

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல்
குவாரியின் EIA / EMP வரைவு
வகை - B1 கிளஸ்டர் பகுதி -14.13.70 ஹெக்டேர்

(EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது விசாரணைக்கு
சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

ToR கடித எண். TO25B0108TN5652324N (F.No.11995) தேதி 03.06.2025

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புல எண்கள்	824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P)
கிராமம்	தருவை
வட்டம்	பாளையம்கோட்டை
மாவட்டம்	திருநெல்வேலி
பரப்பளவு	4.45.20 ஹெக்டேர்
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி (ஐந்து வருடம்)	8,16,165கன மீட்டர் சாதாரண கல் 35,342கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை 73,582கன மீட்டர் கிராவல்
நிலம்	பட்டா நிலம்

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

திட்டத்தின் வகை: B1 கிளஸ்டர் சுரங்கம், மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி -14.13.70 ஹெக்டேர்
அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.

விண்ணப்பதாரர்

திரு.K.செல்வராஜ்,

த/பெ.கந்தசாமி, எண். 212A, உடன்குடி சாலை,
திசையன்விளை வட்டம், திருநெல்வேலி 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/23-26/SA 0241 Valid up to: 04.01.2026 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: 29.09.2025 #416/15, தர்காஸ் சாலை, பெருங்களத்தூர், மேற்கு தாம்பரம், சென்னை, தமிழ்நாடு, இந்தியா.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

திருத்தம் பக்கம்

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அங்கீகாரம்

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம், திரு.K.செல்வராஜ், (குத்தகைதாரர்) அவர்களுக்கு திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், 4.45.20 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 14.13.70 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல், ஜல்லி 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. தருவை கிராமம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்த உளனர் மக்களுக்கும், முழுக்கள ஆய்வின் போது முழு மனதுடன் ஒத்துழைத்ததற்கும், தொடர்ந்து ஈடுபாடு காட்டியதற்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இதற்கு:தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்



(எம்.பிரபு)

நிர்வாக இயக்குனர்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

MoEF & CCக்கு ஏற்ப, OM எண். J – 11013/41/2006-IA.II (I) தேதி 5வது அக்டோபர் 2011, தமிழ்நாடு, திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், 4.45.20 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 14.13.70 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரியின் EC க்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ள உள்ளடக்கம் மற்றும் தகவலைச் சொந்தமாக வைத்திருப்பதற்கான உறுதிமொழியை நாங்கள் வழங்குகிறோம்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

இந்த EIA & EMP ஆனது MoEF&CCOM எண்J-11013/41/2006-/A.// (1) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட் 2009 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள் ஏற்ப தயாரிக்கப்படுகிறது. மேலும், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்ட அனைத்து குறிப்பு விதிமுறைகளும், ToR கடித எண் TO25B0108TN5652324N தேதி 03.06.2025 கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த EIA & EMP ஆனது தமிழ்நாடு திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டைவட்டம், தருவை கிராமத்தில், 4.45.20 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 14.13.70 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரி 8,16,165கன மீட்டர் சாதாரண கல், 35,342கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை, 73,582கன மீட்டர் கிராவல் உற்பத்தி செய்வதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ள 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/2326/IA 0241, மற்றும் இந்த சான்றிதழ் 04.01.2026 வரை செல்லுபடியாகும்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.


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

National Accreditation Board for Education and Training

Certificate of Accreditation

Global Mining Solutions

Plot No - 6 SF No 13/2 A2, VS City, RC Chettypatty, Kottamettupatty, Omalur,
Salem, Tamil Nadu-636455

*The organization is accredited as **Category-A** under the QCI-NABET Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organization, Version 3: for preparing EIA/EMP reports in the following Sectors-*

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)	8	3 (a)	A
4	Cement Plants	9	3 (b)	A
5	Building and construction projects	38	8 (a)	B
6	Townships and Area development projects	39	8 (b)	B

Note: Names of approved EIA Coordinators and Functional Area Experts are mentioned in SAAC minutes dated May 20, 2025, posted on QCI-NABET website.

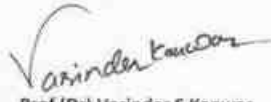
The Accreditation shall remain in force subject to continued compliance to the terms and conditions mentioned in QCI-NABET's letter of accreditation bearing no. QCI/NABET/ENV/ACO/25/3638 dated May 30, 2025. The accreditation needs to be renewed before the expiry date Global Mining Solutions,Salem following due process of assessment.

Valid up to
January 4, 2026



Certificate No.
NABET/EIA/23-26/SA 0241

Issue Date
May 30, 2025



Prof (Dr) Varinder S Kanwar
CEO - NABET

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிபுணரின் அறிவிப்பு

தமிழ்நாடு, திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், 4.45.20 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 14.13.70 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உத்தேச சாதாரண கல், ஜல்லி 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

கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

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

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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 2024-முதல் மே 2024 வரை.	R. Dhami
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	K. Dhami
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	Cr Ram
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	Dr. S. Sathya
5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	S. Saravanan
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: மார்ச் 2024 -முதல் மே 2024 வரை.	R. Ravindran
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	T. Sri Lalte

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	R.Dhamy
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	T. Srilatha
10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	Prashanth
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	Shreeji Singh
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

EIA உள்ளடக்கங்கள்

அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்க எண்
1	அறிமுகம்	70
1.1	அறிக்கையின் நோக்கம்	70
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	73
1.3	இயல்பு, அளவு, திட்டத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் நாடு, பிராந்தியத்திற்கு அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்	74
1.4	பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்	75
1.5	ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள்	76
1.6	தற்போதைய சட்ட நிலை	77
1.7	ஸ்கிரீனிங்	78
1.8	ஆய்வின் நோக்கம்	78
1.9	திட்டத்தின் தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்	80
1.10	அறிக்கையின் அமைப்பு	80
2	திட்ட விளக்கம்	83
2.1	திட்டத்தின் வகை	83
2.2	திட்டத்தின் இடம்	83
2.3	திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு	89
2.4	நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்	89
2.5	புவியியல்	89
2.6	தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்	90
2.7	வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்	90
2.8	செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்	92
2.9	இறுதி சுரங்க சுரங்கத் திட்டம் / இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்	96
2.10	திட்டத் தேவை	98
3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	101
3.1	அறிமுகம்	101
3.2	திட்ட பகுதி	101
3.3	ஆய்வு காலம்	102
3.4	கண்காணிப்பு ஆய்வகம்	102
3.5	ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	102
3.6	தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழல்	105
4	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	148
4.1	அறிமுகம்	148
4.2	நிலச் சூழல்	149
4.3	மண் சூழல்	150
4.4	நீர் சூழல்	155
4.5	காற்று சூழல்	158
4.6	இரைச்சல் சூழல்	166
4.7	உயிரியல் சூழல்	169
4.8	சமூக - பொருளாதாரம்	176
4.9	தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு	177
4.10	கழிவு மேலாண்மை	179

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

5	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் & தளங்கள்)	180
5.1	மாற்று தொழில்நுட்பம்	179
5.2	மாற்று தளம்	179
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	180
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	180
6.2	கண்காணிப்பு முறை	180
6.3	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை மற்றும் அதிர்வெண்	180
6.4	அமலாக்கத்திற்கான பட்ஜெட்	181
6.5	குறிப்பிட்ட கால அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல்	182
7	கூடுதல் படிப்புகள்	183
7.1	பொது ஆலோசனை	183
7.2	இடர் மதிப்பீடு & மேலாண்மை	183
7.3	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்	187
8	திட்ட பலன்கள்	195
9	சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	196
10	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	197
10.1	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை	197
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	197
10.3	நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு	201
10.4	தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை	202
10.5	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு	202
10.6	முடிவு	205
11	சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்	206
11.1	அறிமுகம்	206
11.2	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	208
11.3	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	210
11.4	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	215
11.5	திட்டப் பயன்கள்	216
11.6	முடிவுரை	216
12	ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	217

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படங்களின் பட்டியல்

படங்களின் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்	73
2.1	இட வரைபடம்	84
2.2	திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்	84
2.3	திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்	85
2.4	திட்டப் பகுதியின் 300மீ மற்றும் 500மீ சுற்றளவைக் காட்டும் கிராம வரைபடம்	87
2.5	அணுகுமுறை வரைபடம்	88
2.6	திட்ட தள புகைப்படங்கள்	88
2.7	செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்	90
2.8	உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குறுக்குவெட்டு	95
2.9	வெடிக்கும் முறை (நிலை)	97
3.1	திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவைக் காட்டும் நிலப்பரப்பு வரைபடம்	104
3.2	திட்டப் பகுதியின் கூகிள் படம் (10 கிமீ சுற்றளவு)	105
3.3	இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம்	107
3.4	விண்ட் ரோஸ் ப்ளாட்	108
3.5	சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்	110
3.6	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A1 – சுரங்க குத்தகை பகுதி	112
3.7	நில பயன்பாட்டு முறை இடையக மண்டலத்திற்குள்	116
3.8	இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	121
3.9	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A4 – ஏழச்சேரி கிராமம்	123
3.10	மண் மாதிரி இடங்கள்	125
3.10. a	நில பயன்பாட்டு முறை இடையக மண்டலத்திற்குள்	129
3.11	லேண்ட்சாட் 8 ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் தரவு	130
3.12	10 கிமீ ரேடியல் பஃபர் மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறத்தைச் சுற்றியுள்ள நில பயன்பாட்டு வகைகளைக் காட்டுகிறது	131
3.13	வடிகால் வரைபடம்	138
3.14	ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல்	139
3.15	மண் மாதிரி இடங்கள்	139
3.16	லித்தாலஜி பஃபர் மண்டல வரைபடம்	140
3.17	மண் வரைபடம்	141
3.18	தாங்கல் மண்டலத்திற்குள் மக்கள்தொகையின் மக்கள்தொகை அமைப்பு	143
3.19	இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில்மயமாக்கலின் மக்கள்தொகை அமைப்பு	144
3.20	பாலின வாரியான எழுத்தறிவு	145

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.1	நீர் தேவை வரைபடம்	157
4.2	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	163
4.3	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	164
10.1	அமைப்பு விளக்கப்படம்	202

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை பட்டியல்

அட்டவணை எண்.	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	71
1.2	முன்மொழியப்பட்ட திட்ட விவரங்கள்	74
2.1	திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்	83
2.2	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை	86
2.3	தள இணைப்பு	87
2.4	தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை	89
2.5	கிடைக்கும் புவியியல் வளங்கள்	91
2.6	கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்	91
2.7	இயந்திரங்களின் விவரங்கள்	93
2.8	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்	94
2.9	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	95
2.10	இறுதிநிலை குழி விவரம்	96
2.11	சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலபயன்பாடு	96
2.12	தண்ணீர் தேவை	98
2.13	மனித சக்தி தேவை	98
2.14	திட்டத்தின் பட்ஜெட்	99
2.15	ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	100
3.1	குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்	102
3.2	மழைப்பொழிவு தரவு	106
3.3	தளத்தில் பதிவுசெய்யப்பட்ட வானிலை தரவு	107
3.4	காற்றின் தரக் கண்காணிப்புக்கான முறை	109
3.5	சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	109
3.6	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு	111
3.7	நீர் மாதிரி இடங்கள்	115
3.8	சுற்றுப்புற சத்தம் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	121
3.9	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	122
3.10	மண் மாதிரி இடங்கள்	124
3.11	மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	126
3.12	தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை	127
3.13	10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	128
3.14	300 மீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள்	132
3.15	பஃபர் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல்	133
3.16	விலங்கினங்களின் பட்டியல்	136
3.17	கல்வி உள்கட்டமைப்பு	145

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.1	செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய காலத்தில் நில பயன்பாடு	149
4.2	பாளையங்கோட்டை நிலத்தடி நீர் நிலை	157
4.3	காற்று சூழலுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	159
4.4	சுரங்கத்தில் காற்று மாசுபாட்டிற்கான ஆதார வகைகள்	161
4.5	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான உமிழ்வு காரணிகள்	161
4.6	Pm 10 & Pm 2.5 சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உமிழ்வு	162
4.7	உமிழ்வு வீத அளவீடுகள் g/sec இல்	162
4.8	பீக் ஜிஎஸ்சியின் முடிவுகள்	163
4.9	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்	165
4.10	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்	165
4.11	குத்தகைப் பகுதியில் சாத்தியமான இரைச்சல் நிலை	167
4.12	சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் - பகுதி 1	170
4.13	சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் - பகுதி 2	172
4.14	கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம்	175
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	183
7.1	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	186
7.2	500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்	191
7.3	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்	193
10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	199
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு	204
10.3	5 ஆண்டுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்	205
11.1	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	207
11.2	ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	209

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

இணைப்புகளின் பட்டியல்

வ.எண்	உள்ளடக்கம்	இணைப்பு எண்
1	குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)	1
2	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம்	2
3	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	500மீ சுற்றளவு கிராம வரைபடம்	9
10	10 கிமீ சுற்றளவு டோபோஷீட் வரைபடம்	10
11	பிரமாணப் பத்திரம்	11

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

குறிப்பு விதி முறைகளின் இணக்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க. எண்
	SEAC நிபந்தனைகள் - தளம் சார்ந்தது		
1	சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், தகுந்த சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, சுரக்குகளை நல்ல முறையில் பராமரித்தல் ஆகியவற்றுடன் முறையான மற்றும் அறிவியல் அணுகுமுறையின் மூலம் கிளஸ்டரில் உள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகளை திறம்பட நிர்வகிப்பதற்கு குழு உறுப்பினர்களாக கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து சுரங்கங்களையும் சேர்த்து ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழு (CMC) அமைக்கப்படும். சாலைகள் மற்றும் கிராமம் / ஊராட்சி சாலைகள், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிப்பு நடவடிக்கை போன்றவை. EIA மதிப்பீட்டின் போது PP பின்வரும் விவரங்களை உறுதிமொழி வடிவத்தில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்: (i) CMC உருவாக்கும் ஒப்பந்தத்தின் நகல். (ii) உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் அமைப்பு விளக்கப்படம் (iii) திட்டமிட்ட செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (SoP).	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணங்கப்படும்.	
2	சுரங்க விதிகளின்படி அமைக்கப்பட வேண்டிய எல்லைத் தூண்கள் மற்றும் அதற்கான சான்றுகள் EIA	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணங்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.		
3	சுரங்கம், பணிபுரியும் பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் நிலையான சுரங்கத்தின் கொள்கையைப் பின்பற்றுவதன் காரணமாக சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் கருத்தில் கொண்டு சுரங்கத்தின் அதிகபட்ச ஆழத்தை 43 மீ முதல் 38 மீ வரை கட்டுப்படுத்துதல் மூலம், மற்றும் அதன் விளைவாக அதிகபட்சமாக 8,16,165கன மீட்டர் சாதாரண கல் 35,342கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை மற்றும் 73,582கன மீட்டர் கிராவல். ஐந்து ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக சுரங்கம்.	இந்த திட்டமானது 8,16,165கன மீட்டர் சாதாரண கல் 35,342கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை மற்றும் 73,582கன மீட்டர் கிராவல் 38 மீட்டர் ஆழம் வரை ஐந்து வருடங்களில் ToR அங்கீகரிக்கப்பட்ட உற்பத்தித் திறனுடன் தொடர்புடையது.	
4	திட்ட ஆதரவாளர், அந்த இடத்தைச் சுற்றி அமைந்துள்ள கிணறுகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் ஆகியவற்றை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தை அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணங்கப்படும்.	
5	பள்ளிகள், கல்லூரிகள், ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் உள்ளிட்ட கட்டமைப்புகளின் கணக்கெடுப்பு விவரங்களை EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணங்கப்படும்.	
6	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ மற்றும் 1 கி.மீ வரை சுற்றளவுக்குள் உள்ள கட்டமைப்புகள், குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்ற விவரங்களுடன் கணக்கிடப்பட வேண்டும். மேலும், குவாரி நடவடிக்கைகளின் போது மேற்கண்ட கட்டமைப்புகளின்	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணங்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பாதுகாப்பிற்காக முன்மொழியப்பட வேண்டிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை விவரிக்க வேண்டும்.		
7	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே பாதுகாப்பு தூரத்தைப் பராமரித்தல் உட்பட, போதுமான வேலி, வண்டல் தொட்டியுடன் கட்டப்பட்ட மழை வடிகால் மற்றும் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டை ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	
8	முன்மொழிபவர் EIA ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார், மேலும் அது அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்..	ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த காப்புக்காடு / சரணாலயங்களும் இல்லை. குத்தகைப் பகுதி காடு அல்லாத, பட்டா நிலமாகும், மேலும் ஆய்வுக் காலத்தில், ML பகுதிக்குள் குறிப்பிட்ட விலங்கினங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. உயிரியல் சூழல் (தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்) பற்றிய ஆய்வு மற்றும் தாவர விவரங்கள் உட்பட அவற்றின் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 3.6.7, அத்தியாயம்-3 மற்றும் பிரிவு 4.7, அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
9	முன்மொழிபவர் குவாரி குத்தகை காலம் முழுமைக்கும் EMP ஐ தயார் செய்யும், மேலும் குவாரி குத்தகை காலம் முழுவதும் EMP கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளித்த	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணங்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	உறுதிமொழியையும் ஆவணம் அளிக்க வேண்டும்.		
10	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் பற்றிய விரிவான ஆய்வுகளை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும், இதில் தோண்டுதல் மற்றும் வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமம் மற்றும் கட்டமைப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.	பிரிவு 7.4, அத்தியாயம்- 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது	
11	சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பிற்காக PP CCTV கேமராவை நிறுவ வேண்டும் மற்றும் EIA அறிக்கையுடன் புகைப்பட/வீடியோகிராஃபிக் ஆதாரங்களை வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.	
2	SEAC இன் நிலையான நிபந்தனைகள்		
1	தற்போதுள்ள/செயல்படும் சுரங்கங்களின் விஷயத்தில், சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட ஒரு கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் அதில் பின்வருவன அடங்கும். i. அசல் குழி அளவு ii. தோண்டப்பட்ட அளவு Vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு iii. கணக்கிடப்பட்ட கையிருப்பு இருப்பின் படி இருப்பு அளவு. iv. தோண்டப்பட்ட ஆழம் Vs தேதியின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் v. சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள் vi. கடந்த பணியின் போது குவாரியில் விதிமீறல்.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	vii. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டப்பட்ட பொருட்களின் அளவு viii. பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை ix. திருத்தப்பட்ட / மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 6 மீ உயரத்திற்கு மிகாமல் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.		
2	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் குடியிருப்புகள் அமைந்துள்ள இடம் குறித்த சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	அருகிலுள்ள குடியிருப்பு 810 மீ (SW) தொலைவில் அமைந்துள்ளது. VAO விடமிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் இணைப்பு - 5ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
3	முன்மொழிபவர் (i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கணக்கெடுத்து கணக்கிடுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். வசிப்பவர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருடையதா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள் கொட்டகைகள் போன்றவை கட்டிடத்தின் உரிமையாளரைக் குறிக்கும் விவரங்கள், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, எண் குடியிருப்பாளர்களின், அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவை.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணங்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியி லிருந்து 1 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, குளங்கள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்டும் விரிவான நீரியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஆய்வு நடந்து வருகிறது. இது இறுதி EIA & EMP இல் இணைக்கப்படும்.	
5	முன்மொழிபவர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார் மற்றும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த காப்புக்காடு / சரணாலயங்களும் இல்லை. குத்தகைப் பகுதி காடு அல்லாத, பட்டா நிலமாகும், மேலும் ஆய்வுக் காலத்தில், ML பகுதிக்குள் குறிப்பிட்ட விலங்கினங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. உயிரியல் சூழல் (தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்) பற்றிய ஆய்வு மற்றும் தாவர விவரங்கள் உட்பட அவற்றின் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 3.6.7, அத்தியாயம்-3 மற்றும் பிரிவு 4.7, அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
6	DFO கடிதம், ரிசர்வ் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளின் அருகாமை தூரம், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவை, உத்தேசிக்கப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கிமீ சுற்றளவு வரை.	மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் எதுவும் இல்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் உருவாக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் போது, திட்ட ஆதரவாளர் (PP) அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். பணிபுரியும் பெஞ்சுகளின் சரிவு நிலைத்தன்மை மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரி சுவர், புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கியதன் மூலம் - CSIR-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM/பெங்களுரு, ஜியோடெக்னிகல் இன்ஜினியரிங் பிரிவு IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai CEG Campus. EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரிச் சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இது ஒரு புதிய குவாரி. இருப்பினும், குவாரியின் ஆழம் 30 மீ BGL ஐ அடைந்தவுடன் சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு நடத்தப்படும்.	
8	எவ்வாறாயினும், புதிய குவாரிகளின் விஷயத்தில், முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான ஒரு கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும், மதிப்பீட்டின் போது EC ஐப் பெறும்போது, பணியின் ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் நீட்டிக்கப்படும்.		

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

9	MMR 1961 இன் படி, முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடி வெடித்தல் நடவடிக்கையானது, முன்மொழிபவரால் நியமிக்கப்பட்ட பிளாஸ்டர் மைனிங் மேட் மைன் ஃபோர்மேன், III வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் போன்ற சட்டப்பூர்வ திறமையான நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று PP உறுதிமொழியை அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணங்கப்படும்.	
10	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நடவடிக்கையை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்கும், அதாவது வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் வெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறைகள் பயணிக்கக்கூடாது.	ஒப்பு கொள்ளப்பட்டது கடை பிடிக்கப்படும்.	
11	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

12	15.01.2016க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	
13	AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	
14	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. • ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டியது • சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம். • முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். • அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். • EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும். • அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	
15	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து கம்மர் ஆயத்தொகுப்புகளும், உயர்-தெளிவு இமேஜரி/டோபோ ஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட் ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும்	திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு, அத்தியாயம் - 2 இல் படம் எண்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டவை வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	- 2.1 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. புவியியல் மற்றும் புவியியல் புறத்தோற்றம் வரைபடம் படம் எண்.3.23, 3.24 அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. மண் வரைபடம் படம் எண். 3.25, அத்தியாயம்-3-ன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம் காட்டும் 10 கிமீ சுற்றளவில் அட்டவணைத் திட்டம் அத்தியாயம் - 3 இல் படம் எண்.3.1 & படம் 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
16	க்ளஸ்டர், கிரீன் பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை PP மேற்கொள்ளும்.	அதற்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இந்த விவரங்கள் இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பின் போது சமர்ப்பிகப்படும்.	
17	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, தற்போதுள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	குவாரி பகுதியில் மரங்கள் இல்லை. வேலி மற்றும் மரங்கள் நடும் பணிகள் செய்யப்படவுள்ளது. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமைப் பட்டை / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 0.79.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவு மரங்கள் நடப்பட்டு இருக்கும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

18	திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்க இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை, நியாயப்படுத்துதல், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும்.	புவியியல் இருப்புக்கள் 17,77,680 கனமீட்டர் சாதாரண கல், 44,44கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை 88,884கன மீட்டர் கிராவல். தோண்டக் கூடிய இருப்புக்கள். 8,63,960 கன மீட்டர் சாதாரண கல் 35,342கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை 73,582கன மீட்டர் கிராவல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToR, 8,16,165கன மீட்டர் சாதாரண கல் 35,342கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை 73,582கன மீட்டர் கிராவல்.	
19	சுரங்கச் சட்டம்' 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி நியமிக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும். பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க.	இணங்கியது. படம் 10.1 ஐ பார்க்கவும்	
20	திட்ட முன்மொழிபவர் ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிகல் ஆய்வை மேற்கொள்வதன் மூலம், நிலத்தடி நீர் மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு 1 கிமீ (ஆரம்) சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில்	ஹைட்ரோஜியோலாஜிகல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.		
21	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.	அனைத்து சூழல்களுக்கான அடிப்படைத் தரவுகள் கோடை காலத்திற்காக (மார்ச் முதல் மே 2024 வரை) சேகரிக்கப்படுகின்றன.	
22	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிப்பிட்டு குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றுப்புற குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	விரிவான ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அது அத்தியாயம் 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் சூழல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் 7ல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

23	மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் ரீசார்ஜ் செய்யும் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
24	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதியை ஆய்வு செய்ய செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன் படுத்தப்பட்டுள்ளன மற்றும் நிலப் பயன்பாடு பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
25	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பு தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. இங்கு குவாரியில் கனிம மற்றும் மேற்புற கழிவுகள் எதுவும் உற்பத்தியாகவில்லை.	
26	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள் 'முக்கியமாக மாசுபட்டவை' என அறிவிக்கப்பட்ட	பொருந்தாது கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இல்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TMCB (அல்லது) துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் புவியியல் மற்றும் சுரங்கம் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டும்.		
27	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இந்த குவாரியால் நீர் சூழலில் ஏற்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
28	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து முழு உற்பத்தியும் பல்வேறு அளவுகளில் கல் உற்பத்தி செய்வதற்காக கிரஷிங் யூனிட் மூலம் நுகர்வோருக்கு கொண்டு செல்லப்படும். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த கூடுதல் போக்குவரத்தை ஏற்று கொள்ளும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

29	ஒரு மர ஆய்வு ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் விவரங்கள் பிரிவு 3.6.7.2, அத்தியாயம் - 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் நிற்கும் மரங்கள் எதுவும் இல்லை	
30	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான கண்ணிவெடி மூடல் திட்டம் EIA-/EMP அறிக்கையில் இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
31	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கல்வி கற்பிக்க முயல வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அது செய்யப்படும்.	
32	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றைக் கைப்பற்றுவது மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதோடு, உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். DFO, மாநில வேளாண் பல்கலைக் கழகத்துடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். பூர்வீக தோற்றம்	விரிவான பச்சை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் 0.30.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம் செய்யப்படவுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்கள் கலந்த முறையில் நடப்பட வேண்டும்.		
33	உயரமான / ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகள் பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன; சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் பச்சை வளையம் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. பச்சை வளையம் (மரங்கள் நடப்பட்ட பின்) புகைப்படங்கள் வழங்கப் படும்.	
34	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்கான பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	
35	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	திட்டத்திற்கான இடர் மதிப்பீட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

