4/887A, பாலாஜி நகர், சூலக்கரை - 626003	S.F.No. 25/2, 25/5, 26/1C சீனியாபுரம் கிராமம்	KV1/35293/2016தேதி; 12.01.2018 02.02.2018 முதல் 01.02.2023 வரை	2.12.50
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்				
1.	S.புலிராஜ்s/oசங்கர்ராஜ்4/32, சந்திரகிரிபுரம்,பாவலி விருதுநகர்	S.F.No.எண்கள்.94/2பி சீனியாபுரம் கிராமம்	KV1/1008/2024 & 27.06.2025 முதல் 26.06.2030 வரை	0.74.00
2.	G.பாண்டுரங்கன் s/o. கோவிந்தராஜ், 4/888, பாலாஜி நகர், சூலக்கரை, அறுப்புக்கோட்டை தாலுக்	S.F.No. 79/2A(P), 79/2B(P), 81/1(P), 81/2(P), 83/1, 83/2(P), 84/1(P), 85(P) செங்குந்திரபுரம் கிராமம்	KV1/533/2020 நாள் 30.11.2022 07.11.2022 முதல் 06.11.2027 வரை	2.51.00
3.	G.பாண்டுரங்கன் s/o. கோவிந்தராஜ், 4/888, பாலாஜி நகர், சூலக்கரை, அறுப்புக்கோட்டை தாலுக்	S.F.No 84/1(பி), 85(பி), 86/1, 86/2, 87/1, 87/2, 88, 109/2, 109/3ஏ, 109/3பி, 110/1பி, 110/2பி, 110/2சி செங்குந்திரபுரம் கிராமம்	KV1/623/2024 26.11.2025 முதல் 25.11.2035 வரை	3.25.50
4.	திரு.S.ராமசாமி, S/O, சேசத்திரி, 4/887ஏ, பாலாஜி நகர், சூலக்கரை, அருப்புக்கோட்டை தாலுக்	S.F.No 94/1, 94/2, 94/3 செங்குந்திரபுரம் கிராமம்	KV1/1174/2022 நாள் 06.06.2023 08.06.2023 முதல் 07.06.2028 வரை	1.13.50
இ முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்				

1.	திரு.G.பாண்டுரங்கன், S/o கோவிந்தராஜ், கதவு எண்.13/3, 7/25, எலகிபட்டி, பாவலி பஞ்சாயத்து, சீனியாபுரம் கிராமம், விருதுநகர் - 626103	S.F.No 14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) மற்றும் 24/6 சீனியாபுரம் கிராமம்	25VNR0402851	7.37.80

500 மீ சுற்றளவில் (உத்தேசிக்கப்பட்ட + தற்போதுள்ள) (1 + 4 எண்ணிக்கை) மொத்த குத்தகை 15.01.80 ஹெக்டேர் ஆகும். எனவே, கிளஸ்டர் சூழ்நிலையில், ToR 2006 இன் EIA அறிவிப்பு மற்றும் அதன் அவ்வப்போது திருத்தத்தின் கீழ் பொருந்தும். 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பற்றிய வரைபடம் படம் 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த உற்பத்தி சுமை கீழே உள்ள அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7. 3 தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்

விளக்கம்		**P1**	**P2**	**P3**	**P4**	**P 5**
குவாரியின் பெயர்		**G.பாண்டுரங்கன்**	**S.புலிராஜ்**	**G.பாண்டுரங்கன்**	**G.பாண்டுரங்கன்**	**ராமசாமி**
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல்	1,62,23,900 Ts	3,05,662.5 Ts	20,07,225 Ts	37,76,850 Ts	7,46,460 Ts
	கிராவல்	7,37,450 Ts	74,100 Ts	2,89,440 Ts	4,12,020 Ts	1,35,720 Ts
சுரங்கம் தோண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்	சாதாரண கல்	55,93,500 Ts	73,260 Ts	7,99,232.5 Ts	11,40,892.5 Ts	2,08,758 Ts.
	கிராவல்	6,13,700 Ts	44,720 Ts	2,28,228 Ts	3,18,300 Ts	88,536 Ts
உற்பத்தி அளவு 5 வருட காலம்	சாதாரண கல்	55,93,500 Ts	73,260 Ts	7,99,232.5 Ts	11,40,892.5 Ts	2,08,758 Ts
	கிராவல்	6,13,700 Ts	44,720 Ts	2,28,228 Ts	3,18,300 Ts	88,536 Ts
நாளொன்றுக்கு உற்பத்தி	உச்ச உற்பத்தி	2804	91	911	801	316

Global

நாளொன்றுக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை	-	140	9	45	40	32
வேலைவாய்ப்பு எண்ணிக்கையில்		39	10	13	20	9
முன்மொழியப்பட்ட மீட்டரில் ஆழம்		39	10	13	20	9
குவாரியின் நிலை		முன்மொழியப்பட்ட	தற்போதுள்ள	தற்போதுள்ள	தற்போதுள்ள	தற்போதுள்ள

மேற்கண்ட உற்பத்தி அளவுகளின் அடிப்படையில், இரண்டு 5 சுரங்கங்களிலும் (ஏற்கனவே உள்ள 4 + 1 முன்மொழியப்பட்டுள்ளது) பல்வேறு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் உமிழ்வுகளில் நிலம் தயார்படுத்துதல், தோண்டு தல், கையாளுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகள் அடங்கும்.

7.4.2 சமூக-பொருளாதார சூழலில் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்

5 சுரங்கங்களில் சுரங்க நடவடிக்கைகள், சரக்குப் போக்குவரத்து, ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் ஏராளமான மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பையும், மறைமுக வேலைவாய்ப்பையும் வழங்கும். இப்பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் முன்னணியில் பாதகமான தாக்கங்கள் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதி செய்யும் வகையில் இந்த அறிக்கையில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முறையாக செயல்படுத்தப்படும். இந்த இரண்டு குவாரிகளின் சமூக பொருளாதார நன்மைகள் பின்வருமாறு:

விளக்கம்	வேலைவாய்ப்பு	திட்ட செலவு	CER செலவு
P1- முன்மொழியப்பட்ட குவாரி	39	Rs. 290.57 லட்சம்	ரூ.5,00,000/-
P2- தற்போதுள்ள குவாரி	10	ரூ.34.55 லட்சம்	ரூபா 3,00,000/-
P3 - தற்போதுள்ள குவாரி	13	Rs.99.16 லட்சம்	ரூ.6,00,000/-

P4 - தற்போதுள்ள குவாரி	20	Rs.163.40 லட்சம்	ரூ.5,00,000/-
P5 - தற்போதுள்ள குவாரி	9	Rs.40.76 லட்சம்	ரூ.5,00,000/-
மொத்தம்	**100**	**Rs. 628.44 லட்சம்**	**ரூ.24 லட்சம்**

7.4.2.1 மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (R&R) திட்டம்

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

7.4.2.2 சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மிகவும் சிறிய குவாரி மற்றும் உற்பத்தியும் குறைவாக உள்ளது. 5 மீட்டர் உயரம் மற்றும் பெஞ்ச் அகலம் 5 மீட்டர் மற்றும் 80° மொத்தசாய்வுடன் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் முன்மொழியப்பட்டது. சுரங்கத்தின் ஆழம் 85மீ (BGL) ஆக முன்மொழியப்பட்டது, இது இறுதி குழி வரம்பு ஆகும். மேலும், அதில் கழிவு எதுவும் இல்லை, ஏனெனில் தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும்.

தொழில்நுட்ப காரணிகளைப் பொறுத்தவரை, பின்வரும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்:

- DGMS விதிமுறைகளை கண்டிப்பாக கடைபிடித்தல்.
- சுரங்கப் பொறுப்பாளர்.சுரங்க மேலாளரால் அடிக்கடி ஆய்வு/
- பெஞ்ச் உயரம், அகலம், சாய்வு ஆகியவை DGMS விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்.
- திட்ட முன்மொழிபவர், சரிவு நிலைத்தன்மை பகுப்பாய்வு மற்றும் சரிவு நிலைப்படுத்தல் நுட்பங்களைச் செயல்படுத்துவதற்காக, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட (EMP) பட்ஜெட்டில் மூலதனச் செலவாக 10.0 லட்சம் ரூபாயை ஒதுக்கியுள்ளார்.

7.4.2.3 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.

7.4.3.4 சுரங்க மூடல் திட்டம்

குவாரி செயல்பாடு 85 மீ (BGL) ஆழம் வரை முன்மொழியப்பட்டது. இறுதி குழி அளவு 323m x 190m x (85m BGL). இருக்கும். குவாரி பணி முடிந்ததும், வெட்டப்பட்ட குழி மழை நீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும். குவாரி சுற்றி முள்வேலி முறையாக அமைக்கப்படும். சுரங்கத்தை மூடுவதற்கான செயல் திட்டம் கீழே உள்ளது:

- அலுவலகம், பணிமனை மற்றும் உள் சாலைகள் உள்ளூர் இனங்கள் மூலம் நடப்பட்டு 1 வருட காலத்திற்கு பராமரிக்கப்படும்.
- பெஞ்சுகளில் மண்ணை நிரப்புதல் மற்றும் தோட்டங்களை மேற்கொள்வது.
- வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தை முள்வேலி மூலம் வேலி அமைத்து, நீர் மட்டத்தை அளவிடுவதற்கு தண்ணீர் மீட்டரை நிறுவுவதன் மூலம் அந்த வெற்றிடத்தை நீர் சேமிப்புப் பகுதியாக விடவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட 3 வருட காலத்திற்கு வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடங்களில் குவிந்த நீரை கண்காணித்தல்.

*****

8-திட்டபலன்கள்

திட்டப் பகுதி தரிசு 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, மேலும் 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.

திரு. G. பாண்டுரங்கன்உத்தேச சாதாரண கல் குவாரியில் சுரங்க நடவடிக்கை மூலம் 39உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். திட்ட ஆதரவாளர் சுற்றுவட்டாரப் பள்ளிகளின் வளர்ச்சிக்கு CER நிதி மூலம் (ரூ5.0 லட்சம்) உதவி புரிவார். (இணைப்பு எண் 12).

9-சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

தேவைப்பட்டால், ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. SEIAA, தமிழ்நாடு வழங்கிய TOR இல், இது பரிந்துரைக்கப்படவில்லை. எனவே பொருந்தாது.

*****

10- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் என்பது ஒரு தளம் சார்ந்த திட்டமாகும். திட்டம் சுற்றுச்சூழலுக்கு நிலையான முறையில் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்ய இது உருவாக்கப்பட்டுள்ளது, அங்கு அனைத்து ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் துணை ஒப்பந்ததாரர்கள், ஆலோசகர்கள் உட்பட, திட்டத்தால் எழும் சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைப் புரிந்துகொண்டு, அந்த அபாயங்களைக் குறைக்க பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டும். திட்டத்தின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் போது ஏற்படும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்குத் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலமும், திட்டமிடப்பட்ட வடிவமைப்பின்படி திட்டச் செயலாக்கம் மேற்கொள்ளப்படுவதையும் EMP உறுதி செய்கிறது.

10.1 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

திட்ட ஆதரவாளர் - திரு.G.பாண்டுரங்கன் அனைத்து குவாரி செயல்பாடுகளையும் செயல்பாடுகளையும் சுற்றுச்சூழலுக்கு பொறுப்பான முறையில் மேற்கொள்ள வேண்டும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் செயல்திறனை தொடர்ந்து மேம்படுத்த வேண்டும்.

- அதன் செயல்பாடுகள் மற்றும் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய அனைத்து சட்டங்கள், சட்டங்கள், கட்டளைகள், விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் கொள்கை செயல்படுத்தப்படுவதற்கு உத்தரவாதம் அளிக்க தேவையான ஆதாரங்களை ஒதுக்கவும்.
- பொதுவாக சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் மற்றும் வேலையில் அவர்களின் தனிப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புகள் குறித்து ஊழியர்களுக்கு கல்வி கற்பிக்கும் திட்டத்தை செயல்படுத்தவும்.
- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு தொடர்பாக எதிர்பாராத ஒரு சிக்கல் அல்லது செயல்திறன் இருந்தால் உடனடியாக எச்சரிக்கை செய்ய கண்காணிப்பு அமைப்புகளை அமைக்கவும்.
- சுற்றுச்சூழலின் செயல்திறனைச் சரிபார்க்கவும், தொடர்ந்து முன்னேற்றத்தை நோக்கிப் பாடுபடவும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுகளை மேற்கொள்ளுங்கள்சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கும் நோக்கில் விதிகளும் அர்ப்பணிப்பும் உந்துதல் என்பது திரு.G.பாண்டுரங்கன் இன் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை.

10.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

இந்த சுரங்கத் திட்டத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. தள அளவில் ஒட்டுமொத்த மேலாண்மைத் திட்டம் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்கத்தில் செயல்படுத்துவதற்கான EMP நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள் அட்டவணை 10.1 இல் 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.
	7KLD 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.

நீர்	
நிலத்தடி நீர்	குவாரி செயல்பாடு 85 மீ (BGL) ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, நீர்மட்ட அளவு 98மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது, எனவே திட்டம் செயல்படுத்தப்படாது. முழு குவாரி காலத்திலும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டுங்கள்.
நீர் நுகர்வு மற்றும் கழிவு நீர் உற்பத்தி	தேவையான 12.2 KLD தண்ணீர் முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து வாங்கப்படும், பின்னர் சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீருக்காக பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.
	0.3 KLD கழிவுநீர் உற்பத்தியானது செப்டிக் டேங்க் வழியாக ஊறவைக்கும் குழியில் வெளியேற்றப்படும்.
	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 ஃப்ளை ராக் 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 கொட்டபபட்வில்லை, 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.
	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின்படி அடிக்கடி மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் பரிசோதனை.
மேல் மண் / மேல் மட்ட சுமை	குவாரி செயல்பாட்டின் போது மேல்மட்ட கழிவுகள் ஏதும் இல்லை.
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.

10.3 நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

அத்தியாயம் 6-ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும் சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதையும் உறுதி செய்யும். அதற்கான நிறுவன விளக்கப்படம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 10.1 அமைப்பு விளக்கப்படம்

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.
- பசுமை பட்டை மேம்பாடு.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை செயல்படுத்துவதன் 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.

10.4 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் ஆகியவை உற்பத்தித்திறன் மற்றும் நல்ல முதலாளி-பணியாளர் உறவு ஆகியவற்றுடன் மிக நெருக்கமாக தொடர்புடையவை. குவாரிகளில் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்பின் முக்கிய காரணிகள் தப்பியோடிய தூசி மற்றும் சத்தம். சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் சுரங்க விதிகள் 1955 விதி 29ன் படி குவாரி செயல்பாட்டின் 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.

10.5 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கு நிறுவனத்தால் போதுமான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. கீழேயுள்ள அட்டவணை சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புகள் மீதான ஒட்டுமொத்த முதலீட்டையும், வெற்றிகரமான கண்காணிப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதற்கான தொடர்ச்சியான செலவினங்களையும் வழங்குகிறது.

அட்டவணை 10.2 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு

செயற்பாடுகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	மூலதன செலவு	ஆண்டுக்கு தொடர் செலவு
காற்று சூழல்	இழுவை சாலையின் இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகால்	0.37	0.37
	நிலையான தண்ணீர் தெளிப்பு ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	15.00	1.50
	மஃபிள் பிளாஸ்டிங் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	1.00	0.05
	ஈரமான துளையிடும் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த துளையிடும் இயந்திரம்	1.00	0.20
	டிரக்குகள் / டிப்பர்கள் / டிராக்டர்களில் அதிக சுமை இல்லை	0.00	0.10
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்பாலினால் மூடப்படும்	0.00	0.16
	ML பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ வேக வரம்புகளை செயல்படுத்துதல்	0.16	0.02
	ஆர்.டி.ஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்ற புகையை தொடர்ந்து கண்காணித்தல்	0.00	0.04
	எம்.எல் பகுதியிலிருந்து குறைந்தது 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை முறையாக பெருக்குதல் மற்றும் பராமரித்தல்	0.00	1.48
	குவாரி கேட் அருகே வீல் வாஷ் சிஸ்டத்தை நிறுவுதல்	10.0	1.00
துணை மொத்தம் (A)		**27.53**	**4.91**
நீர் சுற்றுச்சூழல்	நீர்ப்பாசனம்	3.00	0.60
	குழியை தீர்த்தல்	3.00	0.15
துணைத் தொகை (B)		**6.00**	**0.75**
காணி பாதுகாப்பு	மழை வடிகால் அமைத்தல்	0.74	0.04
	கிராவல் பெஞ்ச் தோட்டங்கள்	0.22	0.04
	பாதுகாப்பு வலய பெருந்தோட்டங்கள்	1.18	0.24
	இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்	8.00	0.00
துணை மொத்தத்தொகை (C)		**10.14**	**0.32**
இரைச்சல் சூழல்	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டர் கொட்டகை வசதி	0.30	0.02

துணை மொத்தம் (D)		**0.30**	**0.02**
கழிவு முகாமைத்துவம்	வீட்டுக் கழிவுகளை சேகரித்து அகற்றுவதற்கான ஏற்பாடுகள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட முகவர் மூலம்	0.20	0.10
	குப்பைத் தொட்டிகள் நிறுவுதல்	0.05	0.02
துணைத் தொகை (E)		**0.25**	**0.12**
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.	0.39	0.04
	தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதார பரிசோதனை ஏற்பாடு செய்யப்படும்	0.00	0.20
	முதலுதவி வசதி	0.00	0.15
	பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகளுக்கான அடையாளங்கள் மற்றும் பலகைகள்	0.10	0.01
	போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் பார்க்கிங் வசதி இருக்காது. மலையின் தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்கள் / எச்.இ.எம்.எம்.களுக்கு தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து மேலாண்மைக்காக கொடிகள் நிறுத்தப்படும்	0.74	0.01
	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்	0.15	0.02
துணை மொத்தத்தொகை (F)		**1.43**	**0.93**
மொத்தம்		**45.65**	**7.05**

அட்டவணை 10.3 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட் (லட்சம்)

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு / ஆண்டு
காற்றின் தரமாதிரி	27.53	4.91
சத்தம் கண்காணிப்பு	6.00	0.75
நிலப் பாதுகாப்பு	10.14	0.32
நீர்தர மாதிரி	0.30	0.02
சுரங்க மூடல்	0.25	0.12
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	1.43	0.93
மொத்தம்	**45.65**	**7.05**
மொத்த EMP செலவு 134.31 லட்சம் (10 ஆண்டுகளுக்கு) அதாவது, மூலதனச் செலவு ரூ.45.65 லட்சம் + ரூ.88.66 லட்சம் தொடர் செலவு (@ 5% அதிகரிப்பு) 10 ஆண்டுகளுக்கு		

10.6 முடிவு

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு அது தொடர்பான பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கவலைகளைத் தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அதற்கான நிதியும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டத்திற்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். திட்டத்திற்குப் பொறுப்பான மூத்த நிர்வாகம், EMP பயனுள்ளதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக EMP மற்றும் அதன் செயலாக்கத்தை மதிப்பாய்வு செய்யும். எனவே, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் மற்றும் திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

*****

11-சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்

11.1 அறிமுகம்

இந்த EIA அறிக்கை ஆனது திரு. G.பாண்டுரங்கன், அவர்களின் 7.37.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண்கள். 14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) மற்றும் 24/6சீனியாபுரம்கிராமம், விருதுநகர் வட்டத்தில், விருதுநகர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம், குவாரி செய்வதற்காக உண்டானது ஆகும்.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி. திரு.G. பாண்டுரங்கன் சுரங்கக் குழுவானது EIA அறிவிப்பின் அட்டவணை 1(a) இன் கீழ் வருகிறது மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் திட்டமானது B1 வகையின் கீழ் வருகிறது. 15.06.2026 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண். TO26B0108TN5346922N (F.No.13627), மூலம் திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

இந்தத் திட்டத்தின் தனிநபர் குத்தகைப் பகுதி 5 ஹெக்டேருக்குக் அதிகமாக இருந்தாலும், 500 மீட்டர் சுற்றளவில் தற்போதுள்ள நான்கு குவாரிகள், இந்தத் திட்டத் திட்டத்துடன் சேர்த்து, 15 ஹெக்டேருக்கு மேல் அதாவது 15.01.80ஹெக்டேர் வரை சேர்த்தது. 500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைக் காட்டும் வரைபடம் படம் 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

S.புலிராஜ் (0.74.00 ஹெக்டேர்), G.பாண்டுரங்கன் (2.51.00 ஹெக்டேர்), G.பாண்டுரங்கன் (3.25.50 ஹெக்டேர்), திரு.எஸ்.ராமசாமி (1.13.50 எக்டேர்) ஆகிய நான்கு குவாரிகள் மற்றும் இந்த உத்தேச குவாரி ஆகியவை இந்த தொகுப்பில் அடங்கும்.

இத்திட்டத்தின்கீழ், 5 ஆண்டுகளில் 20,34,000 கன மீட்டர் சாதாரண கற்களும், 3,06,850 கன மீட்டர் கிராவல்களும் உற்பத்தி செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

11.2 திட்ட விளக்கம்

அட்டவணை 11.1 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

விளக்கம்	முக்கிய அம்சம்
திட்டத்தின் பெயர்	திரு.G.பாண்டுரங்கன் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
திட்டத்தின் அமைவிடம்	விருதுநகர் மாவட்டம், விருதுநகர் வட்டம், விருதுநகர் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமத்தின் S.F. No. 14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) and 24/6

	சீனியாபுரம் கிராமம், விருதுநகர் வட்டம், விருதுநகர் வட்டம்.
அட்சரேகை & தீர்க்கரேகை	அட்சரேகை: 09 °36'13.53''N முதல் 09°36'25.58''N வரை தீர்க்கரேகை: 77 °53'43.15''E முதல் 77°53'53.80''E வரை
டோபோஷீட் எண்	58-ஜி / 14
ML பகுதி	7.37.80 ஹெக்டர்
நில வகை	பட்டா நிலம்
புவியியல் வளம்	சாதாரண கல் – 58,99,600m3 கிராவல் – 3,68,725m3
சுரங்க இருப்பு	சாதாரண கல் – 20,34,000 மீ3 கிராவல் – 3,06,850 மீ3
முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உத்தேசிக்கப்பட்ட உற்பத்தி	சாதாரண கல் – 8,19,750 மீ3 கிராவல் - 3,06,850 மீ3
இரண்டாவது ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான உற்பத்தி	12,14,250 சதுர மீட்டர் சாதாரண கல்
சுரங்கத்தின் ஆயுள்	10 ஆண்டுகள்
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	85 மீ BGL
சுரங்க முறை	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் சம்பந்தப்பட்ட திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்
முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம் - 5 மீ.
மொத்த கழிவுகள்	அதிக சுமை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
கிராவல் / அதிக சுமை	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி அதிக சுமை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
தண்ணீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	மொத்தம் – 12.2 KLD. தேவைப்படும் தண்ணீர் ஆரம்பத்தில் வெளி நிறுவனங்களிடமிருந்து கொள்முதல் செய்யப்படும். பின்னர், சுரங்கக் குழியில் சேகரிக்கப்படும் தண்ணீர் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.
முன்மொழியப்பட்ட மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	39 எண்கள்

மொத்த திட்டச் செலவு	Rs. 290.57 லட்சம்	
அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	சேலம் - கன்னியாகுமரி தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-44) இப்பகுதியின் தென்கிழக்குப் பகுதியில் சுமார் 5.0 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. விருதுநகர் - வத்ராப் மாநில நெடுஞ்சாலை (எஸ்எச் -182) வடக்குப் பகுதியில் சுமார் 570 மீ தொலைவில் உள்ளது.	
அருகிலுள்ள புகையிரத நிலையம்	விருதுநகர் சந்திப்பு - 6.63 கி.மீ (கிழக்கு) விருதுநகர் முதல் மதுரை வரையிலான ரயில் பாதை இப்பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் சுமார் 6.6 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.	
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	மதுரை விமான நிலையம் – 32.90 கி.மீ	
அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள்	ஓடை	திட்ட தளத்தின் E & W ஒட்டியுள்ள (10 மீ பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது)
	குட்டை	50 மீ (N)
	ஓடை	240மீ (N)
	ஓடை	410 மீ (NE)
	ஓடை	450 மீ (SE)
	குளம்	773மீ (NE)
	குளம்	2.03 கிமீ (N)
	கௌசிகாஆறு	2.20 கிமீ (NE)
சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 இன் கீழ் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் (புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமுதாய	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை	

காப்பகங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு காப்பகங்கள்)	
பாதுகாக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	10 கி.மீ சுற்றளவவில் இல்லை
அருகிலுள்ள கிராமம்	சினியாபுரம் – 520மீட்டர் NE
நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் - II (குறைந்த செயலில்)

11.3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

இப்பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மார்ச் முதல் மே 2026 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது. EIA ஆய்வுகளின் நோக்கத்திற்காக, திட்டப் பகுதி மைய மண்டலமாகக் கருதப்பட்டது மற்றும் திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் 10கிமீ சுற்றளவு வரையிலான பகுதி இடையக மண்டலமாகக் கருதப்பட்டது. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது:

a) நிலம்

b) தண்ணீர்

c) காற்று

d) சத்தம்

e) உயிரியல்

f) சமூக-பொருளாதார நிலை

11.3.1 நிலச் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 11.2 இல் கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை - 11.2 ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

வ. எண்	நில வகைப்பாடு	பரப்பு (Sq.Km)	சதவீதம்
1.	குடியிருப்பு நிலம்	17.32	5.33
2.	பயிர் நிலம்	222.02	68.30
3.	தற்போதுள்ள குவாரி	1.37	0.42
4.	தரிசு நிலம்	9.51	2.93
5.	புதர் கொண்ட நிலம்	24.81	7.64
6.	புதர் இல்லாத நிலம்	12.3	3.78
7.	பெருந்தோட்டங்கள்	16.83	5.17
8.	உப்பால் பாதிக்கப்பட்ட நிலம்	3.87	1.19
9.	நீர்நிலைகள்	17.01	5.24
	மொத்த பரப்பளவு	**325.04**	**100**

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் மற்றும் லேண்ட்சாட் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

11.3.2. மண்ணின் பண்புகள்

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 6.8 முதல் 7.9ஆகவும், மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 25.6 முதல் 128.4µmhos/cm க்கு இடையிலும் இருப்பதைக் காட்டுகின்றன. மண் பொதுவாக வண்டல் மண். கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 1.05% முதல் 2.67%க்கு இடையிலும் இருந்தன. மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 158முதல் 302mg/kg க்கு இடையிலும் இருந்தன. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 0.77 முதல் 2.56µg/g க்கு இடையிலும் இருந்தன. பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 685முதல் 1242mg/kg க்கு இடையிலும் இருந்தன. சோடியம் மதிப்புகள் 360முதல் 703 mg/kgக்கு இடையிலும் இருந்தன. மொத்த சல்பேட் மதிப்புகள் BDL ஆகக் காணப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 7 மாதிரிகளுக்கான மண் தரத் தரவு அட்டவணை எண் - 3.13 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

11.3.3 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

PM10, PM2.5, SO2, NO2 மற்றும் CO ஆகியவை கோடை மார்ச்-மே 2026வரை. பருவத்திற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள்/முறைகளின்படி 7 இடங்களில் ஆய்வு செய்யப்பட்ட PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு. கண்காணிப்புத் தரவுகளின்படி, சுற்றுப்புறக் காற்று, PM10 மதிப்புகள் 44.4 – 76.3µg/m3 வரம்பில் இருந்தன. PM2.5 மதிப்புகள் 20.3 – 37.3µg/m3 வரம்பில் இருந்தன. SO2 அளவுகள் 5.2 – 8.8µg/m3 வரை இருந்தன. NO2 அளவுகள் 8.2 – 16.0µg/m3 வரை இருந்தன. MoEF வகுத்த NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும்போது, PM10, PM2.5, SO2, NO2 & CO இன் அனைத்து கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகளும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அனைத்து இடங்களிலும் உள்ள CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது (DL – 1144 µg/m3).

11.3.4 நீர் சூழல்

நிலத்தடி நீர்

குடிநீர்/நீர்ப்பாசனம்/தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக நிலத்தடி நீரின் பொருத்தம், மனித பயன்பாடு, தாவர பயன்பாடு போன்ற நீரில் உள்ள பல்வேறு வேதியியல் கூறுகளின் விளைவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு தீர்மானிக்கப்படுகிறது. பல அயனிகள் தாவரங்கள் மற்றும் மனித உடலின் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் அவசியமானவை என்றாலும், அதிகமாக இருக்கும்போது, அவை ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியில் பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகின்றன.

தரவுகளின்படி, pH மதிப்பு 7.09 முதல் 7.94வரை மாறுபடுகிறது, குளோரைடுகள் 77.0 முதல் 495.2மிகி/லி வரை இருக்கும், சல்பேட்டுகளின் மதிப்பு 28.6 முதல் 234.3மிகி/லி வரை இருக்கும், குத்தகைப் பகுதியில் ஃப்ளூரைடு வரம்புகள் குறைவாக இருக்கும், அதாவது 0.17-0.40 மி.கி/லிமிகி/லி வரை இருக்கும், கடினத்தன்மை 209முதல் 439மிகி/லி வரை இருக்கும், மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருள் 355முதல் 1090மிகி/லி வரை இருக்கும்.

நிலத்தடி நீர் IS10500: 2012 இன் படி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு குடிப்பதற்கு ஏற்றதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எனவே, நீர் மாதிரிகளின் வேதியியல் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் பகுப்பாய்வின் முடிவுகள், மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்களைப் பொறுத்து, குடிப்பதற்கு நல்ல வகுப்பின் கீழ் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. மாதிரிகளின் மொத்த கடினத்தன்மை மென்மையானது முதல் மிதமான கடின நீர் வரை இருந்தது, மேலும் குடிப்பதற்கு நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படலாம். நிலத்தடி நீர் நுகர்வு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகளைப் பொறுத்து நிலத்தடி நீரின் தரம் ஏற்ற இறக்கமாக இருக்கலாம் என்பதால், வழக்கமான நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

11.2.5 இரைச்சல் சூழல்

அட்டவணையில் இருந்து பகல் நேர சத்தம் (Leq-d) அளவு 46.9 முதல் 51.4dB(A) வரையிலும், இரவு நேர சத்தம் (Leq-n) அளவு 38.9 முதல் 43.1 (A) வரையிலும் இருப்பதைக் காணலாம். பகல் மற்றும் இரவு நேர சத்தம் (Leq-n) அளவு 43.3 முதல் 46.9 dB(A) வரையிலும் இருந்தது. குடியிருப்பு பகுதிகளில் பகல் நேர சத்தம் 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேர சத்தம் 45 dB(A) என்ற MoEF விதிமுறையுடன் ஒப்பிடும்போது, கண்காணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற சத்தம் அளவுகள் வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் உள்ளன.

11.3.6 உயிரியல் சூழல்

வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள் கவனிக்கப்பட்ட அட்டவணை I வகை விலங்குகள் இல்லை, மேலும் IUCN இன் படி எந்த உயிரினமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தும் வகைகளில் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய செயல்பாடு சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

11.3.6 உயிரியல் சூழல்

வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள் கவனிக்கப்பட்ட அட்டவணை I வகை விலங்குகள் இல்லை, மேலும் IUCN இன் படி எந்த உயிரினமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தும் வகைகளில் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய செயல்பாடு சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

11.3.7 சமூக-பொருளாதார சூழல்

சீனியாபுரம் கிராமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார அம்சத்தில் மதிப்பிடும் முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மக்கள்தொகை அமைப்பு, வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம், தொழில் மாற்றம், வீட்டு வருமானம் மற்றும் நுகர்வு முறை ஆகியவை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட பல்வேறு பண்புகளாகும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்

திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவது நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். தவிர, சுரங்க நடவடிக்கை சட்டப்பூர்வமாக செல்லுபடியாகும் மற்றும் அது மாநில கருவூலத்திற்கு வருமானத்தை கொண்டு வரும்.

எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
நிலச் சூழல்	
❖ இயற்கை நிலப்பரப்புகளை அழித்தல் ❖ மண்ணின் பண்புகளில் மாற்றங்கள் ❖ மண் அரிப்பு மற்றும் சரிவு உறுதியற்ற தன்மை ❖ கனரக வாகனங்களின் இயக்கத்தால் ஏற்படும் தூசி மற்றும் இரைச்சல் காரணமாக விவசாய நிலங்கள் மற்றும் மனித குடியிருப்புகளுக்கு ஏற்படும் பிரச்சனைகள்.	❖ சாதாரண கல் குவாரி திடப்பொருட்கள், திரவங்கள் அல்லது வாயுக்கள் வடிவில் எந்த நச்சுக் கழிவுகளையும் உருவாக்காது. ❖ குவாரி முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்கக் குழி / வெற்றிடமான6.14.00ஹெக்டேர். மழை நீரைச் சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும். ❖ சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு பாதுகாப்புத் தடுப்பு மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் 0.06 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுடன் பசுமைப் பட்டை (0.66.0 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும். ❖ சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவு, அருகில் உள்ள நிலங்களுக்கு ஒலி மற்றும் ஒலி பரவுவதைத் தடுக்க பசுமைப் பட்டையாக மாற்றப்படும். ❖ மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட பகுதி முழுவதும் முறையாக வேலி அமைக்கப்படும். ❖ குவாரி குழியைச் சுற்றிலும் மழை வடிகால்களை அமைத்தல் மற்றும் மழையின் போது மேற்பரப்பினால் ஏற்படும் மண் அரிப்பைத் தடுக்கவும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பகுதிக்குள் பல்வேறு பயன்பாட்டிற்காக புயல் நீரை சேகரிக்கவும் குறைந்த உயரத்தில் மூலோபாய இடத்தில் தீர்வு பொறிகளை அமைத்தல்.

நீர் சூழல்	
❖ சுரங்கங்களில் நீரைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் பாதிப்பு ❖ வாகனம் கழுவுவதால் கழிவு நீர் உற்பத்தி ❖ வீட்டு கழிவுநீர் ❖ மேற்பரப்பு வெளிப்பாடு அல்லது வேலை செய்யும் பகுதிகளில் இருந்து கழுவுதல் ❖ மேற்பரப்பு நீர் வளங்கள் மீதான தாக்கம் ❖ நிலத்தடி நீர் பாதிப்பு ❖ நீரின் தரத்தில் தாக்கம்	❖ திட்டப் பகுதிக்குள் கசாதாரண கல் பதப்படுத்துதல் அல்லது பணிமனைக்கு எந்த திட்டமும் இல்லை, எனவே சுரங்கத்தில் கழிவுநீர் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. ❖ தேவையான நீர் (12.2 KLD) ஆரம்பத்தில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இதற்கு பயன்படுத்தப்படும். ❖ குவாரி நடவடிக்கைகளால் நீரின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருக்க, அருகிலுள்ள கிராமங்களில் வழக்கமான தண்ணீரின் தரம் கொண்டு செல்லப்படும். ❖ திட்டப் பகுதியில் வழங்கப்படும் தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறைகள்/கழிவறைகளில் உள்ள வீட்டுக் கழிவுநீர் செப்டிக் டேங்க் மூலம் வெளியேற்றப்படும், அதைத் தொடர்ந்து சோக் பிட் அமைப்பு. ❖ தூசி அடக்குமுறை மற்றும் பசுமைப் பட்டை வளர்ச்சிக்கு வண்டல் உள்ளடக்கம் இல்லாத தெளிவான மற்றும் குடியேறிய நீர் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். ❖ பருவமழைக்கு முன்னும் பின்னும் மண் அகற்றும் பணி மேற்கொள்ளப்படும், குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் நீர் தேங்கும் தொட்டி மற்றும் வாய்க்கால் வாராவாரம் சுத்தம் செய்யப்படும். ❖ மழை நீர் சேகரிப்பு குளத்தின் பரிமாணம் 25m x 20m x20m, கொள்ளளவு 10000 கனமீட்டர். குளத்தில் தேங்கும் மழைநீர், தோட்டம், தூசியை அடக்கும் பணிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
காற்று சூழல்	
❖ ஃப்யூஜிடிவ் டஸ்ட் உருவாக்கம் ❖ முக்கியமாக அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் நடவடிக்கைகளின் போது தூசி உருவாகும். ❖ தூசிப் புழுக்களால் தெரிவுநிலை குறைதல். ❖ குறைந்த ஒளிச்சேர்க்கைக்கு வழிவகுக்கும் தாவரங்களின் பூச்சு.	❖ ஈரமான துளையிடும் முறைகளைப் பயன்படுத்துதல், PPE மூலம் மட்டுமே துளையிட அனுமதித்தல், குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மட்டும் வெடிவைத்தல், சாதகமற்ற காலநிலையில் வெடிப்பதைத் தவிர்த்தல், நல்ல தரமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல், மூடுபனி தெளிப்பான்களைப் பயன்படுத்துதல், வழக்கமான

❖ வளர்ச்சி தடைபடுதல், தழைகளை அழித்தல், பயிர்கள் சீரழிதல்; ❖ தூசியை சுவாசிப்பதால் ஏற்படும் உடல்நலக் கேடுகள் அதிகரிப்பு.	போக்குவரத்தை ஈரமாக்குதல், டிப்பர்களில் எடுத்துச் செல்லும் பொருட்களை மூடி, தார்பாலின் பராமரிப்புக்காக பயன்படுத்துதல் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப் படும் வாகனங்களுக்கான சோதனை. ❖ ஏற்றப்பட்ட பொருட்கள் சாலையில் கொட்டுவதைத் தவிர்க்கவும், சாலை தேய்மானம் மற்றும் தேய்மானத்தைக் குறைக்கவும் வேகக் கட்டுப்பாடுகள் விதிக்கப்படும். ❖ தகுதிவாய்ந்த நபரால் அணுகல் சாலையின் நிலை குறித்து வாராந்திர ஆய்வுகள், சாலையின் மேற்பரப்பில் ஏதேனும் பள்ளங்கள் அல்லது சேதம் ஏற்பட்டால் உடனடியாக நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். ❖ குத்தகைப் பகுதியில் 10மீ மற்றும் 7.5மீ தடைகள் உள்ள பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. ❖ அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்
சத்தம் & அதிர்வு	
❖ தோண்டுதல், ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை சுரங்க நடவடிக்கை மற்றும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது சத்தம் உருவாக்கும் முக்கிய ஆதாரம்.	❖ துளையிடும் போது கூர்மையான துரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துவது சத்தத்தைக் குறைக்க உதவும்; ❖ இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு முற்றிலும் தவிர்க்கப்படும் மற்றும் பாறைகளை உடைப்பதற்கு ஹைட்ராலிக் ராக் பிரேக்கர் பயன்படுத்தப்படுகிறது; ❖ முறையான இடைவெளி, சுமை, தண்டு மற்றும் உகந்த கட்டணம்/தாமதத்துடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு சத்தத்தைக் குறைக்கும்; ❖ சாதகமான வளிமண்டல நிலை மற்றும் குறைவான மனித செயல்பாடு நேரங்களின் போது, மின்சாரம் அல்லாத துவக்க அமைப்பைப் பயன்படுத்தி வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்; ❖ இரைச்சல் உற்பத்தியைக் குறைக்க ஒவ்வொரு வாரமும் இயந்திரங்களின் சரியான பராமரிப்பு, எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்; ❖ அதிக அளவிலான சத்தத்தை உருவாக்கும் இயந்திரங்களில் (HEMM)

	பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி காப்பிடப்பட்ட அறைகளை வழங்குதல்; ❖ திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றிலும், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளிலும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும். தோட்டம் சத்தம் பரவுவதை குறைக்கிறது; ❖ ஹெச்இஎம்எம் ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் ஹெச்எம்எம் அருகே பணிபுரியும் நபர்களுக்கு காது மஃப்ஸ்/இயர் பிளக்குகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (பிபிஇ) வழங்கப்படும் மற்றும் பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு இருந்தாலும் அவற்றின் பயன்பாடு உறுதி செய்யப்படும். ❖ பாதகமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகள் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி
தரை அதிர்வு	
❖ தகுந்த தொழில்நுட்பம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு வழிமுறைகளை வெடிப்பு நடவடிக்கையில் கடைப்பிடிக்காவிட்டால், வெடிப்பினால் ஏற்படும் அதிர்வு அருகிலுள்ள கட்டமைப்புகளுக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்தும். ❖ ஃப்ளை ராக் என்பது வெடித்தலின் விளைவை ஏற்படுத்தும் மற்றொரு சாத்தியமான சேதமாகும்.	❖ அதிக கட்டணம் வசூலிப்பதைத் தவிர்க்கவும் பாதுகாப்பான வெடிப்பிற்காகவும் சரியான அளவு வெடிக்கும், தகுந்த தண்டுப் பொருட்கள் மற்றும் பொருத்தமான தாமத முறை பின்பற்றப்பட வேண்டும்; ❖ DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிப்பிலிருந்து போதுமான பாதுகாப்பான தூரம் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்; ❖ DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிப்பு தங்குமிடம் வழங்கப்பட வேண்டும்; ❖ வெடிப்பு நடவடிக்கைகள் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்; ❖ ஒரு தாமதத்திற்கான கட்டணம் குறைக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் ஒரு வெடிப்புக்கு அதிக எண்ணிக்கையிலான தாமதங்கள் பயன்படுத்தப்படும்; ❖ வெடிப்பின் போது, அருகிலுள்ள மற்ற நடவடிக்கைகள் தற்காலிகமாக நிறுத்தப்படும்; ❖ ஆழம், விட்டம் மற்றும் இடைவெளி போன்ற துளையிடல் அளவுருக்கள்

	சரியான வெடிப்பைக் கொடுக்க சரியாக வடிவமைக்கப்படும்; ❖ DGMS-ன் அனுமதியின்படி ஸ்தூபி நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் குண்டுவெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். ❖ உயர்மட்ட நிர்வாகத்தின் தலைமையில் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட SOP வடிவமைக்கப்பட்டு, ஒவ்வொரு குண்டுவெடிப்புக்கும் அதுவே பின்பற்றப்படும். ❖ PPV வரம்புகளை உறுதி செய்வதற்காக வழக்கமான PPV கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும், அதாவது, 0.5 mm/s.
உயிரியல் சூழல்	
❖ நேரடி பாதிப்புகளில் நிலத்தை அகற்றுதல் மற்றும் தோண்டுதல் ஆகியவை தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் அழிவு மற்றும் வாழ்விடங்களை இழப்பது ஆகியவை அடங்கும். ❖ மறைமுக பாதிப்புகளில் சத்தம், தூசி மற்றும் மனித நடவடிக்கைகளால் வாழ்விட சீரழிவு அடங்கும்.	❖ சில பொதுவான மூலிகைகள், புதர்கள் மற்றும் புல் மட்டுமே அழிக்கப்படும். அதனால், பல்லுயிர் பெருக்கத்திற்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. ❖ தகுந்த இனங்கள் கொண்ட பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு திட்டப் பகுதியின் பல்லுயிர் பெருக்கத்தை மேம்படுத்தும். ❖ மைய மண்டலம் அல்லது தாங்கல் மண்டலம் அச்சுறுத்தப்பட்ட தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களை உள்ளடக்காது.
சமூக-பொருளாதார சூழல்	
❖ தொழிலாளர்கள் மற்றும் பொதுமக்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு. ❖ போக்குவரத்து அளவுகள் மற்றும் சாலை வாகனங்களின் அளவுகளில் அதிகரிப்பு. ❖ வேலை வாய்ப்புகள் அதிகரிப்பு உட்பட பொருளாதார பிரச்சினைகள்.	❖ தொழிலாளர்கள் மற்றும் பொதுமக்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு. ❖ போக்குவரத்து அளவுகள் மற்றும் சாலை வாகனங்களின் அளவுகளில் அதிகரிப்பு. ❖ சுமார் 39 உள்ளூர் தொழிலாளர்களுக்கு வேலைவாய்ப்புகளும், உள்ளூர் திறன்களை வளர்ப்பதற்கான காலமுறைப் பயிற்சிகளும் வழங்கப்படும்.

தொழில்சார் ஆரோக்கியம் & பாதுகாப்பு	
❖ தூசியின் வெளிப்பாடு ❖ சத்தம் மற்றும் அதிர்வு வெளிப்பாடு ❖ உடல் அபாயங்கள் ❖ தூசி வெளிப்படுவதால் ஏற்படும் சுவாசக் கோளாறுகள்	❖ சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு குடிநீர் போன்ற வசதிகளுடன் கூடிய ஓய்வு தங்குமிடங்களை வழங்குதல். ❖ தூசி முகமூடிகள், தலைக்கவசங்கள், காலணிகள், பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள், விருதுகள், சுவரொட்டிகள், பாதுகாப்பு தொடர்பான வாசகங்கள் போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் பயன்பாடு போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும். ❖ தொழில் பயிற்சி மையத்தில் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் மற்றும் முதலுதவி பயன்படுத்த பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளித்தல். ❖ உற்பத்தியாளர்களின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து உபகரணங்களின் வாராந்திர பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை. ❖ மருத்துவ அதிகாரியால் அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் முன் வேலை வாய்ப்பு மற்றும் வருடாந்திர மருத்துவ பரிசோதனை. ❖ சுரங்கம் இருக்கும் இடத்தில் முதலுதவி வசதி செய்து தரப்படும். ❖ சுரங்க மேலாளரால் பணிபுரியும் சூழல் மற்றும் பணிச்சூழல் மற்றும் தொழிலாளியின் ஆரோக்கியத்தைப் பாதிக்கக்கூடிய பணிச்சூழலில் உள்ள காரணிகளின் நெருக்கமான கண்காணிப்பு. ❖ அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் திட்டங்களின்படி வேலை.

11.4 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதி பின்வருவனவற்றைக் கொண்டிருப்பதால் மாற்று வழிகள் எதுவும் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை

நன்மைகள்:

- கனிமப் படிவு காடு அல்லாத பகுதியில் ஏற்படுகிறது.
- விண்ணப்பித்த குத்தகைப் பகுதிக்குள் குடியிருப்பு இல்லை; எனவே, ஆர் & ஆர் சிக்கல்கள் எதுவும் இல்லை.
- சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிகளில் ஆறு, ஓடை, நல்லா மற்றும் நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை.

- சாலை மற்றும் ரயில் மூலம் சுரங்க இணைப்பு நன்றாக உள்ளது.
- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடுவதில்லை. எனவே, நிலத்தடி நீர் சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை

11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

SEIAA-வால் வழங்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதம் மற்றும் TNPCB-யால் வழங்கப்பட்ட செயல்பாட்டிற்கான ஒப்புதல் ஆகியவற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி, பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படும். திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பின்னரான கண்காணிப்புத் திட்டம் குறித்த விவரங்கள் 6-வது அத்தியாயத்தில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

செயல்பாட்டுக் காலத்தில், இத்திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) PP மேற்பார்வையிடும். 5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு ரூ.134.31 லட்சங்கள் ஆகும்; அதாவது, மூலதனச் செலவு ரூ.46.65 லட்சங்கள் மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கான தொடர் செலவு ரூ.88.66 லட்சங்கள் என EMP வரவு-செலவுத் திட்டத்தின் கீழ் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புச் செலவும் அடங்கும்.

11.6 கூடுதல் படிப்புகள்

இடர் பகுப்பாய்வு & பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

இடர் மதிப்பீட்டிற்கான வழிமுறையானது, சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (DGMS) வழங்கிய குறிப்பிட்ட இடர் மதிப்பீட்டு வழிகாட்டுதலை அடிப்படையாகக் கொண்டது. DGMS இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறையானது, பணிச்சூழல் மற்றும் அனைத்து செயல்பாடுகளிலும் இருக்கும் மற்றும் சாத்தியமான அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, உடனடி கவனம் தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக அந்த அபாயங்களின் அபாய அளவை மதிப்பிடுவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

மேலும், இந்த அபாயங்களுக்குப் பொறுப்பான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கால அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்ட பொறுப்புகளுடன் பதிவு செய்யப்படுகின்றன. பின்விளைவுகள் ஏற்படாத சந்தர்ப்பத்தில், பேரிடர் மேலாண்மை தொடங்கும். தகவல் தொடர்பு, மீட்பு மற்றும் மறுவாழ்வு போன்ற பல சிக்கல்கள் தொடர்பான நடைமுறைகளை ஏற்படுத்துவது இதில் அடங்கும். இவை பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. RA மற்றும் DMP ஆகிய இரண்டும் உயிருள்ள ஆவணங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள், உபகரணங்கள் அல்லது நடைமுறைகளில் மாற்றங்கள் ஏற்படும் போதெல்லாம் புதுப்பிக்கப்பட வேண்டும் மதிப்பீடு என்பது விபத்துகளைத் தடுப்பது மற்றும் அது நிகழாமல் தடுக்க தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதாகும்.

பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் (DMP) என்பது ஒரு வழிகாட்டியாகும், இது திட்டமிட்ட செயல்பாடுகளிலிருந்து எழக்கூடிய அவசரநிலைகளைக் கையாள்வதற்கான பொதுவான பரிசீலனைகள், திசைகள் மற்றும் நடைமுறைகளை வழங்குகிறது. DMP ஆனது இடர் மதிப்பீடு மற்றும் அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தொடர்புடைய கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

15.06.2026தேதியிட்ட TO26B0108TN5346922N (F.No.13627) மூலம் திட்டத்திற்கான பொது விசாரணையுடன் (ToR) குறிப்பு விதிமுறைகள் வழங்கப்பட்டன, இப்போது, இந்த வரைவு EIA / EMP அறிக்கையானது B1 Category இன் கீழ் வருவதால், பொது விசாரணை நடத்துவதற்காகத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தத் திட்டத்தின் தனிப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 5 ஹெக்டேருக்குக் குறைவாக இருந்தாலும், 500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் மற்றும் இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் இந்தத் திட்டத் திட்டத்துடன் சேர்த்து > 5 ஹெக்டேருக்கு வேலை செய்கிறது. சுற்றுச்சூழலில் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் அமைந்துள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் தாக்கத்தை தீர்மானிக்க ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது மற்றும் பிரிவு 7.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு

இந்த திட்டத்திற்காக நடத்தப்பட்ட அடிப்படை கண்காணிப்பு, தற்போதுள்ள குவாரியின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை பிரதிபலிக்கிறது மற்றும் இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காற்று சுற்றுச்சூழலின் தாக்கம் காற்று மாசுபாட்டிற்காக CPCB நிர்ணயித்த அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறுவதில்லை.

ஏற்கனவே உள்ள திட்டங்கள் 61 பேருக்கு வேலைவாய்ப்புகளை வழங்கின; முன்மொழியப்பட்டுள்ள இத்திட்டம் 39 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்புகளை வழங்கும்.

முந்தைய திட்டத்தின் CER (நிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு) நிதி ஒதுக்கீடு ரூ. 50,000 ஆக இருந்தது; ஆனால் முன்மொழியப்பட்டுள்ள இத்திட்டத்தில் CER நிதியாக ரூ. 5.0 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

11.7 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 39 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
- CSR மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், மருத்துவமனைகள் பயன்பெறும்.

11.8 முடிவுரை

அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி EIA ஆய்வு செய்யப்பட்டது. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் அம்சங்களுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டன. தொடர்புடைய பாதிப்புகள் கண்டறியப்பட்டு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கவலைகளைத் தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அதற்கேற்ப நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது.

இத்திட்டம் மாநில அரசின் வருவாயை அதிகரிக்கும். அத்துடன் உள்ளூர் சமூகத்தின் சமூக மேம்பாட்டிற்கு உதவும். பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம் இப்பகுதியில் பசுமையை அதிகரிக்க உதவும். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சுற்றுச்சூழலையோ அல்லது அருகிலுள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்பையோ மோசமாக பாதிக்க வாய்ப்பில்லை.

EMP இன் திட்ட மதிப்பாய்வு மற்றும் EMP பயனுள்ளதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதிசெய்வதற்கு சுரங்க மேலாண்மை பொறுப்பாகும். இவ்வாறு, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இந்த திட்டம் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

*****

12-ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

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

தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், விருதுநகர் வட்டத்தில் உள்ள சீனியாபுரம்கிராமத்தில் 7.37.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், மொத்தக் கிளஸ்டர் பகுதி 15.01.80 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: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

ஈடுபாட்டின் காலம்: மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.

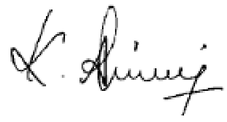
தொடர்பு தகவல்:

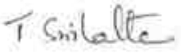
தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

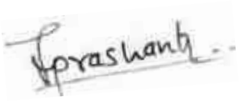
பிளாட் எண்.6, SF எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிபட்டி,

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455.

வரிசை என	செயல்பாட்டு 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: மார்ச்2026 -முதல் மே 2026 வரை.	
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: மார்ச்2026 -முதல் மே 2026 வரை.	
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: மார்ச்2026 -முதல் மே 2026 வரை.	
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: மார்ச்2026 -முதல் மே 2026 வரை.	

5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. <u>காலம்: மார்ச்2026 -முதல் மே 2026 வரை.</u>	
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். <u>காலம்: மார்ச்2026 -முதல் மே 2026 வரை.</u>	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். <u>காலம்: மார்ச்2026 -முதல் மே 2026 வரை.</u>	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். <u>காலம்: மார்ச்2026 -முதல் மே 2026 வரை.</u>	
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. <u>காலம்: மார்ச்2026 -முதல் மே 2026 வரை.</u>	

10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: மார்ச்2026 -முதல் மே 2026 வரை.	
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச்2026 -முதல் மே 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: மார்ச்2026 -முதல் மே 2026 வரை.	

TM- EC

S.No	TM (EC) இன் பெயர்	உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள துறை(கள்)	அங்கீகரிக்கப்பட்டது (கீழ் வேலை செய்ய)	ஈடுபாட்டின் காலம்	வேலை வகை	*கையொப்பம்*
1.	தனலட்சுமி இராமநாதன்	1(அ)	மணிகண்டன் மாணிக்கம்	காலம்: மார்ச் முதல் மே 2026 வரை.	வரைவு EIA/EMP அறிக்கையின் ஒட்டுமொத்த தயாரிப்பில் EIA ஒருங்கிணைப்பாளருடன் தொடர்புடையது.	

TM- FAE:

வ. எண்	**TM இன் பெயர் (FAE)**	**செயல்பாட்டு பகுதி**	**அங்கீகரிக்கப்பட்ட FAE (கீழ் வேலை செய்ய)**	**ஈடுபாட்டின் காலம்**	**வேலை வகை**	**கையொப்பம்**
1	காமராஜ் S	HG	அசோக் குமார் ராஜகோபால்	காலம்: மார்ச் முதல் மே 2026 வரை.	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நீர் புவிச்சரிவியல் முறைமையை ஆராய்தல், நிலக்கீழ் நீர் மற்றும் நிலக்கீழ் நீரின் மீது கருத்திட்டத்தின் தாக்கம் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்தல் நிபுணர்களுடன் இணைந்துள்ளது.	
2		SE	சரஸ்வதி K	காலம்: மார்ச்	சமூக பொருளாதார	

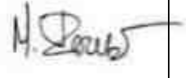
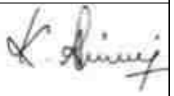
	B.J..சம்பத்குமார்			முதல் மே 2026 வரை.	அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் நிபுணரின் உதவியுடன்.	
		SC	சிசுபால் சிங்	காலம்: மார்ச் முதல் மே 2026 வரை.	மண் மாதிரிகள் மற்றும் கருத்திட்டத்தின் கீழ் அவற்றின் தரத்தை விளக்குவதில் நிபுணரின் உதவியுடன்.	
3	மௌனிகா பாலாஜி	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	காலம்: மார்ச் முதல் மே 2026 வரை.	இரைச்சல் மற்றும் தரை அதிர்வுகளுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவுடன் தொடர்புடையவர்.	Mownica.B
		AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்		தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுதல், சுற்றுப்புற காற்றில் கருத்திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் ஆகியவற்றில் நிபுணர்	

					குழுவுடன் இணைந்துள்ளது	
4	பாலசுப் பிரமணி G	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	காலம்: மார்ச் முதல் மே 2026 வரை.	அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களைத் தெரிவு செய்தல், ஒலி தர பெறுபேறுகளை மீளாய்வு செய்தல், புகை வெளியேற்ற மூலங்களை மீளாய்வு செய்தல் - துளையிடுதல், வெடித்தல், அகழ்வு மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றில் நிபுணருடன் தொடர்புபடுத்துதல், சுற்றாடல் மீதான தாக்கங்களை அடையாளம் காணுதல், தீர்வு நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் EIA தயாரிப்புக்கான உள்ளீடுகள்	
		ஜியோ	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்		புவிச்சரிதவியல் வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையவர்.	

Global

5	சுரேஷ் மணி	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	காலம்: மார்ச் முதல் மே 2026 வரை.	செயற்கைக்கோள் படங்கள், காணி பயன்பாடு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு, சுற்றியுள்ள நில சுற்றாடலில் தாக்கத்தை முன்னறிவித்தல் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதில் நிபுணர்களுடன் இணைந்துள்ளார்.	
		HG	அசோக் குமார் ராஜகோபால்		ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நீர் புவிச்சரிதவியல் முறைமையை கற்கும் நிபுணர்களுடன் இணைந்து, நீர் மற்றும் நிலக்கீழ் நீரின் மீது கருத்திட்டத்தின் தாக்கம் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்தல்.	
6	ஆசன் அலி S	NV	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	காலம்: மார்ச் முதல் மே 2026 வரை.	வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட தரை அதிர்வுகளைக் கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன்	

					இணைந்து, அதன் கணிப்பு, பறக்கும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) ஆகியவற்றைக் கண்காணித்தல், சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிப்பு நடைமுறைக்கான நிலையான செயல்பாட்டு வழிமுறைகளை தயாரித்தல்.	
		ஜியோ	வள்லியப்பன் 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	பிரபு M	ஜியோ	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	காலம்: மார்ச் முதல் மே 2026 வரை.	நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையவர் மற்றும் கள ஆய்வுகள், வரைபடம் / புவிசார் குறிப்பு ஆகியவற்றில் ஈடுபட்டுள்ளவர்	
8	அபிராமி கலிய பெருமாள்	RH	S V பிரசாந்த்	காலம்: மார்ச் முதல் மே 2026 வரை.	நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையவர் மற்றும் ஆபத்து மற்றும் ஆபத்தை அடையாளம் காண்பதில் ஈடுபட்டுள்ளவர், பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கிறார்.	
9	தனலட்சுமி இராம நாதன்	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	காலம்: மார்ச் முதல் மே 2026 வரை	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: மார்ச் முதல் மே 2026 வரை.	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுதல், சுற்றுப்புற காற்றில் கருத்திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் ஆகியவற்றில் நிபுணர் குழுவுடன் இணைந்துள்ளது	
		WP	அபிராமி கலியபெருமாள்		நீர் ஆதாரம் மற்றும் கழிவு உற்பத்தியை அடையாளம் காண்பதில் ஈடுபட்டது, கழிவுநீரை பாதுகாப்பாக அகற்றுவதற்கு சுத்திகரிப்பு பரிந்துரைத்தல்	

ANNEXURE-1

File No: 13627

State Environment Impact Assessment Authority (SEIAA), Tamil Nadu

(Constituted as per the provision of EIA Notification, 2006, as amended by the Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India)

Dated: **15/06/2026**

To,

G PANDURANGAN
S/o.Govindaraj, Door No.13/3, 7/25, Elgaipatti, Pavali Panchayath, Seeniyapuram Village,
Virudhunagar District - 626103, AMIL NADU.
pentagonbluemetalsvnr@gmail.com

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

Sir/Madam,

Sub: SEIAA,TN-Proposed Rough stone and Gravel Quarry over an extent of 7.37.80Ha at S.F.Nos. 14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) & 24/6 in Seeniyapuram Village, Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu by Thiru.G.Pandurangan - under project category – “B1” of Item 1(a) “Mining of Minerals” of the Schedule to the EIA Notification, 2006 as amended– ToR issued along with Public Hearing- preparation of EIA report – Regarding.

Ref:
1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/572606/2026, Dated: 17/03/2026
2. Minutes of the 712th SEAC-II meeting held on 08.05.2026.
3. Minutes of the 1011th meeting of SEIAA held on 09.06.2026.

2. The particulars of the proposal are as below:

(i) TOR Identification No.	TO26B0108TN5346922N
(ii) File No.	13627
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vi) Name of Project	Rough Stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan
(vii) Name of Company/Organization	G PANDURANGAN
(viii) Location of Project (District, State)	VIRUDHUNAGAR, TAMIL NADU
(ix) Issuing Authority	SEIAA

(x) Applicability of General Conditions no
(xi) 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 09.06.2026. 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.G.Pandurangan** 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.

Copy To

N/A

Annexure 1

Specific Terms of Reference s for (Mining Of Minerals)

1. Seac Conditions - Site Specific

S. No	Terms of Reference
1.1	**<u>Major Conditions:</u>** 1. The Project Proponent must furnish drone video/photograph of the quarries belonging to the PP, which are in operation, in the same village, as mentioned in the 500m cluster certificate dated: 03.03.2026, along with EIA report. Further, the PP shall submit the details of HYCR submitted in parivesh portal for the quarries operating in the name of the PP as stated above. 2. The PP shall submit a detailed hydrology report from reputed institution. 3. The name of the Proponent is mentioned as Thiru.K. Bharathiraja S/o of Krishnan in Mining plan approval letter & 500M Cluster Letter Dated:03.03.2026, hence the PP shall correct the lessee's name and submit the revised mining plan approval letter & 500M Cluster Letter. 4. The Survey Nos. 19/1B & 14/4B are Mistakenly mentioned as 19/18 & 14/18 in precious area communication letter. Hence the correction shall be carried out in survey Nos. and the PP shall submit revised precious area communication letter. 5. During the meeting, the Committee observed a scratched portion within the proposed project area

S. No	Terms of Reference
	from the KML furnished by the PP. Hence, the PP shall obtain clarification from the Assistant Director (AD), Department of Mines regarding the nature, extent, and cause of the said scratched portion and furnish at the time of submission of the EIA report. **Site-specific conditions:** 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 details of enumeration of structures including schools, colleges, primary health centres should be submitted along with the EIA report. 3. The structures within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300m & upto 1km 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. and spell out the mitigation measures to be proposed for the protection of the above structures, if any during the quarrying operations. 4. The PP shall ensure the installation of CCTV at the proposed quarry site and ensure its inclusion during the EIA presentation.

2. Seiaa Specific Conditions :

S. No	Terms of Reference
2.1	After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC-II and decided to grant Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing for the quantity of **20,34,000m^3 of rough stone & 3,06,850m^3 of Gravel up to the depth of 85m BGL and the annual peak production shall not exceed 2,43,750m^3 of rough stone & 85,500m^3 of Gravel** 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 & the SEIAA Standard conditions.