36	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 இருக்கலாம்.	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
37	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	அருகிலுள்ள கிராமங்களில் நடத்தப்படும் சமூக பொருளாதார ஆய்வின் முக்கிய விவரங்கள் பத்தி 3.6.9, அத்தியாயம்- 3 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. பொது சுகாதார வசதிகள் CER நடவடிக்கைகள் மூலம் மேலும் மேம்படுத்தப்படுவதை நோக்கமாகக் கொண்டிருக்கும், இதில் அவ்வப்போது சுகாதார பரிசோதனைகள், உள்ளூர் மக்களுக்கு மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

38	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	வருகைகள் மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு மூலம் சமூக பொருளாதார ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது. அத்தியாயம் 3 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
39	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் இயற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்துக்கு எதிராக எந்த நீதிமன்றத்திலும் வழக்கு நிலுவையில் இல்லை.	
40	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
41	தற்போது EC கோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC, பிராந்திய அலுவலகத்தால் முறையாக சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் அளிக்க வேண்டும். சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

42	PP ஆனது குவாரி குத்தகை காலம் முழுமைக்கும் EMP ஐ தயார் செய்யும், மேலும் குவாரி குத்தகை காலம் முழுவதும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளித்த உறுதிமொழியையும் ஆவணம் அளிக்க வேண்டும்.	முழு குத்தகை காலத்தையும் கருத்தில் கொண்டு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் இது பிரிவு 10.5, அத்தியாயம்- 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரி முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் EMP-ஐப் பின்பற்றுவதாகக் கூறும் உறுதிமொழி இறுதி EIA EMP அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும்	
43	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது தவிர, இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்:			
1	08.05.2025 அன்று நடைபெற்ற 561வது SEAC-II கூட்டத்தில் விவாதிக்கப்பட்டதாக ஆணையம் குறிப்பிட்டது. விரிவான விவாதங்களுக்குப் பிறகு, ஆணையம் SEAC-II இன் பரிந்துரையை ஏற்றுக்கொண்டு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, அதிகபட்சமாக 8,16,165கன மீட்டர் சாதாரண கல்	ஒப்புக்கொண்டார். இந்த திட்டமானது 8,16,165கன மீட்டர் சாதாரண கல் 35,342கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை மற்றும் 73,582கன மீட்டர் கிராவல் 38 மீட்டர் ஆழம் வரை ஐந்து வருடங்களில் ToR	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	35,342கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை மற்றும் 73,582கன மீட்டர் கிராவல் அளவு 38 மீ BGL ஆழம் வரை பொது விசாரணையுடன் குறிப்பு விதிமுறைகளை (ToR) வழங்க முடிவு செய்தது. ஒருங்கிணைந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வை மேற்கொள்வதற்கும், SEAC-II பரிந்துரைத்த பின்வரும் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு தனி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்கும், கிளஸ்டரின் கீழ், சாதாரண நிலைமைகள் மற்றும் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள்.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட உற்பத்தித் திறனுடன் தொடர்புடையது	
4	SEIAA நிலையான நிபந்தனைகள்		
4.1	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 சுற்றளவில் இரண்டு குவாரிகள் உள்ளன. இந்த குவாரி மற்றும் பிற முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன் கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழுவை அமைக்க முன்மொழிபவர் முன்முயற்சி எடுப்பார்.	
2	பசுமை மண்டல மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் வளர்ப்பு, வெடி வெடித்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்த உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். அது கடைப்பிடிக்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன் AD/Mines க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் மற்றும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/Mines க்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார். அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெற்ற பிறகு உதவி இயக்குனர் / சுரங்கங்களுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தமட்டில் வெடித்தல் 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, கொத்துக்களின் 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	கிளஸ்டருக்கான சுற்றுச்சூழல் கொள்கையானது கிளஸ்டர் நிர்வாகக் குழுவால் உருவாக்கப்படும் மற்றும் கொள்கையானது EPA சட்டம், 1986 மற்றும் அதன்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு விரிவாக கொடுக்கப்படும்.	திருத்தங்கள், MoEF&CC/SEIAA மற்றும் பிற ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதல்களின்படி இருக்கும். இந்தக் கொள்கை குவாரியில் காட்டப்படும்.	
7	குழுவானது, தொகுப்பின் கீழ் வரும் தனிப்பட்ட குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை முழுமையான முறையில் அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக் கொண்டார். குறிப்பிட்ட எண்.4 இல் 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 பகுதிக்குள் வனப்பகுதி மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகள் எதுவும் இல்லை. திட்ட இடத்திலிருந்து 500 மீட்டர் தொலைவில் விவசாய நிலங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே, விவசாய நிலங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. இருப்பினும், ஈரமான துளையிடுதல், கட்டுப்படுத்தப் பட்ட வெடித்தல் மற்றும் திட்டச் சாலைகள் மற்றும் திட்டச் சுற்றியுள்ள சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற முறையான தூசிப் பிரிப்பு மூலம் பின்பற்றப்படும்.	
10	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கங்கள்.		

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		காற்று தர மாதிரியின்படி, காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் 0.5 கி.மீ சுற்றளவுக்கு மட்டுமே. எனவே, 10 கி.மீ சுற்றளவுக்குள் அமைந்துள்ள விவசாயம், வனவியல், மண்ணுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை.	
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.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
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, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
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) விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
14	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

காடுகள்		
15	திட்ட முன்மொழிபவர், ரிசர்வ் காடுகளில் இல்லாத வனவிலங்குகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்	மையப்பகுதி மற்றும் இடையக மண்டலப் பகுதியில் எந்த காப்புக் காடும் இல்லை. இடையக மண்டலத்தில் பொதுவாகக் காணப்படும் விலங்கினங்கள் பிரிவு 3.6.7.5, அத்தியாயம்- 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது
17	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. இது ஒருவறண்ட பகுதி ஆகும்.
18	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	மையப்பகுதி மற்றும் இடையக மண்டலப் பகுதியில் எந்த காப்புக் காடும் இல்லை.
நீர் சூழல்		
19	நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு, 1 km (சுற்றளவு) வரை பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக நீர்-	ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிக்கல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	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.		
20	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	இந்த குவாரியில் கழிவு உற்பத்தி (OB) இல்லை. இருப்பினும், மழைக்காலம் மற்றும் குவாரி பகுதிக்குள் அரிப்பு ஏற்படலாம்.	
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.	
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 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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 4 இன் விவரிக்கப் பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியின் சுற்றுச் சூழலைப் பொறுத்தமட்டில் எதிர் பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மிகக் குறைவு மற்றும் திட்டப் பகுதிக்குள் அது குறைக்கப்படும். இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-11இல் கொடுக்கப் பட்டுள்ளது.	
25	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	நீர் சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம்-4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
26	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
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.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

ஆற்றல்			
28	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலைத் திறம்படப் பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்- 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
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, மேலும் அது முறையாகவும் தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும். குறைந்தபட்ச கார்பன் உமிழ்வை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களில் வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் நடத்தப்படும்.	
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	கார்பன் உமிழ்வை மேலும் குறைக்க, ஒரு நல்ல பசுமைப் பகுதி திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. பிரிவு 4.7.3, அத்தியாயம்- 4 ஐப் பார்க்கவும்	
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.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்க மூடல் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் அது அத்தியாயங்களிலும் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.
34	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	0.30.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் 300 மரக்கன்றுகளை நடவும், அருகிலுள்ள பள்ளிகளில் நடவும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இதற்காக, ஆண்டுக்கு 0.30 லட்சம் ரூபாய் மூலதனச் செலவும், 0.06 லட்சம் ரூபாய் தொடர்ச்சியான செலவும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. மொத்த EMP செலவின் பிரிப்பு அத்தியாயம் 10 இன் அட்டவணை 10.6 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.
இடர் அளவிடல்		
35	சுரங்கத் தொழிலின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.
பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்		
36	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை முறை மற்றும் அதன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும் பேரிடர்/விபத்துக்களைச் சமாளிப்பதற்கும், ஆபத்துகளுக்கான பாதிப்பைத் தவிர்ப்பதற்கும் / குறைப்பதற்கும் அனைத்து அம்சங்களிலும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல். வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி, முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.		
மற்றவைகள்			
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 500 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.	
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	குறித்துக் கொள்ளப்பட்டது, இது இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப் படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும். திட்டம்.		
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.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டத்திற்கான விரிவான திடக்கழிவு மேலாண்மை அமைப்பை PP வடிவமைத்துள்ளது, மேலும் இது சரியான விழிப்புணர்வு மற்றும் அடையாள பலகைகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படும். அடையாள பலகைகள் இரண்டு மொழிகளில் இருக்கும், அதாவது, வட்டார மொழி (தமிழ்) மற்றும் பொது மொழி (ஆங்கிலம்). பிளாஸ்டிக் கழிவு உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளது, மேலும் அது மூல மட்டத்திலிருந்து குறிப்பிட்ட குப்பைத் தொட்டியில் சேகரிக்கப்பட்டு நகராட்சி தொட்டிகள் மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படும்.	

நிலையான தரநிலை ToR (தோண்டப்படும் கனிமம்)

1.1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 க்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்திலும் அடைந்த அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு 1994 நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும் திட்டவட்டமாக தெரிவிக்கலாம், W.R.T. 1994 க்கு முன் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி.	இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். இந்த குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை ஆதரவாளரால் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.2	சுரங்கத்தின் உரிமைகாக முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	திருநெல்வேலி ஆட்சியர் அவர்களிடம் இருந்து 14.09.2020 தேதியிட்ட Rc.No. M3/40447/2019 துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் பெறப்பட்டது. (இணைப்பு-2)	
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 குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து கம்மர் ஆயத்தொகுப்புகளும், உயர்-தெளிவு இமேஜரி/டோபோ ஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட் ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டவை வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு, அத்தியாயம் - 2 இல் படம் எண் - 2.1 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. புவியியல் மற்றும் புவியியல் புறத்தோற்றம் வரைபடம் படம் எண்.3.23, 3.24 அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. மண் வரைபடம் படம் எண். 3.25, அத்தியாயம்-3-ன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம் காட்டும் 10 கிமீ சுற்றளவில் அட்டவணைத் திட்டம் அத்தியாயம் - 3 இல் படம் எண்.3.1 & படம் 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.5	சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோ ஷீட்டில் 1:50,000 அளவில் அப்பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், அப்பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல், தற்போதுள்ள கனிமங்கள் மற்றும் அப்பகுதியின் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இந்தியாவின் டோபோஷீட் கணக்கெடுப்பில் உள்ள 10 கிமீ சுற்றளவில் குறியீட்டுத் திட்டம் அம்சங்களைக் காட்டும் அம்சம் படம் எண்.3.1, அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. புவியியல் வரைபடம் (படம் எண்.3.17), ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் (படம் எண்.3.18), லித்தாலஜி (படம் எண்.3.19), மண் வரைபடம் (படம் எண்.3.20) ஆகியவை அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
1.6	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், அரசின் நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு சுரங்கம் இணங்குகிறதா என்பதை உருவாக்கித் தர வேண்டும். சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்மந்தப்பட்ட அதிகாரியிடம் அனுமதி பெற்றிருக்க வேண்டும்	இது பொருந்தாது	
1.7	முன்மொழியப்பட்ட நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள்/நிபந்தனைகளில் ஏதேனும் மீறல்/விலகல்/மீறல் ஆகியவற்றைக் கவனத்தில் கொள்ள	இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில், பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதற்கும் கண்காணிப்பதற்கும் வழக்கமான, முறையான மற்றும் நீடித்த திட்ட	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு செயல்முறை/செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவு வழங்கப்படலாம். நிறுவனம் மற்றும் / அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களின் இயக்குநர்கள் குழுவிற்கு இணங்காதவை/சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறும் முறை, EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் குறிப்பிடப்படலாம்.	அட்டவணைகள், அப்பகுதியில் உள்ள பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் தர அளவுருக்கள் மீது தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பை வைத்திருப்பதற்கான பல்வேறு தொடர்புடைய திட்டங்களின் தெளிவான வழிகாட்டுதல்களுடன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க மேலாளர்/சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை உடனடியாகவும் திறம்படவும் கண்காணித்து செயல்படுத்துவார் மற்றும் சுரங்கத்தில் காற்றின் தரக் கட்டுப்பாடு, நீர் தர நிலை, ஒலி அளவு கட்டுப்பாடு, தோட்டத் திட்டம், சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டங்களை மேற்பார்வையிடுவார். அதன் விவரங்கள் பாரா 6.1, அத்தியாயம் VI இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
1.8	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தின் போது சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்த வெளி சுரங்கத்தின் போது சாய்வு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாக	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 7	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு வழக்கிலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இன் பாரா 7.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. இது திறந்தவெளி சுரங்கமாக இருப்பதால், சரிவு பொருந்தாது. வெடிப்பினால் ஏற்படும் நில அதிர்வுகளின் தாக்கம் பாரா 4.4.2, அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.9	சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவில் மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்கம்/குத்தகை காலத்தின் முழுவதும் இருக்க வேண்டும்.	தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் நிலையை சேகரிப்பதற்காகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆய்வுப் பகுதி திட்டச் சுற்றளவிலிருந்து 10 கிமீ தூரத்தை உள்ளடக்கியது (படம் எண் - 3.1). அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவு சுரங்கத்தின் முழு குத்தகை காலத்திற்கு பொருந்தும்.	
1.10	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு. வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள வனப் பகுதி, விவசாய நிலம் போன்றவற்றை வரையறுக்க செயற்கைக்கோள் படங்களின் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்படுகிறது மற்றும் விவரங்கள் பாரா 3.4, அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. தற்போதைய மற்றும் பிந்தைய சுரங்க நில பயன்பாடு பாரா 4.5 மற்றும் 4.5.1, அத்தியாயம் - IV இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இறுதியாக 3.56.00 ஹெக்டேர் சுரங்கம் தோண்டப்படும் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.02.00Ha சுரங்கச் சாலைகள் மற்றும் 0.30.0Ha மரங்கள் நடப்பட்டு இருக்கும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை தண்ணீர் பஞ்சம் உள்ள பகுதியில் பயன்படுத்த வேண்டும்.	
1.11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பு தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கம் தோண்டப்படும் அனைத்து பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் எந்தவிதமான கழிவு உற்பத்தியும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	
1.12	திட்டப் பகுதியில் ஏதேனும் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால் அதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் மாநில வனத்துறையில் உள்ள தகுதி வாய்ந்த அதிகாரியின் சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் ஏதேனும் முரணாகக் கூறினால், அந்த இடத்தை மாநில வனத் துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து காடுகளின் நிலையைக் கண்டறியலாம், அதன் அடிப்படையில் இது தொடர்பான சான்றிதழ் மேலே	குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	குறிப்பிட்டுள்ளபடி வழங்க வேண்டும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத் துறையின் பிரதிநிதி நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுவுக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.		
1.13	நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) உள்ளிட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள பகுதி மற்றும் 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.	ஆய்வுப் பகுதியின் விரிவான தாவரபட்டியல் அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
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, தேவைப்படும் விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட 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.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.17	தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகம், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சார் தள புலி/யானை இருப்புப் பகுதிகள்/ (இருப்பவை மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கி.மீக்குள் ஏதேனும் இருந்தால், அது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளர், மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குத் தேவையான அனுமதியை, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிடம் பெற்று, நகல் வழங்க வேண்டும்.		
1.18	ஆய்வுப் பகுதியின் (மூக்கிய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் 10கிமீ சுற்றளவு) பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அழிந்துவரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள், முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட, தனித்தனியாக மைய மற்றும் தாங்கல் அத்தகைய முதன்மைக் கள ஆய்வின் அடிப்படையில் மண்டலம் வழங்கப்பட வேண்டும், விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிப்பிடுவது, ஆய்வில் கண்டறியப்பட்ட விலங்கினங்கள் இருந்தால், அவற்றின் பாதுகாப்புக்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் கலந்தாலோசித்துத் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்கு துறை மற்றும் அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடுகள் திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.	முதன்மை கள ஆய்வுகள் மூலம் திட்டத்தின் மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பற்றிய விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் பாரா 3.5, அத்தியாயம் III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.19	'அதிகமான முறையில் மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட அரேஸின் அருகாமை அல்லது 'ஆரவல்லி வரம்பின்' (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும்) கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், SPECB & மாநில சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள். அல்லது உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இது பொருந்தாது	
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).	இது பொருந்தாது	
1.21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம் / இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில / தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்கூடியேற்றக் கொள்கையை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தமட்டில், குடும்ப	சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். 4.45.20 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதும் தனியார் பட்டா நிலம். சுரங்க பகுதிக்குள் மக்கள் தொகை இல்லை. எனவே, R&R என்ற கேள்வி எழவில்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	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.		
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	மைக்ரோ வானிலையியல், சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய அடிப்படைத் தரவுகள் கோடைக் காலத்தில் (மார்ச் 2024 முதல் மே 2024 வரை) சேகரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம்-III இன் பாரா 3.3 முதல் 3.5 வரை விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. PM10 மாதிரியில் இலவச சிலிக்கா கலவை செய்யப்பட்டது மற்றும்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு, சுரங்க குத்தகைக்கு முந்தைய கனிமவியல் திசையில் குறைந்தபட்சம் ஒரு கண்காணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும் PM10 கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே (DL 0.05mg/m3) காணப்படுகின்றன, இது பரிந்துரைக்கப்பட்ட 5mg/m3 வரம்பிற்குள் உள்ளது.	
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.	காற்றின் தர மாடலிங் விவரங்கள் பாரா 4.2.1 மற்றும் அதன் தொடர்ச்சியான துணை பாராக்கள் EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. - பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணிக்க, (லேக்ஸ் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருள்) உருவாக்கிய ISCST3-AERMOD View Gaussian Plume Air Dispersion Model ஐப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் பயன்படுத்தப்பட்டது. - மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்கள் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து எழும் காற்று மாசுபாட்டிற்காக செய்யப்படுகின்றன, அதாவது PM10, PM2.5. - PM10, PM2.5க்கான உச்சநிலை அதிகரிப்பு செறிவு மூலத்திற்கு மிக அருகில் மட்டுமே நிகழ்கிறது. - பிஎம் 10, பிஎம்2.5 (அடிப்படைக் கோடு + கணிக்கப்பட்ட	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		அதிகரிப்பு) இன் பிந்தைய திட்டத்தின் தரைமட்ட செறிவு, சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்களில் தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்ட பிறகு அட்டவணை எண்-4.1 மற்றும் 4.2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • மாடலிங் கணிப்பில் இருந்து, PM10, PM2.5க்கான அடிப்படைப் புள்ளிகளுடன் கூடிய செறிவுகள், தேவையான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்ட பிறகு, பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம்.	
1.24	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்திற்கான மொத்தத் தண்ணீர் தேவை 6.0 KLD, 0.5 KLD குடிநீர், 4KLD தூசியை அடக்கும், 1KLD பச்சை பட்டை, 1KLD குடிப்பதற்கு & உபயோகத்திற்கு. முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இதற்கு பயன்படுத்தப்படும்.	
1.25	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தகுதியான அதிகாரியிடம் இருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	இது பொருந்தாது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் IV இல் பாரா 4.3.4 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது	
1.27	நீரின் தரத்தில் இத்திட்டத்தின் தாக்கம், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டையும் மதிப்பீடு செய்து, தேவைப்பட்டால், தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	- குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ள வடிகால் கால்வாய் மற்றும் தொட்டியின் விவரங்கள் பாரா 4.3.3 C, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது. - சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, எனவே சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவுகள் சுற்றளவில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. அருகிலுள்ள வேலை செய்யும் குவாரிகளில் இருந்து, கடினமான பாறை உருவாக்கம் காரணமாக சுரங்க முகங்களில் கசிவுகள் எதுவும் இல்லை. இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் மிகவும் ஆழமாக உள்ளது. எனவே, கல்குவாரி நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் எதிர்பார்க்கப்படாத மற்றும் நிலத்தடி நீர் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படாது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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.	• சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, எனவே சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவுகள் சுற்றளவில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. அருகிலுள்ள வேலை செய்யும் குவாரிகளில் இருந்து, கடினமான பாறை உருவாக்கம் காரணமாக சுரங்க முகங்களில் கசிவுகள் எதுவும் இல்லை. இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் மிகவும் ஆழமாக உள்ளது. எனவே, கல்குவாரி நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் எதிர்பார்க்கப்படாத மற்றும் நிலத்தடி நீர் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படாது. • நீர் புவியியல் ஆய்வின் விவரங்கள் பாரா 3.6, அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
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.	அருகில் பருவகால வடிகால் பாதைகள் எதுவும் இல்லை. அருகிலுள்ள பகுதியில் அமைந்துள்ள குளம்/ஏரி கூடுதலாக பலப்படுத்தப்பட்டு, தொட்டியின் சேமிப்புத் திறனை அதிகரிக்க CER நடவடிக்கைகளின் கீழ் அவ்வப்போது தூர்வாரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். இது ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால் கழிவுநீர் உற்பத்தி அல்லது வெளியேற்றம் இருக்காது. எனவே, திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.30	தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை. AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	• முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியானது கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட கிட்டத்தட்ட வெற்று நிலப்பரப்பு ஆகும். சார்னோகைட் உருவாக்கம் 2 மீ (சராசரி) கிராவல் மற்றும் 1 மீ சிதைவடைந்தபாறை உருவாக்கம் மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கம் சாய்ந்து கீழே கவனிக்கப்படுகிறது. • சுரங்கப் பகுதி கடினமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, எனவே சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவுகள் சுற்றளவில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. அருகிலுள்ள வேலை செய்யும் குவாரிகளில் இருந்து, கடினமான பாறை உருவாக்கம் காரணமாக சுரங்க முகங்களில் கசிவுகள் எதுவும் இல்லை. இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் மிகவும் ஆழமாக உள்ளது. எனவே, கல்குவாரி நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் எதிர்பார்க்கப்படாத மற்றும் நிலத்தடி நீர் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படாது.	
1.31	ஒரு காலக்கெடுவுடன் கூடிய பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு கவரேஜ், தாவர இனங்கள்	பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பாதுகாப்பு மண்டல பகுதியில்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	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.	பசுமைப் வளையம் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 0.30.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு பசுமை வளையமாக இருக்கும்.	
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	இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் இருந்து முழு உற்பத்தியும் நுகர்வோருக்கு பல்வேறு அளவுகளில் கல் உற்பத்தி செய்வதற்கான கிரஷர் யூனிட்கள் போன்றவற்றிற்கு கொண்டு செல்லப்படும். ஒரு மணிநேர பயணங்களின் எண்ணிக்கை 4	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, சிந்திக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை காங்கிரஸின் வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	பயணங்கள்/மணிக்கு வேலை செய்கிறது. தற்போதுள்ள சாலை இந்த திட்டத்தின் காரணமாக இந்த கூடுதல் போக்குவரத்தை எளிதாக உள்வாங்கிக் கொள்ள முடியும். அதைப் பற்றிய விவரங்கள் பாரா 4.9, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
1.33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிவறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.	
1.34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட பகுதிகளை (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மறுசீரமைத்தல் ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இறுதியாக 3.56.00 ஹெக்டேர் சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.02.00 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகளாகவும், 0.30.0 ஹெக்டேர் மரங்கள் கொண்டு இருக்கும். மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, வெட்டப்பட்ட பகுதி முழுவதும் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை அப்பகுதியில் பயன்படுத்த வேண்டும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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 அத்தியாயம்-IV இன் உட்பிரிவுகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
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.	அருகிலுள்ள கிராமங்களில் நடத்தப்பட்ட சமூகப் பொருளாதார ஆய்வின் முக்கிய விவரங்கள் அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. CER நடவடிக்கைகள் மூலம் பொது சுகாதார வசதிகள் மேலும் மேம்படுத்தப்படுவதை நோக்கமாகக் கொண்டு, அவ்வப்போது சுகாதார பரிசோதனைகள், உள்ளூர் மக்களுக்கான மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும்.	
1.37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	சுற்றுவட்டாரப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக, முன்மொழிபவர் கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் ரூ. 5 லட்சம். அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-8இல் வழங்கப் பட்டுள்ளன	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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.	
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.	இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையானது, பொது விசாரணை நடைமுறைகளை நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரத்தை இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன் அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர், திருநெல்வேலி மாவட்டம் 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 EIA/EMP அறிக்கையில் sssஇணைக்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் வழிநடத்தப்படும் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	மொத்த திட்டத்தின் செலவு ரூ.1,21,86,000. EMP நடவடிக்கைகளுக்கு, மூலதனச் செலவின் கீழ் 8.14 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், வருடத்திற்கு 15.42 லட்சம் தொடர்ச்சியான செலவின் கீழ் செலவிடப்படும். மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு போன்றவற்றின் பராமரிப்புக்கான அனைத்து தொடர்ச்சியான செலவுகளும் வருவாயில் இருந்து ஈடுசெய்யப்படும்.	
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் -VII இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	•முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரி இந்த பிராந்தியத்திற்கு வேலை வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானத்தை மேம்படுத்துதல், கல்வி, சுகாதாரம், உள்கட்டமைப்பு	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		போன்றவற்றில் மேம்படுத்தப்பட்ட சமூக நல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் பயனடையும். • 27 பேருக்கு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பு. • சமூகப் பொருளாதார அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக அபிவிருத்தி எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதே நோக்கில், ஆதரவாளர் ரூ. CER இன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு 5 லட்சம். பல்வேறு சமூக நலப் பணிகளுக்காக ஒதுக்கப்படும் CER நடவடிக்கைகளில் இருந்து, குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கிராமங்கள் பயனடையும்.	
44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.		
a	EIA/EMP அறிக்கையின் நிர்வாகச் சுருக்கம்	EIA/EMP ஐத் தயாரிக்கும் போது அனைத்து பின்பற்றப்படுகிறது.	
b	அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.		
c	அறிக்கையில் குறிப்பாக அட்டவணைகளில் தரவு வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.		
d	MoEF & CC/NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், சத்தம் போன்றவற்றின்		

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் இணைக்க வேண்டும். திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளும் இருக்க வேண்டும்.		
e	வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.		
f	அமைச்சகமும் முன்னர் வகுக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாள் நிரப்பப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும்.		
g	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 வேண்டும்.		
h	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 (பி.எச். செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் PH ஐ மீண்டும் நடத்த வேண்டும்.		
i	30.5.2012 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண்.J-11011/618/2010-IA.II (I) இன் படி, திட்டத்தின் தற்போதைய செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்		

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	இணக்க நிலையின் சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை, சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்தில் இருந்து பெறப்பட வேண்டும், பொருந்தலாம்.		
J	EIA அறிக்கையையும் உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும் (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியின் வரையறைகளைக் குறிக்கும் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம், (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் மற்றும் (iii) சுரங்கக் குழியின் பிரிவுகள் மற்றும் வெளிப்புறக் குப்பைகள் ஏதேனும் இருந்தால், அருகில் உள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்டுகிறது.		

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, ஜெல்லி 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.K.செல்வராஜ், அவர்கள், திருநெல்வேலி மாவட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் இணை இயக்குநரிடமிருந்து (கூ/பொ) இருந்து 8,16,165கன மீட்டர் சாதாரண கல், 35,342கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை, 73,582கன மீட்டர் கிராவல் குவாரி செய்வதிற்கு கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டத்தில், தருவை கிராமத்தின் புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P) இல் அமைந்துள்ள 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவு. இந்த முன்மொழிவுக்கான TOR ஏற்கனவே Lr.No.SEIAA-TN/F.No. 8170/SEAC/ToR-938/2020 தேதியிட்ட 16.04.2021 இல் பெறப்பட்டது. தனிப்பட்ட சிக்கல்கள் காரணமாக, முன்மொழிபவரால் முன்மொழிவைத் தொடர முடியவில்லை, பின்னர் TOR காலாவதியானது. ToR காலாவதியானதால், ToR பெறுவதற்கான புதிய விண்ணப்பம் 16.03.2025 அன்று சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான ToR அடையாளத்தின் மூலம் புதிய ToR பெறப்பட்டது. எண். TO25B0108TN5652324N தேதியிட்டது: 03.06.2025. இந்த வரைவு EIA அறிக்கை அடையாளத்தின் மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. எண். TO25B0108TN5652324N தேதியிட்டது: 03.06.2025., எனவே, 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள பின்வரும் முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் கைவிடப்பட்ட குவாரிகள் காரணமாக இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி கிளஸ்டர் சூழ்நிலையின் கீழ்வருகிறது. விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை - 1.1 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	A.சங்கரநாராயணன் @ சங்கரன், 24B, பிள்ளைமார் தெரு, திசையன்விளை வட்டம், திருநெல்வேலி மாவட்டம்..	தருவை & பாளையங்கோட்டை	844, 848 & 849/2	236.5	Rc.No.M1/2726 2/2016 தேதி 13.07.2018 5 வருட காலத்திற்கு 17.07.2018 16.07.2023 வரை
2.	D.மெர்சி மேரி, W/o.ஜெபராஜன், 54, சிவன் மேல ரத வீதி, பாளையங்கோட்டை வட்டம், திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை & பாளையங்கோட்டை	851	2.51.5	Rc.No.M1/5455 8/2014 தேதி 16.10.2017 5 வருட காலத்திற்கு 25.10.2017 24.10.2022 வரை
3	D.மெர்சி மேரி, W/o.ஜெபராஜன், 54, சிவன் மேல ரத வீதி, பாளையங்கோட்டை வட்டம், திருநெல்வேலி மாவட்டம்	தருவை & பாளையங்கோட்டை	847	1.62.5	Rc.No.M1/3939 /2017 தேதி 13.07.2018 5 வருட காலத்திற்கு 17.07.2018 16.07.2023 வரை
முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	A.S.குமார், 52A/3, திருவன்றம் ரோடு, பாளையங்கோட்டை, திருநெல்வேலி.	தருவை & பாளையங்கோட்டை	855/2, 856, 857/1, 858/2, 858/3, 859/2, 860/2, 861 & 867	3.96.0	Rc.No.M1/1855 9/2010 தேதி 06.01.2012 5 வருட காலத்திற்கு 07.02.2012 06.02.2017 வரை
2	V.நிர்மல் ஆனந்த், S/o. விக்டர் துரைராஜ், எண்-12, திருச்செந்தூர் சாலை, பாளையங்கோட்டை, திருநெல்வேலி	தருவை & பாளையங்கோட்டை	802/1,809/1, 809/2	2.68.0	நடவடிக்கைகள் Rc.No.M1/1772 /2011 தேதி 29.11.2011 5 வருட காலத்திற்கு

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

					21.01.2012 20.01.2017 வரை
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	K.செல்வராஜ், த/பெ.கந்தசாமி, எண். 212A, உடன்குடி சாலை, திசையன்விளை வட்டம் திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை & பாளையங்கோ ட்டை	824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A(P)	4.45.20	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
2	G.ஜெபராஜன், 54, சிவன் மேல ரத வீதி, பாளையங்கோட்டை வட்டம், திருநெல்வேலி மாவட்டம்	தருவை & பாளையங்கோ ட்டை	845/113 & 845/213	0.55.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
3	G.ஜெபராஜன், 54, சிவன் மேல ரத வீதி, பாளையங்கோட்டை வட்டம், திருநெல்வேலி மாவட்டம்	தருவை & பாளையங்கோ ட்டை	857/1, 857/2,856/2,858/ 1b, 858/2b & 858/3b	2.63.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி முன் மொழியப்பட்ட திரு.K.செல்வராஜ், சாதாரண கல் & கிராவல் குவாரி, கிளஸ்டர் அட்டவணை 1(a) கனிமசுரங்கத்தின் கீழ்வருகிறது. மொத்த பரப்பளவான 14.13.70 ஹாக்>5 ஹெக்டேர் என்பதால், இதுB1 வகையின் கீழ்வகைப் படுத்தப்பட்டுள்ளது. கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளின் செயற்கைக்கோள் படம் (படம் 1.1) இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 1.1 கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்



EIA / EMP தயாரிப்பதற்கான ToR, 03.06.2025 தேதியிட்ட ToR கடித எண் TO25B0108TN5652324N மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 8,16,165கன மீட்டர் சாதாரண கல், 35,342கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை, 73,582கன மீட்டர் கிராவல் உற்பத்திக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட TOR இன்படி இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டதிலிருந்து சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி (கிளஸ்டரின் கீழ்) சுரங்கமாகும். புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P) ஆனது தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டத்தில் உள்ள தருவை கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி திட்டமானது B1 வகையின் கீழ்அட்டவணை 1 (a) இன்கீழ்வருகிறது (குத்தகைபகுதி>5 முதல் 250 ஹெக்டேர்வரை). முன்மொழியப்பட்ட திட்டவிவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை -1.2 திட்ட அடையாளம்

திட்டத்தின் பெயர்	திரு கே.செல்வராஜின் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
திட்டத்தின் இடம்	புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), கிராமம் : தருவை வட்டம் : பாளையங்கோட்டை மாவட்டம் : திருநெல்வேலி மாநிலம் : தமிழ் நாடு
பரப்பளவு	4.45.20 Ha.
நிலத்தின் வகை	இது முன்மொழியப்பட்ட நிலமானது, கே.எஸ்.எஸ்.குமார், ஏ.எஸ். குமார், பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம், பட்டா எண்.2008,3664, 3207 மற்றும் 840, நில ஆவணங்களின் (பட்டா, அடங்கல் மற்றும் அ-பதிவு) நகல் இணைப்பு -6 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.2.2. திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

அட்டவணை -1.3 திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்	K.செல்வராஜ் ,
முகவரி	திரு.க.செல்வராஜ் எண் ,212A உடன்குடி சாலை, திசையன்விளை வட்டம் திருநெல்வேலி மாவட்டம்
கைப்பேசி எண்.	9442610346
மின் அஞ்சல்	Kselvaraj2020@hotmail.com

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

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. புவியியல் வளங்கள் சாதாரணக்கல் 17,77,680 கனமீட்டர், சிதைவடைந்தபாறை 44,442 கனமீட்டர் மற்றும் கிராவல் 88,884 கனமீட்டர் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, அதே சமயம் தோண்டக்கூடிய வளம் 8,16,165கன மீட்டர் சாதாரண கல், 35,342கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை, 73,582கன மீட்டர் கிராவல் தரை மட்டத்திற்கு கீழே 38 மீ ஆழம் வரை மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, முன்மொழியப்பட்ட வளம் ,16,165கன மீட்டர் சாதாரண கல், 35,342கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை, 73,582கன மீட்டர் கிராவல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தி செய்யப்பட வேண்டும். மேலே கூறப்பட்ட இருப்புக்கள் மற்றும் உற்பத்திகள் ToR இன் படி உள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.3.2 திட்டத்தின் இயல்பு(a) திட்டத்தின் அளவு

வ. எண்.	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	நிலக்கரி அல்லாத வகை
2.	சுரங்க குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
3.	திட்டத்தின் வகை	B1
4.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரண கல் குவாரி

1.3.3 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டத்தில் உள்ள தருவை கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் அதன் அட்சரேகை: 08°38'08"N முதல் 08°38'19"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 77°41'24"E முதல் 77°41'33"E வரை உள்ளது. 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. சுரங்கத்தின் உற்பத்தி மற்றும் முறை புவியியல் காரணிகள், நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் கிடைக்கும் தன்மை, பொருளுக்கான தேவை போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மாநில அரசின் உத்தரவின்படி பாதுகாப்புத் தடைகள் திட்டமிடல் நிலையிலேயே விடப்பட்டுள்ளன. முறையான மற்றும் விஞ்ஞான சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும். இத்திட்டத்தின் மூலம் 27 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். ஆதரவாளர் CER நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார், அதில் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள் சமூக பொருளாதார நன்மைகளைப் பெற உதவும். உள்ளூர் தேவைகள் மற்றும் முன்னுரிமை அடிப்படையில் செயல்பாடுகள் தனிப்பயனாக்கப்படும். எனவே, இத்திட்டத்தின் மூலம் வாழ்வாதார மேம்பாடு மற்றும் வேலைவாய்ப்பு உருவாகும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.6 தற்போதைய சட்ட நிலை

அட்டவணை 1.4 தற்போதைய சட்ட நிலை

வ . எண்.	விளக்கம்	அதிகார அமைப்பு	நிலை	கடிதம் எண்	தேதி
1	சுரங்கதிட்டம் தயார் செய்ய கடிதம்	கலெக்டர், திருநெல்வேலி	பெற்றது	Rc.No.M3/40447/2019	14.09.2020
2	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல்	இணை இயக்குநர்/உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருநெல்வேலி	அங்கீகரிக்கப்பட்டது	Rc.No.M3/40447/2019	07.11.2020
3	மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை	புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருநெல்வேலி	அங்கீகரிக்கப்பட்டது	As per S.O.3611(E),dated 25.07.2018	2019
4	500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற குத்தகைகளின் விவரங்கள்	இணை இயக்குநர்/உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை,	பெறப்பட்டது	Rc.No.M3/40447/2020	07.11.2020

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		திருநெல்வேலி			
5	300மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களுக்கான NOC	வி.ஏ.ஓ., தருவை	பெறப்பட்டது	-	11.12.2020

1.7 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/2326/IA 0241 என்ற பதிவு எண்ணின் கீழ் அங்கீகாரம் பெற்றுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க அமைச்சகம் (EMPEIA) உடன் இணங்குதல் ஆய்வை மேற்கொள்வதே அவர்களின் பங்கு. சுற்றுச்சூழல், காடு மற்றும் காலநிலை மாற்றம் (MoEF & CC) தேவைகள்.

1.8 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, Tor அடையாள எண். TO25B0108TN5652324N தேதி: 03.06.2025. 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

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மாசுபாட்டின் அனைத்து அம்சங்களையும் பற்றிய விரிவான கணக்கு இந்த அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. 2024 மார்ச் முதல் மே 2024 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.

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 கோட்டுக் 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

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.9 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.

1.10 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 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கத்தை அளிக்கிறது.

3. சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்

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.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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 மணல் குவாரித் 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.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

12. ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 2

திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடானது, தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றுடன் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்ககுத்தகைப் பகுதிக்குள் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் தோண்டுவதற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமுறையாகும் மற்றும் ஐந்து முன்மொழியப்பட்ட வளம் 816,165, கன மீட்டர் சாதாரண கல்35,342 ,கன மீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை73,582 ,கன மீட்டர் கிராவல் தரை மட்டத்திற்கு கீழே 38 மீ ஆழம் வரை .

2.2 திட்டத்தின் இடம்

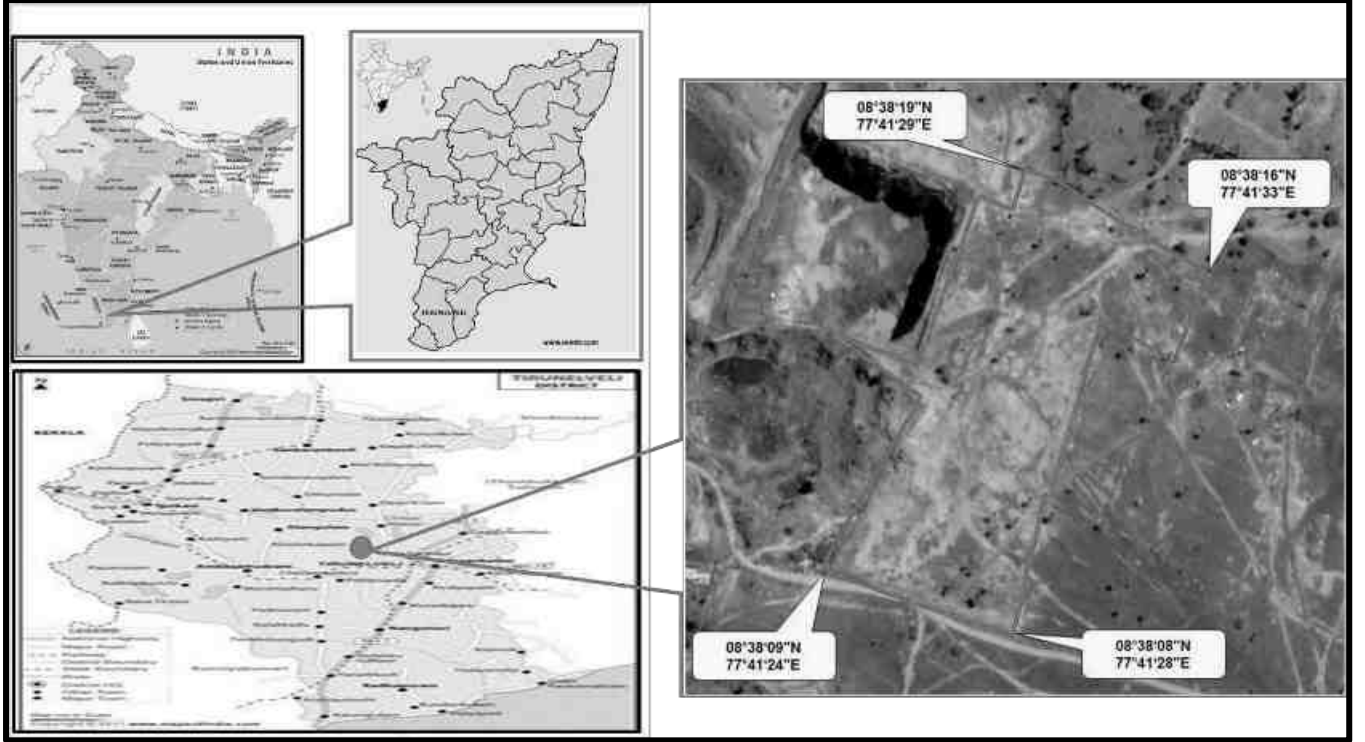
முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டத்தில் உள்ள தருவை கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் அதன் அட்சரேகை: 08°38'08"N முதல் 08°38'19"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 77°41'24"E முதல் 77°41'33"E வரை உள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இடம் படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது மற்றும் திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.1 திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்

மூலைகள்	ஒருங்கிணைப்பான்கள்	
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	08° 38' 09"N	77° 41' 24"E
2	08° 38' 10"N	77° 41' 24"E
3	08° 38' 12"N	77° 41' 25"E
4	08° 38' 14"N	77° 41' 26"E
5	08° 38' 15"N	77° 41' 24"E
6	08° 38' 14"N	77° 41' 26"E
7	08° 38' 18"N	77° 41' 28"E
8	08° 38' 18"N	77° 41' 28"E
9	08° 38' 19"N	77° 41' 29"E
10	08° 38' 19"N	77° 41' 29"E
11	08° 38' 18"N	77° 41' 31"E
12	08° 38' 16"N	77° 41' 33"E
13	08° 38' 14"N	77° 41' 32"E
14	08° 38' 15"N	77° 41' 31"E
15	08° 38' 11"N	77° 41' 29"E
16	08° 38' 11"N	77° 41' 29"E
17	08° 38' 08"N	77° 41' 28"E
18	08° 38' 08"N	77° 41' 27"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.1 இட வரைபடம்



படம் 2.2 திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.2.1 குத்தகை விவரங்கள்

இது முன்மொழியப்பட்ட நிலமானது, K.S.S.குமார், A.S. குமார், பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம், பட்டா எண்.2008,3664, 3207 மற்றும் 840, நில ஆவணங்களின் (பட்டா, அடங்கல் மற்றும் அ-பதிவு) நகல் இணைப்பு -6 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, புலிகள் காப்பகம், யானைகள் தாழ்வாரம் மற்றும் உயிர்க்கோள காப்பகங்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள் திட்டம் வராதது. M.L பகுதி விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.2 சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை

திட்டத்தின் இடம்	பகுதி (ஹெக்டேர்)	பட்டா எண்	நிலைகுறிப்புகள்/
824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டத்தில் உள்ள தருவை கிராமத்தில்	4.45.20	2008, 3664, 3207 & 840	இது முன்மொழியப்பட்ட நிலமானது, ..K.S.குமார், .A.S குமார், பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம், பட்டா எண்.2008,3664, 3207 மற்றும் 840, நில ஆவணங்களின் (பட்டா, அடங்கல் மற்றும் அ-பதிவு) நகல் இணைப்பு -6 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.2.2.தள இணைப்பு

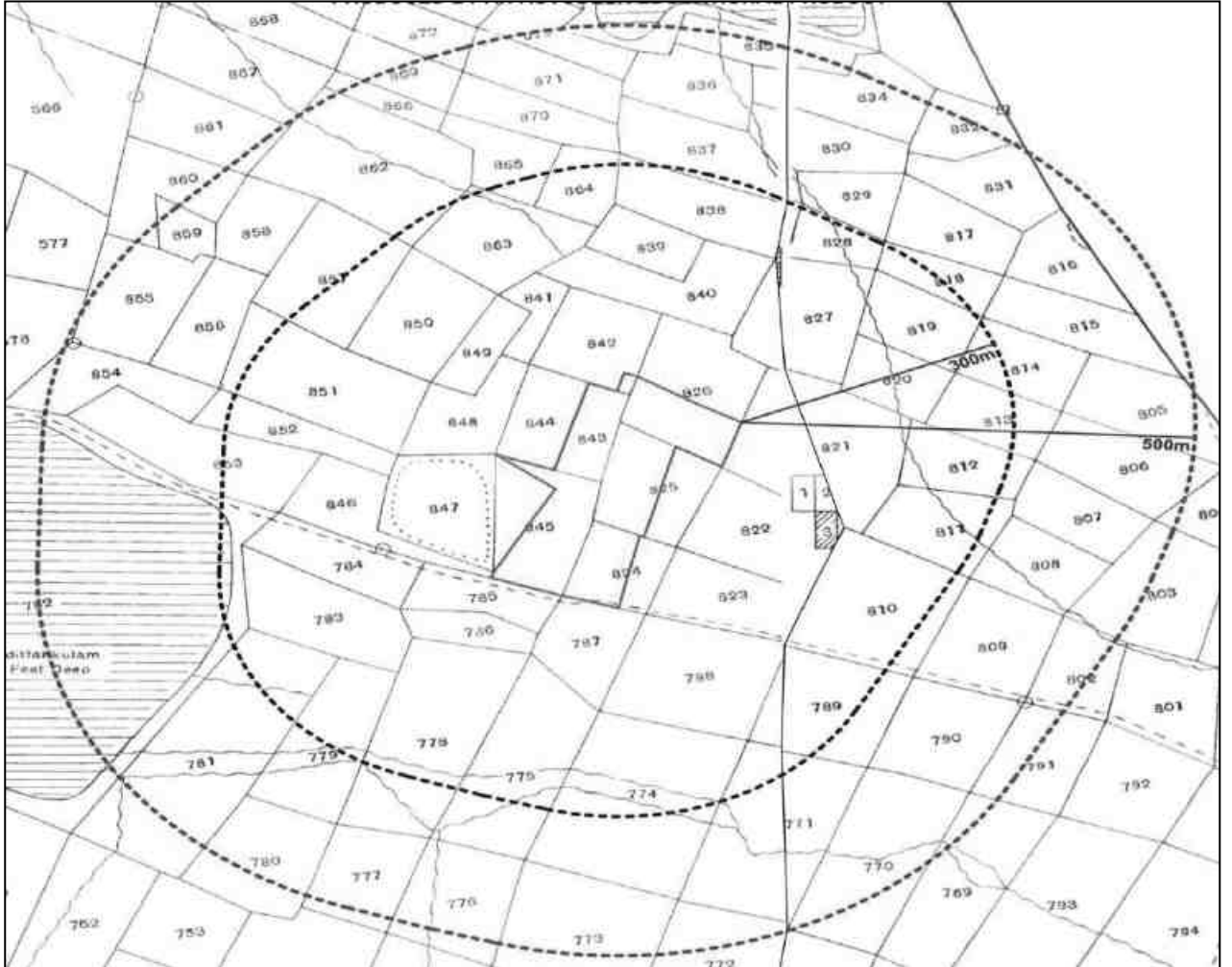
1. குத்தகைப் பகுதியை பொன்னகுடி - அடைமிதிப்பங்குளம் கிராம சாலையில் இருந்து அணுகலாம்.
திட்டப் பகுதியின் வடக்குப் பகுதி.
2. அருகிலுள்ள ரயில் பாதை செங்குளம் ரயில் நிலையம் குத்தகை பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் 3.2 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
3. தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-44) சேலம் - கன்னியாகுமரி தென்கிழக்கு பகுதியில் சுமார் 850 மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
4. அருகிலுள்ள மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-40) தூத்துக்குடி - கன்னியாகுமரி பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் 3.5 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.3 தள இணைப்பு

வ. எண்	அம்சங்கள்	விளக்கம்
1	அருகிலுள்ள சாலை	•)NH- (44சேலம் - கன்னியாகுமரி - 850 மீ - கிழக்கு •)SH- (40தூத்துக்குடி - கன்னியாகுமரி - 3.5 கிமீ - வடதெற்கு
2	அருகில் உள்ள கிராமம்	கண்டிதன்குலம் 810 மீ தென்மேற்கு
3	அருகிலுள்ள இரயில்வே நிலையம்	செங்குளம் - 3.2 கிமீ - தெற்கு
4	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	தூத்துக்குடி விமானநிலையம் - 38 கிமீ- வடகிழக்கு.

படம் - 2.4 படம் 2.4 திட்டப் பகுதியின் 300மீ மற்றும் 500மீ சுற்றளவைக் காட்டும் கிராம வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.5 அணுகுமுறை வரைபடம்



படம் 2.6 திட்ட தள புகைப்படங்கள்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.3 திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு

திட்ட இடம் முழுவதும் பட்டா நிலம் திரு.கே.எஸ்.எஸ்.குமார், திரு.கே.செல்வராஜ் (விண்ணப்பதாரர்) மற்றும் திரு.ஏ.எஸ்.குமார் ஆகியோரின் பெயரில் பட்டா எண்கள் 2008, 3207, 840 & 3664 இல் உள்ளது. விண்ணப்பதாரர் மற்ற பட்டாதாரர்களிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற்று பதிவு செய்துள்ளார். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் இன்றைய நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் கருத்தியல் நிலை அட்டவணை 2.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.4 தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை			
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	-	3.56.00
2	உள்கட்டமைப்பு	-	0.01.00
3	சாலைகள்	-	0.02.00
4	பச்சை வளையம்	-	0.30.00
5	பயன்படுத்தப்படாதது	4.45.20	0.56.20
	மொத்தம்	4.45.20	4.45.20

செயல்பாட்டின் போது மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய கட்டத்தில், பாதுகாப்பு மண்டலம் மற்றும் 0.30.0 ஹெக்டேர், நடப்பட்டு பராமரிக்கப்படும். கருத்தியல் நிலையில், குவாரி குழி பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளார்ந்த நுழைவதைத் தடுக்க கம்பி வேலியைப் பயன்படுத்தி வேலி அமைக்கப்படும்.

2.4 நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதியானது, கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும் கிட்டத்தட்ட வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. சார்னோகைட் உருவாக்கம் 2மீ (சராசரி) கிராவல் மற்றும் 1 மீ சிதைவடைந்தபாறை உருவாக்கம் மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்ந்து காணப்படுகிறது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 108 மீ (அதிகபட்சம்) மேலே உள்ளது.