3. Seiaa Standard Conditions :

S. No	Terms of Reference
3.1	**Cluster Management Committee** 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.

S. No	Terms of Reference
	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. **Agriculture & Agro-Biodiversity** 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, horti-cultural 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. **Forests** 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. 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. **Water Environment** 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

S. No	Terms of Reference
	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: a) Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment. b) Bio-geochemical processes and its foot prints including Environmental stress. c) Sediment geochemistry in the surface streams. **Energy** 28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished. **Climate Change** 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. **Mine Closure Plan** 32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. **EMP** 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. **Risk Assessment** 35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining. **Disaster Management Plan** 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/untoward 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. **Others** 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 areashould 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 givenwith 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 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 rea 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 rea 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

S. No	Terms of Reference
	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 sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlifeand 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)

S. No	Terms of Reference
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
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

S. No	Terms of Reference
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
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

S. No	Terms of Reference
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

SEAC Standard Condition

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
   (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 water bodies 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.
    - 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 t he 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.
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 detail ed.
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.

A. 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 cle arly 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 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 is acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, with in 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 -l1013/77/2004-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 willtake 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

ANNEXURE I

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
Geology and Mining
Virudhunagar District

<u>புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை</u>

ந.க.எண்:25VNR0402851

உதவி இயக்குநர் அலுவலகம்,
மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலக வளாகம்,
விருதுநகர்.

நாள்: . 09.2025.

குறிப்பாணை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம் - சீனியாபுரம் கிராமம் - பட்டா புல எண். 14/1(P) (0.16.60), 14/2 (0.19.50), 14/3 (0.45.50), 14/4A (0.71.00), 14/48(0.37.50), 14/5(P) (0.20.00), 19/1A (0.37.50), 19/18 (0.28.00), 19/2 (0.29.00), 19/3 (0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6 (0.16.50), 19/7 (0.17.00), 19/8 (0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P) (0.49.90), 23/4A (P) (0.06.00), 23/6 (0.39.00), 23/7 (0.37.00), 24/1 (P) (0.17.00), 24/5(P) (0.23.80) மற்றும் 24/6(0.48.50மொத்தம் 7.37.80 ஹெக்டேர்ஸ் - 10 (பத்து) வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கல் - உகந்த பரப்பு (Precise Area) தேர்வு செய்யப்பட்டது - சுரங்கத்திட்டம் மற்றும் மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப் பெற்று சமர்ப்பிக்க கோருவது - தொடர்பாக.

பார்வை:

1. திருபாண்டுரங்கன்,த/பெ.கோவிந்தராஜ்,க.எண்.13/3, 7/25, எல்கெப்பட்டி பாவாலி பஞ்சாயத்து, சீனியாபுரம் கிராமம், விருதுநகர் மாவட்டம் இணைய வழி விண்ணப்பம் நாள்:30.04.2025.
2. இவ்வலுவலக கடிதம் எண் ந.க. 25VNR0402851, நாள்: 30.06.2024 (வருவாய் கோட்டாட்சியர், சாத்தூர் அவர்களுக்கு முகவரியிட்டது).
3. சாத்தூர், வருவாய் கோட்டாட்சியர் கடித எண் மூ.மு.அ2/2566/2025, நாள்: 11.08.2025.
4. உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்: 27.08.2025
5. 1959 -ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 41 மற்றும் 42.
6. அரசாணை எண்.169 தொழில் (எம்.எம்.சி.1) துறை, நாள்: 04.08.2020.
7. தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

*****

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

ஆணை:

விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமம் புல எண். 14/1(P) (0.16.60), 14/2 (0.19.50), 14/3 (0.45.50), 14/4A (0.71.00), 14/48(0.37.50), 14/5(P) (0.20.00), 19/1A (0.37.50), 19/18 (0.28.00), 19/2 (0.29.00), 19/3 (0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6 (0.16.50), 19/7 (0.17.00), 19/8 (0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P) (0.49.90), 23/4A (P) (0.06.00), 23/6 (0.39.00), 23/7 (0.37.00), 24/1 (P) (0.17.00), 24/5(P) (0.23.80) மற்றும் 24/6(0.48.50 விஸ்தீரணம் 7.37.80 ஹெக்டேர் பரப்பில் 10 (பத்து) ஆண்டுகளுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம், பாவாலி பஞ்சாயத்து, சீனியாபுரம் கிராமம், எல்கெப்பட்டி, க.எண்.13/3,7/25 என்ற முகவரியில் வசித்து வரும் திருபாண்டுரங்கன் என்பவர் பார்வை 1-ல் காணும் விண்ணப்பத்தினை உரிய ஆவணங்களுடன் சமர்பித்துள்ளார்.

சாத்தூர், வருவாய் கோட்டாட்சியர் மற்றும் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, உதவி இயக்குநரின் அறிக்கையில் மனுதாரர் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரிய புலம் விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம், புல எண். 14/1(P) (0.16.60), 14/2 (0.19.50), 14/3 (0.45.50), 14/4A (0.71.00), 14/48(0.37.50), 14/5(P) (0.20.00), 19/1A (0.37.50), 19/18 (0.28.00), 19/2 (0.29.00), 19/3 (0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6 (0.16.50), 19/7 (0.17.00), 19/8 (0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P) (0.49.90), 23/4A (P) (0.06.00), 23/6 (0.39.00), 23/7 (0.37.00), 24/1 (P) (0.17.00), 24/5(P) (0.23.80) மற்றும் 24/6(0.48.50 பரப்பு 07.37.80 ஹெக்டேர்ஸ் பட்டா நிலம் கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் என்பவர் பெயரில் கிராமக்கணக்கில் தாக்கலாகியுள்ளது. இவ்வாறாக மேற்கண்ட புலங்களுக்கு விண்ணப்பதாரர் முழு உரிமையுடையவராகிறார்.

வ. எண்	புல எண்	பரப்பு (ஹெக)	பட்டா எண் / பட்டாதாரர் பெயர்
1	14/1 (P)	0.16.60	554 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
2	14/2	0.19.50	
3	14/5	0.20.00	
4	23/1 (P)	0.49.90	
5	23/6	0.39.00	
6	14/4A	0.71.00	455 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
7	19/8	0.40.50	
8	23/4A (P)	0.06.00	
9	23/7	0.37.00	
10	14/4B	0.37.50	319 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
11	19/7	0.17.00	
12	24/1 (P)	0.17.00	
13	24/5 (P)	0.23.80	
14	19/9	0.40.50	574 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
15	14/3	0.40.50	597 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
16	19/3	0.16.00	
17	19/2	0.29.00	507 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
18	19/6	0.16.50	
19	19/1A	0.37.50	601 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
20	19/1B	0.28.00	
21	19/4	0.11.00	
22	19/5	0.70.50	
23	24/6	0.48.50	606 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)

நிலத்தின் தன்மை - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரிய புலங்கள் அனைத்தும் விவசாயப் பணிகள் ஏதுமில்லாத தரிசு நிலங்களாக உள்ளது எனவும்,

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

நிலஅமைப்பு - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரிய புலங்களுக்கு 300 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் கிராம நத்தம், குடியிருப்புகள் இல்லை. 50 மீட்டர் சுற்றளவில் வனக்காடுகள், தேசிய மாநில நெடுஞ்சாலைகள், இரயில் இருப்புப் பாதைகள், பள்ளிகள், புராதனச் சின்னங்கள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், உயர் மற்றும் தாழ் மின்னழுத்தகம்பிகள், நீர்நிலை ஆதாரங்கள், வனக்காடுகள், அருங்காட்சியகத்துறையினரால் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியாக அறிவிப்பு செய்யப்பட்ட நிலங்கள் ஏதுமில்லை எனவும்,

பிரஸ்தாப புலங்களின் எல்லைகள் வரையறுக்கப்பட்டு எல்லைகற்கள் நடப்பட்டுள்ளது. குவாரி அமைக்க உரிமம் கோரிய புலங்கள் தடையாணைப் புத்தகத்தில் பதிவுகள் இல்லை. நீதிமன்றத்தில் வழக்குகள் ஏதுமில்லை. அரசின் நிலஎடுப்பு ஆணைக்கு உட்பட்ட நிலங்கள் இல்லை. மேற்படி நிலங்களில் அரசுக்கு செலுத்த வேண்டிய நிலவரிப் பாக்கி இல்லை. மேற்படி நிறுவனத்திற்கு சொந்தமான புல எண். 13/9 நிலத்திற்கு மேற்கே ஓடையும், 19/10 மற்றும் 14/8 புலங்களுக்கு கிழக்கே ஓடையும் அமைந்துள்ளது. ஆக்கிரமிப்புகள் ஏதுமில்லை எனவும்,

ஆட்சேபணைவிபரம் - தி/ள்.பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தினர் சீனியாபுரம் கிராமத்தில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் அமைக்க அனுமதி வழங்கக் கோரிய புலங்கள் தொடர்பாக "அ1" விளம்பரம் செய்யப்பட்டதில் பொதுமக்களிடமிருந்து ஆட்சேபனைகள் ஏதும் வரப்பெறவில்லை. மேற்படி நிலங்களுக்கு அருகிலுள்ள புஞ்சை நிலங்களுக்கு பாதிப்புகள் ஏதுமில்லை எனவும்,

அணுகுபாதை - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரிய புலங்களுக்குச் செல்ல விருதுநகர்-அழகாபுரி வழியாக கனரக வாகனங்கள் செல்வதற்கு போதிய பாதை வசதி உள்ளது எனவும்,

சாத்தூர், வருவாய் கோட்டாட்சியர் அறிக்கையில் மனுதாரர் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரிய புலம் விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம்,விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமம், புல எண்கள் 14/1(P) (0.16.60), 14/2 (0.19.50), 14/3 (0.45.50), 14/4A (0.71.00), 14/48(0.37.50), 14/5(P) (0.20.00), 19/1A (0.37.50), 19/18 (0.28.00), 19/2 (0.29.00), 19/3 (0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6 (0.16.50), 19/7 (0.17.00), 19/8 (0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P) (0.49.90), 23/4A (P) (0.06.00), 23/6 (0.39.00), 23/7 (0.37.00), 24/1 (P) (0.17.00), 24/5(P) (0.23.80) மற்றும் 24/6(0.48.50 பரப்பு 07.37.80 பத்து (10) வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க தி/ள். பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் உரிமையாளர் திரு.பாண்டுரங்கள் என்பவருக்கு தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகளின்படி அனுமதி வழங்கப் பரிந்துரை செய்கிறேன் என தெரிவித்துள்ளார்.

விண்ணப்பிக்கப்பட்ட புலங்கள் புஞ்சை வகைப்பாடுடைய தரிசு நிலங்களாகும். புலங்களின் மேற்பரப்பு சமதளமாகவும், விவசாய பணிகள் ஏதுமின்றி தரிசாக உள்ளது. புலங்களின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் மண், சிதைந்த பாறைகளை (Weathered Rock), தொடர்ந்து சார்னகைட் (Charnockite) எனப்படும் கடின பாறைகள் (Hard rock) உள்ளது அருகில் உள்ள குவாரியில் ஆய்வு செய்ததில் தெரியவருகிறது. கடின பாறைகளில் காணப்படும் வேறுபட்ட நிறங்கள் (Different in colours), இணைப்புகள் (Joints), பிளவுகள், கீறல்கள் (Cracks) வெடிப்புகள் மற்றும் மாறுபட்ட அளவு கொண்ட கனிமங்கள் காரணமாக இப்பாறைகளில் மெருகேற்றக் கூடிய வண்ண கற்களை (Polished Granite /

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

Blocks) உற்பத்தி செய்ய இயலாது. இவ்வகை பாறைகளில் இருந்து கட்டிடப்பணிகள் மற்றும் சாலை / இரயில்வே பணிகளுக்கு தேவைப்படும் கற்கள், ஜல்லிகள் மற்றும் எம்-சாண்ட் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்ய இயலும்.

விண்ணப்பிக்கப்பட்ட புலங்களை சுற்றிலும் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், கோயில்கள், மசூதிகள், சுடுகாடு ஏதும் இல்லை. 50 மீட்டர் சுற்றளவில் தேசிய / மாநில நெடுஞ்சாலைகள், ஆறுகள், கட்டிடங்கள், உயர் /தாழ்வழுத்த மின்கம்பிகள் இல்லை. உயர்வகை மரங்கள் ஏதுவும் இல்லை. வனத்துறையால் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியாக அறிவிக்கப்பட்ட சரணாலையங்கள், தேசிய பூங்காக்கள் சுற்றுச்சுழல் உணர் திறன் மிக்க பகுதிகள் (ECO-SENSITIVE ZONE), 1 கி.மீட்டர் சுற்றளவில் காடுகள், 500 மீட்டர் சுற்றளவில் அருங்காட்சியக துறையின் மூலம் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளாக அறிவிக்கப்பட்ட இடங்கள் மற்றும் வரலாற்று சின்னங்கள் எதும் இல்லை. புலங்களுக்கு சென்று வர பாதை வசதி உள்ளது.

மேற்படி, நிலங்களில் 10 வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி அமையவுள்ள இடத்தின் சொந்தமான புல எண். 13/9 நிலத்திற்கு மேற்கே ஓடையும், 19/10 மற்றும் 14/8 புலங்களுக்கு கிழக்கே ஓடையும் அமைந்துள்ளது. மேற்படி நிலங்களில் 10 வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி அமைய உள்ள இடத்திற்கு முறையான பாதைத (விருதுநகரிலிருந்து — வத்திராயிருப்பு, அழகாபுரி, ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் செல்லும் நெடுஞ்சாலையின் வழியாக புதிதாக அமையவுள்ள குவாரிக்கு செல்ல அணுகு பாதை வசதி உள்ளது.

எனவே, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, உதவி இயக்குநரின் அறிக்கையில் மனுதாரர் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரிய விண்ணப்பதாரர் திரு.பாண்டுரங்கன் என்பவரின் கோரிக்கையினை ஏற்று விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமம், பட்டா புல எண. 14/1(P) (0.16.60), 14/2 (0.19.50), 14/3 (0.45.50), 14/4A (0.71.00), 14/48(0.37.50), 14/5(P) (0.20.00), 19/1A (0.37.50), 19/18 (0.28.00), 19/2 (0.29.00), 19/3 (0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6 (0.16.50), 19/7 (0.17.00), 19/8 (0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P) (0.49.90), 23/4A (P) (0.06.00), 23/6 (0.39.00), 23/7 (0.37.00), 24/1 (P) (0.17.00), 24/5(P) (0.23.80) மற்றும் 24/6(0.48.50 மொத்தம் 7.37.80 ஹெக்டேரில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் பத்தாண்டுகளுக்கு (10) தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் விதிஎண்.19 மற்றும் 20-ன் படி பின்வரும் நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு வழங்க பரிந்துரை செய்கிறேன்.

நிபந்தனைகள்:

1. அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடுத்து குவாரி செய்தல் வேண்டும்.
2. புல எண். 13/9 நிலத்திற்கு மேற்கே உள்ள ஓடைக்கும், 19/10 மற்றும் 14/8 புலங்களுக்கு கிழக்கே உள்ள ஓடைக்கும் பாதிப்பு ஏற்படுத்தாதவாறு 10 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடுத்து குவாரி பணிகள் செய்தல் வேண்டும்.
3. பொதுமக்கள் / விவசாய நிலங்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படாத வகையில் தகுதி வாய்ந்த அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபர்கள் மூலம் வெடிமருந்துகள் சேமிக்கப்பட்டு குவாரியில் வெடித்தல் வேண்டும். குவாரியில் குறைந்த சக்தி கொண்ட வெடி மருந்துகளை பயன்படுத்தல் வேண்டும்.
4. சுரங்கத்திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தடையில்லாச் சான்று குத்தகை உரிமம் வழங்குவதற்கு முன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

5. குவாரியில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் தொழிலாளர் நலவாரியம் மற்றும் காப்பீடு திட்டத்தில் பதிவு செய்து தொழிலாளர் நலன் பேணபட வேண்டும்.
6. குழந்தை தொழிலாளர்களை குவாரி பணியில் அமர்த்தக் கூடாது.
7. கனிமங்களை வாகனங்களில் கொண்டு செல்லும் போது பாதசாரிகள், பொது மக்கள் மற்றும் பிற வாகனங்கள் பாதிக்காதவண்ணம் தார்பாய்கள் கொண்டு மூடி எடுத்துச் செல்ல வேண்டும்.

MINING PLAN APPROVED Assistant Director of Geology and Mining Virudhunagar District

எனவே, துறை அலுவலர்களின் பரிந்துரையினை ஏற்றும் நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டும், விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமம், பட்டா புல எண்: 14/1(P) (0.16.60), 14/2 (0.19.50), 14/3 (0.45.50), 14/4A (0.71.00), 14/48(0.37.50), 14/5(P) (0.20.00), 19/1A (0.37.50), 19/18 (0.28.00), 19/2 (0.29.00), 19/3 (0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6 (0.16.50), 19/7 (0.17.00), 19/8 (0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P) (0.49.90), 23/4A (P) (0.06.00), 23/6 (0.39.00), 23/7 (0.37.00), 24/1 (P) (0.17.00), 24/5(P) (0.23.80) மற்றும் 24/6(0.48.50) மொத்த பரப்பு 7.37.80 ஹெக்டேரில் 1959 -ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் விதி எண்: 19 (1) மற்றும் 20 -ன் படி பத்து (10) வருடகாலத்திற்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்க தகுதி வாய்ந்த நிலப்பரப்பாக (Precise Area) கருதப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள்-1959 விதி எண்:41-ன்படி குவாரி பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்கத் திட்டத்தினை (Mining Plan) 90 தினங்களுக்குள்ளும் விதி எண்:42-ன்படி மாநில அளவிலான சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (State Level Environmental Impact Assessment Authority) இசைவினைப் பெற்று சமர்ப்பிக்குமாறும் மனுதாரர் திருபாண்டுரங்கன் என்பவர் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்.

(ஒப்பம்)

உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
விருதுநகர்.

பெறுநர்
திரு.பாண்டுரங்கன் , த/பெ.கோவிந்தராஜ்,
க.எண்.13/3,7/25, எல்கெப்பட்டி,
பாவாலி பஞ்சாயத்து,
சீனியாபுரம் கிராமம்,
விருதுநகர் மாவட்டம்.

நகல்
உறுப்பினர் செயலர்,
மாநில சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம் (SEIAA),
சென்னை.

ANNEXURE-3

From	To
Dr.S.Suhatharahima, M.Sc.,Ph.D., Assistant Director, Geology and Mining, Virudhunagar.	Thiru.G.Pandurangan, S/o.Govindaraj, Door No.13/3,7/25, Elgaipatti, Pavali panchayat, Seeniyapuram village, Virudhunagar District.

Roc.No:25VNR0402851, Dated:03.03.2026.

Sir,

Sub: Mines and Minerals - Minor Mineral – Virudhunagar Taluk and district - Seeniapuram Village – Patta Land - S.F.Nos: 14/1(P)(0.16.60), 14/2(0.19.50), 14/3(0.45.50), 14/4A(0.71.00), 14/4B(0.37.50), 14/5(P)(0.20.00), 19/1A(0.37.50), 19/1B(0.28.00), 19/2(0.29.00), 19/3(0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6(0.16.50), 19/7(0.17.00), 19/8(0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P)(0.49.90), 23/4A(P)(0.06.00), 23/6(0.39.00), 23/7(0.37.00), 24/1(P)(0.17.00), 24/5(P)(0.23.80) and 24/6)(0.48.50)- over an Extent of 7.37.80 Hectares – Quarry lease application preferred by Thiru.K.Bharathiraja, S/o.Thiru.Krishnan, for quarrying Rough Stone and Gravel - Approval of Mining Plan - Regarding.

Ref:
1. Quarry lease application received from Thiru.G.Pandurangan, S/o.Govindaraj dated:30.04.2025.
2. The Assistant Director, Geology and Mining, Virudhunagar Rc.No.25VNR0402851, Dated: 04.09.2025.
3. Thiru.G.Pandurangan, S/o.Govindaraj letter dated: 12.01.2026.

******

Thiru.G.Pandurangan, S/o.Govindaraj has preferred an application for the grant of quarrying lease to quarry Rough Stone and Gravel over an extent of 7.37.80 Hectares of Patta Lands in S.F.Nos: 14/1(P)(0.16.60), 14/2(0.19.50), 14/3(0.45.50), 14/4A(0.71.00), 14/4B(0.37.50), 14/5(P)(0.20.00), 19/1A(0.37.50), 19/1B(0.28.00), 19/2(0.29.00), 19/3(0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6(0.16.50), 19/7(0.17.00), 19/8(0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P)(0.49.90), 23/4A(P)(0.06.00), 23/6(0.39.00), 23/7(0.37.00), 24/1(P)(0.17.00), 24/5(P)(0.23.80) and 24/6)(0.48.50) of Seeniapuram

Village, Virudhunagar Taluk and District for a period of 10 (Ten) Years Under Rule 19 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959.

2) The application was examined and consented to grant lease to quarrying Rough Stone and Gravel over an extent of 7.37.80 Hectares of Patta Lands in S.F.Nos: 14/1(P)(0.16.60), 14/2(0.19.50), 14/3(0.45.50), 14/4A(0.71.00), 14/4B(0.37.50), 14/5(P)(0.20.00), 19/1A(0.37.50), 19/1B(0.28.00), 19/2(0.29.00), 19/3(0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6(0.16.50), 19/7(0.17.00), 19/8(0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P)(0.49.90), 23/4A(P)(0.06.00), 23/6(0.39.00), 23/7(0.37.00), 24/1(P)(0.17.00), 24/5(P)(0.23.80) and 24/6)(0.48.50) for a period of 10 (Ten) years subject to produce Mining Plan for approval and to obtain Environment Clearance from SEIAA in the reference 2nd cited.

3) The applicant has submitted the Mining Plan, prepared as per the guidelines issued by the Commissioner of Geology and Mining and as per the Rules and Acts for a period of Ten years. The Geological reserves, Mineable reserves and yearwise production are discussed in Table 1, 2 & 3 of the mining plan. The Geological reserves available within the area is estimated as 1,62,23,900 MT of Roughstone and 7,37,450 MT of Gravel. The mineable reserves is estimated as 55,93,500 MT of Roughstone and 6,13,700 MT of Gravel upto a depth of 85.0 m from the ground level.

The yearwise production of roughstone and gravel are furnished in the mining plan as detailed below.

Year wise - Production Schedule for the first five Years

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	90	190	5	85500	-	2	171000	-
		II	75	175	5	-	65625	2.75	-	180468.75
		III	65	165	5	-	53625	2.75	-	147468.75
		IV	55	155	5	-	42625	2.75	-	117218.75
Total						**85500**	**161875**	-	**171000**	**445156.25**
II	XY-AB	I	87	190	5	82650	-	2	165300	-
		II	95	175	5	-	83125	2.75	-	228593.75

		III	95	165	5	-	78375	2.75	-	215531.25
		IV	10	155	5	-	7750	2.75	-	21312.50
Total						**82650**	**169250**	-	**165300**	**465437.50**
III	XY-AB	I	48	190	5	45600	-	2	91200	-
		IV	85	155	5	-	65875	2.75	-	181156.25
		V	140	145	5	-	101500	2.75	-	279125.00
Total						**45600**	**167375**	-	**91200**	**460281.25**
IV	XY-AB	I	48	190	5	45600	-	2	91200	-
		VI	130	135	5	-	87750	2.75	-	241312.50
		VII	120	125	5	-	75000	2.75	-	206250.00
Total						**45600**	**162750**	-	**91200**	**447562.50**
V	XY-AB	I	50	190	5	47500		2	95000	-
		VIII	110	115	5	-	63250	2.75	-	173937.50
		IX	100	105	5	-	52500	2.75	-	144375.00
		X	90	95	5	-	42750	2.75	-	117562.50
Total						**47500**	**158500**	-	**95000**	**435875.00**
Grand Total						**306850**	**819750**	-	**613700**	**2254312.50**

Year wise - Production Schedule for the second five Years

Year	Section	Bench	Length in(m)	Width in (m)	Depth in (m)	Rough stone in m^3	Bulk Density	Mineable Reserves of Rough stone in Ts
VI	XY-AB	II	138	175	5	120750	2.75	332062.50
		III	138	165	5	113850	2.75	313087.50
		IV	10	155	5	7750	2.75	21312.50
Total						**242350**		**666462.50**
VII	XY-AB	IV	128	155	5	99200	2.75	272800.00
		V	138	145	5	100050	2.75	275137.50
		VI	65	135	5	43875	2.75	120656.25
Total						**243125**		**668593.75**
VIII	XY-AB	VI	73	135	5	49275	2.75	135506.25
		VII	138	125	5	86250	2.75	237187.50
		VIII	138	115	5	79350	2.75	218212.50
		IX	55	105	5	28875	2.75	79406.25
Total						**243750**		**670312.50**
IX	XY-AB	IX	83	105	5	43575	2.75	119831.25
		X	138	95	5	65550	2.75	180262.50
		XI	218	85	5	92650	2.75	254787.50
		XII	110	75	5	41250	2.75	113437.50
Total						**243025**		**668318.75**
X	XY-AB	XII	98	75	5	36750	2.75	101062.50
		XIII	198	65	5	64350	2.75	176962.50
		XIV	188	55	5	51700	2.75	142175.00
		XV	178	45	5	40050	2.75	110137.50
		XVI	168	35	5	29400	2.75	80850.00
		XVII	158	25	5	19750	2.75	54312.50
Total						**242000**		**665500.00**
Grand Total						**1214250**		**3339187.50**

The Environmental Management Plan and Mine Closure plan are discussed in Part – B (09) and all conditions have been incorporated in the Mining Plan as laid down by the authorities.

4) In view of the above, in exercise of the powers delegated under Rule 41 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, I hereby approve the Mining Plan submitted by Thiru.G.Pandurangan, S/o.Thiru.Govindaraj for quarrying lease to quarry Rough Stone and Gravel over an extent of 7.37.80 Hectares of Patta Lands in S.F.Nos: 14/1(P)(0.16.60), 14/2(0.19.50), 14/3(0.45.50), 14/4A(0.71.00), 14/4B(0.37.50), 14/5(P)(0.20.00), 19/1A(0.37.50), 19/1B(0.28.00), 19/2(0.29.00), 19/3(0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6(0.16.50), 19/7(0.17.00), 19/8(0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P)(0.49.90), 23/4A(P)(0.06.00), 23/6(0.39.00), 23/7(0.37.00), 24/1(P)(0.17.00), 24/5(P)(0.23.80) and 24/6)(0.48.50) of Seeniapuram Village, Virudhunagar Taluk and District for a period of 10(Ten) to obtain Environment Clearance from SEIAA, Chennai subject to the following conditions:

1. The Mining Plan is approved without prejudice to any other law applicable to the quarry permission from time to time where such Laws are made by the State Government or any other authority

2. This approval of the Mining Plan does not in any way imply the approval of the Government in terms of any other provisions of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

3. The Mining Plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.

4. The approval of the Mining Plan does not in any way imply the approval of the Government in terms of any other provisions of the Mines and Minerals (Development and Regulation) Amendment Act, 2015 or any other connected Laws including, Environment Protection.

5. Act, 1986, and the Rules made there under in Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

Encl: Two copies of Mining Plan.

3/3/26

Assistant Director,
Geology and Mining,
Virudhunagar.

Copy to:
The Member Secretary,
State Level Environmental Impact
Assessment Authority,
State Expert Appraisal Committee
at SEAC Conference Hall 9th Floor,
Metros (CMRL building),
Nandanam, Chennai-600035.

APPROVAL MINING PLAN

MINING PLAN FOR SEENIYAPURAM ROUGH STONE & GRAVEL QUARRY

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

(Prepared under rule 19(1), 41 & 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959)

LOCATION OF THE QUARRY LEASE APPLIED AREA

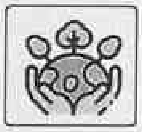
STATE	:	TAMIL NADU
DISTRICT	:	VIRUDHUNAGAR
TALUK	:	VIRUDHUNAGAR
VILLAGE	:	SEENIYAPURAM
S.F.NOS	:	14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) AND 24/6
EXTENT	:	7.37.80Ha

FOR

APPLICANT

Thiru.G.Pandurangan,
S/o.Govindaraj,
Door No.13/3, 7/25, Elgaipatti,
Pavali Panchayath, Seeniyapuram Village,
Virudhunagar District.

ECO-FRIENDLY



SUSTAINABILITY

SAFETY

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 CHETTYPATTY,
KOTTAMETTUPATTY,
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

(PPE)

G.Pandurangan,
S/o.Govindaraj,
Door No.13/3, 7/25, Elgaipatti,
Pavali Panchayath, Seeniyapuram Village,
Virudhunagar District.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 7.37.80hectares of Patta lands in S.F.Nos. 14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) and 24/6 of Seeniyapuram Village, Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu State has been prepared by

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

I request the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Virudhunagar 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 building on me in all respects.

Signature of the Applicant

G.Pandurangan

Place: Virudhunagar
Date: 06.09.2025

G.Pandurangan,
S/o.Govindaraj,
Door No.13/3, 7/25, Elgaipatti,
Pavali Panchayath, Seeniyapuram Village,
Virudhunagar District.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

DECLARATION

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 7.37.80hectares of Patta lands in S.F.Nos. 14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) and 24/6 of Seeniyapuram Village, Virudhunagar Taluk, Virudhunagar 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

G.Pandurangan

Place: Virudhunagar
Date: 06.09.2025

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

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

CERTIFICATE

This is to certify that, the provisions of under rules 41 & 42 as Amended in under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, have been observed in the Mining Plan for the grant of **Rough Stone and Gravel** quarry lease over an extent of 7.37.80hectares of Patta lands in S.F.Nos. 14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) and 24/6 of Seeniyapuram Village, Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu State applied by Thiru.G.Pandurangan, 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
C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

Place: Salem
Date: 08.09.2025

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

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

CERTIFICATE

Certified that, in preparation of Mining Plan for **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 7.37.80hectares of Patta lands in S.F.Nos. 14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) and 24/6 of Seeniyapuram Village, Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu State for Thiru.G.Pandurangan, 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 : 08.09.2025

CERTIFICATE

Mining Plan Approval
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

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 7.37.80hectares of Patta lands in S.F.Nos. 14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) and 24/6 of Seeniyapuram Village, Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, by Thiru.G.Pandurangan, 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 : 08.09.2025

CONTENTS

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

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
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 Identity Proof	VII
8.0	Copy of QP Certificate	VIII

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

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 7.37.80hectares of Patta land in S.F.Nos.14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) and 24/6 of Seeniyapuram Village, Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu State.

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

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

1.0 Introduction and Executive Summary:

1. The present Mining Plan is prepared for Thiru.G.Pandurangan, S/o.Govindaraj, Door No.13/3, 7/25, Elgaipatti, Pavali Panchayath, Seeniyapuram Village, Virudhunagar District.
2. The application was processed by the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Virudhunagar, and passed an order vide Rc.No. 25VNR0402851 dated 04.09.2025. 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 7.37.80 hectares of Patta lands in S.F.Nos.14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) and 24/6of Seeniyapuram Village, Virudhunagar Taluk and Virudhunagar 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.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

a) A 7.5 meters of safety distance should be left out for the adjacent patta lands while quarrying operation.

b) A 10 meters of safety distance should be provided to the Odai passing on west side of S.F.No.13/9, and east side of S.F.Nos.19/10 & 14/8, while quarrying operation.

c) Explosives will be stored, and blasting will be carried out by recognized person (approved blaster) By using low power explosives avoid hindrance to the public and adjacent agricultural land.

d) The Draft Mining Plan and Environmental clearance should submit before the grant of lease.

e) All the labours should be registered with the labour welfare Board of Government of Tamil Nadu and to be enrolled in the Group insurance Scheme.

f) The applicant should not engage Child labour during quarry work.

g) The minerals should be covered with Tarpaulin during transportation without any hindrance to Transpellers and public people.