2.5 புவியியல் ,

2.5.1. பிராந்திய புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக திருநெல்வேலிமாவட்டம் பெரும்பாலும் மேற்கில் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளால் (ரிட்ஜ் மற்றும் பள்ளத்தாக்கு வளாகம்) எல்லையாக உள்ளது. மாவட்டத்தின் பெரும்பகுதி கிழக்கு மற்றும் தென்கிழக்கு நோக்கி சாய்வுடன் கூடிய சமவெளி நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது, மேற்கில் உள்ள மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பைத் தவிர, இப்பகுதியின் பொதுவான உயரம் 10 முதல் 108 மீ AMSL வரை வேறுபடுகிறது (துலுக்கப்பாறை மலைத்தொடர்) பசாடா மண்டலம், பள்ளத்தாக்கு நிரப்பு, வெள்ளச்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சமவெளி, பெடிமென்ட், ஆழமற்ற புதைக்கப்பட்ட பெடிமென்ட், ஆழமான பெடிமென்ட் மற்றும் கரையோர சமவெளி கொண்டுள்ளது.

2.5.2.திட்ட பகுதியின் புவியியல்

இப்பகுதி பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் பரவலான உருமாற்றப் பாறைகளால் கொண்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் பரவலாக பாரைசிதைவு மற்றும் வண்டல் மூலம் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு நிரப்பப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் புவியியல் அமைப்புகளான நெய்சிக், கிரானைட்டுகள், சார்னோகைட்ஸ், கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் கால்க்-நெய்சுகள் போன்ற ஆர்க்கியன் பாறைகள் ஆகும். இளைய வயதுடைய குவார்ட்ஸ் மற்றும் பெக்மாடைட் ஆகும். குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட பகுதியில் காணப்படும் பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமக்னேசிய கனிமங்கள் உள்ளன. சார்னோகைட் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறை ஆகும். சார்னோகைட் உருவாக்கத்தின் தள போக்கு N45°E – S45°W மற்றும் SE60°நோக்கி டிப்பிங். இப்பகுதியின் பொதுவான புவியியல் தொடர்ச்சி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

↑	வயது	பாறை உருவாக்கம்
	அண்மையில்	அல்லுவியம்,மேல் மண்
	துணைக்கு அண்மையில்	சார்னோகைட்
	அர்க்கியன்	பெனிசுளார் காம்ப்ளக்ஸ்
		கால்க்-நெய்சுகள்

2.6 செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு

4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சாதாரண கல், சிதைவடைந்தபாறை மற்றும் கிராவல்களை திறந்த இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் பிரித்தெடுப்பது மற்றும் 8,16,165 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 35,342 கனமீட்டர் சிதைவடைந்தபாறை மற்றும் 73,582 கனமீட்டர் கிராவல் 38 மீட்டர் ஆழம் வரை ஐந்து ஆண்டுகள் முன்மொழியப்பட்டது. குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்க இருப்பு விவரங்கள் பின்வரும் துணைப் பிரிவில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

2.7 வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.7.1 புவியியல் வளங்கள்

குவாரிகள் தரை மட்டத்திலிருந்து 38 மீட்டர் ஆழம் வரை மட்டுமே கணக்கிட செய்யப்பட்டுள்ளது. வளங்களின் இருப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.5 கிடைக்கும் புவியியல் வளங்கள்

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கன அளவு (கன மீட்டர்)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சிதைவடைந்தபாறை (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)
XY-AB	251	126	2	63252	63252		
	251	126	1	31626		31626	
	251	126	40	1265040			1265040
	மொத்தம்				63252	31626	1265040
XY-CD	72	178	2	25632	25632		
	72	178	1	12816		12816	
	72	178	40	512640			512640
மொத்தம்					25632	12816	512640
மொத்த மொத்தம்					88884	44442	1777680

2.7.2 தோண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்

பெஞ்ச் உருவாக்கம் மற்றும் 7.5 மீ பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பு ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு சுரங்க இருப்புக்கள் கணக்கிடப்படுகின்றன, 2.3.2 சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலபயன்பாடு.

அட்டவணை 2.6 - கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்

பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கன அளவு (கன மீட்டர்)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சிதைவடைந்தபாறை (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)
XY-AB	I	243	109	2	52974	52974		
	II	241	106	1	25546		25546	
	III	241	105	5	126525			126525
	IV	236	95	5	112100			112100

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	V	231	85	5	98175			98175
	VI	226	75	5	84750			84750
	VII	221	65	5	71825			71825
	VIII	216	55	5	59400			59400
	IX	211	45	5	47475			47475
	X	206	35	5	36050			36050
	மொத்தம்					52974	25546	636300
XY- CD	I	64	161	2	20608	20608		
	II	62	158	1	9796		9796	
	III	62	157	5	48670			48670
	IV	57	147	5	41895			41895
	V	52	137	5	35620			35620
	VI	47	127	5	29845			29845
	VII	42	117	5	24570			24570
	VIII	37	107	5	19795			19795
	IX	32	97	5	15520			15520
	X	27	87	5	11745			11745
மொத்தம்						20608	9796	227660
மொத்த மொத்தம்						73582	35342	863960

2.8 செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

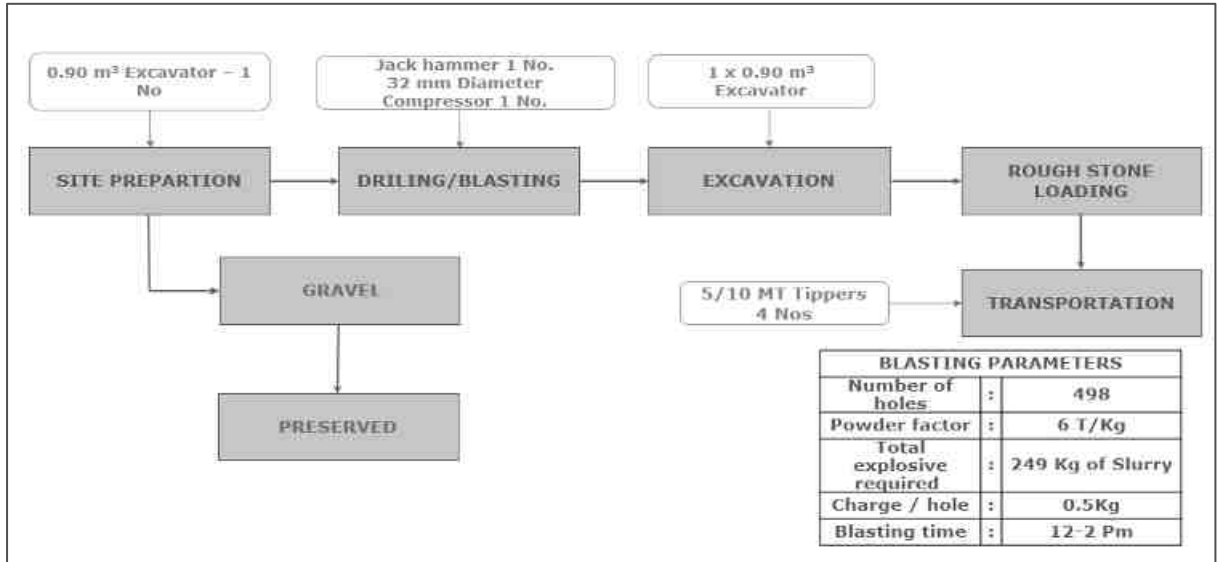
2.8.1 செயல்முறை விளக்கம்

குவாரி செயல்பாட்டில் ஆழமற்ற 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.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்தல், ஹைட்ராலிக் தோண்டுதல் பிட்டுஹெட்டில் இருந்து கடினமான வாங்குபவர்களுக்கு ஏற்றுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- இவ்வாறு பிளவுபடுத்தப்பட்ட முதன்மையான கற்பாறைகள் தோண்டும் இயந்திரத்தின் மூலம் குழிகளிலிருந்து அகற்றப்பட்டு, மேலும் எக்ஸ்காவேடர் இணைக்கப்பட்ட பாறை உடைப்பான்கள் மூலம் சிறிய அளவுகளாக உருவாக்கப்படுகின்றன. செயல்முறை வரைபடம் படம் 2.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. 5 ஆண்டு காலத்திற்கான புவியியல் மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குறுக்குவெட்டு மற்றும் சுரங்கம் மூடும் திட்டம் மற்றும் குறுக்குவெட்டு படம் எண். 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 2.7 செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்



அட்டவணை 2.7 - இயந்திரங்களின் விவரங்கள்

வ. எண்	உபகரணத்தின் பெயர்	திறன்	இயங்கும் ஆற்றல்	எண்ணிக்கை
1.	கைதுளைப்பான்	-	அழுத்தப்பட்ட காற்று	1
2.	அழுக்கிகள்	1 psi	டீசல்	1
3.	வாளியுடன் கூடிய எக்ஸ்காவேடர் மற்றும் ராக்பிரேக்கர்	0.9 கனமீட்டர்	1	1
4.	டிப்பர்கள்	5/10 டன்	டீசல்	5

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.8.2 துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுருக்களின்படி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.

அட்டவணை 2.8 துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்

துளை விட்டம்	32-36 மிமீ
இடைவெளி	0.6மீ
ஆழம்	1 முதல் 1.5 மீ
துளையின் சுமை	0.6மீ
துளையின் வடிவம்	ஜிக்ஜாக்
துளையின் சாய்வு	கிடைமட்டத்திலிருந்து 700
துளைகளின் எண்ணிக்கை	498
தூள் காரணி	6Ts/Kg வெடிபொருட்கள்
மொத்த வெடிபொருள் தேவை	249 கிலோ வெடிபொருட்கள்
கட்டணம் / துளை	0.5 கிலோ
வெடிக்கும் நேரம்	12-2Pm

2.8.3 வெடிபொருள் வகை

ஸ்மால் டியா, 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்து, கல்லை அகற்றுவதற்கு, உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவுக்காக பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் அல்லது துணை வெடிப்பு எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.

2.8.4 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.

2.8.5 உற்பத்தி அட்டவணை

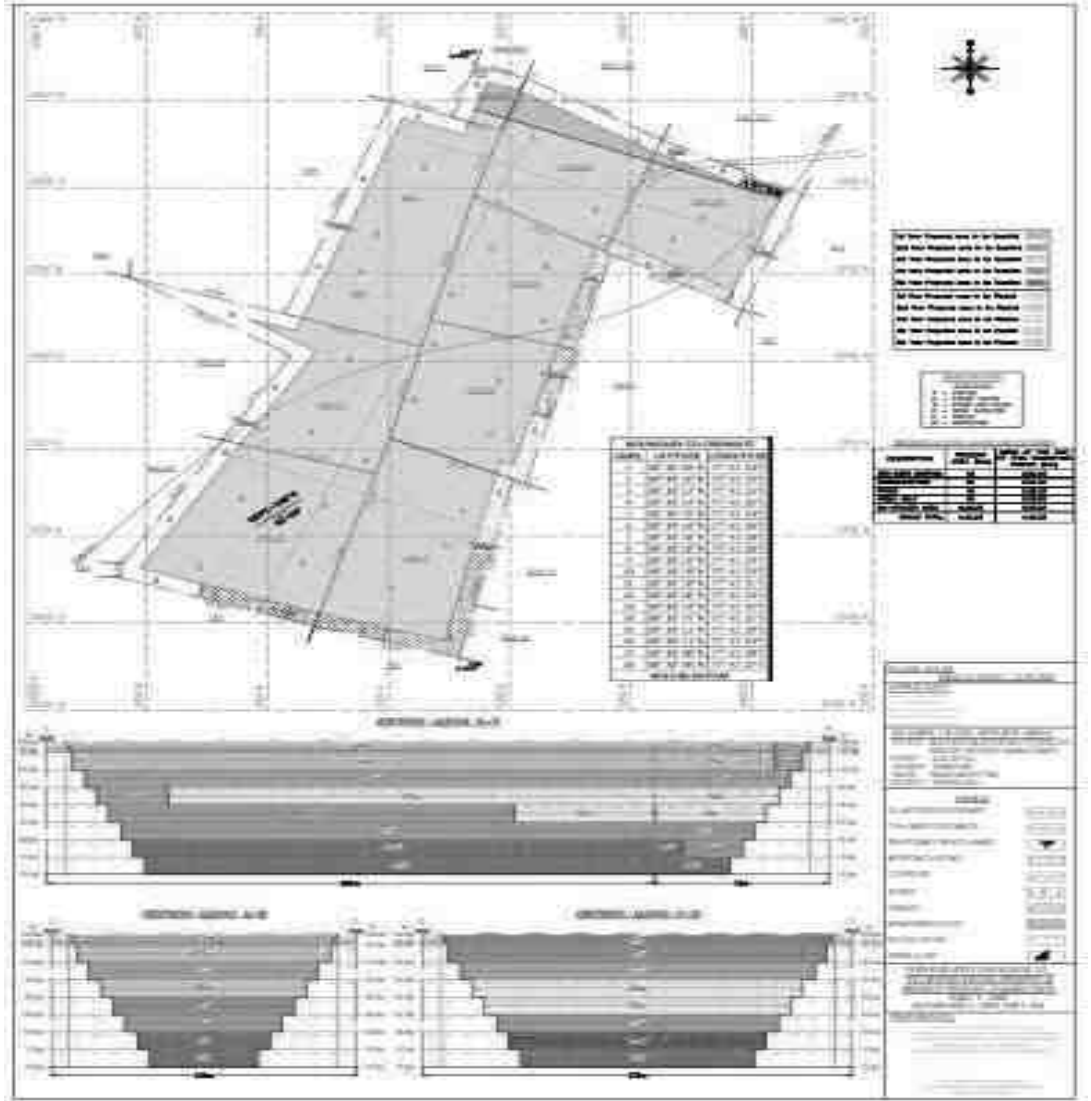
ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி அட்டவணை 5 வருட குத்தகை காலம் வரை (ஆழம் -38m BGL) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி படம் 2.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.9 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

வருடம்	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	சிதைவடைந்தபாறை (கன மீட்டர்)	கிராவல் (கன மீட்டர்)
I	165775	33446	69074
II	176165	1896	4508
III	172640		
IV	172770		
V	128815		
மொத்தம்	8,16,165	35,342	73,582

படம் 2.8 உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குறுக்குவெட்டு



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.8.6 கழிவுகளை அகற்றுதல்

தோண்டப்படும் அனைத்து பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் எந்தவிதமான கழிவு உற்பத்தியும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. கிராவல் வடிவில் உள்ள அதிகப்படியான சுமை கூட தேவைப்பட்டால் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு விற்பனை செய்யப்படும்

2.9 இறுதி சுரங்க சுரங்கத் திட்டம் / இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்

இறுதி சுரங்கத் திட்டம் ஐந்து ஆண்டுகள் 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 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.10 இறுதிநிலை குழி விவரம்			
குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)
இறுதிநிலை குழி விவரம் சுரங்கத்திட்டம் முடியும் போது			
I	307	116	38 மீட்டர் (தரை மட்டத்திற்கு கீழ்) -

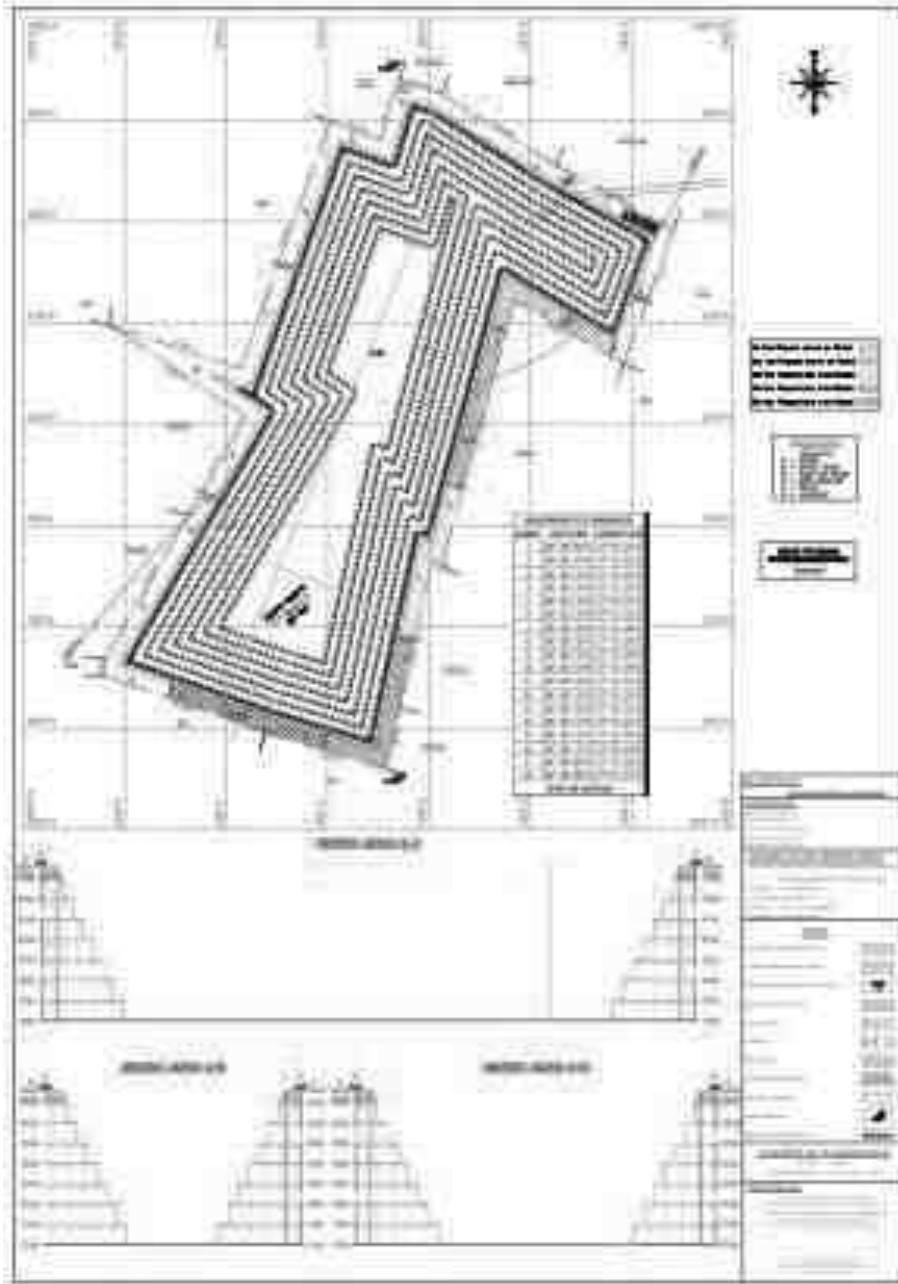
அட்டவணை 2.11 சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலபயன்பாடு

வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	-	3.56.00
2	உள்கட்டமைப்பு	-	0.01.00
3	சாலைகள்	-	0.02.00
4	பச்சை வளையம்	-	0.30.00
5	பயன்படுத்தப்படாதது	4.45.20	-
	மொத்தம்	4.45.20	4.45.20

- குவாரி முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்கப் பள்ளம் / வெற்றிடமான 3.56.00 ஹெக்டேர் மழை நீரைச் சேகரிப்பதற்கான செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படும் மற்றும் வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் 0.03 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுடன் பசுமைப் பட்டை (0.30.00 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும்.
- குழி வெட்டப்பட்ட குழியில் பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்க கம்பி வேலியைப் பயன்படுத்தி வேலி அமைக்கப்படும்.



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.10 திட்டத் தேவை

2.10.1 தண்ணீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்

குவாரிக்கு மொத்த நீர் தேவை 6 KLD ஆகும். முதலில் வெளி நிறுவனங்களிடம் இருந்து தேவையான தண்ணீர் வாங்கப்பட்டு, பின்னர் சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீர் தேவைக்கு அல்லாமல் பயன்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை - 2.12 தண்ணீர் தேவை

வ.எண்	அம்சங்கள்	தண்ணீர் தேவை (KLD)
1	குடிநீர் & அத்தியாவசிய	1.0
2	தூசி அடக்குமுறை	4.0
3	கிரீன் வளையம் / தோட்டம்	1.0
மொத்தம்		6.0

2.10.2 சக்தி தேவை

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

2.10.3 மனித சக்தி தேவை

இத்திட்டத்தின் மூலம் 17 பேருக்கு நிரந்தரமாகவும், 10 பேருக்கு தற்காலிகமாகவும் வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும்.

அட்டவணை - 2.13-மனித சக்தி தேவை

வ.எண்	விளக்கம்	வேலை வாய்ப்பு
1	சுரங்க மேலாளர்/ போர்மன்/ மேட்	1
2	ஆப்பரேடர்	10
3	மெகானிக்	1
4	ஓட்டுனர்	5
5	வேலையாள்	10
மொத்தம்		27 Nos

2.10.4 உள்கட்டமைப்பு தேவைகள்

இது ஒரு முன்மொழியப்பட்ட திட்டம். சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிப்பறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.

2.10.5 திட்டச் செலவு

இந்த திட்டத்தின் மொத்த திட்டச் செலவு ரூ.1,21,86,000/- ஆகும். திட்டத்தின் பட்ஜெட் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.14 - திட்டத்தின் பட்ஜெட்	
A. நிலையான சொத்து செலவு	
விவரங்கள்	Amount
நிலத்தின் விலை	17.80 லட்சம்
முதலுதவி அறை	1.00 லட்சம்
தொழிலாளர் அறை	1.00 லட்சம்
சுகாதார வசதி	1.00 லட்சம்
மொத்தம்	20.80 லட்சம்
B.செயல்பாட்டு செலவு	
இயந்திரங்கள்	70.00 லட்சம்
வேலி அமைத்தல் செலவு	2.50 லட்சம்
மொத்தம்	72.50 லட்சம்
C. EMP COST (FOR 5 YEARS)(Refer section 10.5, Chapter 10)	
மூலதனச் செலவு	8.14 லட்சம்
தொடர் செலவு	15.42 லட்சம்
மொத்தம்	23.56 லட்சம்
D. CER COST	
	5.00 லட்சம்
Grand Total (A+B+C+D)	121.86 லட்சம்

2.10.6 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. எதிர்பார்க்கப்படும் திட்ட செயலாக்க அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

இது பல்வேறு காரணிகளுக்கு உட்பட்ட ஒரு தற்காலிக அட்டவணை, எனவே எதிர்பாராத மாறுபாடுகள் ஏற்படலாம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை - 2.15 ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

வ.எண்	செயல்பாடு விளக்கம்	மாதம்					
		-	1	2	3	4	5
1	SEIAA-TN க்கு இறுதி EIA/EMP அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல்						
2	SEAC ஆல் ECக்கான பரிசீலனை						
3	SEIA க்கு SEAC இன் பரிந்துரை						
4	SEIAA மூலம் சுற்று சூழல் அனுமதி						

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3 ஆய்வு காலம்

தொடர்புடைய IS குறியீடுகள், CPCB மற்றும் MoEF&CC வழிகாட்டுதல்களின்படி ஆய்வுகள் மற்றும் தரவு சேகரிப்பு முறையாகவும் துல்லியமாகவும் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. மேற்குறிப்பிட்ட அளவுருக்களுக்காக மார்ச் 2024 முதல் மே 2024 வரை) கோடைக்காலத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட தரவு இந்த அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.4 கண்காணிப்பு ஆய்வகம்

காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண்ணுக்கான அடிப்படைத் தகவல் M/s ஆல் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. ஷிரியண்ட் அனலிட்டிகல் அண்ட் ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், # 416/15, தர்கா சாலை, பெருங்களத்தூர், மேற்கு தாம்பரம், சென்னை - 600 045. (NABL ஆல் ISO/IEC/17025:2017 என அங்கீகரிக்கப்பட்டது) மார்ச் 2024 முதல் மே 2024 வரை.

3.5 ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

அட்டவணை 3.1 குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்		
வ. எண்	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து பகுதிகள் தூரம்
1	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	(SH-40) துத்துக்குடி - கன்னியாகுமரி - 3.5 km - NW (NF-44) சேலம் - கன்னியாகுமரி - 850மீ - E
2	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	செங்குளம் - 3.2கிமீ - எஸ்
3	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	துத்துக்குடி - 38.0கிமீ - NE
4	அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள்	கால்வாய் - 260மீ (S), குளம் - 500மீ (N), பச்சையாறு ஆறு - 3.5 கிமீ (NW), பாளைய கால்வாய் - 4.1கிமீ (NW), தாமிரபரணி ஆறு - 5.4 கிமீ (NW), கோடகன் கால்வாய் - 7.7கிமீ (NW), மணிமுத்தாறு கால்வாய் - 8.5கிமீ (S)
5	அருகில் உள்ள நகரம்/நகரம்	திருநெல்வேலி - 9 கிமீ - N
6	அருகில் உள்ள கிராமங்கள்	கண்டிதான்குளம் - 810 மீ (SW)
7	மலைகள் / பள்ளத்தாக்குகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

8	தொல்லியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள், நினைவுச் சின்னங்கள் அறிவிக்கப்பட்டது	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
9	வரலாற்று மற்றும் சுற்றுலா ஆர்வமுள்ள உள்ளூர் இடங்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
10	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 இன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள்)புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமூக இருப்புக்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு இருப்புக்கள்(	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
11	ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	மூதூர் மலை ஓநாய் மலை RF – 7.6km - NE
12	பாதுகாப்பு நிறுவனங்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
13	நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் - II (குறைந்த செயலில்)

படம் 3.1 - திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவைக் காட்டும் நிலப்பரப்பு வரைபடம்.



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.2 – திட்டப் பகுதியின் கூகிள் படம் (10 கிமீ சுற்றளவு)



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.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.6.1.1 காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு

மழைப்பொழிவு:

தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழையின் செல்வாக்கின் கீழ் மாவட்டம் மழையைப் பெறுகிறது. வடகிழக்கு பருவமழை மாவட்டத்தின் மழைக்கு முக்கியமாக பங்களிக்கிறது. IMD நிலையங்களில் இருந்து மழைப்பொழிவு தரவு பயன்படுத்தப்பட்டது மற்றும் தரவுகளின் ஆய்வு, மாவட்டத்தில் சாதாரண ஆண்டு மழைப்பொழிவு 879 மி.மீ. இது செங்கோட்டை, சங்கரன்கோவில் மற்றும் கடலோரப் பகுதிகளில் அதிகபட்சமாக உள்நாட்டில் குறைகிறது. அம்பாசமுத்திரம், திருநெல்வேலி மற்றும் கடையநல்லூர் சுற்றுவட்டாரப் பகுதிகளில் குறைந்த அளவு மழை பெய்யும்.

வெப்பநிலை:

மாவட்டம் துணை வெப்பமண்டல காலநிலையை அனுபவிக்கிறது. மே முதல் ஜூன் வரையிலான காலம் பொதுவாக வெப்பமாகவும் வறண்டதாகவும் இருக்கும். டிசம்பர் முதல் ஜனவரி வரையிலான காலகட்டத்தில் வானிலை இதமாக இருக்கும். ஈரப்பதம் சராசரியாக 79 முதல் 84% வரை இருக்கும். சராசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 22.9 டிகிரி செல்சியஸ் மற்றும் அதிகபட்ச தினசரி வெப்பநிலை முறையே 33.5 டிகிரி செல்சியஸ் ஆகும்.

அட்டவணை 3.2 மலை பொழிவின் தரவு					
மலைபொழிவின் அளவு மில்லிமீட்டர்					சராசரி மலைபொழிவு மில்லிமீட்டர்
2017	2018	2019	2020	2021	
228.94	438.46	828.22	618.04	607.58	736.9

நில அதிர்வு உணர்திறன்

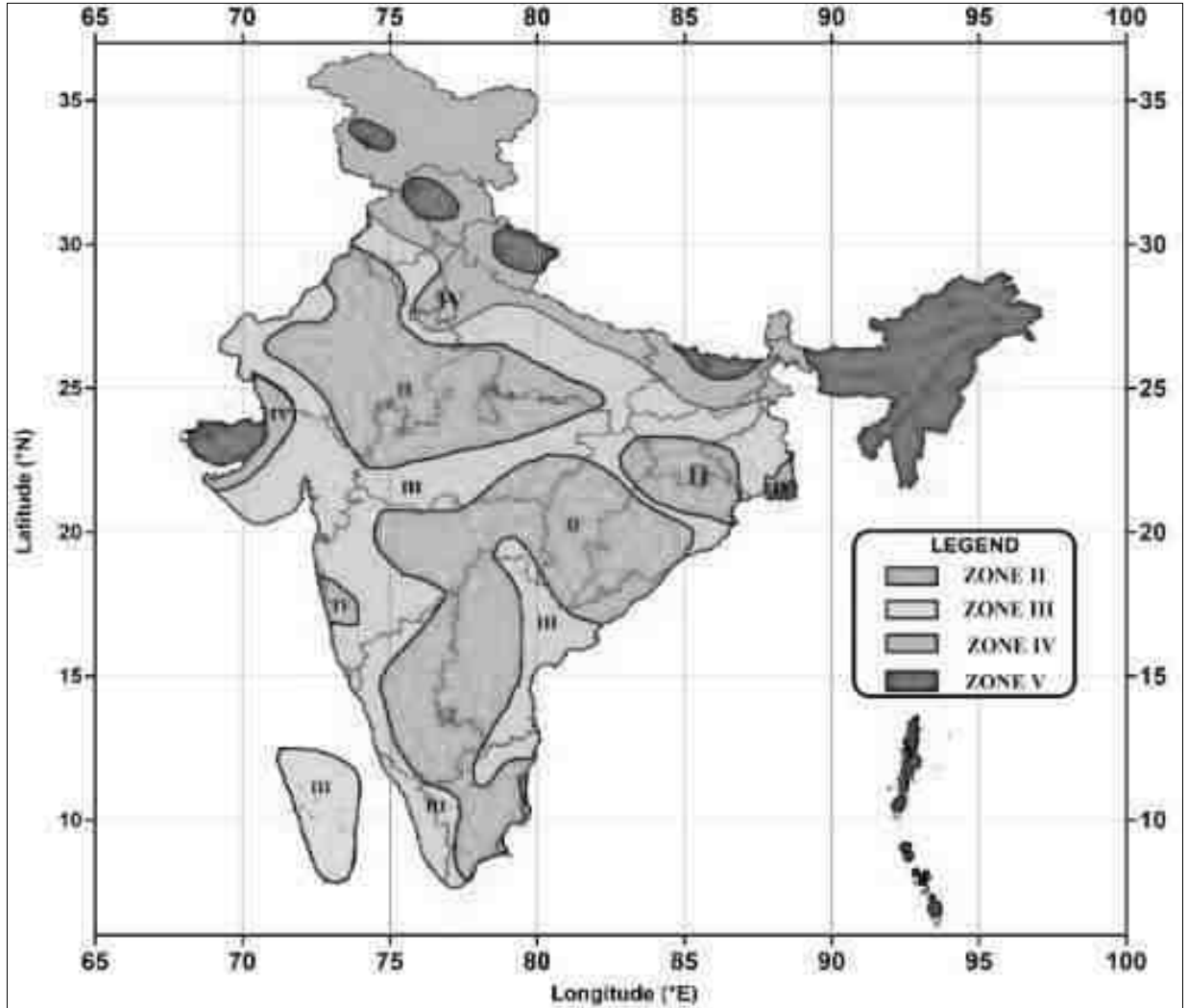
முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் நில அதிர்வு மண்டலம் II, BMTPC இன் படி குறைந்த சேத அபாய மண்டலம், இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலத்தின் பாதிப்பு அட்லஸ் IS: 1893 - 2002 இல் உள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.3 தளத்தில் பதிவுசெய்யப்பட்ட வானிலை தரவு

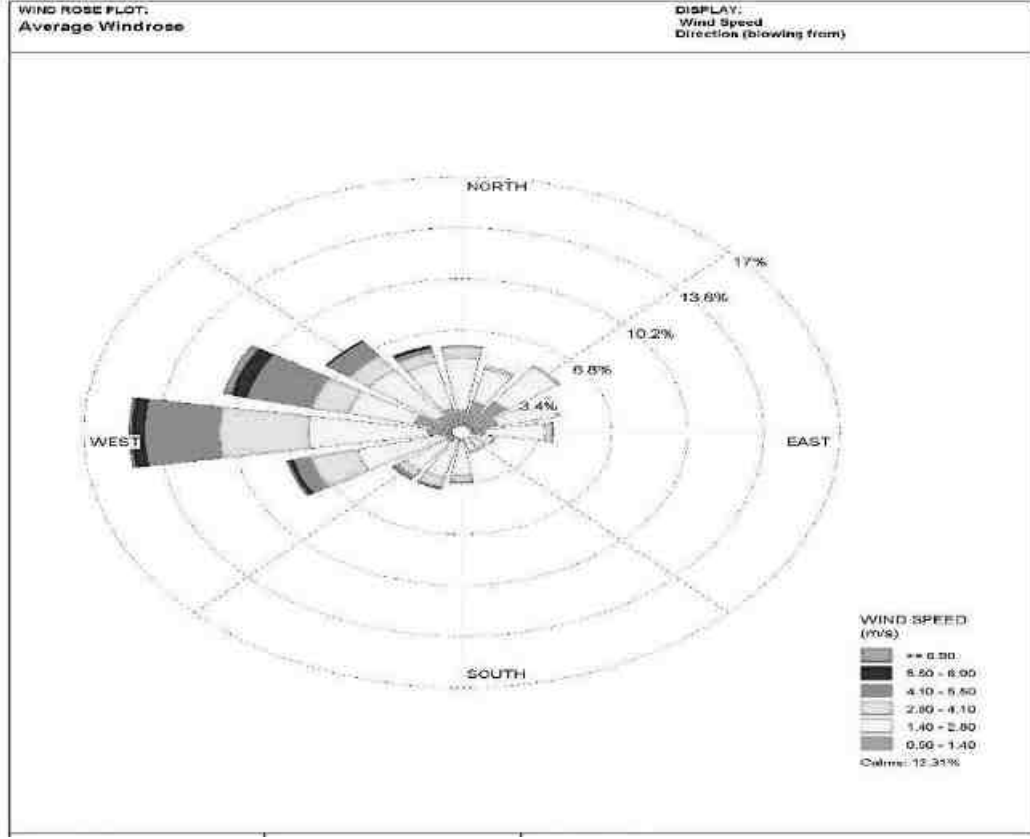
வரிசை எண்	அளவுருக்கள்	குறைவான	அதிகமான
1	0c இல் வெப்பநிலை	23.9	40.2
2	ஈரப்பதம் % இல்	33.0	99
3	காற்றின் வேகம் km/hr இல்	<1.8	29.9
4	முக்கிய காற்று திசையில் இருந்து	W, NW	

படம் 3.3 - இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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,

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.6.2.1 மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு நுட்பங்கள்

அட்டவணை 3.4 காற்றின் தரக் கண்காணிப்புக்கான முறை

அளவுருக்கள்	முறை
PM2.5	கிராவிமெட்ரிக் முறை பீட்டா தணிப்பு முறை -
PM10	கிராவிமெட்ரிக் முறை பீட்டா -தணிப்பு முறை
SO2	IS-5182 பகுதி II (மேம்படுத்தப்பட்ட மேற்கு & கெய்க் முறை)
NOx	IS-5182 பகுதி II (ஜேக்கப் & ஹோச்ஹெய்சர் மாற்றியமைக்கப்பட்ட முறை)

3.6.2.2 மாதிரிக்கான அதிர்வெண் மற்றும் அளவுருக்கள்

ஆறு (6) இடங்களில் வாரத்திற்கு இரண்டு மாதிரிகள் வீதம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு, மார்ச் முதல் மே, 2024 வரையிலான காலக்கட்டத்தில் தொடர்ச்சியான 24 மணிநேர (8 மணி நேர 3 ஷிப்ட்) அட்டவணையைப் பின்பற்றுகிறது. சுற்றுப்புறக் காற்றின் அடிப்படைத் தரவு PM10, PM 2.5, சல்பர் டையாக்சைடு (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.

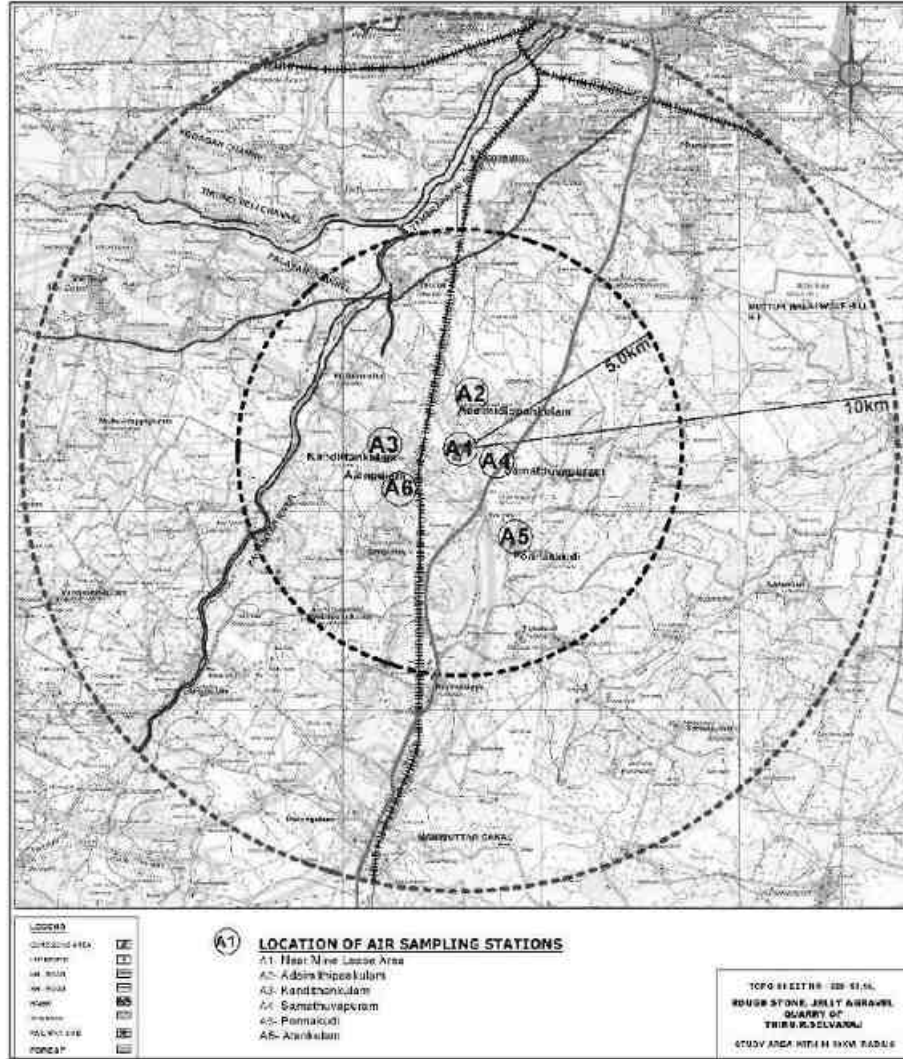
3.6.2.3. சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு தரவு

தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்காக படம் 3.10 இல் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளபடி ஆய்வுப் பகுதியில் ஆறு (6) கண்காணிப்பு நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டன. மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.5: சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்				
வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	தூரம்	திசை
1	A1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	-
2	A2	அடைமிதிப்பங்குளம்	1 கிமீ,	வடக்கு
3	A3	கண்டித்தான்குளம்	1.6 கிமீ,	மேற்கு
4	A4	சமத்துவபுரம்	0.9 கிமீ	கிழக்கு
5	A5	பொன்னக்குடி	2.2 கிமீ	தென்கிழக்கு
6	A6	ஆலங்குளம்	1.3 கிமீ	தென்மேற்கு

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.5 சுற்றுப்புறகாற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்



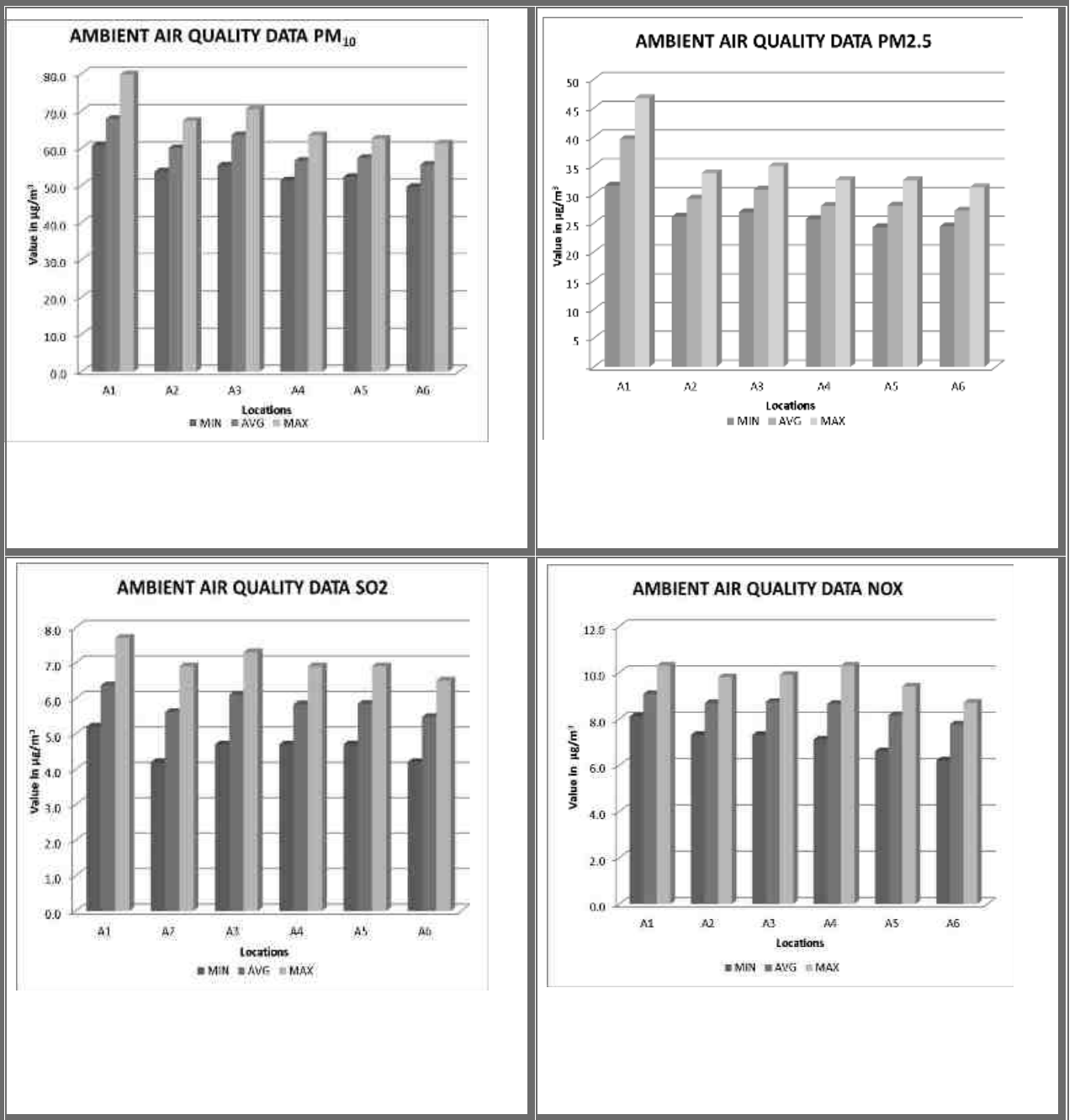
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு

நிலைய குறீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
Particulate matter PM_{2.5} (µg/m³)			
AAQ-1	31.5	46.7	39.6
AAQ-2	26.1	33.7	29.3
AAQ-3	26.9	34.9	30.8
AAQ-4	25.7	32.5	28.0
AAQ-5	24.3	32.4	28.1
AAQ-6	24.4	31.2	27.2
CPCB NAAQS 2009 for PM_{2.5} - 60 µg/m³			
Particulate matter PM₁₀ (µg/m³)			
AAQ-1	60.7	79.8	67.9
AAQ-2	53.8	67.4	60.0
AAQ-3	55.4	70.5	63.5
AAQ-4	51.4	63.5	56.7
AAQ-5	52.3	62.6	57.4
AAQ-6	49.6	61.3	55.6
CPCB NAAQS 2009 for PM₁₀ - 100 µg/m³			
Sulphur Di-oxide as SO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	5.2	7.7	6.4
AAQ-2	4.2	6.9	5.6
AAQ-3	4.7	7.3	6.1
AAQ-4	4.7	6.9	5.8
AAQ-5	4.7	6.9	5.8
AAQ-6	4.2	6.5	5.5
CPCB NAAQS 2009 for SO₂ - 80 µg/m³			
Oxide of Nitrogen as NO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	8.1	10.3	9.1
AAQ-2	7.3	9.8	8.7
AAQ-3	7.3	9.9	8.7
AAQ-4	7.1	10.3	8.6
AAQ-5	6.6	9.4	8.2
AAQ-6	6.2	8.7	7.8
CPCB NAAQS 2009 for NO₂ - 80 µg/m³			

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1 (P), 826/2 (P), 842/2 (P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் -3.6 - சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு பிரதிநிதித்துவம்



3.6.2.4 கலந்துரையாடல்

சுற்றுப்புறக் காற்றில் PM10 மதிப்புகள் 49.6 - 79.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரம்பில் இருந்ததை அட்டவணையில் இருந்து பார்க்க முடியும். PM2.5 மதிப்புகள் 24.3 - 46.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரம்பில் இருந்தன. SO2 அளவுகள் 4.2 - 7.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரை இருந்தது. NO2 அளவுகள் 6.2 - 10.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரை இருந்தது. MoEF வகுத்த NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும் போது, PM10, PM2.5, SO2 மற்றும் NO2 ஆகியவற்றின் கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அனைத்து இடங்களிலும் உள்ள CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது (DL - 1144 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சிலிக்கா மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே காணப்படுகின்றன (DL - 0.05mg/m3) இது பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்பு 5mg/m3க்குள் உள்ளது. கண்காணிக்கப்பட்ட இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் அடிப்படை மதிப்பு, அருகிலுள்ள சுரங்கங்கள், நொறுக்குகள் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தையும் பிரதிபலிக்கிறது.

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 மேற்பரப்பு நீர்

பின்வரும் நீர்நிலைகள் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளன:

கால்வாய் - 260மீ (S),

குளம் - 500மீ (N),

பச்சையாறு ஆறு - 3.5 கிமீ (NW),

பாளைய கால்வாய் - 4.1கிமீ (NW),

தாமிரபரணி ஆறு - 5.4 கிமீ (NW),

கோடகன் கால்வாய் - 7.7கிமீ (NW),

மணிமுத்தாறு கால்வாய் - 8.5கிமீ (S)

இப்பகுதி விவசாயத்திற்கு ஆதாரமாக செயல்படும் சில தொட்டிகளால் நிரம்பியுள்ளது மற்றும் அவற்றின் உபரி உணவுகளை அருகிலுள்ள தொட்டிகளுக்கு வழங்குகிறது. இப்பகுதியில் மழைப்பொழிவு மிதமானது, திறந்தவெளி கிணறுகள், அகழிகளில் மழைநீர் சேமிப்பு அப்பகுதி முழுவதும் நடைமுறையில் உள்ளது மற்றும் சேமிக்கப்பட்ட நீர் நன்னீர் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது.

3.6.3.3 நிலத்தடி நீர்

GNEISSIC வகை

நிலத்தடி நீர் வானிலை, த அமைப்புகளில் நீர் அட்டவணை அல்லது ஃபிரேடிக் நிலைமைகளின் கீழ் ஏற்படுகிறது. தட்பவெப்பநிலை மேலோட்டத்தில் உருவாக்கப்பட்ட துளை இடைவெளி ஆழமற்ற சிறுமணி நீர்நிலைகளாக செயல்படுகிறது மற்றும் சாத்தியமான நீர் தாங்கி மற்றும் விளைச்சல் மண்டலங்களை உருவாக்குகிறது. ஆறு, கால்வாய் மற்றும் தொட்டி பாசனப் பகுதிகளில் நீர்மட்டம் மிகவும் ஆழமற்றதாக உள்ளது, மற்ற பகுதிகளில் இது ஓரளவு ஆழமாக உள்ளது.

சார்னோகைட் வகை

நிலத்தடி நீர் நீர் அட்டவணை நிலைமைகளின் கீழ் நிகழ்கிறது, ஆனால் வானிலை, மூட்டு மற்றும் உடைந்த அமைப்புகளின் தீவிரம் மற்றும் அதன் வளர்ச்சி ஆகியவை பளபளப்பான அமைப்புகளுடன் ஒப்பிடும் போது மிகவும் குறைவாக உள்ளது. இதன் விளைவாக, மூட்டுகள் மற்றும் எலும்பு முறிவுகளின் வளர்ச்சியுடன் கூடிய வானிலையின் தீவிரம் அதிகமாக இருக்கும் பகுதியைத் தவிர, இவை சாத்தியமான நீர் தாங்கும் மண்டலங்கள் என அழைக்கப்படுவதில்லை. சில சமயங்களில் சார்னோகைட்டின் மீது கன்கர் பொருள் ஏற்படுவது ஊடுருவல் மற்றும் நன்கு விளையும் திறனைத் தடுக்கிறது

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பாளையங்கோட்டை நிலத்தடி நீர் நிலை							
வ. எண்	மதிப்பீட்டு அலகு (ஃபிர்கா)	நிகர ஆண்டு நிலத்தடி நீர் இருப்பு	பாசனத்திற்காக தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	உள்நாட்டு மற்றும் தொழில்துறை நீர் விநியோகத்திற்கான தற்போதைய மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும் தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை	வகை
1	பாளையம் கோட்டை	811.75	172.8	8.91	181.71	22	பாதுகாப்பு

3.6.3.4 மாதிரி இடங்கள்

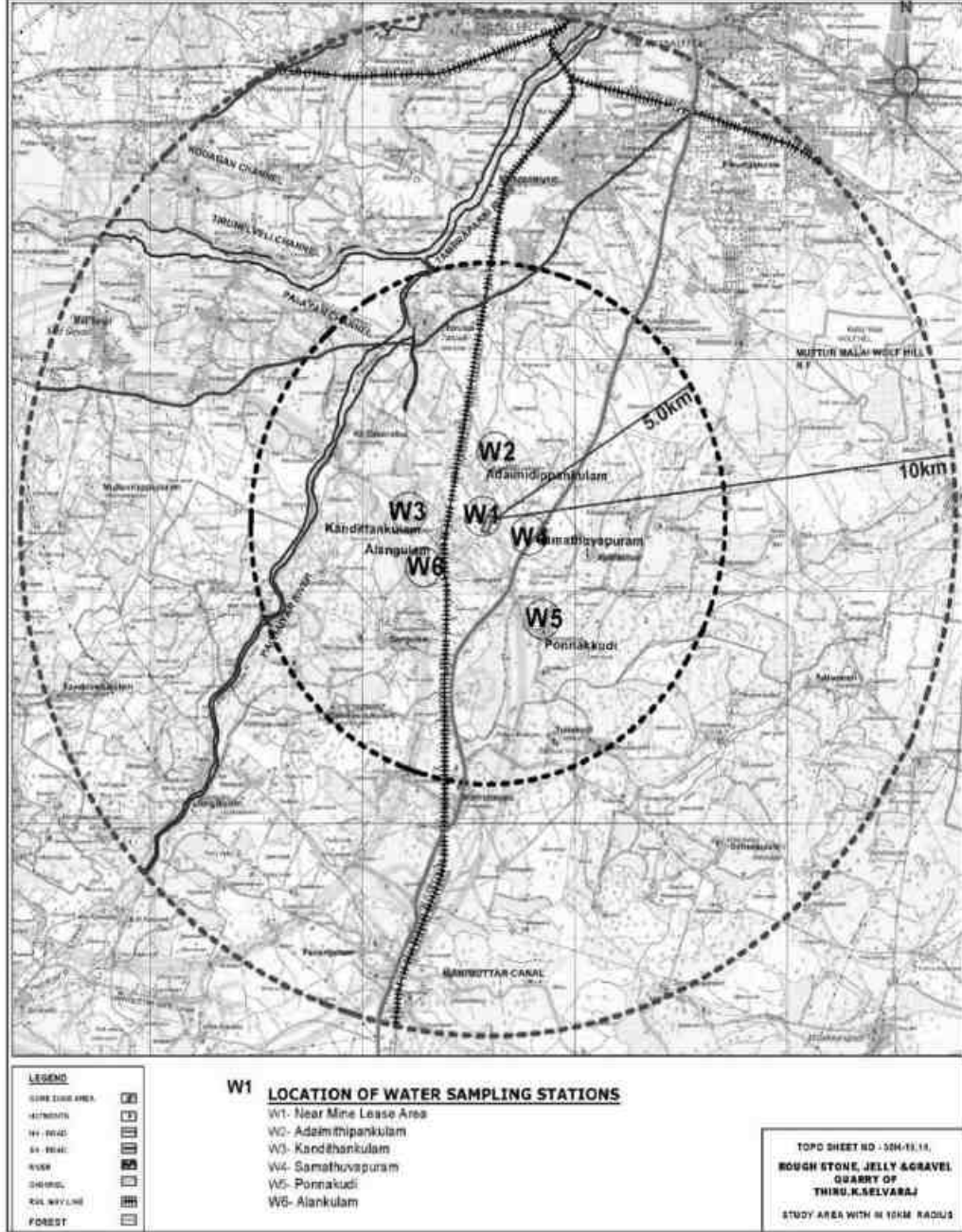
ஆறு (6) நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, நிலத்தடி நீரில் சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் விளைவை மதிப்பிடுவதற்காக இயற்பியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் அளவுருக்களுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. CPCB, IS- 10500:2012 ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட நடைமுறைகளின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர் மாதிரி இடங்கள் அட்டவணை 3.8 மற்றும் படம் 3.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.7 நீர் மாதிரி இடங்கள்