4. Geological Resources is estimated at 1,62,23,900Ts of Rough stone and 7,37,450Ts of gravel formation and Mineable Reserves is estimated 55,93,500Ts of Rough Stone and 6,13,700Ts 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 22,54,312.50Ts of Rough Stone, 6,13,700Ts of gravel formation for the period of first five years upto a depth of 50m (below ground level) and remaining quantity of 33,39,187.50Ts of Rough Stone will be proposed for the period of second five years upto a depth of 85m.

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.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

8. Environmental parameters,

   i) The area does not attract the Forest Conservation Act, 1980 as there is no forest around 10km 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.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

EXECUTIVE SUMMARY:

a.	Name of the Village Panchayat	:	Seeniyapuram
b.	Name of the Panchayat Union	:	Virudhunagar
c.	The proposed total Minable Reserves	:	55,93,500Ts of Rough Stone, 6,13,700Ts of gravel formation
d.	The proposed quantity of reserves (level of production) for Five years to be mined is(Recoverable reserves)	:	22,54,312.50Ts of Rough Stone, 6,13,700Ts of gravel formation.
e.	Total extent of the area	:	7.37.80Ha
f.	Proposed Period of mining	:	Five Years
g.	Existing depth	:	It is fresh quarry lease applied area
h.	Proposed Depth of mining	:	50m (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. 47,26,800/- Rs. 1,04,00,000/- Rs. 7,90,000/- Total Project cost(A+B+C)= **Rs. 1,59,16,800/-**
l.	The area applied for lease is bounded by Eighteen corners and the coordinates are clearly marked in plate no II.		

Corners	Co- ordinates		Distance between the corners
	Latitude	Longitude	
1	09° 36' 15.04"N	77° 53' 43.15"E	1-2 = 78.6m
2	09° 36' 17.44"N	77° 53' 44.02"E	2-3 = 76.6m
3	09° 36' 19.61"N	77° 53' 45.25"E	3-4 = 43.0m
4	09° 36' 20.93"N	77° 53' 45.73"E	4-5 = 47.8m
5	09° 36' 22.10"N	77° 53' 46.76"E	5-6 = 128.0m
6	09° 36' 25.58"N	77° 53' 49.07"E	6-7 = 52.8m
7	09° 36' 24.97"N	77° 53' 50.69"E	7-8 = 65.8m
8	09° 36' 23.67"N	77° 53' 52.40"E	8-9 = 54.0m
9	09° 36' 22.59"N	77° 53' 53.80"E	9-10 = 85.2m
10	09° 36' 19.97"N	77° 53' 52.90"E	10-11 = 26.6m
11	09° 36' 19.18"N	77° 53' 52.56"E	11-12 = 105.0m
12	09° 36' 15.77"N	77° 53' 52.02"E	12-13 = 10.0m
13	09° 36' 15.71"N	77° 53' 52.34"E	13-14 = 69.0m

	14	09° 36' 13.53"N	77° 53' 51.81"E	14-15 = 68.2m
	15	09° 36' 13.98"N	77° 53' 49.62"E	15-16 = 33.0m
	16	09° 36' 13.85"N	77° 53' 48.55"E	16-17 = 25.0m
	17	09° 36' 13.73"N	77° 53' 47.66"E	17-18 = 69.6m
	18	09° 36' 14.29"N	77° 53' 45.45"E	18-1 = 74.0m

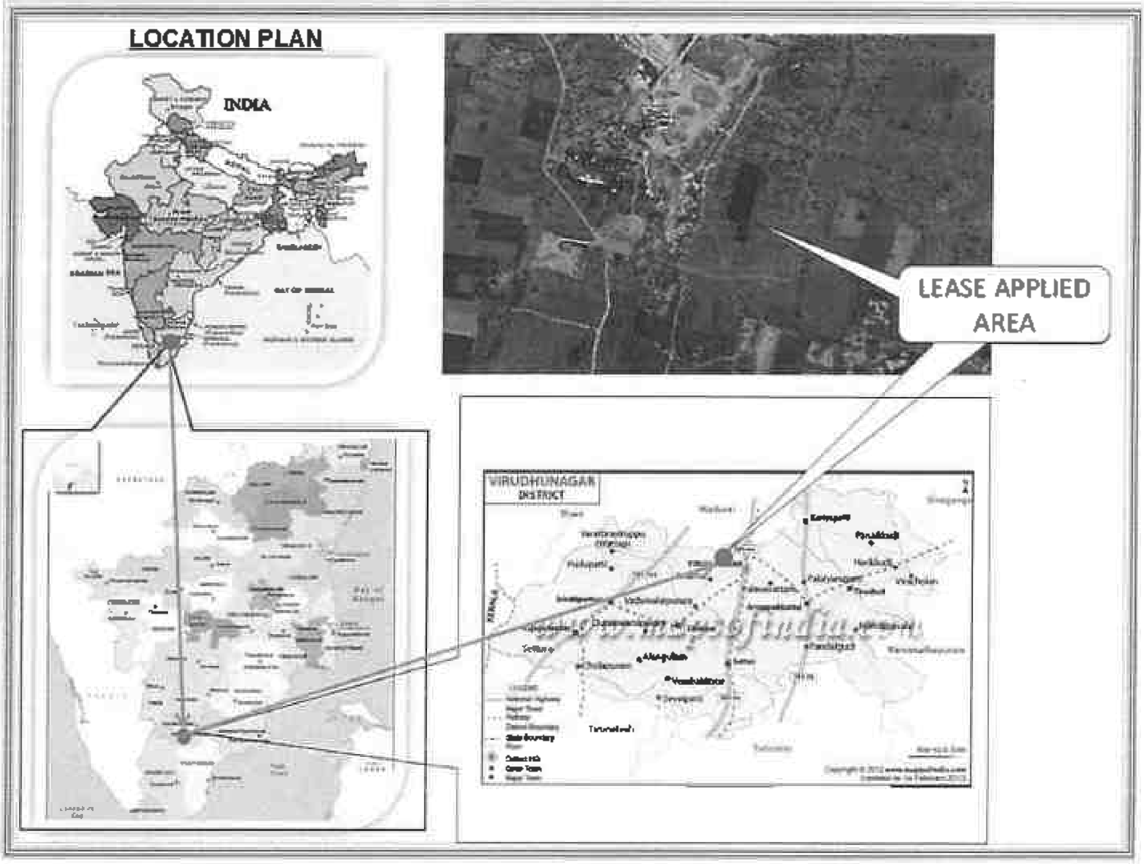
MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

2.0 **General Information**:

2.1	a.	Name of the Applicant	:	Thiru.G.Pandurangan,
	b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	:	S/o.Govindaraj, Door No.13/3, 7/25, Elgaipatti, Pavali Panchayath, Seeniyapuram Village, Virudhunagar District. Pin code - 626103 Cell No.: 9842118297
	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, Virudhunagar, vide Rc.No. 25VNR0402851 dated 04.09.2025.
	c.	Period of permission / lease granted	:	The Assistant Director, Department of Geology and Mining, Virudhunagar, 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:

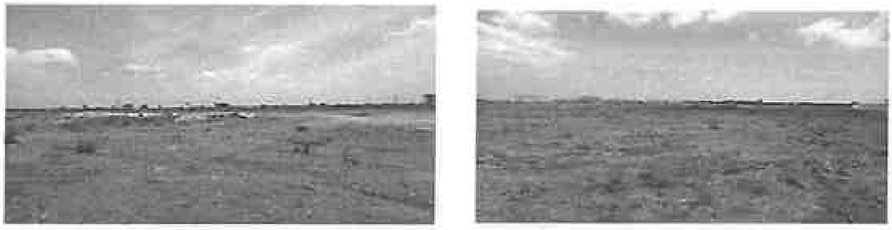
S.No		Details of the Area:
1	Corner Coordinates	Latitude : 09°36'13.53"N to 09°36'25.58"N Longitude : 77°53'43.15"E to 77°53'53.80"E
2	Toposheet Number	58 G/14
3	The altitude of the area	135m (MSL)
4	Extent	7.37.80Ha
5	Survey Nos	14/1(P), 14/2, 14/3, 14/4A, 14/4B, 14/5(P), 19/1A, 19/1B, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 23/1(P), 23/4A(P), 23/6, 23/7, 24/1(P), 24/5(P) and 24/6
6	Village	Seeniyapuram
7	Taluk	Virudhunagar
8	District	Virudhunagar
9	State	Tamil Nadu



MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

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 Applicant vide Patta Nos.554, 455, 319, 574, 597, 507, 601 and 606, Please refer Annexure No: IV.
c.	Toposheet No. with Latitude and Longitude	: : :	Topo Sheet No: 58 G/14 Latitude : 09°36'13.53"N to 09°36'25.58"N Longitude : 77°53'43.15"E to 77°53'53.80"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 Sengunrapuram– Virudhunagar road on North side of the area. The Nearest Railway line is Virudhunagar to Madurai line which is about 6.6Km on east side of the area.

SATELLITE IMAGERY OF THE LEASE APPLIED AREA



TOPOGRAPHICAL VIEW OF THE LEASE APPLIED AREA

Fig. Location of the lease applied area

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

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 5m (Avg) Gravel formation and sloping towards southeastern side of the area, the altitude of the area is above 135m (maximum) from MSL. ➢ No major river is found nearby the lease applied area. ➢ Water table is found at a depth of 98m in summer and 95m in rainy seasons. ➢ Temperature of the area is reported to be 18^{0}C to a maximum of 42^{0}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^{0}E –S45^{0}W with dipping towards SE60^{0}.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

				The general geological succession of the area is given as under. **AGE** - **ROCK TYPE** Recent - Gravelly soil Unconformity Archaean - 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 as outcrops within the lease applied area.
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 85m (below ground level) only, availability of resources is given below.

Table No-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	343	215	5	368725	-	2	737450	-
	II	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	III	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	IV	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	V	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	VI	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	VII	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	VIII	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	IX	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	X	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XI	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XII	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XIII	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XIV	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XV	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XVI	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	XVII	343	215	5	-	368725	2.75	-	1013993.75
	Total				**368725**	**5899600**	-	**737450**	**16223900.00**

Gravel Formation : 7,37,450Ts

The Geological Resources of Rough stone : 1,62,23,900Ts

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

b. Mineable Reserve

The mineable reserve calculated by deducting 7.5m and 10m 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	323	190	5	306850	-	2	613700	-
	II	308	175	5	-	269500	2.75	-	741125.00
	III	298	165	5	-	245850	2.75	-	676087.50
	IV	288	155	5	-	223200	2.75	-	613800.00
	V	278	145	5	-	201550	2.75	-	554262.50
	VI	268	135	5	-	180900	2.75	-	497475.00
	VII	258	125	5	-	161250	2.75	-	443437.50
	VIII	248	115	5	-	142600	2.75	-	392150.00
	IX	238	105	5	-	124950	2.75	-	343612.50
	X	228	95	5	-	108300	2.75	-	297825.00
	XI	218	85	5	-	92650	2.75	-	254787.50
	XII	208	75	5	-	78000	2.75	-	214500.00
	XIII	198	65	5	-	64350	2.75	-	176962.50
	XIV	188	55	5	-	51700	2.75	-	142175.00
	XV	178	45	5	-	40050	2.75	-	110137.50
	XVI	168	35	5	-	29400	2.75	-	80850.00
	XVII	158	25	5	-	19750	2.75	-	54312.50
	Total				**306850**	**2034000**	-	**613700**	**5593500.00**

The mineable reserve is computed as 55,93,500Ts of Rough stone and 6,13,700Ts of Gravel formation upto a depth 85m (below ground level) only.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

5. 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 m³	Rough stone in m³	Bulk Density	Gravel in Ts	Mineable Reserves of Rough stone in Ts
I	XY-AB	I	90	190	5	85500	-	2	171000	-
		II	75	175	5	-	65625	2.75	-	180468.75
		III	65	165	5	-	53625	2.75	-	147468.75
		IV	55	155	5	-	42625	2.75	-	117218.75
Total						**85500**	**161875**	-	**171000**	**445156.25**
II	XY-AB	I	87	190	5	82650	-	2	165300	-
		II	95	175	5	-	83125	2.75	-	228593.75
		III	95	165	5	-	78375	2.75	-	215531.25
		IV	10	155	5	-	7750	2.75	-	21312.50
Total						**82650**	**169250**	-	**165300**	**465437.50**
III	XY-AB	I	48	190	5	45600	-	2	91200	-
		IV	85	155	5	-	65875	2.75	-	181156.25
		V	140	145	5	-	101500	2.75	-	279125.00
Total						**45600**	**167375**	-	**91200**	**460281.25**
IV	XY-AB	I	48	190	5	45600	-	2	91200	-
		VI	130	135	5	-	87750	2.75	-	241312.50
		VII	120	125	5	-	75000	2.75	-	206250.00
Total						**45600**	**162750**	-	**91200**	**447562.50**
V	XY-AB	I	50	190	5	47500		2	95000	-
		VIII	110	115	5	-	63250	2.75	-	173937.50
		IX	100	105	5	-	52500	2.75	-	144375.00
		X	90	95	5	-	42750	2.75	-	117562.50
Total						**47500**	**158500**	-	**95000**	**435875.00**
Grand Total						**306850**	**819750**	-	**613700**	**2254312.50**

The applicant has proposed to carry out 22,54,312.50Ts of Rough stone and 6,13,700Ts of Gravel formation upto a depth of 50m (below ground level) for the period of first five years and remaining quantity of 33,39,187.50Ts of Rough Stone will be proposed for the period of second five years upto a depth of 85m (below ground level).

MINING PLAN APPROVED Assistant Director of Geology and Mining Virudhunagar District

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

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 m^3	Bulk Density	Mineable Reserves of Rough stone in Ts
VI	XY-AB	II	138	175	5	120750	2.75	332062.50
		III	138	165	5	113850	2.75	313087.50
		IV	10	155	5	7750	2.75	21312.50
Total						**242350**		**666462.50**
VII	XY-AB	IV	128	155	5	99200	2.75	272800.00
		V	138	145	5	100050	2.75	275137.50
		VI	65	135	5	43875	2.75	120656.25
Total						**243125**		**668593.75**
VIII	XY-AB	VI	73	135	5	49275	2.75	135506.25
		VII	138	125	5	86250	2.75	237187.50
		VIII	138	115	5	79350	2.75	218212.50
		IX	55	105	5	28875	2.75	79406.25
Total						**243750**		**670312.50**
IX	XY-AB	IX	83	105	5	43575	2.75	119831.25
		X	138	95	5	65550	2.75	180262.50
		XI	218	85	5	92650	2.75	254787.50
		XII	110	75	5	41250	2.75	113437.50
Total						**243025**		**668318.75**
X	XY-AB	XII	98	75	5	36750	2.75	101062.50
		XIII	198	65	5	64350	2.75	176962.50
		XIV	188	55	5	51700	2.75	142175.00
		XV	178	45	5	40050	2.75	110137.50
		XVI	168	35	5	29400	2.75	80850.00
		XVII	158	25	5	19750	2.75	54312.50
Total						**242000**		**665500.00**
Grand Total						**1214250**		**3339187.50**

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	10	32	Atlas Copco	Compressed air
2	Compressor	2	-	Atlas Copco	Diesel Drive

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

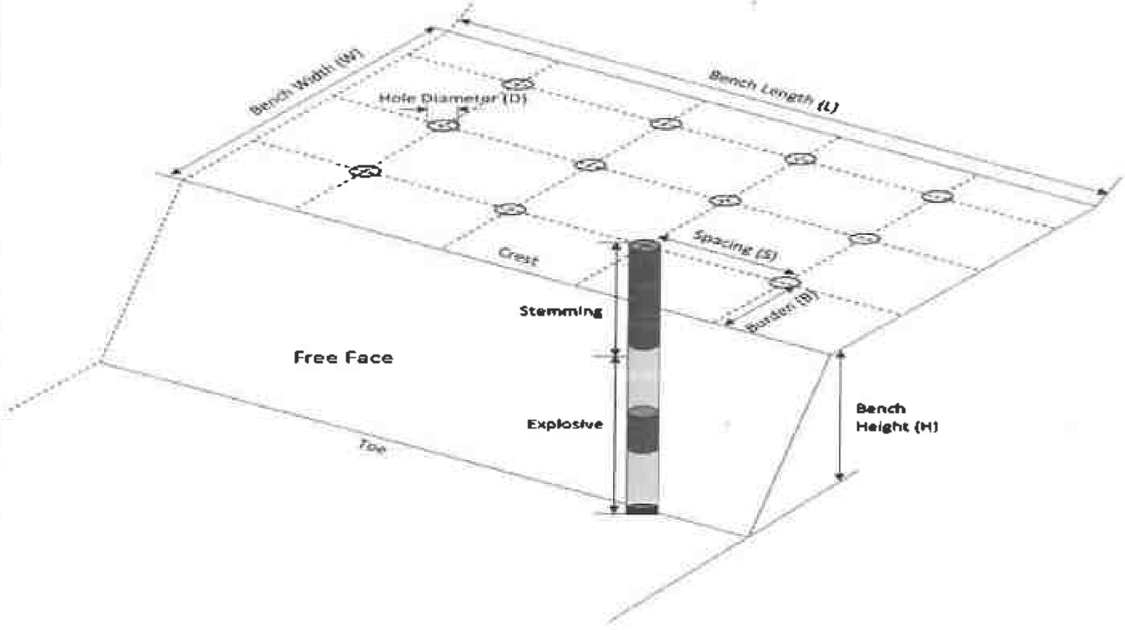
<table>
<tr><td></td><td>b.</td><td>Loading</td><td>:</td><td>Excavator of 0.90m^3 bucket capacity (with Rock breaker attachment) (3No).</td></tr>
<tr><td></td><td>c.</td><td>Transportation</td><td>:</td><td>Tipper 8Nos (10/20Ts) capacity.</td></tr>
<tr><td>5.6</td><td></td><td>Disposal of Overburden</td><td>:</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>5.7</td><td></td><td>Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period</td><td>:</td><td>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 given as under,
<table>
<tr><td colspan="4">Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period</td></tr>
<tr><td>Pit No</td><td>Length (max) in(m)</td><td>Width (Avg) in (m)</td><td>Depth(max) in(m)</td></tr>
<tr><td>I</td><td>323</td><td>190</td><td>50</td></tr>
<tr><td colspan="4">Ultimate pit dimension End of the lease period</td></tr>
<tr><td>Pit No</td><td>Length (max) in(m)</td><td>Width (Avg) in (m)</td><td>Depth(max) in(m)</td></tr>
<tr><td>I</td><td>323</td><td>190</td><td>85</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.</td></tr>
</table>

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

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 Kg 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	70^0 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.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

<table>
<tr><td>6.3</td><td>Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting</td><td>:</td><td>➢ 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>500</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>250Kg 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></td></tr>
<tr><td>6.4</td><td>Storage of Explosives and safety measures to be taken while blasting.</td><td>:</td><td>➢ 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.
➢ The applicant ensure that will appoint the Mate (Should have Valid Blaster Certificate) during Blasting Operation.</td></tr>
</table>

7.0 <u>Mine Drainage</u>:

7.1	Depth of Water table	:	The ground water table is reported as 98m below ground level. In the proposed mining plan only 50m (below ground level) and 85m 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

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

8.0 Other Permanent Structures:

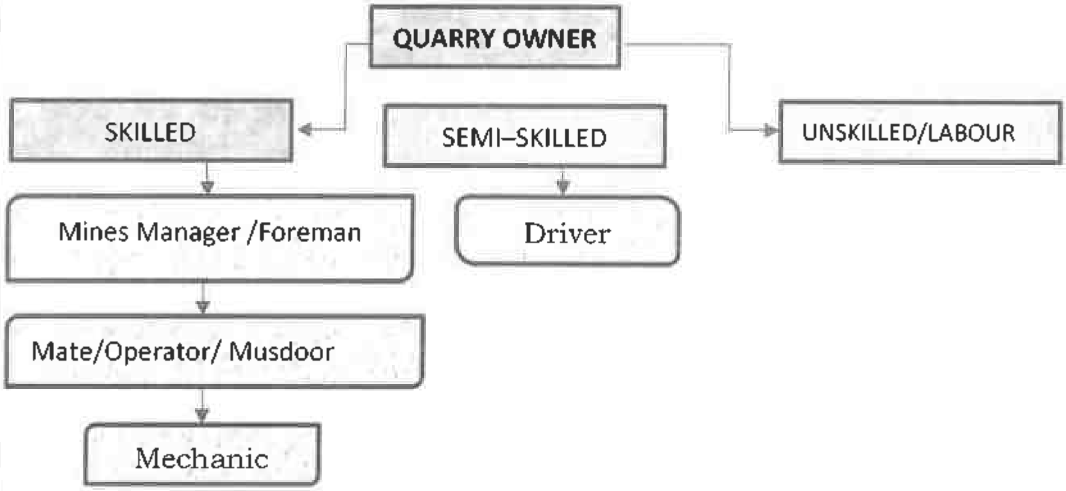
8.1	Habitations / Village	:	There is no habitations situated within a radius of 300m.
8.2	Power lines (HT/LT)	:	There is no LT/HT power lines within a radius of 50m.
8.3	Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc)	:	There is seasonal odai passing on west and east side and is 10m safety distance is maintained. There is Kuttai situated on north side of the area which is 50m away from the area. There is seasonal odai passing on west, north northeast and Southeast side of the area and is 260m, 240m, 410m and 450m 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-44) Salem-Kanniyakumari is about 5.0Km on southeast side of the area. The State Highway (SH-182) Virudhunagar – Watrap is about 570m on north 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 no Reserved Forest, Wild Life Sanctuary 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

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

9.0 Employment Potential & Welfare Measures:

9.1 Employment Potential (Management & Supervisory personnel)

The proposed organization chart



1.	Skilled	Mines Manager	1 No.
		Foreman / Mate	2 No.
		Operator	12 No.
		Mechanic	1 No.
2.	Semi-skilled	Driver	8 No.
3.	Unskilled	Labours	15Nos
		Total =	39Nos

Allowing 10% absentee, the no. of men of roll will be around 35.

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 Seeniyapuram village which is about 520m on north side of the area.

	b.	Sanitary facilities	:	Semi-permanent latrines 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 6.2Km (SE) in Virudhunagar 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.		

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

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 50m (below ground level) for the proposed mining plan period.
3. Fluctuation of Water table in this area is in between 98m and 95m 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	6.14.00
2.	Infrastructure	Nil	0.02.00
3.	Roads	Nil	0.04.00
4.	Green Belt	Nil	1.17.80
5.	Unutilized	7.37.80	Nil
	Total =	**7.37.80**	**7.37.80**

10.2 Water Regime :

Water table in this area is noticed at a depth of 98m and presently, in the proposed mining plan only 50m (below ground level) and 85m 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 $18^{0}C$ during winter and to a maximum of $42^{0}C$ during the summer.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

<table>
<tr><td>10.5</td><td>Human Settlement</td><td>:</td><td>The nearest habitations with the population is given as under.
Table No-6
<table>
<tr><th>S. No</th><th>Name of the Village</th><th>Approximate distance & Direction from lease applied area</th><th>Approximate population</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Seeniyapuram</td><td>520m - N</td><td>200</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Kunthalapatti</td><td>1.3km - NW</td><td>500</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Chandragiripuram</td><td>1.9km - SE</td><td>350</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Moolippatti</td><td>3.5km - SW</td><td>1000</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>10.6</td><td>Plan for Air, Dust Suppression</td><td>:</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>10.7</td><td>Plan for Noise Control</td><td>:</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>10.8</td><td>Environmental Impact Assessment Statement Describing Impact on mining on the next Five years</td><td>:</td><td>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.</td></tr>
</table>

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

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 50m (below ground level) and 85m 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 85m 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 and 10m 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 11780Sqm area is proposed to use under afforestation by planting 1,414nos 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.VI.
10.12	Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management		
	A. Fixed Asset Cost:		
	1. Land Cost (600000/1Ha)=		Rs. 44,26,800
	2. First aid room and accessories		Rs.1,00,000
	3. Labour Shed		Rs.1,00,000
	4. Sanitary Facility		Rs.1,00,000
	Total=		**Rs. 47,26,800/-**
	B. Operational Cost:		
	1. Machineries	:	Rs. 1,00,00,000-
	2. Fencing cost	:	Rs. 4,00,000
	Total	:	**Rs.1,04,00,000/-**

	C.EMP Cost:	:	Budget Provision for the entire quarrying period. Air Quality Sampling = Rs. 40,000/- Water Quality Sampling = Rs. 40,000/- Noise Monitoring = Rs. 20,000/- Ground vibration test = Rs. 20,000/-
	Expenditure 1. Drinking water facility 2. Sanitary Arrangements 3. Safety kids 4. Water sprinkling 5. Afforestation **Total=**		Rs.1,50,000/- Rs. 50,000/- Rs. 50,000/- Rs. 2,00,000/- Rs. 2,20,000/- **Rs. 7,90,000/-**
	Total Project Cost (A+B+C)	:	**Rs. 1,59,16,800/-**
	CSR Cost(2% of Total Project Cost)	:	**Rs. 3,18,336/-**

11.0 Mine Closure Plan:

11.1	Steps proposed for phased restoration, reclamation of already mined out area.	:	There is no proposal for back filling, reclamation and rehabilitation. The quarried pits after the end of the life of lease will be fenced to prevent inherent entry of public and cattles.
11.2	Measures to be under taken on mine closure as per Act & Rules	:	Measures will be taken as per the Acts and Rules. The quarried pit will be fenced by using Barbed wire fencing to prevent inherent entry of public and cattle.
11.3	Mitigation measures to be undertaken for safety and restoration/ reclamation of the already mined out area	:	Mitigation measures: Drilling will be carried out by wet drilling mode to control the dust propagation into the air. Blasting will be carried out on limited scale. Mist Water spraying on haul road is proposed to prevent the dust propagation into the air.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

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

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

Place : Salem
Date : 08.09.2025

This Mining is approved based on guidelines/ instructions issued in the CGM, Letter No.3868/LC/2012 dated 19-11-2012 and incorporation of the particulars specified in the letter Roc.No.......................................

Dated.......................................of the Deputy Director of Geology and Mining, Virudhunagar and subject to further Fulfillment of the conditions laid down under rule 41,42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959

2/3/26

Assistant Director of Geology & Mining
Virudhunagar

This Mining Plan is approved Subject to the conditions / Stipulation indicated in the Mining Plan Approval

Letter Roc. No. Dated

ANNEXURE I

<u>புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை</u>

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
Geology and Mining
Virudhunagar District

ந.க.எண்:25VNR0402851

உதவி இயக்குநர் அலுவலகம்,
மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலக வளாகம்,
விருதுநகர்.

நாள்: . 09.2025.

குறிப்பாணை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம் - சீனியாபுரம் கிராமம் - பட்டா புல எண். 14/1(P) (0.16.60), 14/2 (0.19.50), 14/3 (0.45.50), 14/4A (0.71.00), 14/48(0.37.50), 14/5(P) (0.20.00), 19/1A (0.37.50), 19/18 (0.28.00), 19/2 (0.29.00), 19/3 (0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6 (0.16.50), 19/7 (0.17.00), 19/8 (0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P) (0.49.90), 23/4A (P) (0.06.00), 23/6 (0.39.00), 23/7 (0.37.00), 24/1 (P) (0.17.00), 24/5(P) (0.23.80) மற்றும் 24/6(0.48.50மொத்தம் 7.37.80 ஹெக்டேர்ஸ் - 10 (பத்து) வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கல் - உகந்த பரப்பு (Precise Area) தேர்வு செய்யப்பட்டது - சுரங்கத்திட்டம் மற்றும் மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப் பெற்று சமர்ப்பிக்க கோருவது - தொடர்பாக.

பார்வை:

1. திருபாண்டுரங்கன்,த/பெ.கோவிந்தராஜ்,க.எண்.13/3, 7/25, எல்கெப்பட்டி பாவாலி பஞ்சாயத்து, சீனியாபுரம் கிராமம், விருதுநகர் மாவட்டம் இணைய வழி விண்ணப்பம் நாள்:30.04.2025.
2. இவ்வலுவலக கடிதம் எண் ந.க. 25VNR0402851, நாள்: 30.06.2024 (வருவாய் கோட்டாட்சியர், சாத்தூர் அவர்களுக்கு முகவரியிட்டது).
3. சாத்தூர், வருவாய் கோட்டாட்சியர் கடித எண் மூ.மு.அ2/2566/2025, நாள்: 11.08.2025.
4. உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்: 27.08.2025
5. 1959 -ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 41 மற்றும் 42.
6. அரசாணை எண்.169 தொழில் (எம்.எம்.சி.1) துறை, நாள்: 04.08.2020.
7. தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

*****

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

ஆணை:

விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமம் புல எண். 14/1(P) (0.16.60), 14/2 (0.19.50), 14/3 (0.45.50), 14/4A (0.71.00), 14/48(0.37.50), 14/5(P) (0.20.00), 19/1A (0.37.50), 19/18 (0.28.00), 19/2 (0.29.00), 19/3 (0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6 (0.16.50), 19/7 (0.17.00), 19/8 (0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P) (0.49.90), 23/4A (P) (0.06.00), 23/6 (0.39.00), 23/7 (0.37.00), 24/1 (P) (0.17.00), 24/5(P) (0.23.80) மற்றும் 24/6(0.48.50 விஸ்தீரணம் 7.37.80 ஹெக்டேர் பரப்பில் 10 (பத்து) ஆண்டுகளுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம், பாவாலி பஞ்சாயத்து, சீனியாபுரம் கிராமம், எல்கெப்பட்டி, க.எண்.13/3,7/25 என்ற முகவரியில் வசித்து வரும் திருபாண்டுரங்கன் என்பவர் பார்வை 1-ல் காணும் விண்ணப்பத்தினை உரிய ஆவணங்களுடன் சமர்பித்துள்ளார்.

சாத்தூர், வருவாய் கோட்டாட்சியர் மற்றும் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, உதவி இயக்குநரின் அறிக்கையில் மனுதாரர் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரிய புலம் விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம், புல எண். 14/1(P) (0.16.60), 14/2 (0.19.50), 14/3 (0.45.50), 14/4A (0.71.00), 14/48(0.37.50), 14/5(P) (0.20.00), 19/1A (0.37.50), 19/18 (0.28.00), 19/2 (0.29.00), 19/3 (0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6 (0.16.50), 19/7 (0.17.00), 19/8 (0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P) (0.49.90), 23/4A (P) (0.06.00), 23/6 (0.39.00), 23/7 (0.37.00), 24/1 (P) (0.17.00), 24/5(P) (0.23.80) மற்றும் 24/6(0.48.50 பரப்பு 07.37.80 ஹெக்டேர்ஸ் பட்டா நிலம் கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் என்பவர் பெயரில் கிராமக்கணக்கில் தாக்கலாகியுள்ளது. இவ்வாறாக மேற்கண்ட புலங்களுக்கு விண்ணப்பதாரர் முழு உரிமையுடையவராகிறார்.