வ.எண்	குறியீடு	இடம்
1	W1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் - போர்வெல்
2	W2	அடைமிதிப்பங்குளம் - போர்வெல்
3	W3	கண்டித்தான்குளம் - போர்வெல்
4	W4	சமத்துவபுரம்- போர்வெல்
5	W5	பொன்னக்குடி - போர்வெல்
6	W6	ஆலங்குளம்- போர்வெல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.7 - நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ.எ ண்	அளவுரு	அளவு	நெறிமுறை	W1-	W2-	W3-	W4-	W5-	W6-	*Limits	
										Acceptable	**Permissible
A.	இயற்பியல், அளவுருக்கள்										
1	நாற்றம்	-	IS 3025 (P-5) 1983 (RA – 2002)	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
2	கொந்தளிப்பு	NTU	IS 3025 (P-10) 1984 (RA – 2002)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5
3	pH 25°C இல்	-	IS 3025 (P-11) 1983 (RA – 2002)	7.28	7.53	7.35	7.74	7.13	7.38	6.5-8.5	No Relaxation
4	மின் கடத்துத்திறன்	(μmhos/cm)	2510 B APHA 22nd Edition 2012	756.4	798.3	629.2	708.6	872.1	1167	-	-
B.	வேதியியல் அளவுருக்கள்										
5	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்க ள்	mg/L	IS 3025 (P – 16) 1984 (RA 2006)	461	468	389	433	586	704	500	2000
6	CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	mg/L	2340 C APHA 22nd Edition 2012	247	257	174	257	451	469	200	600

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ.எ ண்	அளவுரு	அளவு	நெறிமுறை	W1-	W2-	W3-	W4-	W5-	W6-	*Limits	
										Acceptable	**Permissible
7	Ca என கால்சியம்	mg/L	IS 3025 (P- 40) 1991 (RA 2003)	66	67.3	38.3	50.8	89.7	98.5	75	200
8	மெக்னீசியம் Mg ஆக	mg/L	3500 Mg B APHA 22nd Edition 2012	32	23.7	16.1	29.3	59.8	51.2	30	100
9	CaCO ₃ ஆக கால்சியம்	mg/L	3500 Ca B APHA 22nd Edition 2012	149	159	96.4	139	219	237	-	-
10	மக்னீசியம் CaCO ₃	mg/L	3500 Mg B APHA 22nd Edition 2012	98	98.0	77.6	118	232	232	-	-
11	CaCO ₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை	mg/L	IS 3025 (P – 23) 1986 (RA – 2003)	235	219	172	179	332	258	200	600
12	Cl-ஆக குளோரைடு	mg/L	IS 3025 (P – 32) 1988 (RA – 2003)	168	132	144	134	92.4	193	250	1000
13	Cl-ஆக இலவச எஞ்சிய குளோரின்	mg/L	4500 Cl- B APHA 22nd Edition 2012	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
14	SO ₄ ஆக சல்பேட்டுகள்	mg/L	4500 SO ₄ -E APHA 22nd Edition 2012	57.6	49.9	23.2	52.4	191	102	200	400

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ.எ ண்	அளவுரு	அளவு	நெறிமுறை	W1-	W2-	W3-	W4-	W5-	W6-	*Limits	
										Acceptable	**Permissibl e
15	Fe என இரும்பு	mg/L	3500 Fe B APHA 22nd Edition 2012	0.05	0.02	0.04	0.06	0.17	0.06	0.3	No Relaxation
16	நைட்ரேட் NO3 ஆக உள்ளது	mg/L	IS 3025 (P – 34) 1988 (RA 2003)	BDL (D.L - 1.0)	BDL (D.L - 1.0)	1.49	1.84	BDL (D.L – 1.0)	1.89	45	No Relaxation
17	ஃவுளுரைடு எஃப்	mg/L	4500 F- D APHA 22nd Edition 2012	0.53	0.48	0.29	0.41	0.72	0.48	1.0	1.5
18	Mn ஆக மாங்கனீசு	mg/L	3500 Mn B APHA 22nd Edition 2012	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
குறிப்பு: * IS10500: 2012											
** மாற்று ஆதாரம் இல்லாத போது அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்											

3.6.3.5 கலந்துரையாடல்

குடிநீர்/பாசனம்/தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக நிலத்தடி நீரின் பொருத்தம் மனித பயன்பாடு, தாவர பயன்பாடு என நீரில் உள்ள பல்வேறு இரசாயனக் கூறுகளின் விளைவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு தீர்மானிக்கப்படுகிறது. தாவரங்கள் மற்றும் மனித உடலின் வளர்ச்சிக்கு பல அயனிகள் மிகவும் இன்றியமையாததாக இருந்தாலும், அதிகமாக இருந்தால், ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியில் பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகிறது.

ஆழ்துளை கிணறு நீரின் pH மதிப்புகள் 7.13-7.74 க்கு இடையில் இருந்தது. TDS மதிப்புகள் 389-704mg/L வரம்பில் இருந்தன. கால்சியம் (Ca ஆக) மற்றும் மெக்னீசியம் (Mg) மதிப்புகள் முறையே 38.3 – 98.5 mg/L மற்றும் 16.1 – 59.8 mg/L என்ற அளவில் இருந்தன. குளோரைடு மதிப்புகள் 92.4 - 193mg/L வரை இருந்தது. இரும்புச் சத்து 0.02 – 0.17 mg/L என்ற அளவில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

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, ஆறு (6) 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.

அட்டவணை 3.8: சுற்றுப்புற சத்தம் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்				
வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	தூரம்	திசை
1	N1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	-
2	N2	அடைமிதிப்பங்குளம்	1 கிமீ,	வடக்கு
3	N3	கண்டித்தான்குளம்	1.6 கிமீ,	மேற்கு
4	N4	சமத்துவபுரம்	0.9 கிமீ	கிழக்கு
5	N5	பொன்னக்குடி	2.2 கிமீ	தென்கிழக்கு
6	N6	ஆலங்குளம்	1.3 கிமீ	தென்மேற்கு

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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.

3.6.4.3 சத்தம் கண்காணிப்பு முடிவு

ஆய்வுக் காலத்தில் பெறப்பட்ட பல்வேறு Leq தரவுகளின் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. பகல் நேரத்திலும் இரவு நேரத்திலும் மாறுபாடு காணப்பட்டது. முடிவுகள் கீழே அட்டவணை 3.11 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.9 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்

முடிவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

நிலையம்	N1	N2	N3	N4	N5	N6
பகல் வரம்பு	43.4	45.8	46.2	45.0	41.9	44.6
இரவு வரம்பு	38.2	40.9	37.3	40.2	37.3	39.1
பகலுக்கு & இரவுக்கு சமமான வரம்புகள்	42.2	44.7	44.7	43.9	40.8	43.4
MOEF இன் படி வரம்புகள்						
நாள் சமமான - 55 dB (A); இரவு சமமான - 45 dB (A); வேலை மண்டலம் 8 மணிநேரத்தில் வெளிப்பாடு - 90 dB (A)						

கண்காணிப்பு இடங்கள்

N1 - சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்

N2 - அடைமிதிப்பங்குளம்

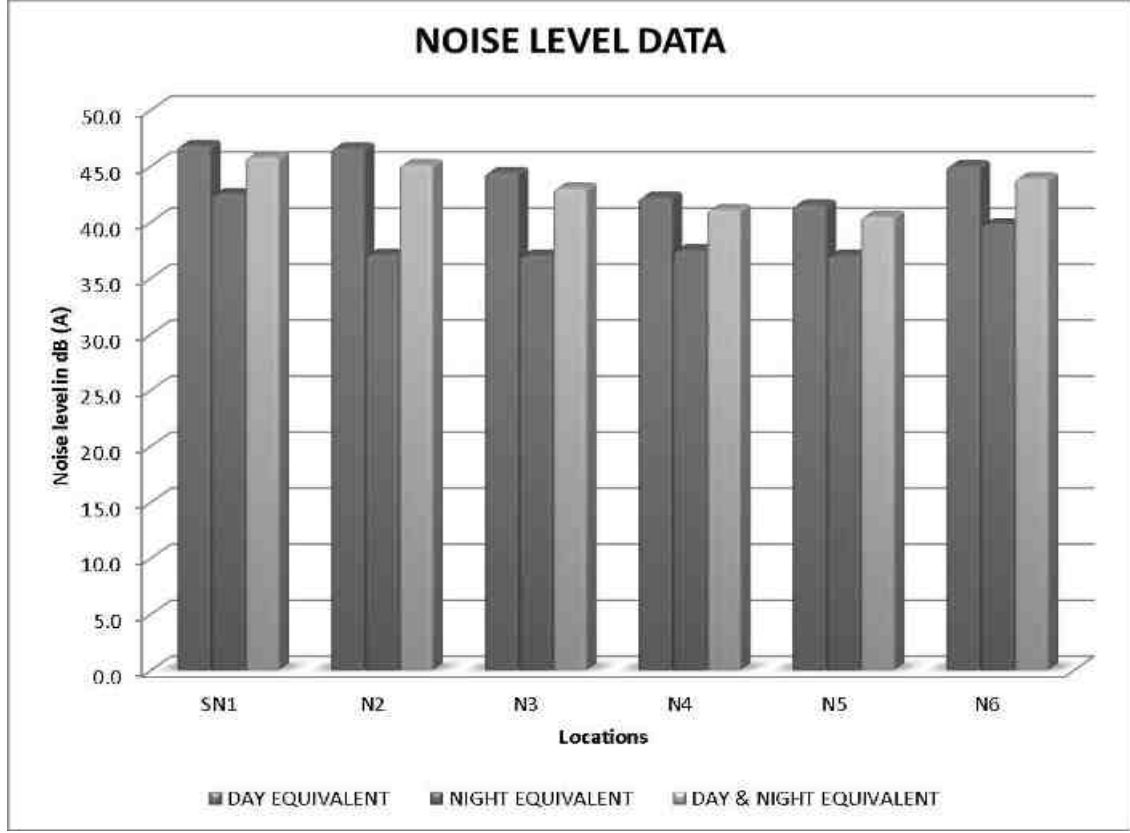
N3 - கண்டித்தான்குளம்

N4 - சமத்துவபுரம்

N5 - பொன்னக்குடி

N6 - ஆலங்குளம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



அனைத்து மதிப்புகளும் CPCB விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

3.6.4.4 கலந்துரையாடல்

அட்டவணையில் இருந்து நாள் சமமான இரைச்சல் (Leq-d) அளவு 41.9 முதல் 46.2 dB(A) வரையிலும், இரவு சமமான இரைச்சல் (Leq-n) அளவு 37.3 முதல் 40.9dB(A) வரையிலும் இருந்தது. பகல் மற்றும் இரவு சமமான சத்தம் (Leq-n) அளவு 40.8 முதல் 44.7dB(A) வரை இருந்தது. MoEF விதிமுறையுடன் பகலில் 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்திற்கு 45 dB(A) உடன் ஒப்பிடும் போது, கண்காணிக்கப்படும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் இருக்கும்.

சுரங்க செயல்பாடு தொடங்கிய பிறகு, எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவு N1 இடத்தில் 52 dB - 65 dB ஆக இருக்கும். (திட்டத் தளம்). இது மிகவும் குறைவானது மற்றும் MoEF & CC மற்றும் DGMS இன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளது.

3.6.5 மண் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் தரம் நிலச் சூழலின் முக்கியமான கூறுகளில் ஒன்றாகும். கலப்பு மண் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு வெவ்வேறு அளவுருக்களுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. கண்காணிப்பு தளங்களின் இருப்பிடங்கள் அட்டவணை 3.12 மற்றும் படம் 3.14 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன

3.6.5.1 கண்காணிப்பு இடங்கள்

சுரங்கங்கள் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக 6 இடங்களில் இருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண் மாதிரிகள் மாதிரி ஆகர் மற்றும் வயல் திறன் கருவியைப் பயன்படுத்தி சேகரிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை 3.10 - மண் மாதிரி இடங்கள்

வரி சை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்
1	S1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்
2	S2	அடைமிதிப்பங்குளம்
3	S3	கண்டித்தான்குளம்
4	S4	சமத்துவபுரம்
5	S5	பொன்னக்குடி
6	S6	ஆலங்குளம்

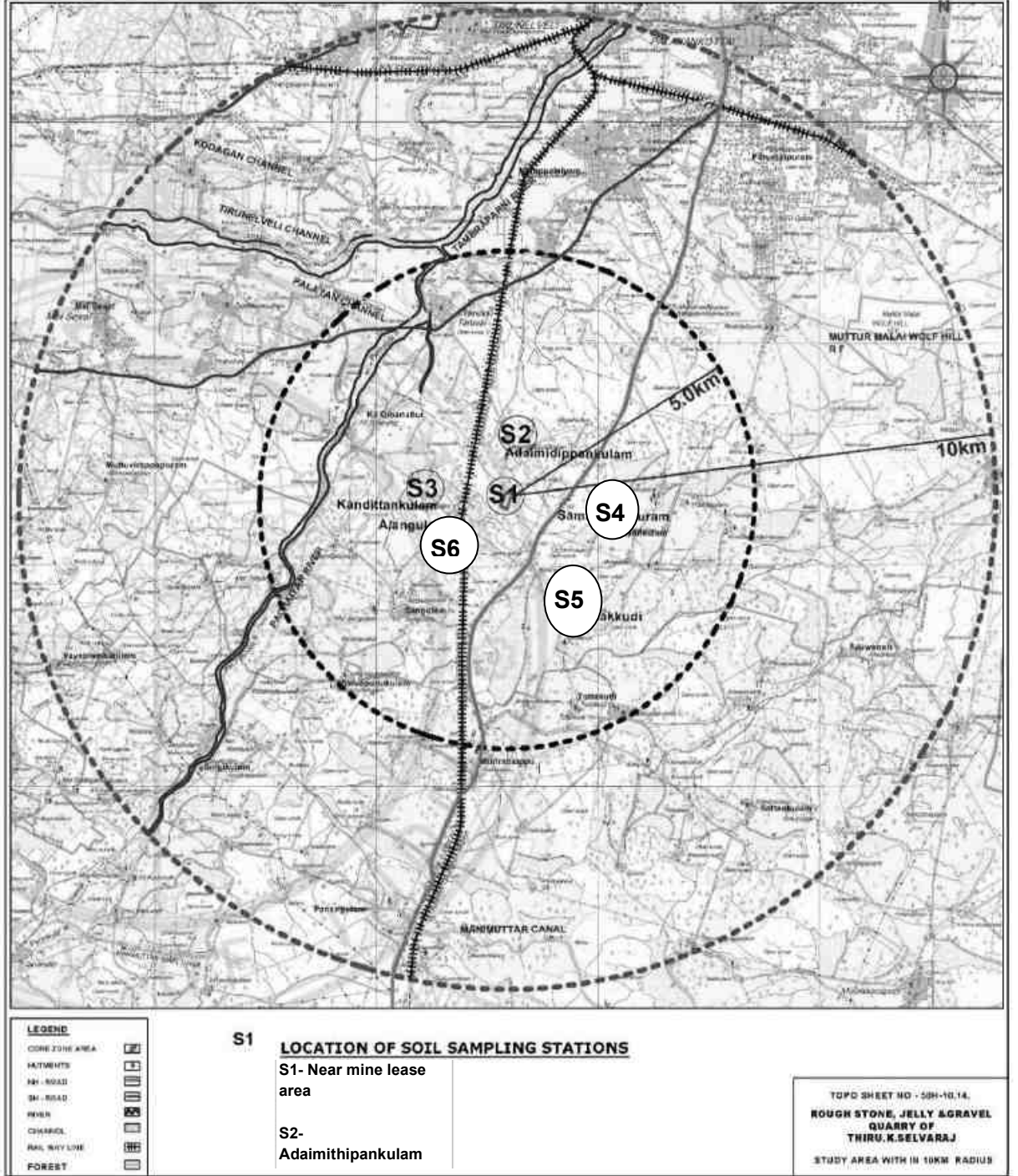
3.6.5.2 முறை

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.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பானையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.10 மண் மாதிரி இடங்கள்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.11 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

வ. எண்	அளவுரு	அலகு	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	PH	-	6.69	7.38	7.67	6.98	7.14	6.57
2	EC	(μ mhos/cm)	124.2	134	92.43	73.12	121.4	48.36
3	உலர் பொருள்	%	94.47	98.23	99.05	95.89	96.93	97.43
4	தண்ணீர் அளவு	%	5.53	1.77	0.95	4.11	3.07	2.57
5	ஆர்கானிக் மேட்டர்	%	1.39	1.44	0.86	1.12	1.34	1.14
6	மண் அமைப்பு	-	Sandy Clay loam	Silty Loam	Silty Clay Loam	Silty Clay Loam	Silty Clay Loam	Silty Clay Loam
7	Grain Size Distribution i. மணல்	%	47.95	34.72	11.82	6.47	15.17	9.95
8	ii. சில்ட்	%	17.68	49.94	61.18	66.74	46.86	47.26
9	iii. களிமண்	%	34.37	15.34	27.00	26.79	37.97	42.79
10	பாஸ்பரஸ்	μ g/g	1.54	1.94	1.71	1.26	1.47	1.85
11	சோடியம்	mg/kg	569	439	394	362	417	494
12	பொட்டாசியம்	mg/kg	957	1195	704	791	968	1018
13	கேஜெல்டால் நைட்ரஜன்	mg/kg	96.4	178	116	99.8	78.2	103
14	கந்தகம்	%	BDL (D.L.0.02)	BDL (D.L.0.02)	BDL (D.L.0.02)	BDL (D.L.0.02)	BDL (D.L.0.02)	BDL (D.L.0.02)
15	போரசிட்டி	%	19.2	19.4	18.2	31.4	17.4	22.3
16	நீர் வைத்திருக்கும் திறன்	%	37	29	34	32	33	30

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.6.5.3 மண் பரிசோதனை முடிவு

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 6.57 முதல் 7.67 வரை காணப்பட்டது மற்றும் மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 48.36 - 134.0 $\mu\text{mhos/cm}$ வரை இருக்கும். மண் பொதுவாக களிமண் களிமண், மணல் களிமண் மற்றும் வண்டல் களிமண் களிமண் வகைகள். கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 0.86 - 1.44% வரை இருந்தன. மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 78.2 - 178mg/kg வரை இருந்தது. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 1.26 - 1.94 $\mu\text{g/g}$ வரை இருந்தது. பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 704 - 1195mg/kg வரை இருந்தது. சோடியம் மதிப்புகள் 362 - 569mg/kg வரை இருந்தது. மொத்த சல்பர் மதிப்புகள் BDL ஆகக் காணப்பட்டது.

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 3.12 தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை			
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	-	3.56.00
2	உள்கட்டமைப்பு	-	0.01.00
3	சாலைகள்	-	0.02.00
4	பச்சை வளையம்	-	0.30.00
5	பயன்படுத்தப்படாத து	4.45.20	-
	மொத்தம்	4.45.20	4.45.20

- குவாரி முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடமான 3.56.0 ஹெக்டேர். மழை நீரைச் சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு, வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.
- குவாரி மூடலுக்குப் பிறகு பாதுகாப்புத் பகுதி மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் 0.02 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுடன் பசுமைப் பட்டை (0.30.00 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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 3.15 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.13 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

வ. எண்	நில வகைப்பாடு	பரப்பு (Sq.Km)	சதவீதம்
01	விவசாயம்/ பயிர்	108.74	35.05
02	தரிசு நிலம்	68.67	22.13
03	ஸ்கர்ப் இல்லாத நிலம்	25.48	8.21
04	ஸ்கர்ப் கொண்ட நிலம்	68.85	22.19
05	நீர்நிலைகள்	27.85	8.98
06	தீர்வு	10.26	3.30
07	சுரங்கம்/தொழில்கள்	0.43	0.14
	மொத்தம்	310.28	100

வனப்பகுதி:

திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதியில் சுமார் 278.02 ஹெக்டேர் (0.83 %).

விவசாயம் அல்லாத பயன்பாடுகள் உள்ள பகுதி:

சுமார் 8421.08Ha (25.04 %) பரப்பளவு விவசாயம் அல்லாத பகுதியின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

தரிசு & சாகுபடி செய்ய முடியாத நிலப் பகுதி

சுமார் 2234.36 ஹெக்டேர் பயிரிட முடியாதது, இது மொத்த பரப்பளவில் 6.64% ஆகும்.

நிரந்தர மேய்ச்சல் நிலங்கள் மற்றும் பிற மேய்ச்சல் நிலப் பகுதி

நிரந்தர மேய்ச்சல் நிலங்கள் மற்றும் பிற மேய்ச்சல் நிலங்கள் மொத்த பரப்பளவில் சுமார் 398.62 ஹெக்டேர் (1.19%) ஆகும்.

இதர மரப் பயிர்களின் கீழ் நிலம் போன்றவை

மொத்த பரப்பளவில் 118.45 ஹெக்டேர் (0.35 %) இதர மரப் பயிர்களைக் கொண்டுள்ளது

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பண்படுத்தக்கூடிய கழிவு நிலம்:

இந்த நிலத்தில் எப்போதோ பயிரிடப்பட்டு, கடந்த 5 ஆண்டுகளாக தொடர்ச்சியாக காலியாக விடப்பட்ட நிலமும் அடங்கும். அத்தகைய நிலங்கள் தரிசு நிலமாகவோ அல்லது புதர்களால் மூடப்பட்டதாகவோ இருக்கலாம், அவை எந்தப் பயன்பாட்டிற்கும் பயன்படுத்தப்படாது, மேலும் அனைத்து மேய்ச்சல் நிலங்கள் மற்றும் கிராம பொதுவான நிலங்களும் இந்த வகைக்குள் அடங்கும். ஆய்வுப் பகுதி சுமார் 3889.21 ஹெக்டேர் (11.56%) பயிரிடக்கூடிய தரிசு நிலத்தைக் கொண்டுள்ளது.

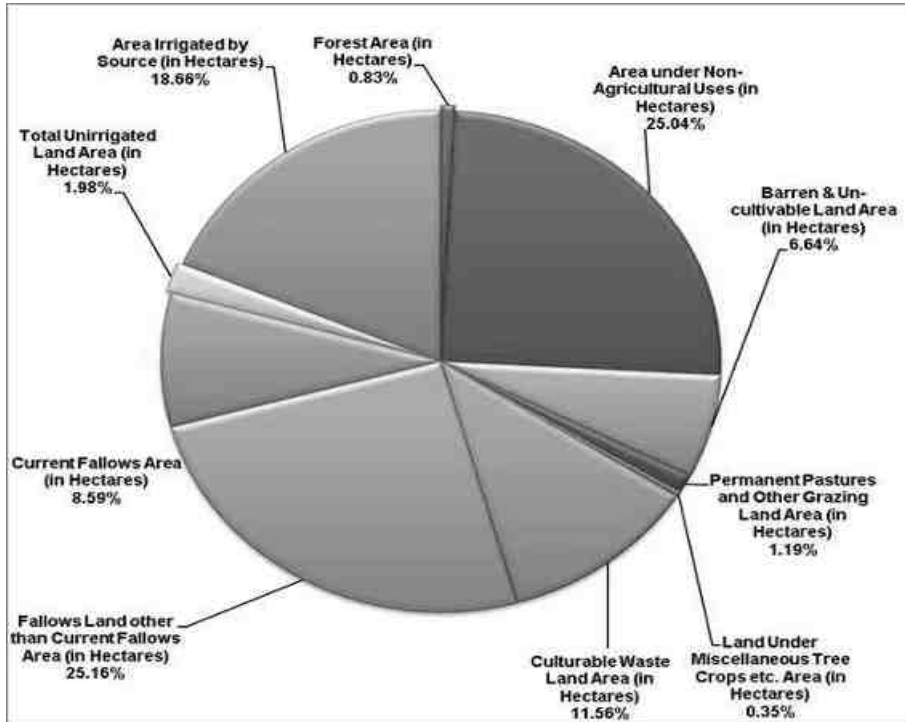
தரிசு நிலம்:

தற்போதைய தரிசு நிலங்கள் தவிர்த்து தரிசு நிலங்கள் மொத்த தாங்கல் மண்டலத்தில் 8458.21 (25.15%) மற்றும் தற்போதைய தரிசு நிலங்கள் 2890.10Ha (8.59%) ஆக்கிரமித்துள்ளன.

பாசனமற்ற மற்றும் பாசன நிலங்கள்:

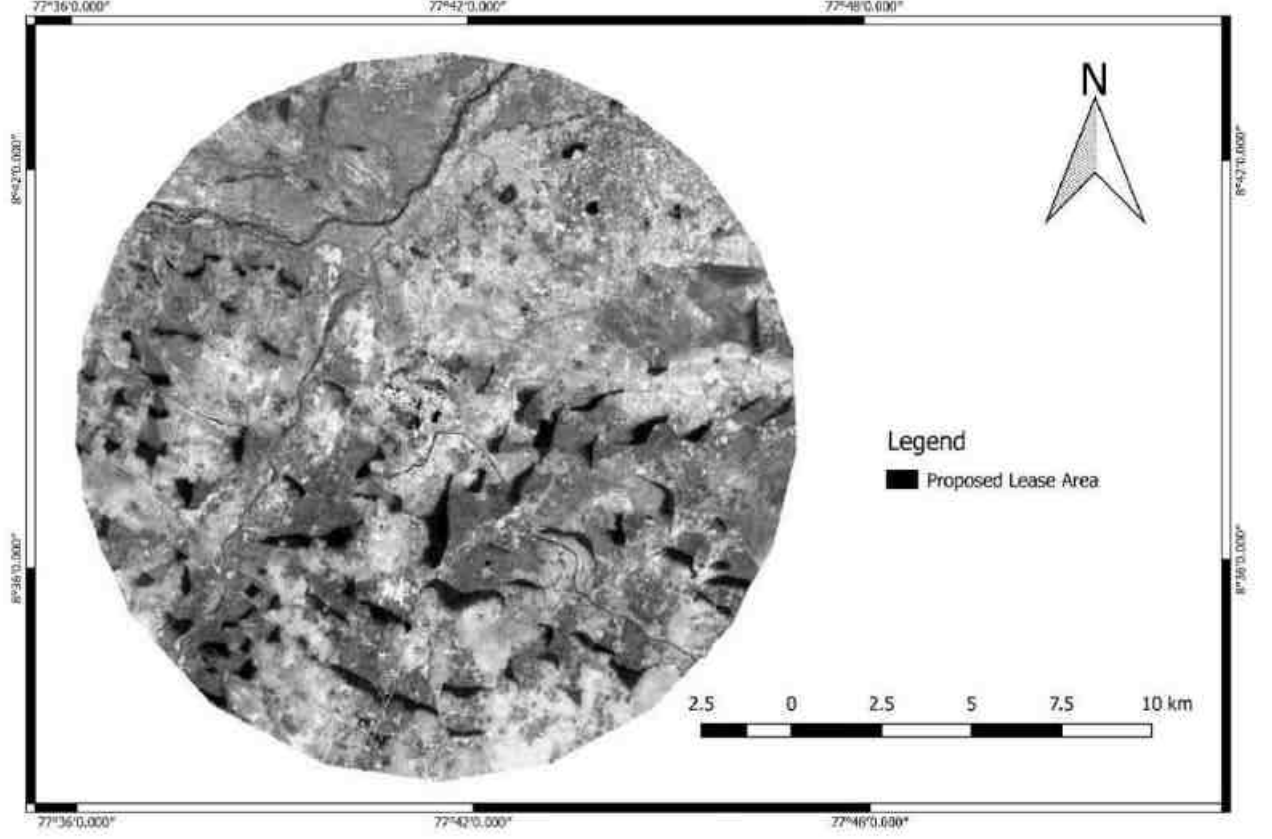
மொத்த பாசனம் இல்லாத நிலப்பரப்பு 666.87 ஹெக்டேர் (1.90%) மற்றும் பாசனப் பகுதி 6275.67 ஹெக்டேர் (18.66%) ஆக்கிரமித்துள்ளது.

படம் 3.10.A- நில பயன்பாட்டு முறை இடையக மண்டலத்திற்குள்



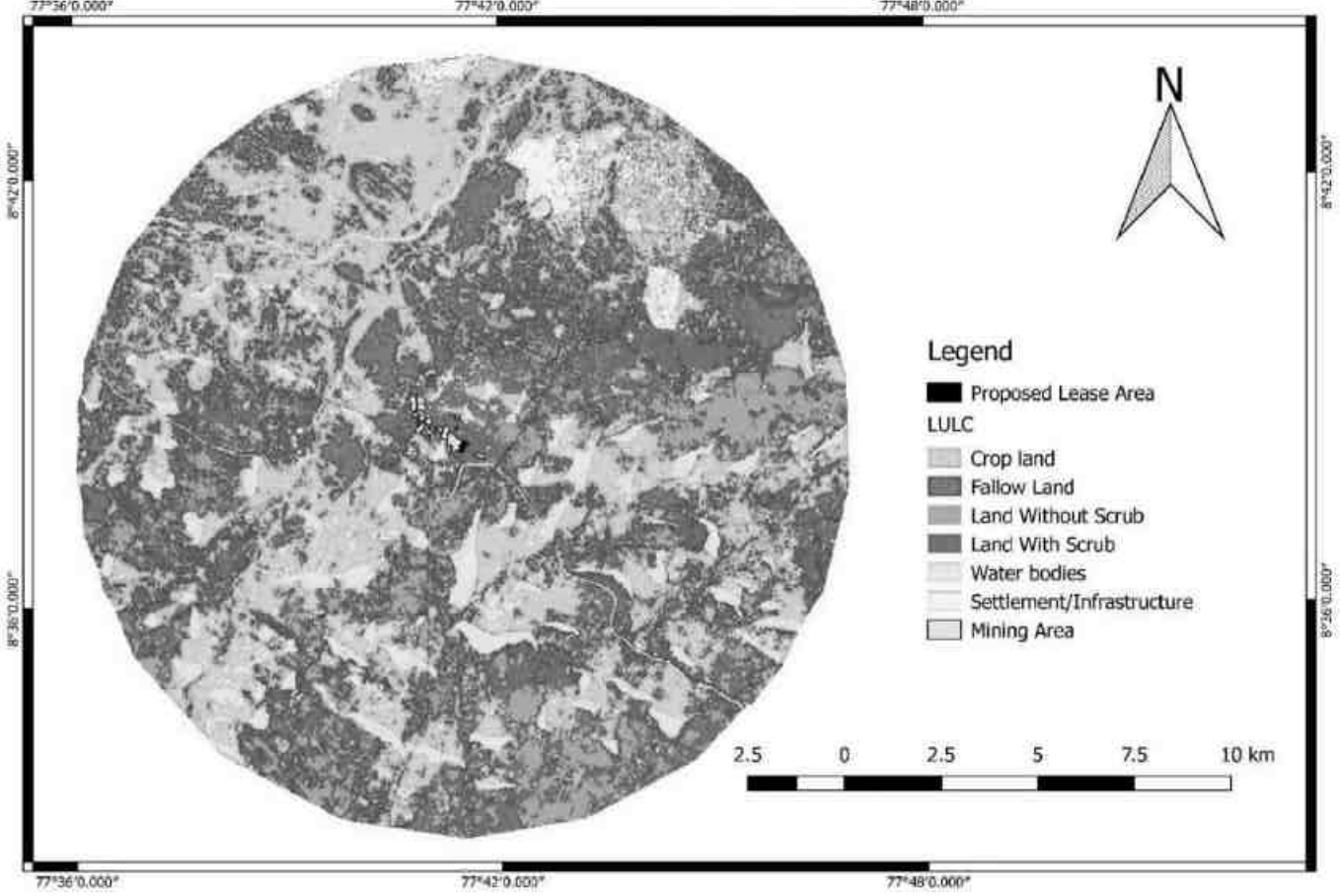
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.11 லேண்ட்சாட் 8 ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் தரவு



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.12 வரைபடம் 10 கிமீ ரேடியல் பஃபர் மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறத்தைச் சுற்றியுள்ள நில பயன்பாட்டு வகைகளைக் காட்டுகிறது



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 முறையியல்.

நிலப்பரப்பு, நிலப்பயன்பாடு, தாவர அமைப்பு போன்றவற்றைக் கொண்டு மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. இந்த ஆய்வில், மரங்களை மதிப்பிடுவதற்கு 25 மீ × 25 மீ அளவுள்ள இருபடிகளும், புதர்களுக்கு 10 மீ × 10 மீ அளவுகளும் அமைக்கப்பட்டன.

3.6.7.2 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.

3.6.7.3 கோர் மண்டலத்தில் ஃப்ளோரிஸ்டிக் கலவை

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

300 மீ சுற்றளவு மண்டலத்தில் தாவரங்கள்

300 மீ சுற்றளவில் சில தோட்டங்கள் உள்ளன. இதில் 10 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 12 இனங்கள் 300 மீ சுற்றளவில் உள்ள தாங்கல் மண்டலத்திலிருந்து பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. மரங்கள் 3 (25%), புதர்கள் 3 (25%) மூலிகைகள் 6 (50%) கண்டறியப்பட்டன.

அட்டவணை 3.14 - 300 மீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள்

வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர்பெயர் /பொதுப்பெயர்	குடும்பம்
மரம்			
1	புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	சிமைக்கருவேல்	ஃபேபேசியே
புதர்			
1	Calotropis gigantea (L.) R. Br.	எருக்கு	அஸ்க்லெபியா டேசி
2	லண்டனா கேமரா எல்.	உன்னி செடி	லித்ரேசி

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர்பெயர் /பொதுப்பெயர்	குடும்பம்
3	சென்னா ஆரிகுலட்டா (எல்.) ராக்ஸ்பி.	ஆவாரம்	ஃபேபேசியே
4	டோடோனியா விஸ்கோசா எல்.	விறலி	சபிண்டேசியே
மூலிகை			
1	அகலிபா இண்டிகா எல்.	குபைமேனி கீரை	அமரந்தேசி
2	அச்சிராந்தெஸ் அஸ்பெரா எல்.	நாயுருவி	அமரந்தேசி
3	அபுடிலோன் இண்டிகம் (எல்.)	துத்தி	மால்வேசி

3.6.7.4 இடையகப் பகுதியில் உள்ள ஃப்ளோரிஸ்டிக் காட்சி

ஆதிக்கம் செலுத்தும் இனங்கள் ப்ரோசோபிஸ் ஜுலிஃப்ளோரா, கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியன், போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிபர், சிஜிஜியம் குமினி, ஜிசிபஸ் ஜுஜுப, அபுட்டிலன் இண்டிகம் ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ், அகாசியா நிலோடிகா, ஜட்ரோபா க்ளாண்டுலிஃபெரா, மொரிண்டா டிங்க்டோரியா போன்ற தாவரங்களின் விரிவான பட்டியலில் இல்லை. 3.15.

அட்டவணை 3.15 - பஃபர் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல்

வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர்பெயர் /பொதுப்பெயர்	குடும்பம்
மரம்			
1	காசுவரினா ஈக்விசெட்டிஃபோலியா எல்.	சவுக்கு	Casuarinaceae
2	அகாசியா நிலோட்டிகா (எல்.)காட்டு. Ex. டெலீல்	கருவேலன்	Fabaceae
3	ஜிஸிபஸ் மௌருட்டியானா		Rhamnaceae
4	அகாசியா பிளானிஃப்ரான்ஸ்	கருவேலன்	Fabaceae
5	புனிகா கிராண்டம் எல்.	மதுலை	Lythraceae
6	அல்பிசியா அமரா	உஞ்சா	Fabaceae
7	புளி இண்டிகஸ் எல்.	புலி	ஃபேபேசியே
8	அல்பிசியா லெபெக் எல்.	வாகை	ஃபேபேசியே
9	பொங்கமியா கிளப்ரா (எல்.) பியர்	பொங்காய்	ஃபேபேசியே
10	அனோனா ஸ்குவாமோசா எல்.	சித்தப்பழம்	அன்னோனேசியே
11	ஜிசிபஸ் ஜுஜுபா	எலந்தை பழம்	ரம்னேசியே
12	அரேகா கேட்சு எல்.	பாக்கு மரம்	அரேகேசியே
13	ஆர்டோகார்பஸ் இன்டெக்ரிஃபோலியா லாம்.	பாலா மரம்	மொரேசியே
14	சிட்ரஸ் மெலனாக்சிலோன் எல்.	எலுமிச்சை	ருடேசி

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பானையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர்பெயர் /பொதுப்பெயர்	குடும்பம்
15	அசாடிராக்டா இண்டிகா (எல்.) அட்ர். ஜஸ்	வேம்பு	மெலியாசியே
16	கோகோஸ் நியூசிஃபெரா எல்.	தென்னை	அரேகேசியே
17	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர் எல்.	பனை மரம்	அரேகேசியே
18	Phyllanthus embelica Gaertn.	நெல்லி	ஃபிலாந்தேசியே
19	டெர்மினாலியா பெல்லரிகா ரக்ச்ப்.	தன்ரி	காம்ப்ரேடேசி
20	டெர்மினாலியா பேனிகுலட்டா ரக்ச்ப்.	பூமருது	காம்ப்ரேடேசி
21	Peltophorum pterocarpum (DC.) K.Heyne	செப்பு நெற்று	ஃபேபேசியே
22	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா (போஜ். எக்ஸ் ஹூக்) ராஃப்.	காட்டின் சுடர்	செசல்பினியேசி
23	மங்கிஃபெரா இண்டிகா எல்.	மாம்பழம்	அனகார்டியாசியே
24	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ் எல்.	அல்லா மரம்	மொரேசியே
25	யூகலிப்டஸ் லான்சியோலாடஸ் டெஹ்ன்ஹ்.	தைல மரம்	மிர்டேசியே
26	பாலியால்தியா லாங்கிஃபோலியா சோன்.	நெட்டிலிங்கம்	அன்னோனேசியே
27	ஸ்டெரோலோபியம் இண்டிகம்	-	ஃபேபேசியே
28	ஃபிகஸ் ஹிஸ்பிடா எல்.	அரச மரம்	மொரேசியே
29	மோரிங்கா ஒலிபெரா லாம்.	முருங்கை	மோரிங்கேசி
30	ஓடைனா வொடியார் எல்.	ஓதியன்	ஃபேபேசியே
31	சமனியா சமன் (ஜாக்.) மெர்ர்.	மழை மரம்	ஃபேபேசியே
32	டெக்டோனா கிராண்டிஸ் எல்.	தேக்கு	லாமியாசியே
புதர்			
1	அகலிபா வில்கேசியானா எல்.	தாமிர இலை	அபோசியனேசியே
2	ஏர்வா ஸ்கேன்டன்ஸ் (எல்.) ஜஸ். ex. ஸ்கல்ட்	கோழிப்பூ	அமரந்தேசி
3	அலமண்டா கேதர்டிகா எல்.	தங்க எக்காளம்	அபோசியனேசியே
4	அலமண்டா வயலசியா கிராட்ன் & ஃபீல்ட்.	வயலட் அலமண்டா	அபோசியனேசியே
5	Calotrophis gigantia (L.) R. Br.	எருக்கு	அஸ்க்லெபியாடேசி
6	காசியா ஆரிகுலாட்டா எல்.	ஆவாரம்பூ	செசல்பினியேசி
7	டதுரா உலோகம் எல்.	நத்தை	சோலனேசியே
8	டோடோனியா விஸ்கோசா எல்.	விறலி	சபிண்டேசியே
9	துரண்டா ரென்ஸ் எல்.	தங்க பனி துளி	வெர்பனேசியே
10	செம்பருத்தி ரோசா-சினென்சிஸ் எல்.	செம்பருத்தி	மால்வேசி
11	ஜட்ரோபா கிராண்ட்ஃபெரா ராக்ச்ப்.	எண்ணெய் ஆலை	Euphorbiaceae
12	லாண்டேனா கேமரா எல்.	மருதாணி	லித்ரேசி
13	லாசாமியா இன்னர்மிஸ் எல்.	அராலி	லித்ரேசி

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர்பெயர் /பொதுப்பெயர்	குடும்பம்
14	நெரியம் ஒலெண்டர் எல்.	துளசி	அபோசியனேசியே
15	Ocimum Santarum (L.) R.Br.	ஒயிட்டாப் களை	அமரந்தேசி
16	பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டரோபோரஸ் எல்.	நீண்ட தண்டு சிடா	ஆஸ்டெரேசி
17	சிடா கோர்ட்டாட்டா (பர்ம். எஃப்.) போர்ஸ். வாக்.	சிடா	மால்வேசி
18	சிடா அகுடா எல்.எஃப்.	தாமிர இலை	மால்வேசி
மூலிகை			
1	Alternanthera sesilis (L.) R.Br ex DC.	மகிழ்ச்சி களை	அமரந்தேசி
2	Amaranthus viridis (L.) R.Br.	பச்சை அமராந்த்	அமரந்தேசி
3	Phyllanthus niruri Schum&Thonn.	கிழநெல்லி	ஃபிலாந்தேசியே
4	ஹெமிடெஸ்மஸ் இண்டிகா ரக்ஸ்பி.	நன்னாரி	அபோசியனேசியே
5	யூபோர்பியா சைலானிகா எல்.	காளிகா செடி	Euphorbiaceae
6	அச்சிராந்தஸ் அஸ்பெரா எல்.	நாயுருவி	அமரந்தேசி
7	டிரிடாக்ஸ் ப்ரோகம்பென்ஸ் எல்.	வெட்டுக்கை பூண்டு	ஆஸ்டெரேசி
8	டெப்ரோசியா பர்பூரியா (எல்.)	பூண்டு சேடி	ஃபேபேசியே
9	அகாலிபா இண்டிகா எல்.	குபைமேனி கீரை	அமரந்தேசி
10	சோலனம் சாந்தோகார்பம்	கண்டங்கத்தாரி	சோலனேசியே
11	அஸ்பெராகஸ் ரேஸ்மோசஸ் காட்டு.	சதாவாரி செடி	அஸ்பாரகேசி
12	யூபோபியா டெஸ் மௌஸ்.	முட்களின் கிரீடம்	Euphorbiaceae
13	ஹெலக்டெரிஸ் ஐசோரா எல்.	வடம்பிரி	மால்வேசி
14	கோம்ஃப்ரீனா குளோபோசா எல்.	வாடமல்லி	அமரந்தேசி
15	ஜினாண்ட்ரோப்சிஸ் பென்டாஃபில்லா எல்.	அஜகந்தா	கிளியோமேசி
16	கிளியோம் விஸ்கோசா எல்.	அஜகந்தா	அமரந்தேசி
17	Boerhavia diffusa L.	நிமிர்ந்த சிலந்தி	Nyctaginaceae
18	லூகாஸ் ஆஸ்பெரா	தும்பை	லாமியாசியே
19	Luzula canprestris (L.) R.Br.	வயல் மர-ரஷ்	ஆஸ்டெரேசி
20	குரோட்டலேரியா ஜூன்சியா எல்	வாக்குனார்	ஃபேபேசியே
கொடிகள்			
1	கொக்கினியா இண்டிகா எல்.	கோவை	குக்குபிடேசி
2	அப்ரூஸ் ப்ரிகேடோரியஸ் எல்.	இந்திய அதிமதுரம்	ஃபேபேசியே
3	கார்டியோஸ்பெர்மம் ஹாலிகாபம் எல்.	பலோன் ஆலை	சபிண்டேசியே

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர்பெயர் /பொதுப்பெயர்	குடும்பம்
4	சிட்ரல்லஸ் கோலோசிந்திஸ்	பைக்குமதி	குக்குபிடேசி
5	குக்குர்பிட்டா பெப்போ எல்.	பூசானி	குக்குபிடேசி
புல்			
1	Cynodon dactylon (L.) Pers.		போசியே
2	கில்லிங்கா உருளை (ஜாக்.) DC.		சைபரேசி
3	கிரிசோபோகன் ஜீலானிகஸ் (எல்.) ஆர்.பி.ஆர்.		போசியே
கற்றாழைகள்			
1	நீலக்கத்தாழை அமெரிக்கானா எல்.	கத்தல்ழி	அஸ்பாரகேசி
2	யூபோர்பியா திருகாலி எல்.	திருக்காளி	Euphorbiaceae
விவசாய பயிர்கள்			
1	செஸ்பேனியா செஸ்பன் எல்.	அகத்தி	ஃபேபேசியே
2	ஓரிசா சாடிவா எல்.	நெல்	Poaceae
3	சச்சரம் அஃபிசினாரம் எல்.	கரும்பு	Poaceae
4	மூசா அக்யூமினேட் எல்.		முசேசியே
5	சோர்கம் வல்கேர் எல்.	சோளம்	Poaceae
6	காஜனஸ் காஜன் (எல்.) மில்ஸ்ப்.	துவரை	ஃபேபேசியே

3.6.7.5 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்கா இல்லை. பசுக்கள், எருமைகள், நாய்கள், பூனைகள் போன்ற வளர்ப்பு விலங்குகள் பொதுவாகக் காணப்படுகின்றன. குத்தகை மற்றும் 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலம் மேற்கு தொடர்ச்சி மலை ESA எல்லையில் வராது. Schedule I விலங்குகள் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.16இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.16 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	பொது பெயர்	இனங்கள் சேர்ந்த அட்டவணை
பாலூட்டிகள்			
1	இந்திய பனை அணில்	புனபபஸ் பல்மரும்	IV
2	காட்டுப்பன்றி	சஸ் ஸ்க்ரோஃபா கிரிஸ்டேடஸ்	III
3	போனட் மக்காக்	மக்காக்கா கதிர்	II
4	பொதுவான இந்திய முயல்	லெபஸ் ரூஃபிகாடாடஸ்	IV
5	இந்திய சாம்பல் முங்கூஸ்	ஹெர்பெஸ்டெஸ் எட்வர்ட்ஸ்	II
பறவை			
7	கால்நடை எக்ரேட்	புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	IV
8	வீட்டு குருவி	பாஸர் உள்நாட்டு	IV

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

9	பொதுவான காகம்	கோர்வஸ் ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	V
10	கருப்பு ட்ரோங்கோ	Dicrurus macrocercus	IV
11	புள்ளிப் புறா	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியா சினைன்சிஸ்	IV
12	இந்திய காக்கா	குக்குலஸ் மைக்ரோப்டெரஸ்	IV
13	சிவப்பு காற்றோட்டமான புல்புல்	பைக்னோனோடஸ் கஃபேர்	IV
14	இந்திய குளம் ஹெரான்	ஆர்டியோலா கிரேயி	IV
15	பொதுவான மைனா	அக்ரிடோதெரஸ் டிரிஸ்டிஸ்	IV
16	லிட்டில் எக்ரெட்	Egretta garzetta	IV
17	பொதுவான கிங்ஃபிஷர்	அல்சிடோ அத்திஸ்	IV
18	பொதுவான பாப்லர்	Turdoides caudatus	IV
19	ரோஜா வளையம் கொண்ட கிளி	பிட்டசுலா கிராமேரி	IV
ஊர்வன			
1	கார்டன் பல்லி	கலோட்ஸ் வெர்சிகலர்	IV
Amphibians			
1	பொதுவான இந்திய தேரை	புஃபோ மெலனோஸ்டிக்டஸ்	IV

3.6.8 ஹைட்ரோ ஜியோலஜி ஆய்வு

3.6.8.1 நிலப்பரப்பு

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதியானது, கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும் கிட்டத்தட்ட வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. சார்னோகைட் உருவாக்கம் 2 மீ (சராசரி) கிராவல் மற்றும் 1 மீ சிதைவடைந்தபாறை உருவாக்கம் மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்ந்து காணப்படுகிறது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 108 மீ (அதிகபட்சம்) மேலே உள்ளது.

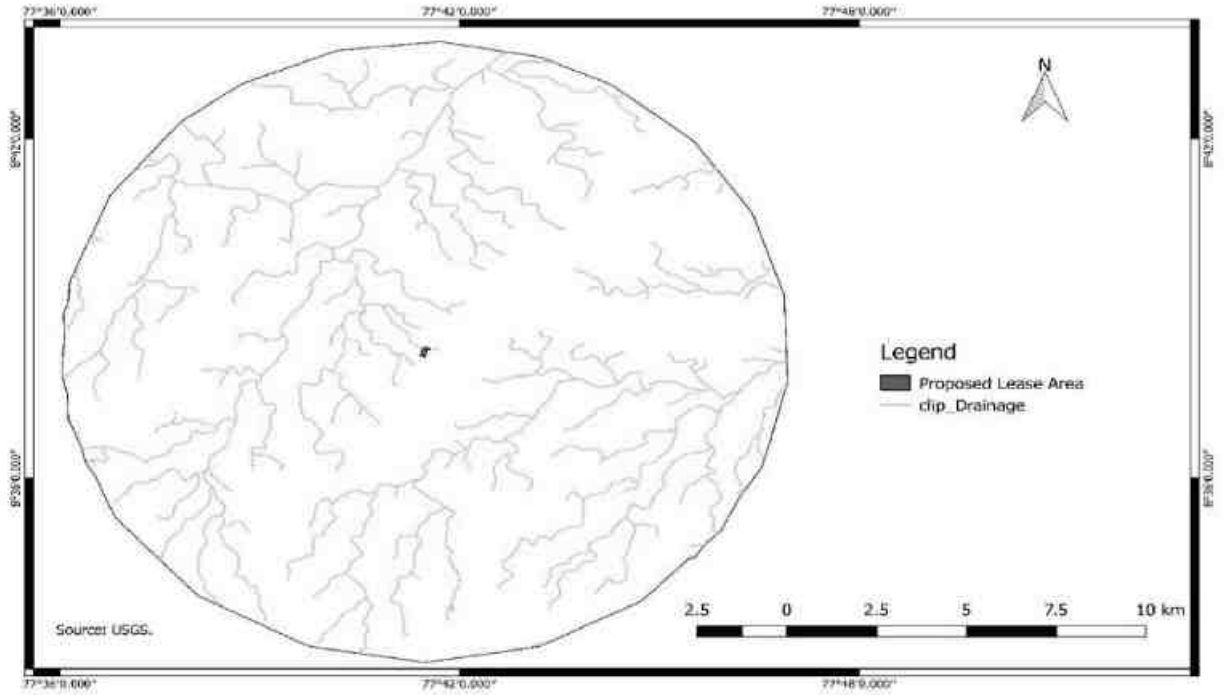
3.6.8.2 பிசியோ கிராபி மற்றும் வடிகால்

இப்பகுதியில் 410மீ தென்கிழக்கு பகுதியில் ஒரு தொட்டி உள்ளது. பச்சையாறு ஆறு 2.5 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. திருநெல்வேலி மாவட்டம் தாமிரபரணி ஆற்றுப்படுகையில் உள்ளது, இது மாவட்டத்தின் முக்கிய நதியாகும். இந்த ஆற்றில் பேராறு, உள்ளாறு, காரையார், சேர்வலாறு, பாம்பார், மணிமுத்தாறு, வராகநதி, ராமநதி, ஜம்புநதி, கடனாநதி, கல்லாறு, கருணையாறு, பச்சையாறு, சித்தார், குண்டாறு, ஐந்தருவியாறு, அனுமநதி, கருப்பாநதி, கருப்பாநதி, மாவட்டத்தின்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வடிகால் உள்ளிட்ட பெரிய துணை நதிகள் உள்ளன. தாமிரபரணி ஆறு மேற்கில் உள்ள மலைகளில் இருந்து உருவாகி தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் நுழைகிறது. தாமிரபரணி ஆற்றுப் படுகையின் ஒரு பகுதியாக இல்லாத தெற்கே நாங்குநேரி தாலுக்காவின் நம்பியாறு மற்றும் ஹனுமாநதி ஆகிய ஆறுகள் மாவட்டத்தை வடிகட்டும் மற்ற இரண்டு ஆறுகள். வடபகுதியில் உள்ள மாவட்டத்தின் சிறிய பகுதி வைப்பாறு படுகையில் விழுகிறது.