வ. எண்	புல எண்	பரப்பு (ஹெக)	பட்டா எண் / பட்டாதாரர் பெயா
1	14/1 (P)	0.16.60	554 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
2	14/2	0.19.50	
3	14/5	0.20.00	
4	23/1 (P)	0.49.90	
5	23/6	0.39.00	
6	14/4A	0.71.00	455 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
7	19/8	0.40.50	
8	23/4A (P)	0.06.00	
9	23/7	0.37.00	
10	14/4B	0.37.50	319 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
11	19/7	0.17.00	
12	24/1 (P)	0.17.00	
13	24/5 (P)	0.23.80	
14	19/9	0.40.50	574 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
15	14/3	0.40.50	597 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
16	19/3	0.16.00	
17	19/2	0.29.00	507 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
18	19/6	0.16.50	
19	19/1A	0.37.50	601 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)
20	19/1B	0.28.00	
21	19/4	0.11.00	
22	19/5	0.70.50	
23	24/6	0.48.50	606 - கோவிந்தராஜ் மகன் பாண்டுரங்கன் (பெண்டகன் புது மெட்லஸ்காக)

நிலத்தின் தன்மை - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரிய புலங்கள் முழுவதும் விவசாயப் பணிகள் ஏதுமில்லாத தரிசு நிலங்களாக உள்ளது எனவும்,

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

நிலஅமைப்பு - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரிய புலங்களுக்கு 300 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் கிராம நத்தம், குடியிருப்புகள் இல்லை. 50 மீட்டர் சுற்றளவில் வனக்காடுகள், தேசிய மாநில நெடுஞ்சாலைகள், இரயில் இருப்புப் பாதைகள், பள்ளிகள், புராதன சின்னங்கள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், உயர் மற்றும் தாழ் மின்னழுத்தகம்பிகள், நீர்நிலை ஆதாரங்கள், வனக்காடுகள், அருங்காட்சியகத்துறையினரால் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியாக அறிவிப்பு செய்யப்பட்ட நிலங்கள் ஏதுமில்லை எனவும்,

பிரஸ்தாப புலங்களின் எல்லைகள் வரையறுக்கப்பட்டு எல்லைகற்கள் நடப்பட்டுள்ளது. குவாரி அமைக்க உரிமம் கோரிய புலங்கள் தடையாணைப் புத்தகத்தில் பதிவுகள் இல்லை. நீதிமன்றத்தில் வழக்குகள் ஏதுமில்லை. அரசின் நிலஎடுப்பு ஆணைக்கு உட்பட்ட நிலங்கள் இல்லை. மேற்படி நிலங்களில் அரசுக்கு செலுத்த வேண்டிய நிலவரிப் பாக்கி இல்லை. மேற்படி நிறுவனத்திற்கு சொந்தமான புல எண். 13/9 நிலத்திற்கு மேற்கே ஒடையும், 19/10 மற்றும் 14/8 புலங்களுக்கு கிழக்கே ஒடையும் அமைந்துள்ளது. ஆக்கிரமிப்புகள் ஏதுமில்லை எனவும்,

ஆட்சேபணைவிபரம் - தி/ள்.பென்டகன் புளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தினர் சீனியாபுரம் கிராமத்தில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் அமைக்க அனுமதி வழங்கக் கோரிய புலங்கள் தொடர்பாக "அ1" விளம்பரம் செய்யப்பட்டதில் பொதுமக்களிடமிருந்து ஆட்சேபனைகள் ஏதும் வரப்பெறவில்லை. மேற்படி நிலங்களுக்கு அருகிலுள்ள புஞ்சை நிலங்களுக்கு பாதிப்புகள் ஏதுமில்லை எனவும்,

அணுகுபாதை - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரிய புலங்களுக்குச் செல்ல விருதுநகர்-அழகாபுரி வழியாக கனரக வாகனங்கள் செல்வதற்கு போதிய பாதை வசதி உள்ளது எனவும்,

சாத்தூர், வருவாய் கோட்டாட்சியர் அறிக்கையில் மனுதாரர் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரிய புலம் விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம்,விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமம், புல எண்கள் 14/1(P) (0.16.60), 14/2 (0.19.50), 14/3 (0.45.50), 14/4A (0.71.00), 14/48(0.37.50), 14/5(P) (0.20.00), 19/1A (0.37.50), 19/18 (0.28.00), 19/2 (0.29.00), 19/3 (0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6 (0.16.50), 19/7 (0.17.00), 19/8 (0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P) (0.49.90), 23/4A (P) (0.06.00), 23/6 (0.39.00), 23/7 (0.37.00), 24/1 (P) (0.17.00), 24/5(P) (0.23.80) மற்றும் 24/6(0.48.50 பரப்பு 07.37.80 பத்து (10) வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க தி/ள். பென்டகன் புளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் உரிமையாளர் திரு.பாண்டுரங்கன் என்பவருக்கு தமிழ்நாடு சிறுகனிம் விதிகளின்படி அனுமதி வழங்கப் பரிந்துரை செய்கிறேன் என தெரிவித்துள்ளார்.

விண்ணப்பிக்கப்பட்ட புலங்கள் புஞ்சை வகைப்பாடுடைய தரிசு நிலங்களாகும். புலங்களின் மேற்பரப்பு சமதளமாகவும், விவசாய பணிகள் ஏதுமின்றி தரிசாக உள்ளது. புலங்களின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் மண், சிதைந்த பாறைகளை (Weathered Rock), தொடர்ந்து சார்னகைட் (Charnockite) எனப்படும் கடின பாறைகள் (Hard rock) உள்ளது அருகில் உள்ள குவாரியில் ஆய்வு செய்ததில் தெரியவருகிறது. கடின பாறைகளில் காணப்படும் வேறுபட்ட நிறங்கள் (Different in colours), இணைப்புகள் (Joints), பிளவுகள், கீறல்கள் (Cracks) வெடிப்புகள் மற்றும் மாறுபட்ட அளவு கொண்ட கனிமங்கள் காரணமாக இப்பாறைகளில் மெருகேற்றக் கூடிய வண்ண கற்களை (Polished Granite /

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

Blocks) உற்பத்தி செய்ய இயலாது. இவ்வகை பாறைகளில் இருந்து கட்டிடப்பணிகள் மற்றும் சாலை / இரயில்வே பணிகளுக்கு தேவைப்படும் கற்கள், ஜல்லிகள் மற்றும் எம்-சாண்ட் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்ய இயலும்.

விண்ணப்பிக்கப்பட்ட புலங்களை சுற்றிலும் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், கோயில்கள், மசூதிகள், சுடுகாடு ஏதும் இல்லை. 50 மீட்டர் சுற்றளவில் தேசிய / மாநில நெடுஞ்சாலைகள், ஆறுகள், கட்டிடங்கள், உயர் /தாழ்வழுத்த மின்கம்பிகள் இல்லை. உயர்வகை மரங்கள் ஏதுவும் இல்லை. வனத்துறையால் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியாக அறிவிக்கப்பட்ட சரணாலையங்கள், தேசிய பூங்காக்கள் சுற்றுச்சுழல் உணர் திறன் மிக்க பகுதிகள் (ECO-SENSITIVE ZONE), 1 கி.மீட்டர் சுற்றளவில் காடுகள், 500 மீட்டர் சுற்றளவில் அருங்காட்சியக துறையின் மூலம் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளாக அறிவிக்கப்பட்ட இடங்கள் மற்றும் வரலாற்று சின்னங்கள் எதும் இல்லை. புலங்களுக்கு சென்று வர பாதை வசதி உள்ளது.

மேற்படி, நிலங்களில் 10 வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி அமையவுள்ள இடத்தின் சொந்தமான புல எண். 13/9 நிலத்திற்கு மேற்கே ஓடையும், 19/10 மற்றும் 14/8 புலங்களுக்கு கிழக்கே ஓடையும் அமைந்துள்ளது. மேற்படி நிலங்களில் 10 வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி அமைய உள்ள இடத்திற்கு முறையான பாதைத (விருதுநகரிலிருந்து — வத்திராயிருப்பு, அழகாபுரி, ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் செல்லும் நெடுஞ்சாலையின் வழியாக புதிதாக அமையவுள்ள குவாரிக்கு செல்ல அணுகு பாதை வசதி உள்ளது.

எனவே, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, உதவி இயக்குநரின் அறிக்கையில் மனுதாரர் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரிய விண்ணப்பதாரர் திரு.பாண்டுரங்கன் என்பவரின் கோரிக்கையினை ஏற்று விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமம், பட்டா புல எண. 14/1(P) (0.16.60), 14/2 (0.19.50), 14/3 (0.45.50), 14/4A (0.71.00), 14/48(0.37.50), 14/5(P) (0.20.00), 19/1A (0.37.50), 19/18 (0.28.00), 19/2 (0.29.00), 19/3 (0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6 (0.16.50), 19/7 (0.17.00), 19/8 (0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P) (0.49.90), 23/4A (P) (0.06.00), 23/6 (0.39.00), 23/7 (0.37.00), 24/1 (P) (0.17.00), 24/5(P) (0.23.80) மற்றும் 24/6(0.48.50 மொத்தம் 7.37.80 ஹெக்டேரில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் பத்தாண்டுகளுக்கு (10) தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் விதிஎண்.19 மற்றும் 20-ன் படி பின்வரும் நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு வழங்க பரிந்துரை செய்கிறேன்.

நிபந்தனைகள்:

1. அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடுத்து குவாரி செய்தல் வேண்டும்.
2. புல எண். 13/9 நிலத்திற்கு மேற்கே உள்ள ஓடைக்கும், 19/10 மற்றும் 14/8 புலங்களுக்கு கிழக்கே உள்ள ஓடைக்கும் பாதிப்பு ஏற்படுத்தாதவாறு 10 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடுத்து குவாரி பணிகள் செய்தல் வேண்டும்.
3. பொதுமக்கள் / விவசாய நிலங்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படாத வகையில் தகுதி வாய்ந்த அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபர்கள் மூலம் வெடிமருந்துகள் சேமிக்கப்பட்டு குவாரியில் வெடித்தல் வேண்டும். குவாரியில் குறைந்த சக்தி கொண்ட வெடி மருந்துகளை பயன்படுத்தல் வேண்டும்.
4. சுரங்கத்திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தடையில்லாச் சான்று குத்தகை உரிமம் வழங்குவதற்கு முன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

5. குவாரியில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் தொழிலாளர் நலவாரியம் மற்றும் காப்பீடு திட்டத்தில் பதிவு செய்து தொழிலாளர் நலன் பேணபட வேண்டும்.
6. குழந்தை தொழிலாளர்களை குவாரி பணியில் அமர்த்தக் கூடாது.
7. கனிமங்களை வாகனங்களில் கொண்டு செல்லும் போது பாதசாரிகள், பொது மக்கள் மற்றும் பிற வாகனங்கள் பாதிக்காதவண்ணம் தார்பாய்கள் கொண்டு மூடி எடுத்துச் செல்ல வேண்டும்.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

எனவே, துறை அலுவலர்களின் பரிந்துரையினை ஏற்றும் நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டும், விருதுநகர் மாவட்டம் மற்றும் வட்டம், சீனியாபுரம் கிராமம், பட்டா புல எண்: 14/1(P) (0.16.60), 14/2 (0.19.50), 14/3 (0.45.50), 14/4A (0.71.00), 14/48(0.37.50), 14/5(P) (0.20.00), 19/1A (0.37.50), 19/18 (0.28.00), 19/2 (0.29.00), 19/3 (0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6 (0.16.50), 19/7 (0.17.00), 19/8 (0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P) (0.49.90), 23/4A (P) (0.06.00), 23/6 (0.39.00), 23/7 (0.37.00), 24/1 (P) (0.17.00), 24/5(P) (0.23.80) மற்றும் 24/6(0.48.50) மொத்த பரப்பு 7.37.80 ஹெக்டேரில் 1959 -ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் விதி எண்: 19 (1) மற்றும் 20 -ன் படி பத்து (10) வருடகாலத்திற்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்க தகுதி வாய்ந்த நிலப்பரப்பாக (Precise Area) கருதப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள்-1959 விதி எண்:41-ன்படி குவாரி பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்கத் திட்டத்தினை (Mining Plan) 90 தினங்களுக்குள்ளும் விதி எண்:42-ன்படி மாநில அளவிலான சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (State Level Environmental Impact Assessment Authority) இசைவினைப் பெற்று சமர்ப்பிக்குமாறும் மனுதாரர் திருபாண்டுரங்கன் என்பவர் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்.

உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
விருதுநகர்.

பெறுநர்
திரு.பாண்டுரங்கன் , த/பெ.கோவிந்தராஜ்,
க.எண்.13/3,7/25, எல்கெப்பட்டி,
பாவாலி பஞ்சாயத்து,
சீனியாபுரம் கிராமம்,
விருதுநகர் மாவட்டம்.

நகல்
உறுப்பினர் செயலர்,
மாநில சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம் (SEIAA),
சென்னை.

ANNEXURE II

District : Virudhunagar

Taluk : Virudhunagar

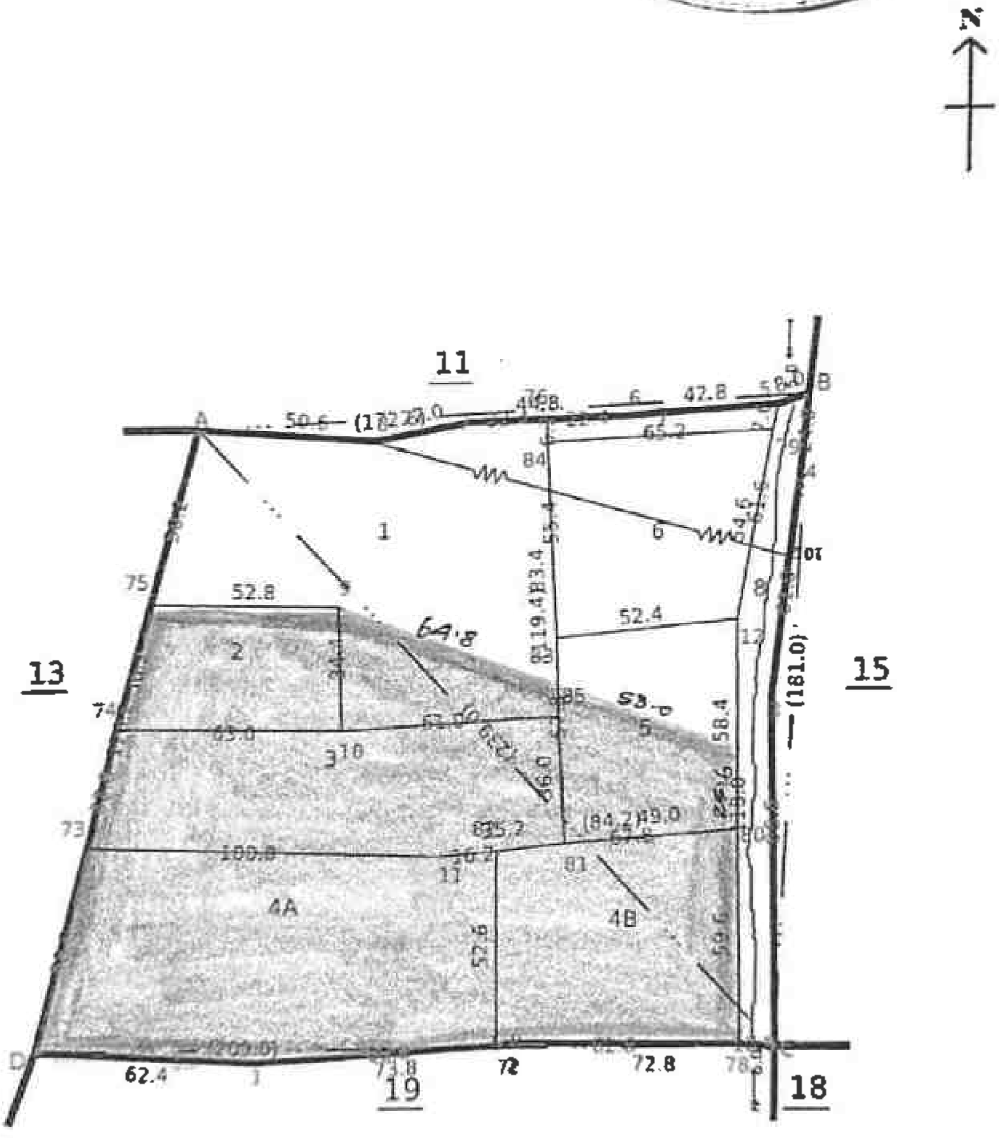
Village : Seeniyapuram [5]

Survey No : 14

Area : Plot 09 Acres 25.50

Scale : 1 : 2000

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District



Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
Virudhunagar Taluk

Date of Issue: 28-04-2025 12:00:55

Signed By Tahsildar
Name of approver : tahv
Date of Approval : 22-06-2018

260 tv.2

District : Virudhunagar

Taluk : Virudhunagar

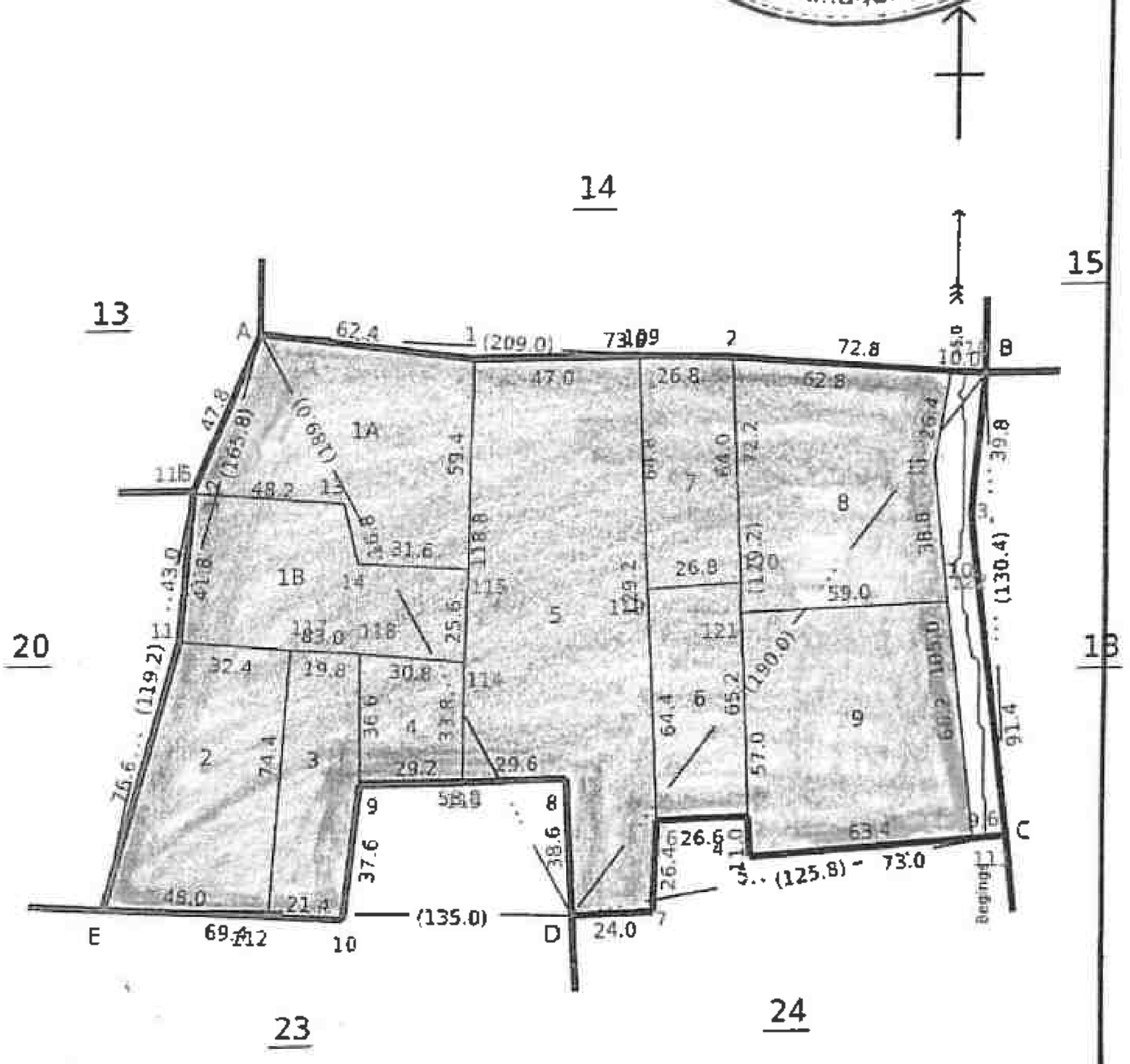
Village : Seeniyapuram [5]

Survey No : 19

Area : Hect 03 Ares 20.00

Scale 1 : 2000

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District



LEASE APPLIED AREA

Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
udhunagar Taluk

Signed By Tahsildar
Name of approver : tahv
Date of Approval : 22-06-2018

Date of Issue: 28-04-2025 12:04:30

260 fv.2

District : Virudhunagar

Taluk : Virudhunagar

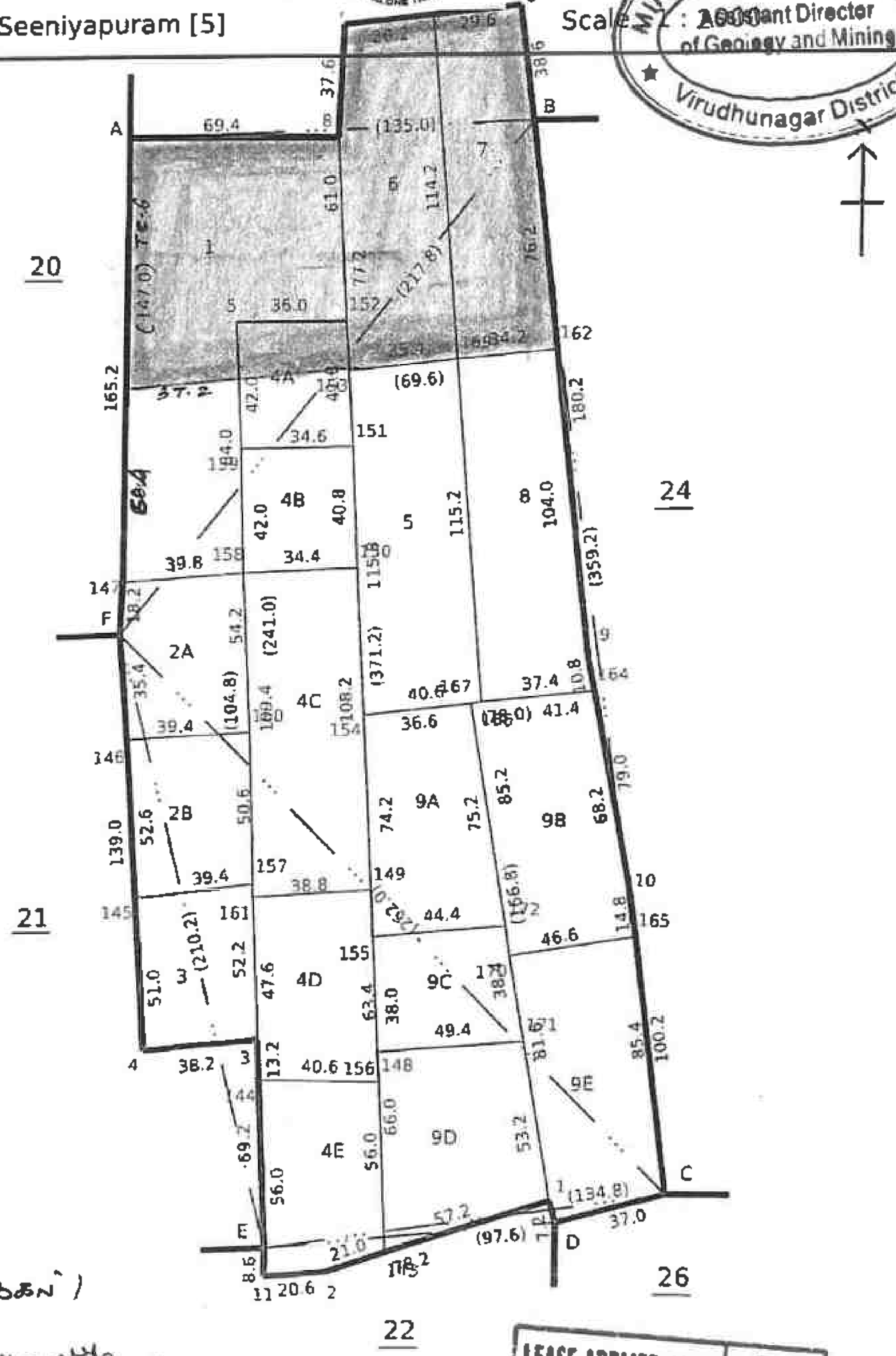
Village : Seeniyapuram [5]

Survey No : 23

Area : Hect (P) Ares 68.00

Scale : 1 : 2000

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District



LEASE APPLIED AREA

Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
Virudhunagar Taluk

Date of Issue : 20-09-2023 12:06:18

Signed By Tahsildar
Name of approver : tahvi
Date of Approval : 22-06-2018

District : Virudhunagar

Taluk : Virudhunagar

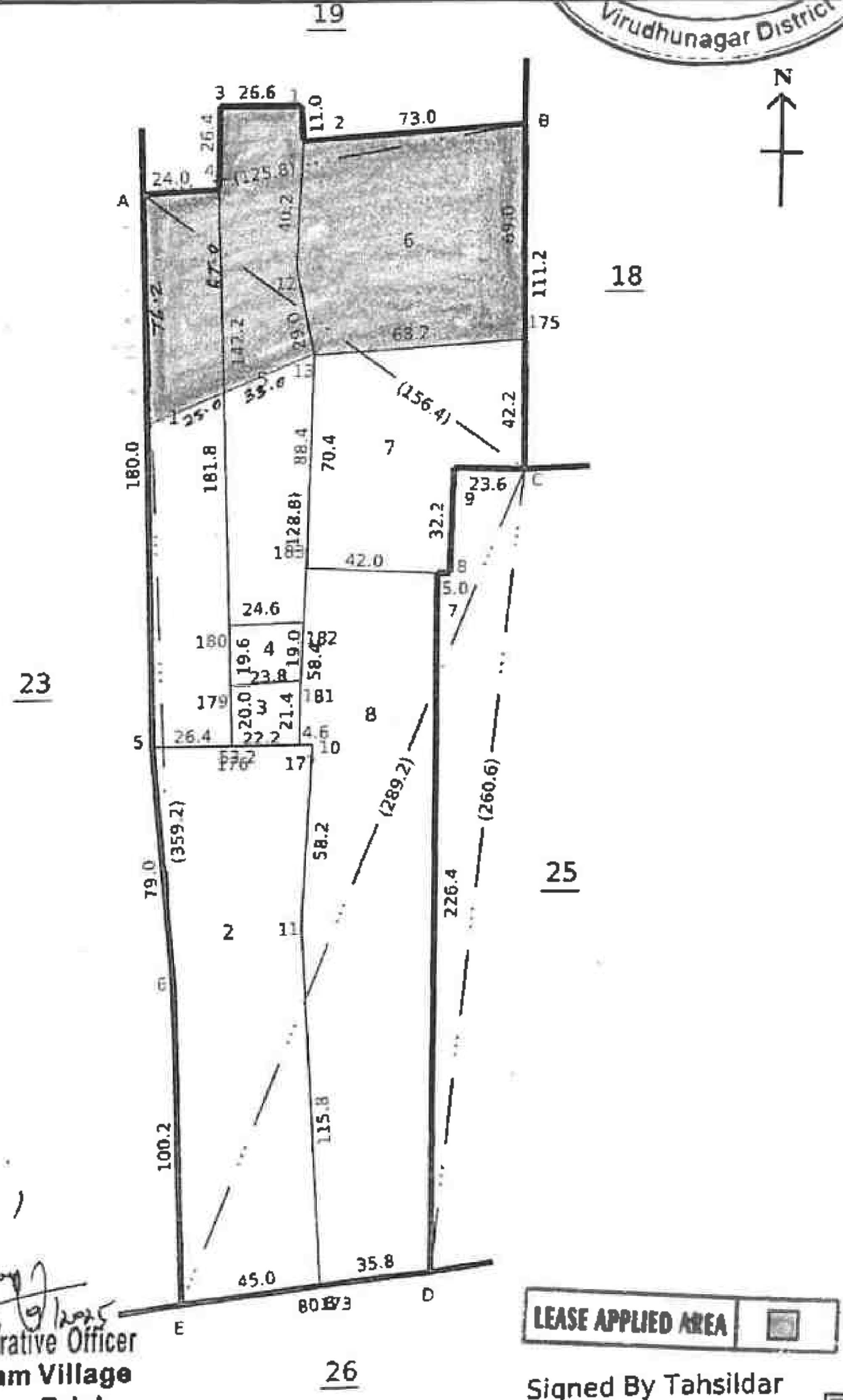
Village : Seeniyapuram [5]

Survey No : 24

Area : Hect 03 Ares 67.50

Scale : 1 : 2000

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
Geology and Mining
Virudhunagar District



Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
udhunagar Taluk

Signed By Tahsildar
Name of approver : tahv
Date of Approval : 22-06-2018

260 fv.2

Date of Issue: 28-04-2025 12:08:03

COMBINED VILLAGE MAP - Seeniyapuram,Sengundrapuram & Pavali Villages

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of ... Mining
Virudhunagar District

VILLAGE - Seeniyapuram.

AREA DETAILS :

SF.No.	Applied Extent in Hects.
14/1(P)	0.16.60
14/2	0.19.50
14/3	0.45.50
14/4A	0.71.00
14/4B	0.37.50
14/5(P)	0.20.00
19/1A	0.37.50
19/1B	0.28.00
19/2	0.29.00
19/3	0.16.00
19/4	0.11.00
19/5	0.70.50
19/6	0.16.50
19/7	0.17.00
19/8	0.40.50
19/9	0.40.50
23/1(P)	0.49.90
23/4A(P)	0.06.00
23/6	0.39.00
23/7	0.37.00
24/1(P)	0.17.00
24/5(P)	0.23.80
24/6	0.48.50
TOTAL	7.37.80

LEASE APPLIED AREA

Applied Area in Extent 7.37.80 Hect.

Scale : 1 : 10,000

ANNEXURE III

ANNEXURE IV

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

வட்டம் : விருதுநகர்

நவாய் கிராமம் : சினியாபுரம்

வட்டம் : விருதுநகர்

பட்டா எண் : 319

உரிமையாளர்கள் பெயர்

கோவிந்தராஜ் மகன் கோ.பாண்டுரங்கன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரு - பை	ஹெக் - ஏர்	ரு - பை	ஹெக் - ஏர்	ரு - பை	
11	7	0 - 18.00	0.49	—	—	—	—	TPT1840/08--- ---- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
11	9B2	0 - 18.00	0.75	—	—	—	—	TPT1840/08--- ---- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
12	4A	0 - 28.00	0.81	—	—	—	—	TPT1840/08--- ---- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
12	4B	0 - 16.00	0.40	—	—	—	—	TPT1840/08--- ---- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
12	5	0 - 14.50	0.40	—	—	—	—	TPT1840/08--- ---- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
12	7	0 - 33.50	0.93	—	—	—	—	TPT1840/08--- ---- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
13	3	0 - 92.00	2.55	—	—	—	—	TPT1840/08--- ---- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
13	5	0 - 45.50	1.25	—	—	—	—	2023/0103/26/203225 - ----- Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsilda 19/07/2023 05:58:00:PM
14	4B	0 - 37.50	1.55	—	—	—	—	TPT1840/08--- ---- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
19	7	0 - 17.00	0.71	—	—	—	—	2023/0103/26/203225 - ----- Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsilda 19/07/2023 05:58:00:PM
24	4	0 - 5.00	0.20	—	—	—	—	2023/0103/26/203225 - ----- Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsilda 19/07/2023 05:58:00:PM
9	3B	0 - 11.00	0.46	—	—	—	—	2023/0103/26/213234 - ----- Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsilda 27/10/2023 11:19:48:AM
9	4	0 - 11.50	0.47	—	—	—	—	2023/0103/26/213234 - ----- Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsilda 27/10/2023 11:19:48:AM

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://[illegible] என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/00319/40543 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:24:37 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர் வட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சீனியாபுரம் பட்டா எண் : 455

உரிமையாளர்கள் பெயர்

கோவிந்தராஜ்	மகன்	PENTAGON BLUE METALS க்காக பாண்டுரங்கன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய் பரப்பு ஹெக் - ஏர்	புன்செய் தீர்வை ரூ - பை	நன்செய் பரப்பு ஹெக் - ஏர்	நன்செய் தீர்வை ரூ - பை	மற்றவை பரப்பு ஹெக் - ஏர்	மற்றவை தீர்வை ரூ - பை	குறிப்புரைகள்
14	4A	0 - 71.00	2.98	--	--	--	--	2020/0103/26/094745 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 27/10/2020 01:11:05:PM
19	8	0 - 40.50	1.69	--	--	--	--	2020/0103/26/094745 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 27/10/2020 01:11:05:PM
23	2A	0 - 20.50	0.86	--	--	--	--	2020/0103/26/091136 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	2B	0 - 20.00	0.83	--	--	--	--	2020/0103/26/0[illegible]36 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	3	0 - 19.50	0.81	--	--	--	--	2020/0103/26/091136 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	4A	0 - 14.00	0.58	--	--	--	--	2020/0103/26/091136 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	4B	0 - 14.00	0.58	--	--	--	--	2020/0103/26/0[illegible]36 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	4C	0 - 44.00	1.86	--	--	--	--	2020/0103/26/091136 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	4D	0 - 25.00	1.04	--	--	--	--	2020/0103/26/091136 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	4E	0 - 25.00	1.04	--	--	--	--	2020/0103/26/091136 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

23	5	0 - 43.50	1.83	--	--	--		2020/0103/26/094745 ------- Digitally signed:Seeniselvam F Zonal Deputy Tahsilda 27/10/2020 01:11:05:PM
23	7	0 - 37.00	1.55	--	--			2020/0103/26/094745 ------- Digitally signed:Seeniselvam F Zonal Deputy Tahsilda 27/10/2020 01:11:05:PM
		3 - 74.00	15.65					

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/00455/50504** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:10:25 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர் வட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சீனியாபுரம் பட்டா எண் : 507

உரிமையாளர்கள் பெயர்

கோ. பாண்டுரங்கன் ... பெண்டகன் புளூ மெட்டல்ஸ்க்காக

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
11	3	0 - 14.50	0.40	--	--			2023/0103/26/191432- -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
13	4	0 - 21.00	0.58	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
13	6	0 - 21.00	0.58	--	--	--	--	2023/0103/26/191432 -- ------- Digitally signed:Muthusar an K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
14	1	0 - 70.50	2.97	--	--	--	--	2023/0103/26/191432 -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
14	2	0 - 19.50	0.81	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:I
14	5	0 - 28.50	1.18	--	--	--	--	2023/0103/26/195739- -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 17/05/2023 07:58:55:AM
18	1A	0 - 29.00	1.21	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------- Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
19	2	0 - 29.50	1.23	--	--	--	--	2023/0103/26/191432 -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

19	6	0 - 16.50	0.69	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
20	5	0 - 66.50	2.77	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
20	7	0 - 32.50	1.35	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
20	9	0 - 18.00	0.76	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
21	3	0 - 27.50	1.15	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------ Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
22	1A	0 - 22.50	0.94	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------ Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
23	1	0 - 75.50	3.14	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
23	6	0 - 39.00	1.62	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
23	9A	0 - 31.00	1.29	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------ Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

23	9B	0 - 34.50	1.45	--	--			2024/0103/26/248909- -- ------- Digitally signed:radhakrishnan l Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
23	9C	0 - 18.00	0.72	--	--		--	2024/0103/26/248909- -- ------- Digitally signed:radhakrishnan l Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
23	9D	0 - 29.00	1.20	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------- Digitally signed:radhakrishnan l Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
24	2	0 - 79.50	3.31	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------- Digitally signed:radhakrishnan l Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
24	3	0 - 5.00	0.20	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
9	3A	0 - 11.50	0.49	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:[illegible]
94	3	0 - 95.50	3.99	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------- Digitally signed:radhakrishnan l Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
97	1A	0 - 41.25	1.75	--	--	--	--	2024/0103/26/248909 --- ------- Digitally signed:radhakrishnan l Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
		8 - 76.75	35.78					

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

குறிப்பு :

1.	மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/00507/60522** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2.	இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:06:39 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3.	கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

வட்டம் : விருதுநகர்

ருவாய் கிராமம் : சீனியாபுரம்

வட்டம் : விருதுநகர்

பட்டா எண் : 528

உரிமையாளர்கள் பெயர்

கோவிந்தராஜ் மகன் கோ. பாண்டுரங்கன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	2023/0103/26/21324(
24	5	0 - 47.00	1.96	--	--	--	--	Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsildr 27/10/2023 11:21:23:AM
		0 - 47.00	1.96					

றிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/00528/60535 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:31:33 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

வட்டம் : விருதுநகர் வட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சீனியாபுரம் பட்டா எண் : 554

உரிமையாளர்கள் பெயர்

பென்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக -- கோ. பாண்டுரங்கன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரு - பை	ஹெக் - ஏர்	ரு - பை	ஹெக் - ஏர்	ரு - பை	
15	3B	1 - 4.50	4.12	--	--	--	--	2024/0103/26/239423 - Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsildar 08/06/2024 07:10:39:AM
24	1	0 - 45.50	1.89	--	--	--	--	2025/0103/26/279346 - Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 24/03/2025 07:12:32:PM
26	3B	0 - 15.00	0.62	--	--	--	--	2025/0103/26/271628 - Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 28/01/2025 03:39:28:PM
26	3C	0 - 27.50	1.15	--	--	--	--	2025/0103/26/271628 - Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 28/01/2025 03:39:28:PM
90	2B	0 - 28.00	1.18	--	--	--	--	2025/0103/26/271628 - Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 28/01/2025 03:39:28:PM
91	3	0 - 58.00	2.42	--	--	--	--	2025/0103/26/271628 - Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 28/01/2025 03:39:28:PM
91	6	0 - 19.50	0.81	--	--	--	--	2025/0103/26/271628 - Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 28/01/2025 03:39:28:PM
98	5A	0 - 19.00	0.79	--	--	--	--	2025/0103/26/271628 - Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 28/01/2025 03:39:28:PM
		3 - 17.00	12.98					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/00554/60594 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:29:22 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

வட்டம் : விருதுநகர் | வட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சீனியாபுரம் | பட்டா எண் : 574

உரிமையாளர்கள் பெயர்

கோ. பாண்டுரங்கன் ... பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	2024/0103/26/250511
19	3	0 - 40.50	1.69	--	--	--	--	Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsildar 20/08/2024 05:15:50:PM
		0 - 40.50	1.69					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/00574/50596 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:27:16 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

வட்டம் : விருதுநகர்

பட்டா எண் : 597

உரிமையாளர்கள் பெயர்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சீனியாபுரம்

பென்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக ... கோ. பாண்டுரங்கன்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

19	3	0 - 16.00	0.68	--	--		--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
20	6	0 - 29.00	1.22	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
20	8	0 - 76.50	3.21	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
21	4B2	0 - 60.50	2.54	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
22	1B	0 - 23.00	0.95	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
22	2B	0 - 58.50	2.45	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
23	9E	0 - 37.00	1.56	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIM. B Head Quarters Deput Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
26	1A	0 - 58.00	2.42	--	--	--	--	2025/0103/26/27886: -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIM B Head Quarters Deput Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

29	6	0 - 58.50	2.43	--	--			2025/0103/26/278863 -- ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
38	5	0 - 50.00	2.08	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
8	5C	0 - 26.00	1.10	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
87	2	0 - 31.50	1.32	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
91	7	0 - 30.50	1.27	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
92	2	0 - 22.50	0.95	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
93	1	0 - 51.00	2.13	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
		9 - 49.00	38.84					

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/00597/60521** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:09:05 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர் | வட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சினியாபுரம் | பட்டா எண் : 601

உரிமையாளர்கள் பெயர்

பென்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக ... கோ. பாண்டுரங்கன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	
13	7	0 - 19.50	0.54	--	--	--	--	2025/0103/26/281993 - ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 08/04/2025 12:03:11:PM
19	1A	0 - 37.50	1.58	--	--	--	--	2025/0103/26/285547 - ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 30/04/2025 01:05:57:PM
19	1B	0 - 28.00	1.16	--	--	--	--	2025/0103/26/285547 - ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 30/04/2025 01:05:57:PM
19	4	0 - 11.00	0.46	--	--	--	--	2025/0103/26/285547 - ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 30/04/2025 01:05:57:PM
19	5	0 - 70.50	2.94	--	--	--	--	2025/0103/26/283710 - ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 21/04/2025 04:36:25:PM
22	3	0 - 8.50	0.35	--	--	--	--	2025/0103/26/281993 - ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 08/04/2025 12:03:11:PM
30	5B	1 - 43.75	6.00	--	--	--	--	2025/0105/26/447837 -2025/26/05/0000475 ------- Digitally signed:Rajakumar S Tahsildar 10/04/2025 08:36:14:PM
		3 - 18.75	13.03					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/00601/70567 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:23:08 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சீனியாபுரம்

பட்டா எண் : 606

உரிமையாளர்கள் பெயர்

பெண்டகள் புரு மெட்டல்ஸ்க்காக

கோ. பாண்டுரங்கன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரை
		பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரு - பை	பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரு - பை	பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரு - பை	
24	6	0 - 48.50	2.03	--	--	--	--	2025/0103/26/ Digitally signed:RAJALA Head Quarters Tahsild 30/04/20 01:17:46
		0 - 48.50	2.03					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விபரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/00606/70512 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:33:34 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

ANNEXURE V

கிராமக் கணக்கு

1434 ஆம் பசலியில் [illegible] மாவட்டம் [illegible]

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விபரம்.						சாகுபடியாளரின் பெயர்.	முதல் போகம்				
நில அளவை எண்.	உட்பிரிவு எண்.	பரப்பு.	தீர்வை.	ஒரு போகம் அல்லது இரு போகம்.	கைப்பற்று தாரருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அனுபோக தாரருடைய பெயர்.	நிலத்தின் எந்த பகுதி யாவது சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளதா.	எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது எந்த மாதத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்டது.	பயிரின் பெயர்.	பயிரான / அறுவடையான பரப்பு.	உண்மையான பாய்ச்சல் ஆதாரம்.	விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
14	1	0.70.50	2.97		507 மொண்டன் புது செட்டியார்கள்			தரிசு			
	2	0.19.50	0.81		507			தரிசு			
	3	0.45.50	1.89		597 - கே. பாண்டுரெங்கன்			தரிசு			
	4A	0.71.0	2.98		455 - மொண்டன் புது செட்டியார்கள்			தரிசு			
	4B	0.37.50	1.55		319 - கே. பாண்டுரெங்கன்			தரிசு			
	5	0.28.50	1.18		507 - மொண்டன் புது செட்டியார்கள்			தரிசு			
19	1A	0.37.5	1.58		601 கே. மாரியப்பன்			தரிசு			
	1B	0.28.0	1.16					தரிசு			
	2	0.29.50	1.23		507 - மொண்டன் புது செட்டியார்கள்			தரிசு			
	3	0.16.0	0.68		597 கே. பாண்டுரெங்கன்			தரிசு	/ இல்லை		
	4	0.11.0	0.46		601 கே. மாரியப்பன்						

30/4/25.
Village Administrative Officer

14 34 ஆம் பசலியில் [illegible] மாவட்டம் [illegible] வட்டம்

[illegible] கிராமக் கணக்கு

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விபரம்.						சாகுபடி யாளரின் பெயர்.	முதல் போகம்				
நில அளவை எண்.	உட்பிரிவு எண்.	பரப்பு.	தீர்வை.	ஒரு போகம் அல்லது இரு போகம்.	கைப்பற்று தாரருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அனுபோக தாரருடைய பெயர்.	நிலத்தின் எந்த பகுதி யாவது சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளதா.	எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது எந்த மாதத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்டது	பயிரின் பெயர்.	பயிரான / அறுவடையான பரப்பு.	உண்மையான பாய்ச்சல் ஆதாரம்.	விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
19	5	0.70.5	2.94		601 [illegible]			தரிசு			
	6	0.16.50	0.69		507 - [illegible]			தரிசு			
	7	0.17.0	0.71		319 - [illegible]			தரிசு			
	8	0.40.5	1.69		455 - [illegible]			தரிசு			
	9	0.40.5	1.69		574 - ,, ,,			தரிசு			
23	1	0.75.50	3.14		507 - [illegible]			தரிசு			
	4A	0.14.0	0.58		455 - ,, ,, ,,			தரிசு			
	6	0.39.0	1.62		507 - ,, ,, ,,			தரிசு			
	7	0.37.0	1.55		455 - ,, ,, ,,			தரிசு			

[signature]

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

[signature] 30/4/25
Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
Virudhunagar Taluk

1434 ஆம் பசலியில் [illegible] ... கிராமக் கணக்கு ... வட்டம் ... பாகம்.

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விவரம்.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

நில அளவை எண்.	உட்பிரிவு எண்.	பரப்பு.	தீர்வை.	ஒரு போகம் அல்லது இரு போகம்.	கைப்பற்று தாரருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அனுபோக தாரருடைய பெயர்.	நிலத்தின் எந்த பகுதி யாவது சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளதா.	எந்த பாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது எந்த மாதத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்டது.	பயிரின் பெயர்.	பயிரான / அறுவடை யான பரப்பு.	உண்மையான பாய்ச்சல் ஆதாரம்.	விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
24	1	0.45.50	1.89		557 கோ. [illegible]			தரிசு			
	5	0.47.0	1.96		528 கோ. [illegible]			தரிசு			
	6	0.48.50	2.03		606- கோ. [illegible]			தரிசு			

/ [illegible] /

[illegible] 30/4/25
Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
udhunagar Taluk

380/30-R.F. III-A-10-23,00,000 Cps,-GBP-Mdu.-7-2018.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

ANNEXURE VI

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சினியாபுரம்

1. புல எண்	14	9. மண் வயனமும் ரகமும்	
2. உட்பிரிவு எண்	1	10. மண் தரம்	2
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	14-1	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.17
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 70.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	2.97
6. நிலத்தின் வகை	புஞ்சை	14. பட்டா எண்	507
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.பெண்டகன் புளூ மெட்டல்ஸ்க்காக

குறிப்பு:

1 மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/14/1/20522 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

1. புல எண்	**14**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	[illegible]
2. உட்பிரிவு எண்	**2**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**14-2**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	[illegible]
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 19.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**0.81**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**507**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக**

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/14/2/20522** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர்
வட்டம் : விருதுநகர்
கிராமம் : சீனியாபுரம்

1. புல எண்	**14**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	1 - 1
2. உட்பிரிவு எண்	**3**	10. மண் தரம்	2
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**14-3**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.17
4. பகுதி	**P**	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 45.50**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**1.89**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**597**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.கோ. பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/14/3/20521 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Directer
of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

1. புல எண்	**14**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	4 - 2
2. உட்பிரிவு எண்	**4A**	10. மண் தரம்	2
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**14-4**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	**4.17**
4. பகுதி	**P**	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 71.00**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**2.98**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**455**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.PENTAGON BLUE METALS க்காக பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/14/4A/20504** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சினியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**14**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	
2. உட்பிரிவு எண்	**4B**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**14-4**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	**4.17**
4. பகுதி	**P**	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 37.50**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**1.55**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**319**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.கோ.பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/14/4B/20543 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

ANNEXURE-4

From
Dr.S.Suhatharahima, M.Sc.,Ph.D.,
Assistant Director,
Geology and Mining,
Virudhunagar.

To
Thiru.G.Pandurangan,
S/o.Govindaraj,
Door No.13/3,7/25,
Elgaipatti, Pavali panchayat,
Seeniyapuram village,
Virudhunagar District.

Roc.No: 25VNR0402851, Dated:03.03.2026.

Sir,

Sub: Mines and Minerals - Minor Mineral – Virudhunagar Taluk and district - Seeniapuram Village – Patta Land - S.F.Nos: 14/1(P)(0.16.60), 14/2(0.19.50), 14/3(0.45.50), 14/4A(0.71.00), 14/4B(0.37.50), 14/5(P)(0.20.00), 19/1A(0.37.50), 19/1B(0.28.00), 19/2(0.29.00), 19/3(0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6(0.16.50), 19/7(0.17.00), 19/8(0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P)(0.49.90), 23/4A(P)(0.06.00), 23/6(0.39.00), 23/7(0.37.00), 24/1(P)(0.17.00), 24/5(P)(0.23.80) and 24/6)(0.48.50)- over an Extent of 7.37.80 Hectares – Quarry lease application preferred by Thiru.K.Bharathiraja, S/o.Thiru.Krishnan, for quarrying Rough Stone and Gravel – Details of 500 metre radius - sent - Regarding.

Ref:
1. Quarry lease application received from Thiru.G.Pandurangan, S/o.Govindaraj dated:30.04.2025.
2. The Assistant Director, Geology and Mining, Virudhunagar Rc.No.25VNR0402851, Dated: 04.09.2025.
3. Thiru.G.Pandurangan, S/o.Govindaraj letter dated: 12.01.2026.

******

Thiru.G.Pandurangan, S/o.Govindaraj has preferred an application for the grant of quarrying lease to quarry Rough Stone and Gravel over an extent of 7.37.80 Hectares of Patta Lands in S.F.Nos: 14/1(P)(0.16.60), 14/2(0.19.50), 14/3(0.45.50), 14/4A(0.71.00), 14/4B(0.37.50), 14/5(P)(0.20.00), 19/1A(0.37.50), 19/1B(0.28.00), 19/2(0.29.00), 19/3(0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6(0.16.50), 19/7(0.17.00), 19/8(0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P)(0.49.90), 23/4A(P)(0.06.00), 23/6(0.39.00), 23/7(0.37.00), 24/1(P)(0.17.00), 24/5(P)(0.23.80) and 24/6)(0.48.50) of Seeniapuram

Village, Virudhunagar Taluk and District for a period of 10 (Ten) Years Under Rule 19 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959.

2) The application was examined and consented to grant lease to quarrying Rough Stone and Gravel over an extent of 7.37.80 Hectares of Patta Lands in S.F.Nos: 14/1(P)(0.16.60), 14/2(0.19.50), 14/3(0.45.50), 14/4A(0.71.00), 14/4B(0.37.50), 14/5(P)(0.20.00), 19/1A(0.37.50), 19/1B(0.28.00), 19/2(0.29.00), 19/3(0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6(0.16.50), 19/7(0.17.00), 19/8(0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P)(0.49.90), 23/4A(P)(0.06.00), 23/6(0.39.00), 23/7(0.37.00), 24/1(P)(0.17.00), 24/5(P)(0.23.80) and 24/6)(0.48.50) for a period of 10 (Ten) years subject to produce Mining Plan for approval and to obtain Environment Clearance from SEIAA in the reference 2nd cited.

3) The applicant has submitted the Mining Plan, prepared as per the guidelines issued by the Commissioner of Geology and Mining and as per the Rules and Acts for a period of Ten years. The Geological reserves, Mineable reserves and yearwise production are discussed in Table 1, 2 & 3 of the mining plan. The Geological reserves available within the area is estimated as 1,62,23,900 MT of Roughstone and 7,37,450 MT of Gravel. The mineable reserves is estimated as 55,93,500 MT of Roughstone and 6,13,700 MT of Gravel upto a depth of 85.0 m from the ground level.

4) The applicant Thiru.G.Pandurangan, S\o.Govindharaj in the reference 3rd cited has requested to furnish details of quarries situated within 500 m radial distance from the applied area.

5) As per his request the details of quarry situated within 500 meter radius from the proposed area for obtaining Environmental Clearance as detailed below:

Details of quarry situated within 500 meters radius from the applied area

S. No	Quarry detail	Taluk & Village	S.F. No.& Extent (Hect)	Proceedings No. & Lease Period
I	**Existing Quarries:**			
1.	Thiru.S.Puliraj, S/o.Sankarraj, 4/32, Chandragiripuram, Pavali, Virudhunagar	Seeniyapuram village/ Virudhunagar Taluk	94/2B Extent -0.74.00 hectares	KV1/1008/2024 Lease period-27.06.2025 to 26.06.2030.
2.	Thiru.G.Pandurangan S/o. Govindharaj 4/888, Balaji Nagar, Soolakkarai, Aruppukottai Taluk.	Sengundra puram / Virudhunagar Taluk	79/2A(P) 79/2B(P) 81/1(P) 81/2(P) 83/1 83/2(P) 84/1(P) 85(P) Extent-2.51.00 hectares	KV1/533/2020 30.11.2022 Lease period - 07.11.2022 to 06.11.2027
3.	Thiru.G.Pandurangan S/o. Govindharaj 4/888, Balaji Nagar, Soolakkarai, Aruppukottai Taluk.	Sengundra puram / Virudhunagar Taluk	84/1(P) (0.04.00), 85(P) (0.30.00), 86/1 (0.30.00), 86/2 (0.32.5), 87/1 (0.25.5), 87/2 (0.40.5), 88 (0.62.00), 109/2 (0.14.00), 109/3A (0.13.5), 109/3B (0.13.5), 110/1B (0.19.00), 110/2B (P) (0.19.50), 110/2C(P) (0.21.5) Extent- 3.25.50 hectares	KV1/623/2024 Lease period – 26.11.2025 to 25.11.2035
4.	Thiru.S.Ramasamy S/o, Sesathiri 4/887A, Balaji Nagar, Soolakarai Village, Aruppukottai Taluk	Sengundra puram / Virudhunagar Taluk	94/1, 94/2, 94/3 Extent-1.13.50 hectares	KV1/1174/2022 06.06.2023 Lease period-08.06.2023 to 07.06.2028
II	**Abandoned Quarry :**			
1.	Thiru.S.Govindaraj S/o, Chesathiri 4/888, Sri Balaji Nagar Soolakarai, Virudhunagar Taluk.	Seeniyapuram village/ Virudhunagar Taluk	11/1,11/2 12/6,9/7,9/9 Extent-2.37.50 hectares	KV1/541/2018 Dated:15.01.2019 Lease period-29.01.2019 to 28.01.2024

2.	Tmt. R.Subbulakshmi, No: 4/887A, Balaji Nagar, Sulakkarai – 626 003, Virudhunagar District.	Seeniyapuram village/ Virudhunagar Taluk	25/2 ,25/5 26/1C Extent- 2.12.50 hectares	KV1/35293/2016 , dated: 12.01.2018 Lease period- 02.02.2018 to 01.02.2023
III	**Present Proposed Quarry :**			
1.	Thiru.G.Pandurangan, S/o.Govindaraj, Door No.13/3,7/25, Elgaipatti, Pavali panchayat, Seeniyapuram village, Virudhunagar District.	Seeniyapuram village/ Virudhunagar Taluk	14/1(P)(0.16.60), 14/2(0.19.50), 14/3(0.45.50), 14/4A(0.71.00), 14/4B(0.37.50), 14/5(P)(0.20.00), 19/1A(0.37.50), 19/1B(0.28.00), 19/2(0.29.00), 19/3(0.16.00), 19/4(0.11.00), 19/5(0.70.50), 19/6(0.16.50), 19/7(0.17.00), 19/8(0.40.50), 19/9(0.40.50), 23/1(P)(0.49.90), 23/4A(P)(0.06.00 23/6(0.39.00), 23/7(0.37.00), 24/1(P)(0.17.00), 24/5(P)(0.23.80) and 24/6)(0.48.50) Extent-7.37.80 hectares	25VNR0402851

3/2/2026

Assistant Director,
Geology and Mining,
Virudhunagar.

Copy to :
The Member Secretary,
State Level Environmental Impact
Assessment Authority,
State Expert Appraisal Committee
at SEAC Conference Hall 9th Floor, Metros (CMRL building),
Nandanam, Chennai-600035.

ANNEXURE-5

விருதுநகர் மாவட்டம் விருதுநகர் வட்டம்
ஆமத்தூர்(பார்கா) சீனியாபுரம் கிராம நிர்வாக
அலுவலர் கொடுக்கும் சான்று .

விருதுநகர் மாவட்டம் விருதுநகர் வட்டம் ஆமத்தூர் (பார்கா) கடிதம் : 13/3.7/25 சம்பந்தப்பட்ட சீனியாபுரம் கிராமம் கோவிந்தராஜ் மகன் திரு : பாண்டுரெங்கன் என்பவருக்கு சொந்தமான சீனியாபுரம் கிராமத்தில் புல எண்கள் : 14/3, 14/5, 19/2, 19/5, 19/8, 23/4A 24/1, 24/6, 14/1, 14/4A, 19/1A, 19/3, 19/6, 19/9 23/6, 24/5.ல் மொத்த விஸ்தீரணம் : 7.37.80 ஹெக்டேர் நிலம் சொந்தமாக உள்ளது. இந்நிலத்தில் வெடிபொருள் சாதாரண ரகங்கள் மற்றும் பேன்சி ரக வெடிகள் தயாரிக்க தொழிற்சாலை உரிமம் கோரியுள்ளார். வெடிபொருள் நிலத்திற்கு 500 மீட்டர் சுற்றளவில் கிராம நத்தம், மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள் ஏதுமில்லை. 50 மீட்டர் சுற்றளவில் உயர் மின் அழுத்த பாதைகள், கோபுரங்கள், ஏதுமில்லை, மேலும் கோயில்கள், சாதாரண பள்ளிகள் நீர் நிலைகள் போன்ற ஆட்சேபணைக்குரியது ஏதுமில்லை. (இச்சான்று அனுமதிக்கான பயன்பாட்டிற்காக மட்டும்) அனுப்பப்படுகிறது.

[signature] 22/3/2025
Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
udhunagar Taluk

ANNEXURE-6

ANNEXURE II

District : Virudhunagar

Taluk : Virudhunagar

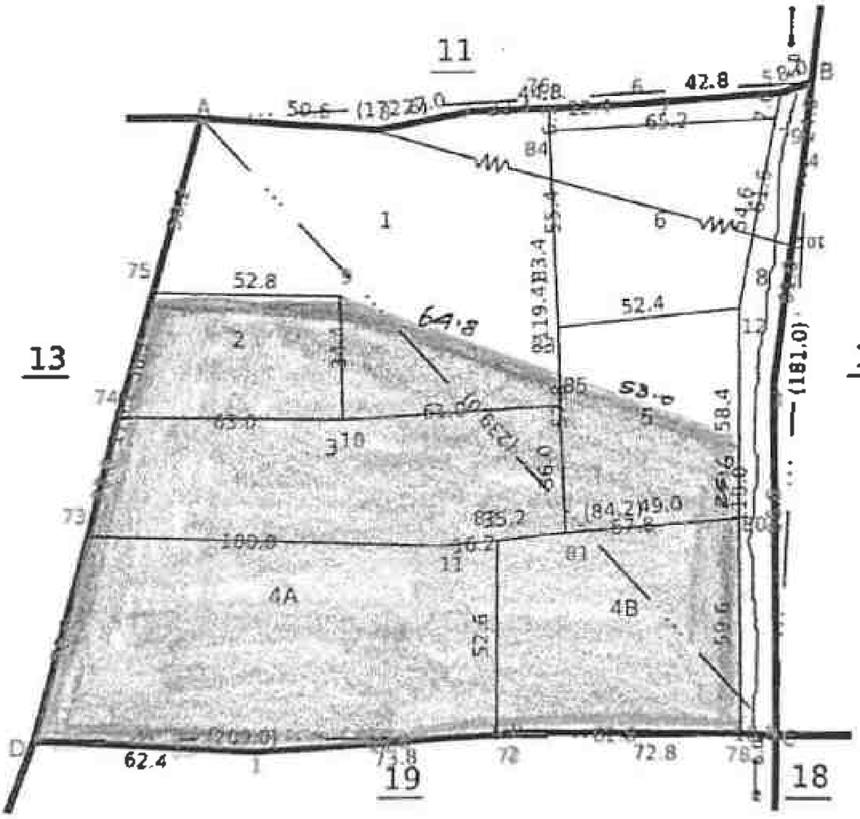
Village : Seeniyapuram [5]

Survey No : 14

Area : Plot 09 Acres 25.50

Scale : 1 : 2000

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District



LEASE APPLIED AREA

Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
Virudhunagar Taluk

Signed By Tahsildar
Name of approver : tahv
Date of Approval : 22-06-2018

Date of Issue: 28-04-2025 12:00:55

260 fv.2

District : Virudhunagar

Taluk : Virudhunagar

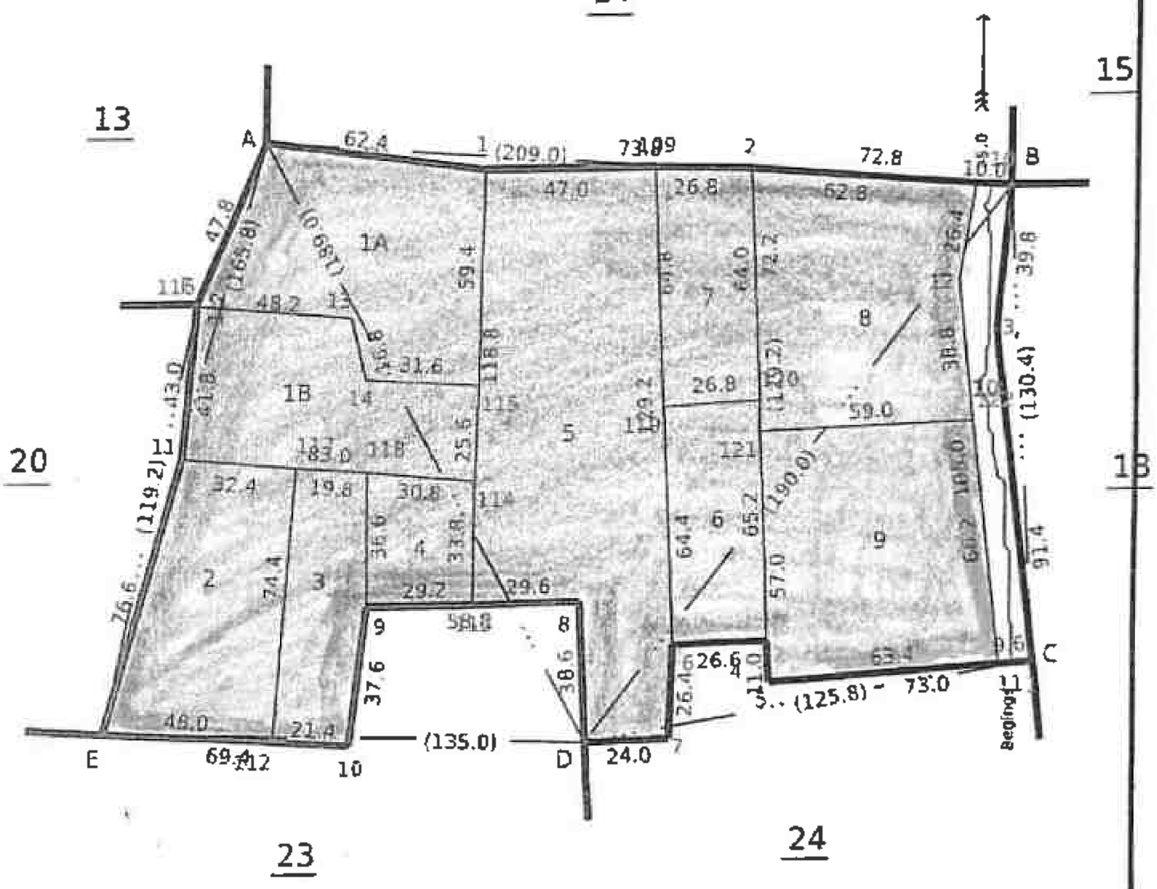
Village : Seeniyapuram [5]

Survey No : 19

Area : Hect 03 Ares 20.00

Scale 1 : 2000

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District



LEASE APPLIED AREA

Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
udhunagar Taluk

Signed By Tahsildar
Name of approver : tahv
Date of Approval : 22-06-2018

Date of Issue: 28-04-2025 12:04:30

260 iv.2

District : Virudhunagar

Taluk : Virudhunagar

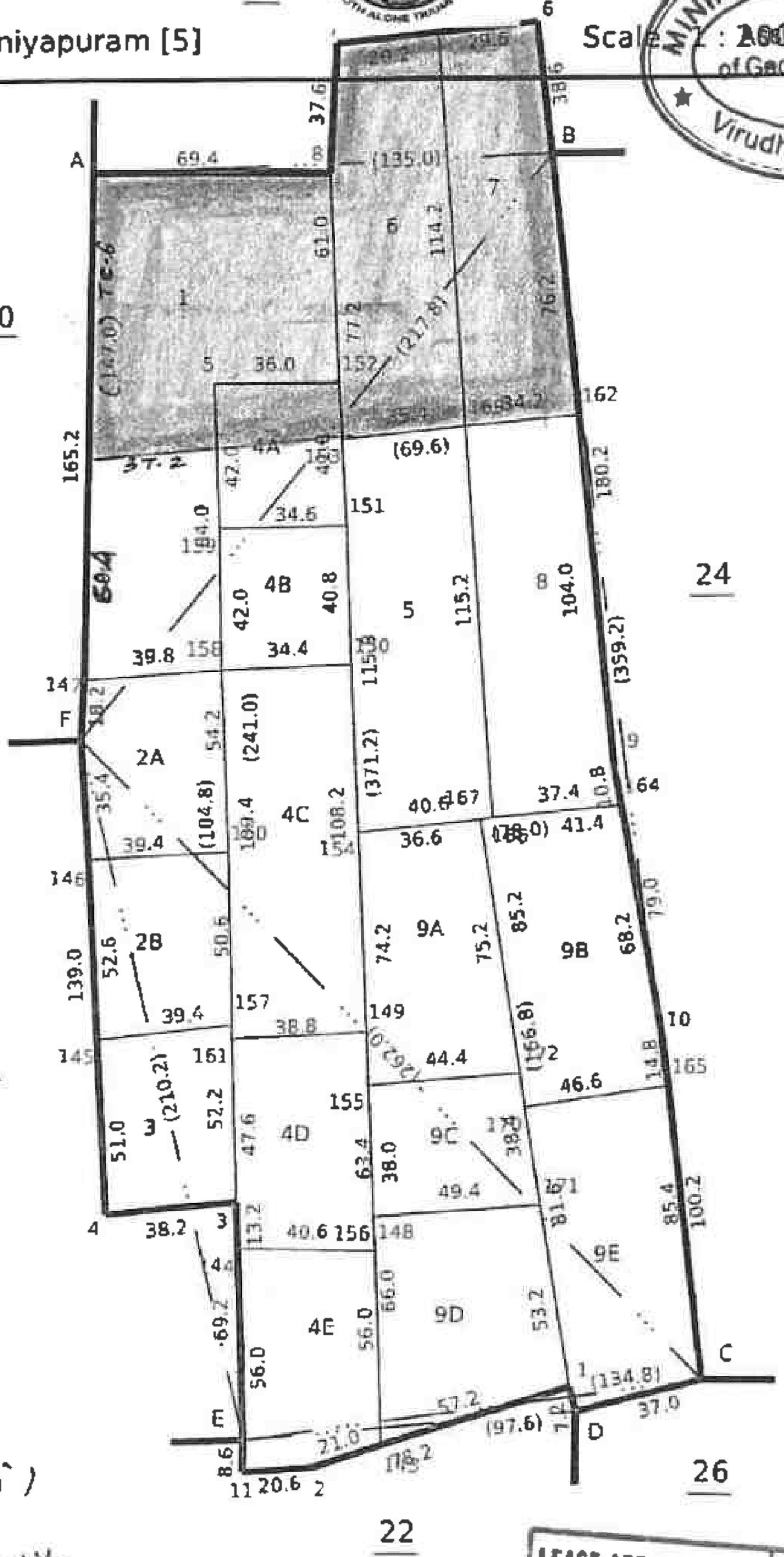
Village : Seeniyapuram [5]

Survey No : 23

Area : Hect 05 Ares 68.00

Scale 1 : 2000

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District



LEASE APPLIED AREA

Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
Virudhunagar Taluk

Date of Issue 20-03-2019 12:06:18

Signed By Tahsildar

Name of approver : tahvi

Date of Approval : 22-06-2018

District : Virudhunagar

Taluk : Virudhunagar

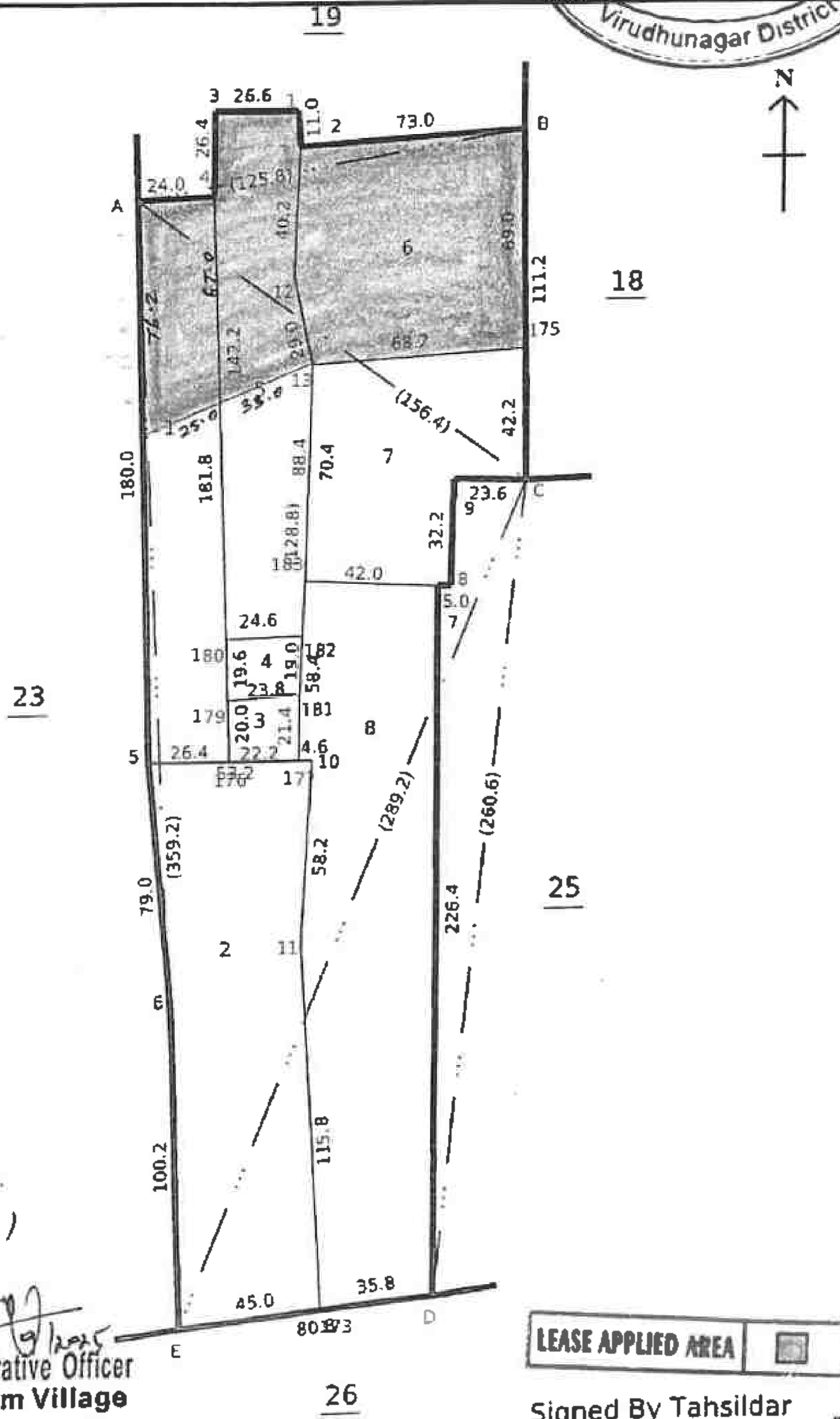
Village : Seeniyapuram [5]

Survey No : 24

Area : Hect 03 Ares 67.50

Scale : 1 : 2000

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
Geology and Mining
Virudhunagar District



(signature)

Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
udhunagar Taluk

LEASE APPLIED AREA

Signed By Tahsildar
Name of approver : tahv
Date of Approval : 22-06-2018

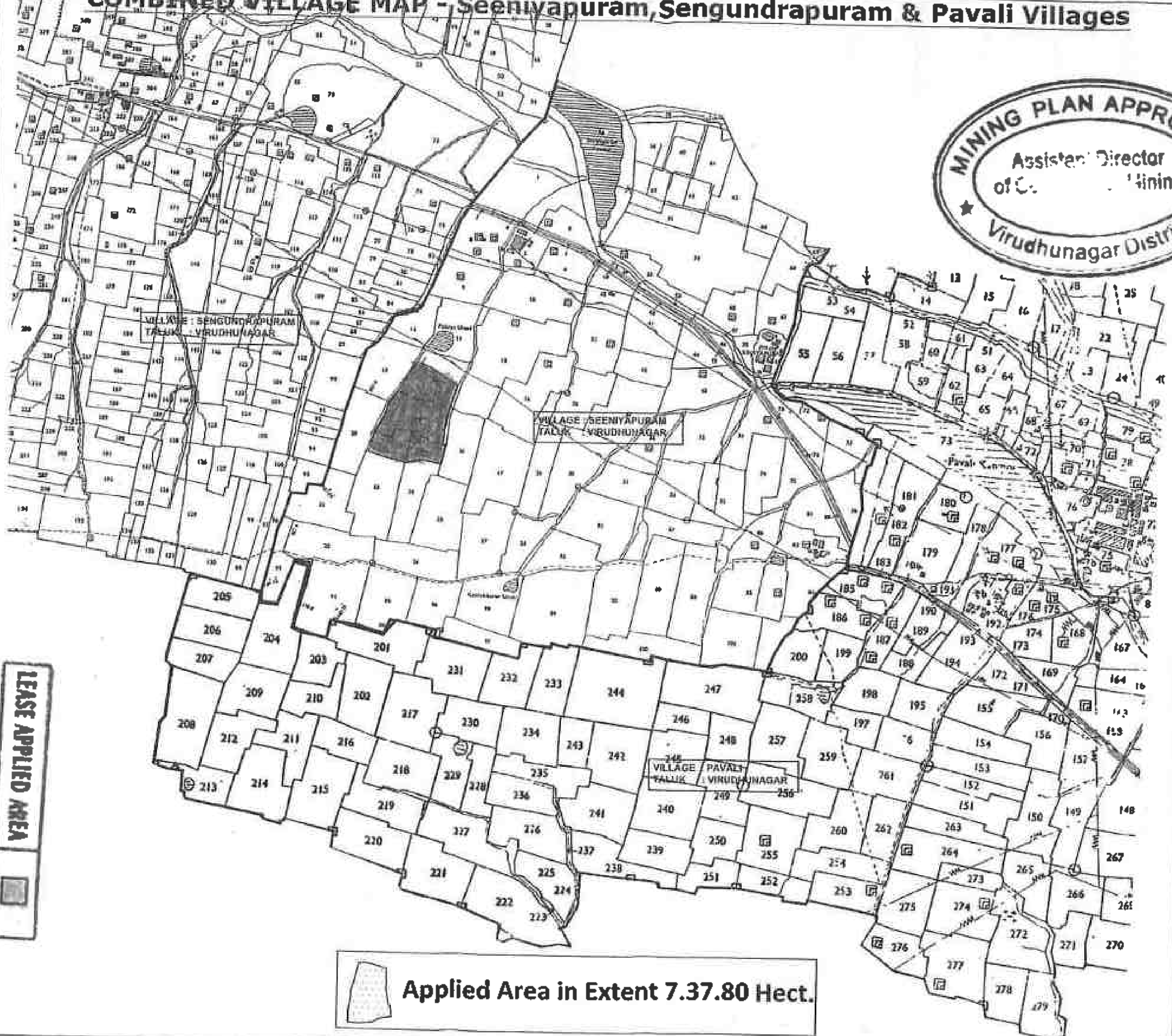
260 fv.2

Date of Issue: 28-04-2025 12:08:03

ANNEXURE III

COMBINED VILLAGE MAP - Seeniyapuram, Sengundrapuram & Pavali Villages

VILLAGE - Seeniyapuram.



MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of ... Mining
Virudhunagar District

AREA DETAILS:

SF.No.	Applied Extent in Hects.
14/1(P)	0.16.60
14/2	0.19.50
14/3	0.45.50
14/4A	0.71.00
14/4B	0.37.50
14/5(P)	0.20.00
19/1A	0.37.50
19/1B	0.28.00
19/2	0.29.00
19/3	0.16.00
19/4	0.11.00
19/5	0.70.50
19/6	0.16.50
19/7	0.17.00
19/8	0.40.50
19/9	0.40.50
23/1(P)	0.49.90
23/4A(P)	0.06.00
23/6	0.39.00
23/7	0.37.00
24/1(P)	0.17.00
24/5(P)	0.23.80
24/6	0.48.50
TOTAL	7.37.80

Scale : 1 : 10,000

ANNEXURE IV

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

வட்டம் : விருதுநகர் | வட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சீனியாபுரம் | பட்டா எண் : 319

உரிமையாளர்கள் பெயர்

கோவிந்தராஜ் மகன் கோ.பாண்டுரங்கன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
11	7	0 - 18.00	0.49	--	--	--	--	TPT1840/08--- ----- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
11	9B2	0 - 18.00	0.75	--	--	--	--	TPT1840/08--- ----- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
12	4A	0 - 28.00	0.81	--	--	--	--	TPT1840/08--- ----- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
12	4B	0 - 16.00	0.40	--	--	--	--	TPT1840/08--- ----- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
12	5	0 - 14.50	0.40	--	--	--	--	TPT1840/08--- ----- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
12	7	0 - 33.50	0.93	--	--	--	--	TPT1840/08--- ----- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
13	3	0 - 92.00	2.55	--	--	--	--	TPT1840/08--- ----- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
13	5	0 - 45.50	1.25	--	--	--	--	2023/0103/26/203225 - ------ Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsilda 19/07/2023 05:58:00:PM
14	4B	0 - 37.50	1.55	--	--	--	--	TPT1840/08--- ----- Digitally signed:SYED IBRAHIM SHA M Tahsildar 17/04/2017 01:03:26:PM
19	7	0 - 17.00	0.71	--	--	--	--	2023/0103/26/203225 - ------ Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsilda 19/07/2023 05:58:00:PM
24	4	0 - 5.00	0.20	--	--	--	--	2023/0103/26/203225 - ------ Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsilda 19/07/2023 05:58:00:PM
9	3B	0 - 11.00	0.46	--	--	--	--	2023/0103/26/213234 - ------ Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsilda 27/10/2023 11:19:48:AM
9	4	0 - 11.50	0.47	--	--	--	--	2023/0103/26/213234 - ------ Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsilda 27/10/2023 11:19:48:AM

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://[illegible] இணைய தளத்தில் 26/05/005/00319/40543 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:24:37 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கலாம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சீனியாபுரம்

பட்டா எண் : 455

உரிமையாளர்கள் பெயர்

கோவிந்தராஜ்	மகன்	PENTAGON BLUE METALS க்காக பாண்டுரங்கன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
14	4A	0 - 71.00	2.98	--	--	--	--	2020/0103/26/094745 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 27/10/2020 01:11:05:PM
19	8	0 - 40.50	1.69	--	--	--	--	2020/0103/26/094745 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 27/10/2020 01:11:05:PM
23	2A	0 - 20.50	0.86	--	--	--	--	2020/0103/26/091136 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	2B	0 - 20.00	0.83	--	--	--	--	2020/0103/26/0[illegible]36 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	3	0 - 19.50	0.81	--	--	--	--	2020/0103/26/091136 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	4A	0 - 14.00	0.58	--	--	--	--	2020/0103/26/091136 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	4B	0 - 14.00	0.58	--	--	--	--	2020/0103/26/0[illegible]36 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	4C	0 - 44.00	1.86	--	--	--	--	2020/0103/26/091136 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	4D	0 - 25.00	1.04	--	--	--	--	2020/0103/26/091136 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM
23	4E	0 - 25.00	1.04	--	--	--	--	2020/0103/26/091136 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam R Zonal Deputy Tahsildar 14/09/2020 04:03:53:PM

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

23	5	0 - 43.50	1.83	--	--	--		2020/0103/26/094745 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam F Zonal Deputy Tahsilda 27/10/2020 01:11:05:PM
23	7	0 - 37.00	1.55	--	--			2020/0103/26/094745 -- ------ Digitally signed:Seeniselvam F Zonal Deputy Tahsilda 27/10/2020 01:11:05:PM
		3 - 74.00	15.65					

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/00455/50504** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:10:25 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : விருதுநகர் வட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சினியாபுரம் பட்டா எண் : 507

உரிமையாளர்கள் பெயர்

கோ. பாண்டுரங்கன் ... பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
11	3	0 - 14.50	0.40	--	--			2023/0103/26/191432 -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
13	4	0 - 21.00	0.58	--	--	--	--	2023/0103/26/191432 -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
13	6	0 - 21.00	0.58	--	--	--	--	2023/0103/26/191432 -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
14	1	0 - 70.50	2.97	--	--	--	--	2023/0103/26/191432 -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
14	2	0 - 19.50	0.81	--	--	--	--	2023/0103/26/191432 -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
14	5	0 - 28.50	1.18	--	--	--	--	2023/0103/26/195739 -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 17/05/2023 07:58:55:AM
18	1A	0 - 29.00	1.21	--	--	--	--	2024/0103/26/248909 -- ------- Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
19	2	0 - 29.50	1.23	--	--	--	--	2023/0103/26/191432 -- ------- Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

19	6	0 - 16.50	0.69	--	--			2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
20	5	0 - 66.50	2.77	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
20	7	0 - 32.50	1.35	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
20	9	0 - 18.00	0.76	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
21	3	0 - 27.50	1.15	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------ Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
22	1A	0 - 22.50	0.94	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------ Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
23	1	0 - 75.50	3.14	--	--	--	--	2023/0103/26/191432 -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
23	6	0 - 39.00	1.62	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
23	9A	0 - 31.00	1.29	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------ Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

23	9B	0 - 34.50	1.45	--	--			2024/0103/26/248909- -- ------ Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
23	9C	0 - 18.00	0.72	--	--		--	2024/0103/26/248909- -- ------ Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
23	9D	0 - 29.00	1.20	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------ Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
24	2	0 - 79.50	3.31	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------ Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
24	3	0 - 5.00	0.20	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
9	3A	0 - 11.50	0.49	--	--	--	--	2023/0103/26/191432- -- ------ Digitally signed:Muthusangaran K Zonal Deputy Tahsildar 02/05/2023 03:16:18:PM
94	3	0 - 95.50	3.99	--	--	--	--	2024/0103/26/248909- -- ------ Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
97	1A	0 - 41.25	1.75	--	--	--	--	2024/0103/26/248909 --- ------ Digitally signed:radhakrishnan t Zonal Deputy Tahsildar 15/08/2024 08:49:43:PM
		8 - 76.75	35.78					

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/00507/60522** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:06:39 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

வட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சினியாபுரம்

வட்டம் : விருதுநகர்

பட்டா எண் : 528

உரிமையாளர்கள் பெயர்

கோவிந்தராஜ் மகன் கோ. பாண்டுரங்கன்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	
24	5	0 - 47.00	1.96	–	–	–	–	2023/0103/26/21324(- Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsildr 27/10/2023 11:21:23:AM
		0 - 47.00	1.96					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/00528/60535 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:31:33 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

வட்டம் : விருதுநகர் | வட்டம் : விருதுநகர்

தவாய் கிராமம் : சீனியாபுரம் | பட்டா எண் : 554

உரிமையாளர்கள் பெயர்

பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக ... கோ. பாண்டுரங்கள்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரு - பை	ஹெக் - ஏர்	ரு - பை	ஹெக் - ஏர்	ரு - பை	
15	3B	1 - 4.50	4.12	--	--	--	--	2024/0103/26/23942: - ------ Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsild: 08/06/2024 07:10:39:AM
24	1	0 - 45.50	1.89	--	--	--	--	2025/0103/26/27934(- ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deput Tahsildar 24/03/2025 07:12:32:PM
26	3B	0 - 15.00	0.62	--	--	--	--	2025/0103/26/27162E - ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deput Tahsildar 28/01/2025 03:39:28:PM
26	3C	0 - 27.50	1.15	--	--	--	--	2025/0103/26/27163(- ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deput Tahsildar 28/01/2025 03:39:28:PM
90	2B	0 - 28.00	1.18	--	--	--	--	2025/0103/26/271628 - ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deput Tahsildar 28/01/2025 03:39:28:PM
91	3	0 - 58.00	2.42	--	--	--	--	2025/0103/26/27162E - ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deput Tahsildar 28/01/2025 03:39:28:PM
91	6	0 - 19.50	0.81	--	--	--	--	2025/0103/26/271628 - ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deput Tahsildar 28/01/2025 03:39:28:PM
90	5A	0 - 19.00	0.79	--	--	--	--	2025/0103/26/27162E - ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deput Tahsildar 28/01/2025 03:39:28:PM
		3 - 17.00	12.98					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் தகவல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/00554/60594 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:29:22 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

வட்டம் : விருதுநகர் | வட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சேனியாபுரம் | பட்டா எண் : 574

உரிமையாளர்கள் பெயர்

கோ. பாண்டுரங்கன் ... பென்டகன் புளூ மெட்டல்ஸ்க்காக

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரு - பை	ஹெக் - ஏர்	ரு - பை	ஹெக் - ஏர்	ரு - பை	
19	9	0 - 40.50	1.69	--	--	--	--	2024/0103/26/250511 Digitally signed:radhakrishnan Zonal Deputy Tahsildar 20/08/2024 05:15:50:PM
		0 - 40.50	1.69					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/00574/60595 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:27:16 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

வட்டம் : விருதுநகர்

பட்டா எண் : 597

வட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சினியாபுரம்

உரிமையாளர்கள் பெயர்

பென்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக ... கோ. பாண்டுரங்கன்

19	3	0 - 16.00	0.68	--	--		--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
20	6	0 - 29.00	1.22	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
20	8	0 - 76.50	3.21	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
21	4B2	0 - 60.50	2.54	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
22	1B	0 - 23.00	0.95	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
22	2B	0 - 58.50	2.45	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
23	9E	0 - 37.00	1.56	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIM B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
26	1A	0 - 58.00	2.42	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIM B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

29	6	0 - 58.50	2.43	--	--			2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
38	5	0 - 50.00	2.08	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
8	5C	0 - 26.00	1.10	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2 07:09:03:PM
87	2	0 - 31.50	1.32	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
91	7	0 - 30.50	1.27	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
92	2	0 - 22.50	0.95	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
93	1	0 - 51.00	2.13	--	--	--	--	2025/0103/26/278863 -- ------- Digitally signed:RAJALAKSHIMI B Head Quarters Deputy Tahsildar 20/03/2025 07:09:03:PM
		9 - 49.00	38.84					

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/00597/60521** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:09:05 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரி[illegible]

ாவட்டம் : விருதுநகர் — வட்டம் : விருதுநகர்

ருவாய் கிராமம் : சீனியாபுரம் — பட்டா எண் : 601

உரிமையாளர்கள் பெயர்

பென்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக ... கோ. பாண்டுரங்கன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	
13	7	0 - 19.50	0.54	--	--	--	--	2025/0103/26/281993 - ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 08/04/2025 12:03:11:PM
19	1A	0 - 37.50	1.58	--	--	--	--	2025/0103/26/285547 - ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 30/04/2025 01:05:57:PM
19	1B	0 - 28.00	1.16	--	--	--	--	2025/0103/26/285547 - ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 30/04/2025 01:05:57:PM
19	4	0 - 11.00	0.46	--	--	--	--	2025/0103/26/285547 - ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 30/04/2025 01:05:57:PM
19	5	0 - 70.50	2.94	--	--	--	--	2025/0103/26/283710 - ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 21/04/2025 04:36:25:PM
22	3	0 - 8.50	0.35	--	--	--	--	2025/0103/26/281993 - ------ Digitally signed:RAJALAKSHIMI Head Quarters Deputy Tahsildar 08/04/2025 12:03:11:PM
30	5B	1 - 43.75	6.00	--	--	--	--	2025/0105/26/447837 -2025/26/05/0000475 ---- Digitally signed:Rajakumar S Tahsildar 10/04/2025 08:36:14:PM
		3 - 18.75	13.03					

ிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/00601/70567 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:23:08 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வருவாய் கிராமம் : சீனியாபுரம்

வட்டம் : விருதுநகர்

பட்டா எண் : 606

உரிமையாளர்கள் பெயர்

பென்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக

கோ. பாண்டுரங்கன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரை
		பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	பரப்பு ஹெக் - ஏர்	தீர்வை ரூ - பை	
24	6	0 - 48.50	2.03	--	--	--	--	2025/0103/26/ Digitall signed:RAJALA Head Quarters Tahsildi 30/04/20 01:17:46
		0 - 48.50	2.03					

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/00606/70512 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 30-04-2025 அன்று 02:33:34 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

ANNEXURE V

1434 ஆம் பசலியில் விருதுநகர் [illegible] மாவட்டம் விருதுநகர் [illegible] கிராமக் கணக்கு

MINING PLAN APPROVED
முதல் போகம்
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விபரம்.						சாகுபடியாளரின் பெயர்.					
நில அளவை எண்.	உட்பிரிவு எண்.	பரப்பு.	தீர்வை.	ஒரு போகம் அல்லது இரு போகம்.	கைப்பற்று தாரருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அனுபோக தாரருடைய பெயர்.	நிலத்தின் எந்த பகுதி யாலவது சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளதா.	எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது எந்த மாதத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்டது.	பயிரின் பெயர்.	பயிரான / அறுவடையான பரப்பு.	உண்மையான பாய்ச்சல் ஆதாரம்.	விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
14	1	0.70.50	2.91		507 [illegible]			தரிசு			
	2	0.19.50	0.81		507			தரிசு			
	3	0.45.50	1.89		597 - கே. [illegible]			தரிசு			
	4A	0.71.0	2.98		455 - [illegible]			தரிசு			
	4B	0.37.40	1.55		319 - கே. [illegible]			தரிசு			
	5	0.28.50	1.18		507 - [illegible]			தரிசு			
19	1A	0.37.5	1.58		601 கே. [illegible]			தரிசு			
	1B	0.28.0	1.16					தரிசு			
	2	0.29.50	1.23		507 - [illegible]			தரிசு			
	3	0.16.0	0.68		597 கே. [illegible]			தரிசு			
	4	0.11.0	0.46		601 கே. [illegible]						

[illegible] 30/4/25.
Village Administrative Officer

380/30 P.F. III-A-10-23,00,000 Cds.-GBP-Mdu.-7-2018

கிராமக் கணக்கு

14 34 ஆம் பசலியில் [illegible] மாவட்டம் [illegible] வட்டம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விபரம்.						சாகுபடியாளரின் பெயர்.	முதல் போகம்				
நில அளவை எண்.	உட்பிரிவு எண்.	பரப்பு.	தீர்வை.	ஒரு போகம் அல்லது இரு போகம்.	கைப்பற்று தாரருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அனுபோக தாரருடைய பெயர்.	நிலத்தின் எந்த பகுதி யாவது சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளதா.	எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது எந்த மாதத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்டது	பயிரின் பெயர்.	பயிரான / அறுவடையான பரப்பு.	உண்மையான பாய்ச்சல் ஆதாரம்.	விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
19	5	0.70.5	2.94		601 [illegible]			தரிசு			
	6	0.16.50	0.69		507 - [illegible]			தரிசு			
	7	0.17.0	0.71		319 - [illegible]			தரிசு			
	8	0.40.5	1.69		455 - [illegible]			தரிசு			
	9	0.40.5	1.69		574 - ,, ,,			தரிசு			
23	1	0.75.50	3.14		507 - [illegible]			தரிசு			
	4A	0.14.0	0.58		455 - ,, ,, ,,			தரிசு			
	6	0.39.0	1.62		507 - ,, ,, ,,			தரிசு			
	7	0.37.0	1.55		455 - ,, ,, ,,			தரிசு			

[illegible signature]

[illegible signature] 30/4/25

Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
Virudhunagar Taluk

1434 ஆம் பசலியில் [illegible] கிராமக் கணக்கு

MINING PLAN APPROVED — Assistant Director of Geology and Mining, Virudhunagar District [stamp]

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விவரம்.

நில அளவை எண். (1)	உட்பிரிவு எண். (2)	பரப்பு. (3)	தீர்வை. (4)	ஒரு போகம் அல்லது இரு போகம். (5)	கைப்பற்று தாரருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அனுபோக தாரருடைய பெயர். (6)	நிலத்தின் எந்த பகுதி யாவது சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளதா. (7)	எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது எந்த மாதத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்டது. (8)	பயிரின் பெயர். (9)	பயிரான / அறுவடை யான பரப்பு. (10)	உண்மையான பாய்ச்சல் ஆதாரம். (11)	விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு. (12)
24	1	0.45.50	1.89		557 கோ. [illegible]			தரிசு			
	5	0.47.0	1.96		528 கோ. [illegible]			தரிசு			
	6	0.48.50	2.03		606- கோ. [illegible]			தரிசு			

[illegible signature] 30/4/25

Village Administrative Officer
Seeniyapuram Village
udhunagar Taluk

380/30-R.F. III-A-10-23,00,000 Cps,-GBP-Mdu.-7-2018.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

ANNEXURE VI

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

1. புல எண்	14	9. மண் வயனமும்	[illegible]
2. உட்பிரிவு எண்	1	10. மண் தரம்	2
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	14-1	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.17
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 70.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	2.97
6. நிலத்தின் வகை	புஞ்சை	14. பட்டா எண்	507
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக

குறிப்பு:

1 மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/14/1/20522 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்
வட்டம் : விருதுநகர்
கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**14**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	1 - 25
2. உட்பிரிவு எண்	**2**	10. மண் தரம்	2
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**14-2**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.17
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0—19.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**0.81**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**507**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/14/2/20522 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**14**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	[illegible] - 2
2. உட்பிரிவு எண்	**3**	10. மண் தரம்	2
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**14-3**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.17
4. பகுதி	**P**	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 45.50**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**1.89**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**597**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.கோ. பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

	1	மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/14/3/20521 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

1. புல எண்	**14**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	**4 - 2**
2. உட்பிரிவு எண்	**4A**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**14-4**	11. தீர்வை (ரு - ஹெ)	**4.17**
4. பகுதி	**P**	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 71.00**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரு - பை)	**2.98**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**455**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.PENTAGON BLUE METALS க்காக பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/14/4A/20504 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	14	9. மண் வயனமும் ரகமும்	
2. உட்பிரிவு எண்	4B	10. மண் தரம்	2
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	14-4	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.17
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 37.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.55
6. நிலத்தின் வகை	புஞ்சை	14. பட்டா எண்	319
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.கோ.பாண்டுரங்கன்

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/14/4B/20543** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**23**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	**4 - 2**
2. உட்பிரிவு எண்	**1**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**23-1**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	**4.17**
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 75.50**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**3.14**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**507**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக**

குறிப்பு:

	1	மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/23/1/30522** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**23**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	**4 - 2**
2. உட்பிரிவு எண்	**6**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**23-6**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	**4.17**
4. பகுதி	**-**	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 39.00**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**1.62**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**507**
7. பாசன ஆதாரம்	**-**	15. குறிப்பு	**-**
8. இரு போகமா	**-**	16. பெயர்	**1.பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/23/6/30522** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**23**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	**4 - 2**
2. உட்பிரிவு எண்	**7**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**23-7**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	**4.17**
4. பகுதி	**-**	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 37.00**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**1.55**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**455**
7. பாசன ஆதாரம்	**-**	15. குறிப்பு	**-**
8. இரு போகமா	**-**	16. பெயர்	**1.PENTAGON BLUE METALS க்காக பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/23/7/30504** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**24**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	**4 - 2**
2. உட்பிரிவு எண்	**1**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**24-1**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	**4.17**
4. பகுதி	**P**	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 45.50**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**1.89**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**554**
7. பாசன ஆதாரம்	**-**	15. குறிப்பு	**-**
8. இரு போகமா	**-**	16. பெயர்	**1.கோ. பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலி ந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/24/1/30594** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சேனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	23	9. மண் வயனமும் ரகமும்	2 - 2
2. உட்பிரிவு எண்	4A	10. மண் தரம்	2
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	23-4	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.17
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 14.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	0.58
6. நிலத்தின் வகை	புஞ்சை	14. பட்டா எண்	455
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.PENTAGON BLUE METALS க்காக பாண்டுரங்கன்

குறிப்பு:

	1	மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/23/4A/30504 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**24**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	4 - 2
2. உட்பிரிவு எண்	**5**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**24-5**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	**4.17**
4. பகுதி	**P**	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 47.00**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**1.96**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**528**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.கோ. பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/24/5/30535** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர்
வட்டம் : விருதுநகர்
கிராமம் : சீனியாபுரம்

1. புல எண்	**19**	9. மண் வயனமும்	[illegible]
2. உட்பிரிவு எண்	**6**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**19-6**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	**4.17**
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 16.50**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**0.69**
6. நிலத்தின் வகை	புஞ்சை	14. பட்டா எண்	**507**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.பெண்டகன் புரு மெட்டல்ஸ்க்காக**

குறிப்பு:

1 மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/19/6/20522 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**19**	9. மண் வயணமும் ரகமும்	**4 - 2**
2. உட்பிரிவு எண்	**7**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**19-7**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	**4.17**
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 17.00**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**0.71**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**319**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.கோ.பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/19/7/20543 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**19**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	4 - 2
2. உட்பிரிவு எண்	**8**	10. மண் தரம்	2
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**19/8**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	
4. பகுதி	**P**	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 40.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**1.69**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**455**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.PENTAGON BLUE METALS க்காக பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/19/8/20504 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**19**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	**4 - 2**
2. உட்பிரிவு எண்	**9**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**19-9**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	[illegible]
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 40.50**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**1.69**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**574**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக**

குறிப்பு:

	1	மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலி ந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/19/9/20596** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**24**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	**4 - 2**
2. உட்பிரிவு எண்	**6**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**24-6**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	**4.17**
4. பகுதி	**P**	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 48.50**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**2.03**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**606**
7. பாசன ஆதாரம்	**-**	15. குறிப்பு	**-**
8. இரு போகமா	**-**	16. பெயர்	**1.கோ. பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/24/6/30512** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	19	9. மண் வயனமும் (ரகம்)	4 - 2
2. உட்பிரிவு எண்	5	10. மண் தரம்	
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	19-5	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.17
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 70.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	2.94
6. நிலத்தின் வகை	புஞ்சை	14. பட்டா எண்	601
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.கோ. பாண்டுரங்கன்

குறிப்பு:

1 மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/19/5/20567** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சினியாபுரம்

1. புல எண்	**14**	9. மண் வயணமும் ரகமும்	[illegible]
2. உட்பிரிவு எண்	**5**	10. மண் தரம்	2
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**14-5**	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	**4.17**
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	**0 - 28.50**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**1.18**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**507**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலி ந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/14/5/20522 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்
வட்டம் : விருதுநகர்
கிராமம் : சீனியாபுரம்

1. புல எண்	19	9. மண் வயணமும் ரகமும்	4 - 2
2. உட்பிரிவு எண்	1A	10. மண் தரம்	2
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	19-1	11. தீர்வை (ரூ - பை)	[illegible]
4. பகுதி	P	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 37.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.58
6. நிலத்தின் வகை	புஞ்சை	14. பட்டா எண்	601
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.கோ. பாண்டுரங்கன்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

குறிப்பு:

1 மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/19/1A/20567 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

1. புல எண்	**19**	9. மண் வயனமும் ரகமும்	[illegible]
2. உட்பிரிவு எண்	**1B**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**19-1**	11. தீர்வை (ரூ - பை)	4.17
4. பகுதி	**P**	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 28.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.16
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**601**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.கோ. பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/19/1B/20567 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

1. புல எண்	**19**	9. மண் வயணம்/ரகம்	[illegible]
2. உட்பிரிவு எண்	**2**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**19-2**	11. தீர்வை (ரூ - பை)	4.17
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 29.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.23
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**507**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.பெண்டகன் புளு மெட்டல்ஸ்க்காக**

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director of Geology and Mining
Virudhunagar District

குறிப்பு:

1 மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/19/2/20522 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

1. புல எண்	19	9. மண் வயனமும் ரகமும்	4 - 2
2. உட்பிரிவு எண்	3	10. மண் தரம்	2
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	19-3	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	4.17
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 16.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	0.68
6. நிலத்தின் வகை	புஞ்சை	14. பட்டா எண்	597
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.கோ. பாண்டுரங்கன்

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் 26/05/005/19/3/20521 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : விருதுநகர்

கிராமம் : சீனியாபுரம்

1. புல எண்	**19**	9. மண் வயனமுறை	[illegible]
2. உட்பிரிவு எண்	**4**	10. மண் தரம்	**2**
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	**19-4**	11. தீர்வை (ரூ -	**4.17**
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் -	**0 - 11.00**
5. அரசு / ரயத்துவாரி	**ரயத்துவாரி**	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	**0.46**
6. நிலத்தின் வகை	**புஞ்சை**	14. பட்டா எண்	**601**
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	**1.கோ. பாண்டுரங்கன்**

குறிப்பு:

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **26/05/005/19/4/20567** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

MINING PLAN APPROVED
Assistant Director
of Geology and Mining
Virudhunagar District

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/2026/1043	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1043	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	03.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	74.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	34.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.7	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

*****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/2026/1044	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1044	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	03.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	63.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.4	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

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/2026/1045	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1045	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	04.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	33°C	Relative Humidity	24%
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	$\mu g/m^3$	72.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	35.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	13.7	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

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/2026/1046	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1046	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	04.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	33°C	Relative Humidity	24%
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	$\mu g/m^3$	58.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.2	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

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/2026/1047	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1047	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	05.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	24%
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	$\mu g/m^3$	61.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.4	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1048	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1048	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	05.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	24%
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	$\mu g/m^3$	64.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.2	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1049	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1049	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	06.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	65.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.6	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

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/2026/1050	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1050	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	06.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	69.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.1	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1051	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1051	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	07.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	55.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.5	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1052	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1052	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	07.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	58.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.6	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

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/2026/1053	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1053	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	07.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	56.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.0	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1054	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1054	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	08.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	52.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.1	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1055	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1055	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	08.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	29%
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	25.8	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	10.5	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

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/2026/1056	Report Date.	13.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1056	Sample Received on	09.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.03.2026
Sample Collected on	08.03.2026	Test Completed on	13.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.7	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

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/2026/1133	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1133	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	10.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	33°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1134	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1134	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	10.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	33°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	54.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1135	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1135	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	10.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	33°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	54.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1136	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1136	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	11.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	32°C	Relative Humidity	41%
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	$\mu g/m^3$	47.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1137	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1137	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	11.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	32°C	Relative Humidity	41%
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	$\mu g/m^3$	56.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1138	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1138	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	11.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	32°C	Relative Humidity	41%
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	$\mu g/m^3$	48.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.5	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1139	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1139	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	12.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	26%
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	71.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	33.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	8.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m^3	14.1	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/2026/1140	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1140	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	12.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	57.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1141	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1141	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	13.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	67.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	31.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1142	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1142	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	13.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	63.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1143	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1143	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	14.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	66.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	31.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1144	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1144	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	14.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.5	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/2026/1145	Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1145	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	15.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	73.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	34.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1146

Report Date.	20.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1146	Sample Received on	16.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.03.2026
Sample Collected on	15.03.2026	Test Completed on	20.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	57.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1223	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guidelines

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-1223	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	17.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	33%
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	$\mu g/m^3$	60.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.7	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1224	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1224	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	17.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	33%
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/m³	51.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	9.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1225	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1225	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	18.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	36%
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	$\mu g/m^3$	66.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.5	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

Verified

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

*****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/2026/1226	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1226	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	18.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	36%
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	$\mu g/m^3$	55.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.7	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

Verified

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45

*****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/2026/1227	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1227	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	19.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	35%
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	$\mu g/m^3$	56.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.8	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1228	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1228	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	19.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	35%
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	$\mu g/m^3$	70.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	33.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.5	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

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/2026/1229	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1229	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	20.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	38%
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	$\mu g/m^3$	62.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.7	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

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/2026/1230	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1230	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	20.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	38%
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	$\mu g/m^3$	66.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	31.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.6	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

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/2026/1231	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1231	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	21.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	37%
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	$\mu g/m^3$	44.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	8.2	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1232	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1232	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	21.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	37%
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	$\mu g/m^3$	49.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1233	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1233	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	21.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	37%
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	$\mu g/m^3$	45.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	8.7	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

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/2026/1234	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1234	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	22.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	34%
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	$\mu g/m^3$	48.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1235	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1235	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	22.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	34%
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	$\mu g/m^3$	52.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.7	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

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.

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/2026/1236	Report Date.	27.03.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1236	Sample Received on	23.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.03.2026
Sample Collected on	22.03.2026	Test Completed on	27.03.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	34%
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	$\mu g/m^3$	49.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.7	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

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/2026/1313	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1313	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	24.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	45.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1314	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1314	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	24.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	57.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1315	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1315	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	24.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	47.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.1	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/2026/1316	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1316	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	25.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
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	$\mu g/m^3$	48.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.1	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.

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/2026/1317	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1317	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	25.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
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	$\mu g/m^3$	54.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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/2026/1318	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1318	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	25.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
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	$\mu g/m^3$	49.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.6	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1319	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1319	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	26.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	54.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

*****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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1320	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1320	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	26.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	56.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1321	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1321	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	27.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	25%
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	$\mu g/m^3$	60.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1322	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1322	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	27.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	25%
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	$\mu g/m^3$	63.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1323	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1323	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	28.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	28%
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	$\mu g/m^3$	62.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1324	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1324	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	28.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	28%
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	$\mu g/m^3$	64.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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/2026/1325	Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1325	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	29.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	67.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	31.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1326

Report Date.	03.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1326	Sample Received on	30.03.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.03.2026
Sample Collected on	29.03.2026	Test Completed on	03.04.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	59.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1403	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1403	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	31.03.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
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	$\mu g/m^3$	76.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	35.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.9	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

Verified

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM

Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

*****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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1404	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1404	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	31.03.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
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	67.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	31.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	8.0	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(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

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/2026/1405	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1405	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	01.04.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
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	$\mu g/m^3$	70.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.1	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1406	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1406	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	01.04.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
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	$\mu g/m^3$	60.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.7	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1407	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1407	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	02.04.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
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/m³	70.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	32.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	8.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	13.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1408	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1408	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	02.04.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
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	$\mu g/m^3$	71.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	33.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.7	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

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/2026/1409	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1409	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	03.04.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	61.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.5	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

Verified

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

*****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/2026/1410	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1410	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	03.04.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	29%
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	$\mu g/m^3$	65.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.2	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

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/2026/1411	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1411	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	04.04.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	33%
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	$\mu g/m^3$	56.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.9	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

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/2026/1412	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1412	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	04.04.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	33%
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	22.9	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	9.1	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

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/2026/1413	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1413	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	04.04.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	33%
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/m³	57.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	26.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	7.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	12.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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

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/2026/1414	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1414	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	05.04.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	52.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.0	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

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/2026/1415	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1415	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	05.04.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	30%
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/m³	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	10.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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

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/2026/1416	Report Date.	10.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1416	Sample Received on	06.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.04.2026
Sample Collected on	05.04.2026	Test Completed on	10.04.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	53.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.5	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

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/2026/1493	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1493	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	07.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	34%
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	$\mu g/m^3$	53.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1494	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1494	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	07.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	34%
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	$\mu g/m^3$	51.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.5	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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1495	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1495	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	07.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	34%
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	$\mu g/m^3$	54.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.0	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1496	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1496	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	08.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	40%
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	$\mu g/m^3$	49.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1497	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1497	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	08.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	40%
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	$\mu g/m^3$	56.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1498	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1498	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	08.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	40%
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	$\mu g/m^3$	50.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1499	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1499	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	09.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	37%
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	$\mu g/m^3$	56.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.0	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1500	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1500	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	09.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	37%
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	$\mu g/m^3$	58.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1501	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1501	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	10.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	63.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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.

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/2026/1502	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1502	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	10.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	62.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1503	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1503	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	11.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	31%
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	$\mu g/m^3$	70.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	37.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	16.0	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1504	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1504	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	11.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	31%
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	$\mu g/m^3$	62.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1505	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1505	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	12.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	72.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	34.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	8.0	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.

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/2026/1506	Report Date.	17.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1506	Sample Received on	13.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.04.2026
Sample Collected on	12.04.2026	Test Completed on	17.04.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	54.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1583	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1583	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	14.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	26%
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	63.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	29.6	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	11.2	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

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/2026/1584	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1584	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	14.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	26%
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/m³	55.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	9.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1585	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1585	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	15.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	24%
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	$\mu g/m^3$	68.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.8	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

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/2026/1586	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1586	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	15.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	24%
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	$\mu g/m^3$	61.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1587	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1587	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	16.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	58.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.7	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

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/2026/1588	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1588	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	16.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	26%
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/m³	72.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	33.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	8.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	13.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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

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/2026/1589	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1589	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	17.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	27%
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	$\mu g/m^3$	68.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	13.6	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

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/2026/1590	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1590	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	17.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	27%
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	$\mu g/m^3$	68.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.6	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1591	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1591	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	18.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	38°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	$\mu g/m^3$	44.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	8.3	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1592	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1592	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	18.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	38°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	50.7	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	5.6	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(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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1593	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1593	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	18.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	38°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/m³	46.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	20.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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

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/2026/1594	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1594	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	19.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	25%
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	$\mu g/m^3$	52.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.8	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

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/2026/1595	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1595	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	19.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	25%
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	$\mu g/m^3$	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.1	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

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/2026/1596	Report Date.	24.04.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1596	Sample Received on	20.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.04.2026
Sample Collected on	19.04.2026	Test Completed on	24.04.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	25%
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	$\mu g/m^3$	53.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.3	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1673	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1673	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	21.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	28%
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	$\mu g/m^3$	46.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1674	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1674	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	21.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	28%
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	59.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	27.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	7.7	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

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/2026/1675	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1675	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	21.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	28%
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	$\mu g/m^3$	57.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1676	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1676	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	22.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	54.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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/2026/1677

Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1677	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	22.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	55.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1678	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1678	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	22.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1679	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1679	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	23.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	27%
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	$\mu g/m^3$	57.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1680	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1680	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	23.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	27%
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	$\mu g/m^3$	74.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	34.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	14.1	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/2026/1681	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1681	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	24.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	27%
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	$\mu g/m^3$	64.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1682	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1682	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	24.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	38°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	$\mu g/m^3$	70.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	33.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1683	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1683	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	25.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	28%
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	28.1	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	10.8	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1684	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1684	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	25.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	28%
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	$\mu g/m^3$	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1685	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1685	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	26.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	28%
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	$\mu g/m^3$	64.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1686	Report Date.	01.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1686	Sample Received on	27.04.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.04.2026
Sample Collected on	26.04.2026	Test Completed on	01.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	28%
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/m³	56.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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/2026/1763	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1763	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	28.04.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	74.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	36.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	15.4	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

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/2026/1764	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1764	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	28.04.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	30%
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	65.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	31.0	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	12.2	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

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/2026/1765	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1765	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	29.04.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	41%
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	72.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	33.5	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	12.4	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

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/2026/1766	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1766	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	29.04.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	41%
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	$\mu g/m^3$	61.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.8	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

Verified

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1767	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1767	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	30.04.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	34%
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	71.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	33.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	8.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m^3	14.3	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

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/2026/1768	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1768	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	30.04.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	34%
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	$\mu g/m^3$	71.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	33.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.9	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

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/2026/1769	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1769	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	01.05.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	34%
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	66.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	31.3	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	12.8	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

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/2026/1770	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1770	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	01.05.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	34%
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	$\mu g/m^3$	67.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	31.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.4	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

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/2026/1771	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1771	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	02.05.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	50.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.5	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1772	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1772	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	02.05.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	32%
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	5.3	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(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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

*****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/2026/1773	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1773	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	02.05.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	32%
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	23.2	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	10.0	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1774	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1774	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	03.05.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	35%
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	$\mu g/m^3$	46.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	8.7	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

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/2026/1775	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1775	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	03.05.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	35%
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	6.2	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(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

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/2026/1776	Report Date.	08.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1776	Sample Received on	04.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.05.2026
Sample Collected on	03.05.2026	Test Completed on	08.05.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	35%
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/m³	47.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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

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/2026/1853	Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1853	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	05.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	39%
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/m³	55.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	10.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1854

Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1854	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	05.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	35%
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	$\mu g/m^3$	51.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1855	Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1855	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	05.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	39%
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	$\mu g/m^3$	56.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1856	Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1856	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	06.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	43%
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	$\mu g/m^3$	50.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.6	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/2026/1857	Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1857	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	06.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	43%
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	$\mu g/m^3$	57.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1858	Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1858	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	06.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	43%
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	$\mu g/m^3$	51.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1859

Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1859	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	07.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	42%
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	$\mu g/m^3$	58.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1860	Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1860	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	07.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	42%
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	$\mu g/m^3$	59.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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/2026/1861	Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1861	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	08.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	47%
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	$\mu g/m^3$	67.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	31.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1862	Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1862	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	08.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	34°C	Relative Humidity	47%
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	$\mu g/m^3$	61.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/1863	Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1863	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	09.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	29°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	61.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	28.8	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	10.9	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1864	Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1864	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	09.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	29°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	$\mu g/m^3$	63.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

*****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/2026/1865	Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1865	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	10.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	31°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	$\mu g/m^3$	65.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM

Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1866	Report Date.	15.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1866	Sample Received on	11.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.05.2026
Sample Collected on	10.05.2026	Test Completed on	15.05.2026
Temperature	31°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	$\mu g/m^3$	58.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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/2026/1943	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1943	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	12.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	40%
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	$\mu g/m^3$	75.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	35.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.8	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

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/2026/1944	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1944	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	12.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	40%
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	$\mu g/m^3$	52.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.3	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

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/2026/1945	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-1945	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	13.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	40%
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	$\mu g/m^3$	69.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.9	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

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/2026/1946	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1946	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	13.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	40%
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	$\mu g/m^3$	56.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.0	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

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/2026/1947	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1947	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	14.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	38%
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	$\mu g/m^3$	55.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1948	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1948	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	14.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	38%
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	$\mu g/m^3$	73.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	34.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	13.5	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

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/2026/1949	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1949	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	15.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	33°C	Relative Humidity	36%
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	$\mu g/m^3$	59.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/1950	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1950	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	15.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	33°C	Relative Humidity	36%
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	69.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	32.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	7.7	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(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

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.

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/2026/1951	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1951	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	16.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	33°C	Relative Humidity	46%
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	$\mu g/m^3$	45.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

*****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/2026/1952	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1952	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	16.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	33°C	Relative Humidity	46%
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/m³	50.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

*****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/2026/1953	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1953	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	16.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	33°C	Relative Humidity	46%
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	21.1	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	8.9	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45

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/2026/1954	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1954	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	17.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	36%
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/m³	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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

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/2026/1955	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1955	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	17.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	36%
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	52.0	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	6.0	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/1956	Report Date.	22.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-1956	Sample Received on	18.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.05.2026
Sample Collected on	17.05.2026	Test Completed on	22.05.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	36%
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	$\mu g/m^3$	50.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.8	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/2033	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2033	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	19.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	37%
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/m³	55.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/2034

Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2034	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	19.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	37%
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	$\mu g/m^3$	57.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/2035	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2035	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	19.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	37%
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	$\mu g/m^3$	56.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/2036

Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5- Vadamalaikurichi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2036	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	20.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	38°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	23.5	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	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.

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/2026/2037

Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kumaralingapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2037	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	20.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	38°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	$\mu g/m^3$	55.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/2038

Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Amathur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2038	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	20.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	38°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	$\mu g/m^3$	52.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/2039		Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2039	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	21.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	39%
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	69.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	32.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	8.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m^3	13.6	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/2026/2040

Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2040	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	21.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	39%
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	57.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	26.7	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	10.0	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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/2041	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Virudhunagar
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2041	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	22.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	34%
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	$\mu g/m^3$	64.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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.

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/2026/2042

Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-M.Puthupatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2042	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	22.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	34%
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/m³	60.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	28.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	10.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/2043

Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-2043	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	23.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	38%
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	73.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	36.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	8.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m^3	14.5	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/2026/2044	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2044	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	23.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	39°C	Relative Humidity	38%
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	$\mu g/m^3$	65.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/2045	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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-2045	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	33%
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	$\mu g/m^3$	71.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	33.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/2046

Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Moolipatti
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2046	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Temperature	38°C	Relative Humidity	33%
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	$\mu g/m^3$	60.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

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/2026/2135	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
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/W/CHE-2135	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.86	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	739.6	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	448	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	209	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	56.8	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	16.0	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	142	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	66.7	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	199	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	134	1000

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/2135	Report Date.	29.05.2026

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	71.1	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.61	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.18	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

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/2026/2136	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W2-Moolipatti

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2136	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.48	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	588.3	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	355	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	237	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	60.4	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	20.8	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	151	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	86.5	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	187	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	79.3	1000

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/2136	Report Date.	29.05.2026

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	34.7	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.90	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.17	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

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/2026/2137	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W3-Virudhunagar

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2137	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.94	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1808.4	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1090	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	439	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	117	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	35.2	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	292	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	147	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	297	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	495	1000

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/2137	Report Date.	29.05.2026

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	234	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.05325	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.08	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.37	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

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/2026/2138	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W4-M.Puthupatti

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2138	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.09	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1328.1	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	802	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	328	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	83.2	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	28.8	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	208	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	120	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	325	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	349	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/2026/2138	Report Date.	29.05.2026

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	122	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.0639	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.68	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.40	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

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/2026/2139	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W5- Vadamalaikurichi

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2139	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.54	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	680.4	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	410	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	346	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	93.6	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	26.9	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	234	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	112	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	230	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	111	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/2026/2139	Report Date.	29.05.2026

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	28.6	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	BDL (D.L - 1.0)	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.23	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

S Pal

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

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/2026/2140	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W6-Kumaralingapuram

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2140	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.92	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	694.2	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	420	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	243	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	58.4	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	23.2	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	146	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	96.8	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	189	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	77.0	1000

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/2140	Report Date.	29.05.2026

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	37.1	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.96	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.28	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

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/2026/2141	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W7-Amathur

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2141	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.32	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	767.4	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	464	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	267	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	64.8	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	25.3	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	162	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	105.3	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	209	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	85.7	1000

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/2141	Report Date.	29.05.2026

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	43.1	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.43	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

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/2026/2142	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S1-Within Mine Lease area

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	EPA/600/R-92/128
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2142	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.9
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	44.6
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	96.67
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	3.33
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.44
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	158
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	SandyLoam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	54.80
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	37.04
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	8.15
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.75
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	437
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	706
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	%	15.9
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	42.6

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/2026/2143	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S2-Moolipatti

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	EPA/600/R-92/128
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2143	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.6
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	124.1
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	96.58
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	3.42
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.36
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	175
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Clay Loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	14.98
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	25.38
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	59.64
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.31
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	360
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	685
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	%	15.0
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	42.6

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/2144	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S3-Virudhunagar

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	EPA/600/R-92/128
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2144	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.8
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	25.6
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	97.03
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	2.97
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.05
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	163
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Sandy Clay Loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	51.18
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	29.95
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	18.87
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	2.56
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	403
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	837
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	45.8

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/2026/2145	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S4-M.Puthupatti

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	EPA/600/R-92/128
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2145	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.4
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	84.1
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	97.35
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	2.65
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.30
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	158
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Clay Loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	13.49
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	27.86
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	58.65
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.81
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	364
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	740
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	%	13.9
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	40.5

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/2146	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S5- Vadamalaikurichi

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	EPA/600/R-92/128
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2146	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.6
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	99.4
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	94.76
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	5.24
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	2.67
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	302
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silt Loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	18.06
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	54.29
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	27.64
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.98
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	703
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	1242
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	%	13.1
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	41.5

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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/2026/2147	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S6-Kumaralingapuram

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	EPA/600/R-92/128
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2147	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.2
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	101.0
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.21
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.79
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.19
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	171
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	45.09
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	15.62
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	39.28
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.77
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	641
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	984
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	%	18.4
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	44.7

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/2026/2148	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S7-Amathur

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	EPA/600/R-92/128
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2148	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.7
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	128.4
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.04
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.96
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.45
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	179
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Clay Loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	15.57
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	25.20
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	59.23
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.41
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	368
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	687
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	40.5

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd. Chennai - 45

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/2026/2149	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW1-Kousiga River (upstream)

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/SW/CHE-2149	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	8.5
3	Temperature	APHA 24th Edition 2550 B: 2023	ºC	28
4	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.84
5	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1436
B.	**Chemical parameters**			
6	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	0.18
7	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	447
8	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	83.5
9	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	141
10	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	209
11	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	239
12	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	374
13	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	199

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/2026/2149	Report Date.	29.05.2026

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
14	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
15	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	134
16	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	71.1
17	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.86
18	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	2.61
19	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL(D.L-0.05)
20	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 4.0)
21	Biochemical Oxygen Demand 3 Days at 27°c	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L – 2.0)
22	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	6.4
23	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	6.6

Remarks: BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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/2026/2150	Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW2-Kousiga River (Downstream)

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/SW/CHE-2150	Sample Received on	25.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.05.2026
Sample Collected on	24.05.2026	Test Completed on	29.05.2026
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	13.2
3	Temperature	APHA 24th Edition 2550 B: 2023	ºC	28.9
4	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.82
5	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1284
B.	**Chemical parameters**			
6	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	0.17
7	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	354
8	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	95.0
9	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	150
10	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	237
11	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	116
12	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	368
13	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	187

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/2026/2150

Report Date.	29.05.2026

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
14	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
15	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	79.3
16	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	34.7
17	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	4.03
18	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	3.90
19	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL(D.L-0.05)
20	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 4.0)
21	Biochemical Oxygen Demand 3 Days at 27°c	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L – 2.0)
22	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	12.8
23	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	6.7

Remarks: BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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/2026/2151

Report Date.	29.05.2026

Customer Name & Address	Rough stone and Gravel Quarry of Thiru.G.Pandurangan, extent of 7.37.80Ha Seeniyapuram Village,Virudhunagar Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
Sample Description	NOISE LEVEL DATA

Customer Reference	By Mail	Sampling Method	SARL/IOP/023
Sample Reference No	SARL/N/CHE-2151	Date of Monitoring	24.05.2026
Sample Collected by	LABORATORY		

Time in hrs	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
06.00	49.3	48.5	53.9	49.3	48.4	48.9	49.6
07.00	53.5	56.9	51.9	51.4	56.2	57.6	54.2
08.00	55.9	51.0	50.4	50.6	46.0	50.1	52.7
09.00	56.2	50.1	50.3	55.4	49.8	48.7	51.2
10.00	52.9	50.5	49.4	50.5	47.0	49.2	49.5
11.00	52.3	48.0	50.5	52.4	44.1	45.8	49.9
12.00	51.5	47.0	46.8	46.4	45.8	41.1	47.2
13.00	47.3	50.8	47.2	54.8	45.5	46.4	47.8
14.00	50.4	55.7	47.3	47.1	50.5	46.0	49.5
15.00	56.8	49.2	49.7	58.1	53.3	46.1	50.2
16.00	54.1	52.4	54.6	53.0	43.3	46.9	51.1
17.00	58.7	51.1	52.5	53.4	41.1	49.1	52.3
18.00	53.8	51.2	52.1	51.7	47.4	46.9	52.3
19.00	47.9	53.4	53.5	51.0	54.3	44.8	52.8
20.00	42.7	49.2	48.7	45.8	49.8	43.1	44.1
21.00	39.2	47.1	49.0	42.8	48.1	39.7	45.5
22.00	42.9	53.6	50.8	38.3	45.5	39.3	44.2
23.00	42.7	41.4	43.3	37.2	44.3	42.1	42.5
24.00	39.8	42.0	43.2	36.7	40.9	39.2	42.8
01.00	40.2	38.7	40.5	38.7	40.3	38.0	38.9
02.00	39.2	41.1	42.2	36.1	39.2	41.2	40.5
03.00	43.2	41.0	40.0	37.4	41.6	41.7	42.2
04.00	43.1	39.4	41.0	41.7	40.2	39.2	42.6
05.00	39.2	39.8	43.7	45.2	42.0	37.8	42.9

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/2026/2151

Report Date.	29.05.2026

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
DAY EQUIVALENT	51.4	50.7	50.5	50.9	48.1	46.9	50.1
NIGHT EQUIVALENT	41.3	42.1	43.1	38.9	41.7	39.8	42.1
DAY & NIGHT EQUIVALENT	46.3	46.3	46.9	44.8	44.9	43.3	46.0

Remarks:

LOCATIONS:

N1-N1-Within Mine Lease Area
N2-Moolipatti
N3-Virudhunagar
N4-M. Puthupatti
N5- Vadamalaikurichi
N6-Kumaralingapuram
N7-Amathur

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

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.

ANNEXURE-8

National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories

NABL

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 thislaboratory, 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

பாவாலி
06.03.2026

அனுப்பு நர்

தலைமை ஆசிரியர்,
அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி,
பாவாலி **626 103**
விருதுநகர்

பெறுநர்

திரு G. பாண்டுரங்கன்,
S கோவிந்தராஜ்,
13 / 3 7/25 , எல்கைப்பட்டி பாவாலி பஞ்சாயத்து,
சீனியாபுரம் கிராமம்,
விருதுநகர் மாவட்டம்.

ஐயா,

வணக்கம் .அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி பாவாலி 14.12.2011 முதல் உயர்நிலைப் பள்ளியாக செயல்பட்டு வருகிறது . இப்பள்ளியானது விருதுநகர் மாவட்டம் பாவாலி என்ற கிராமத்தில் சர்வே எண்: 284 /48 ல் அமைந்துள்ளது. இப்பள்ளி மாணவர்கள் நலன் கருதியும் சமூக விரோதிகள் பள்ளியில் நடமாடுவதை தவிர்க்கும் பொருட்டு சுற்றுச்சுவர் தேவைப்படுகிறது. எனவே சுற்றுச்சுவர் அமைத்து தரவேண்டி அன்புடன் கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

நன்றி.

தலைமை ஆசிரியர்
அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி
பாவாலி - 626 103.
எரிச்சநத்தம் (வழி) விருதுநகர் மாவட்டம்

நாள்:06.03.2026
இடம்: பாவாலி.