படம் 3.13 வடிகால் வரைபடம்



3.6.8.3 புவிபுறதோற்றம்

இடையக மண்டலம் பல்வேறு புவியியல் மண்டலங்களைக் கொண்டுள்ளது.

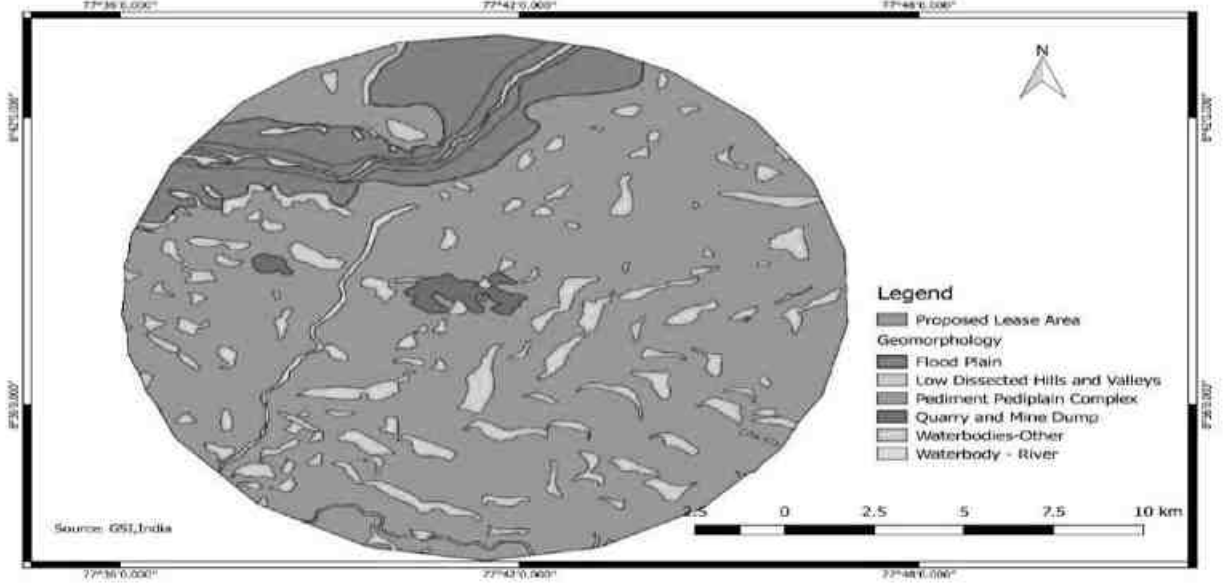
இப்பகுதியில் காணப்படும் முக்கிய வகைகள்

- 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 விடும். கீழே உள்ள படம் 3.18 ஐப் பார்க்கவும்:

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

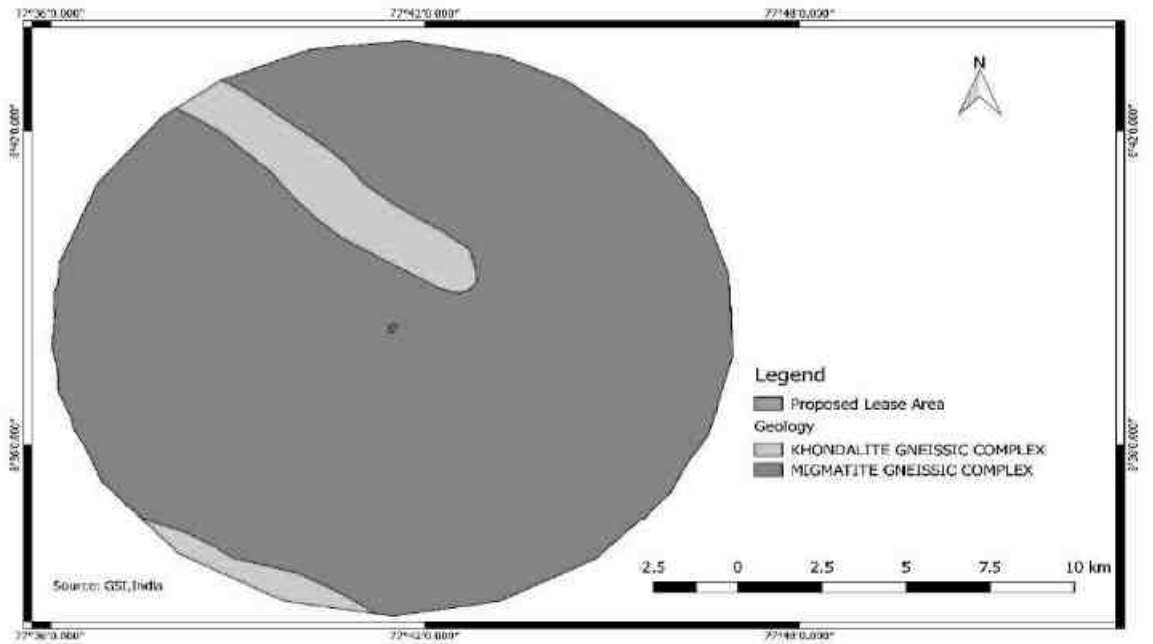
படம் 3.14 ஆய்வுப் பகுதியின் புவிபியல்



3.6.8.4 ஜியோலஜி

ஆய்வுப் பகுதியின் பிராந்திய புவிபியல் படம் 3.15 இல் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. இடையக மண்டலத்தில் பாறை உருவாக்கத்தின் வகைகள் மிக்மடைட் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் மற்றும் கோண்டலைட் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் ஆகியவற்றால் ஆனவை. குத்தகைப் பகுதி மிக்மடைட் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் வகையின் கீழ் வருகிறது.

படம் 3.15 ஆய்வுப் பகுதியின் புவிபியல்

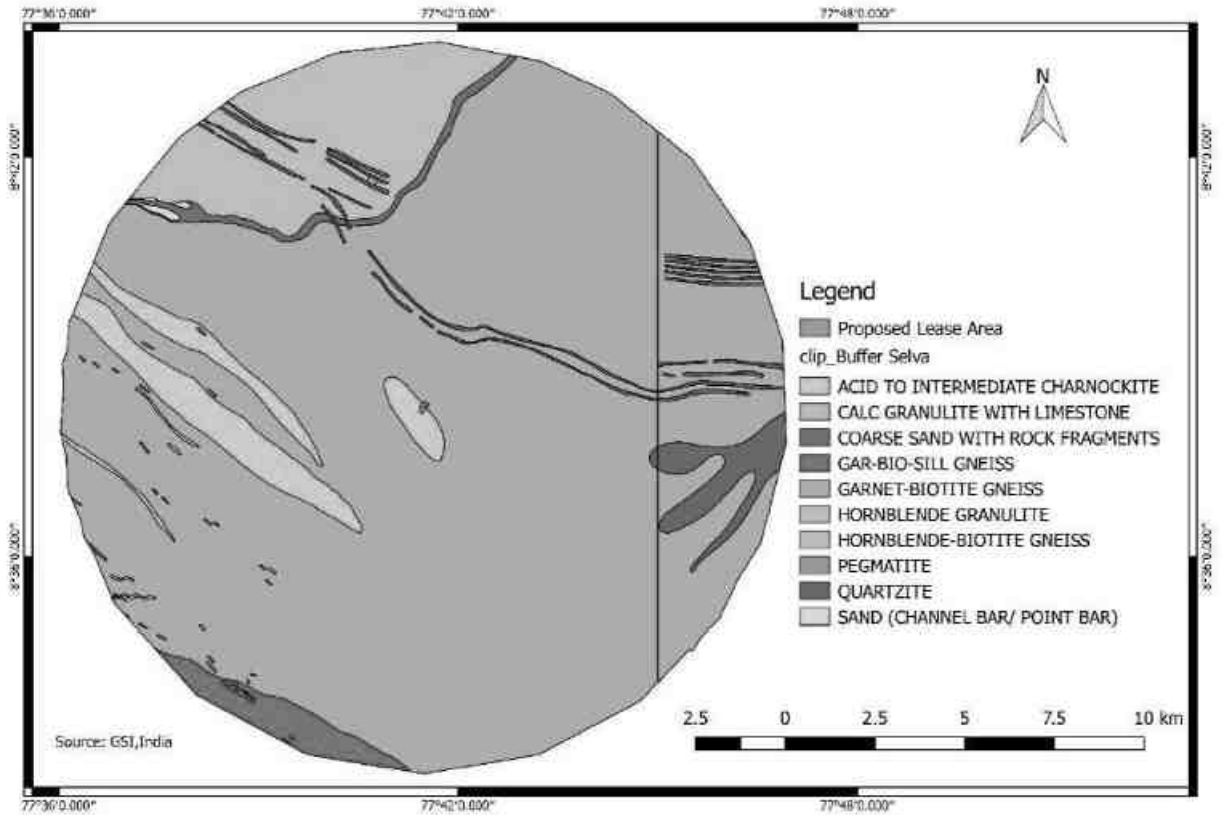


தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.6.8.5 லித்தாலஜி

ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கியமாக கார்னெட் பயோடைட் க்னீஸ் ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது, அதைத் தொடர்ந்து ஹார்ன்ப்ளெண்டே பயோடைட் க்னெய்ஸ் மற்றும் சார்னோகைட். மைய மற்றும் இடையக மண்டல வரைபடம் (படம் எண். 3.20) இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.16 லித்தாலஜி பஃபர் மண்டல வரைபடம்

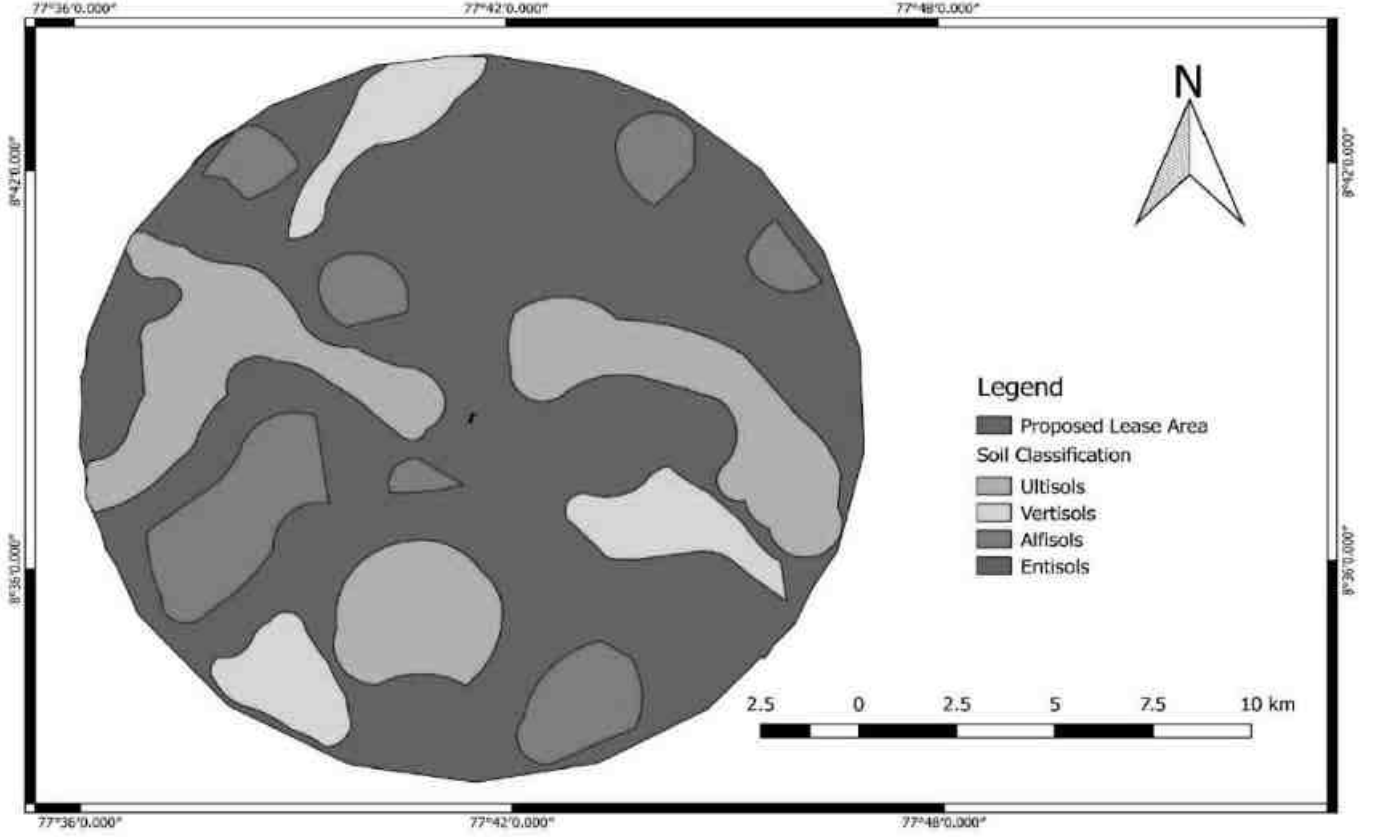


3.6.8.6 மண் வகை

ஆய்வுப் பகுதி என்டிசோல்ஸ், அல்டிசோல்ஸ், அல்ஃபிசோல்ஸ் மற்றும் வெர்டிசோல்ஸ் ஆகியவற்றால் வகைப்படுத்தப்படுகிறது. (படம் எண். 3.20), திட்டப் பகுதியில் ultisols வகை மண் மற்றும் தாங்கல் மண்டலம் என்டிசோல்களால் ஆதிக்கம் செலுத்தியது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.17 மண் வரைபடம்



3.6.9 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.

3.6.9.1 இரண்டாம் நிலை தரவு விளக்கம்:

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தமிழ்நாடு, திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, தருவை கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, 10 கி.மீ சுற்றளவில் திருநெல்வேலி, அம்பாசமுத்திரம், பாளையங்கோட்டை, நாங்குநேரி ஆகிய நான்கு வட்டம் இருந்து 45 கிராமப்புற கிராமங்களும், கோபாலசமுத்திரம் (டி.பி.), பத்தமடை (டி.பி.), அம்பாசமுத்திரம் (டி.பி.), அம்பாமடை (டி.பி.), திரு. கார்ப்.) திருநெல்வேலி வட்டம்.

மக்கள் தொகை:

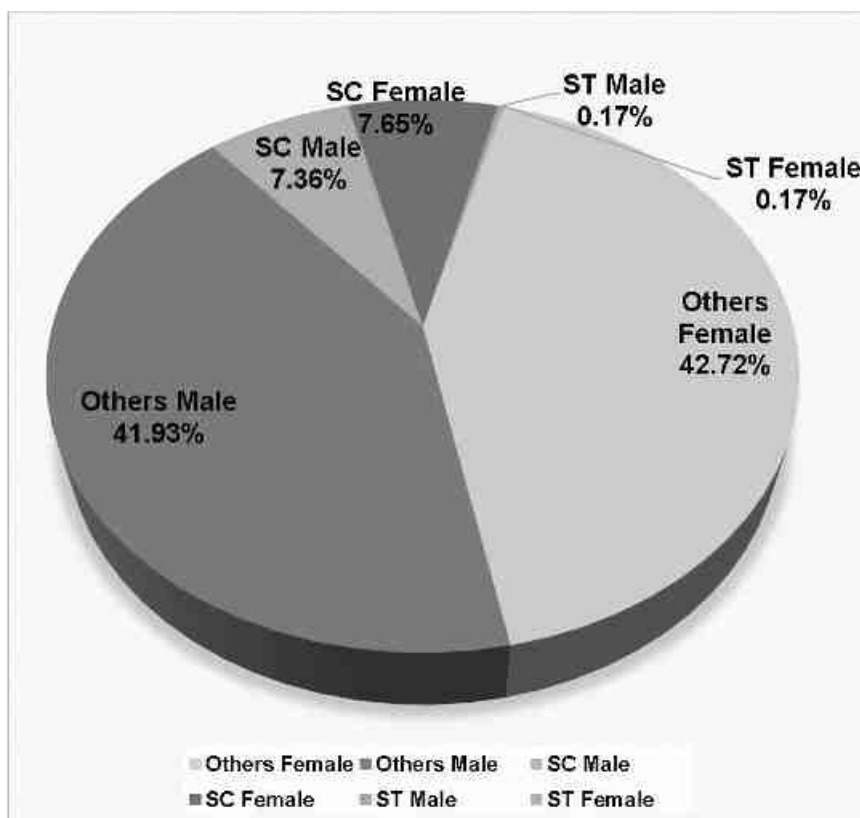
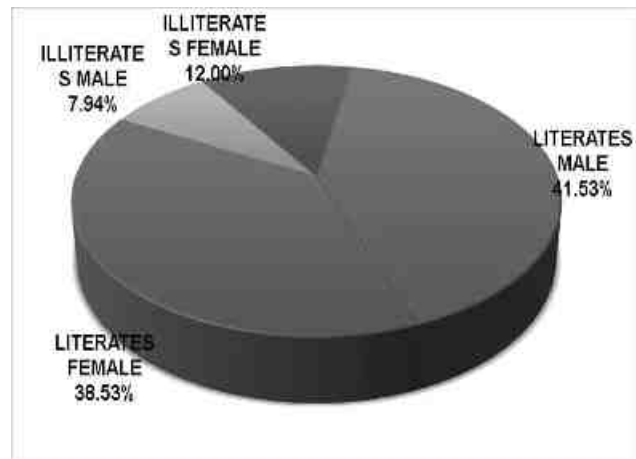
- இந்த 45 கிராமப்புற கிராமங்கள் மற்றும் 4 நகர்ப்புறங்களின் மொத்த மக்கள் தொகை 619362 இதில் ஆண் மக்கள் தொகை (%49.47) 306370 மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை (%50.53) 312992 ஆண் மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை விகிதம் கிட்டத்தட்ட சமமாக இருப்பதை இது காட்டுகிறது.
- மொத்த மக்கள்தொகையில் 0.33% பட்டியல் பழங்குடியினர், 14.93% பட்டியல் சாதி மற்றும் 84.73% மக்கள் மற்ற சாதிகள் முக்கியமாக மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட சமூகங்கள் மற்றும் பிற்படுத்தப்பட்ட சமூகங்கள்.
- மொத்த மக்கள் தொகையில், 79.99% மக்கள் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள் மற்றும் 20.01% மக்கள் கல்வியறிவற்றவர்கள். மக்கள் தொகையில் கிட்டத்தட்ட கால்வாசி பேர் படிப்பறிவில்லாதவர்கள் என்பதை இது காட்டுகிறது.
- மொத்த மக்கள் தொகையில் கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்கள் 41.49% மற்றும் பெண்கள் 35.50. பெண் கல்வியறிவு பெற்றவர்களை விட ஆண் கல்வியறிவு சற்று அதிகமாக இருப்பதை இது காட்டுகிறது.
- மொத்த மக்கள் தொகையில் கல்வியறிவற்றவர்கள் 7.97% ஆண்களும், 12.04% பெண்களும் உள்ளனர்.

இடையக மண்டலத்தில் தொழில் அமைப்பு:

- மொத்த மக்கள் தொகையில், தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள் சுமார் 59.50% (368728) மற்றும் மீதமுள்ள பகுதி உழைக்கும் மக்கள்தொகை அதாவது 40.50% (250634).
- மொத்த மக்கள் தொகையில் 36.30% முக்கிய தொழிலாளர்கள் (224560) மற்றும் 4.20% விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள் (26074).
- முக்கிய தொழிலாளர்களில் 8.77% விவசாயத் தொழிலாளர்கள், 4.06% விவசாயிகள் மற்றும் மீதமுள்ள 87.17% வீடுகள் மற்றும் மற்றவர்கள்.
- தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள மக்கள்தொகை அமைப்பு படம் எண் - 3.22 A&B இல் வரைபடமாக காட்டப்பட்டுள்ளது.

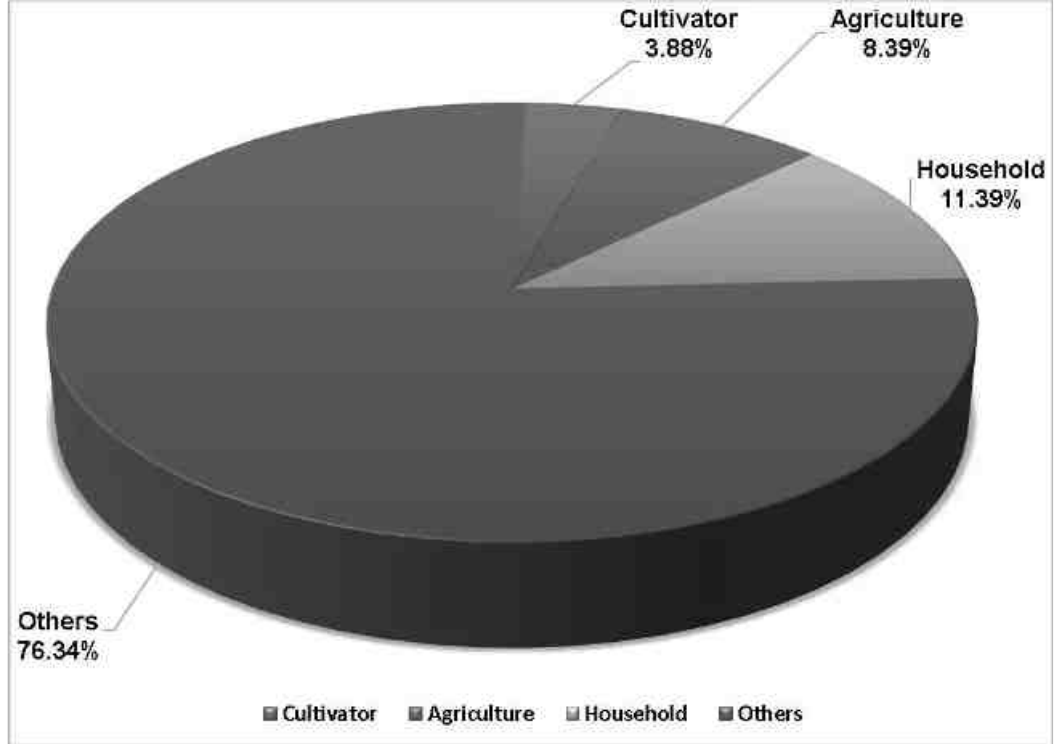
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.18 - தாங்கல் மண்டலத்திற்குள் மக்கள்தொகையின் மக்கள்தொகை அமைப்பு

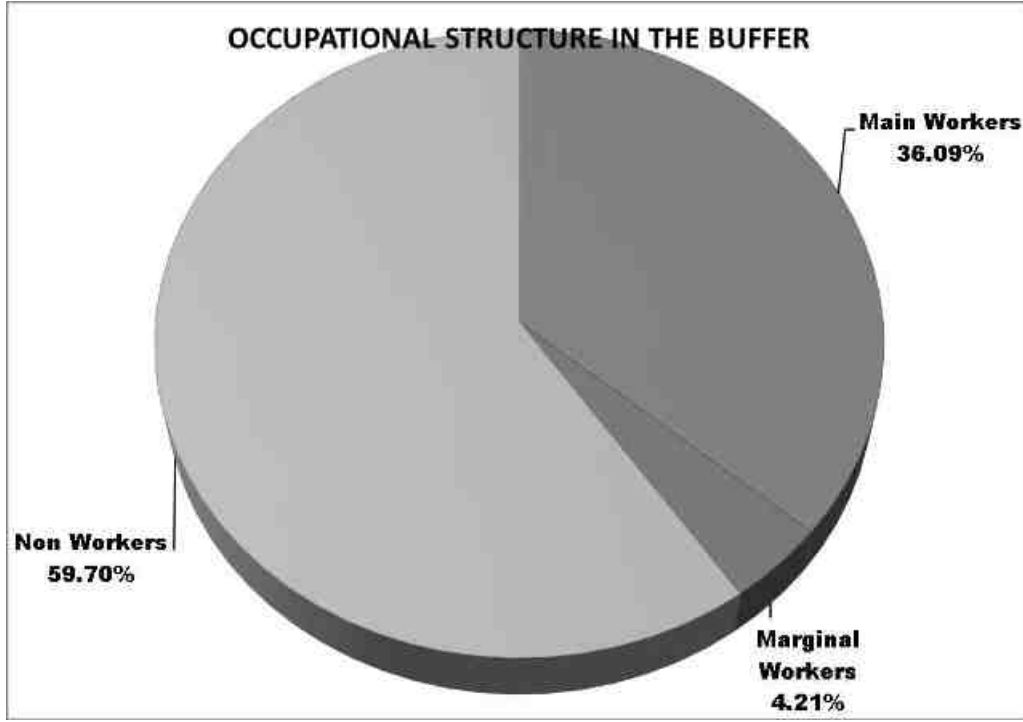


தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1 (P), 826/2 (P), 842/2 (P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.19 - இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில்மயமாக்கலின் மக்கள்தொகை அமைப்பு



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



வசதிகள் விவரங்கள்:

கல்வி வசதிகள்

2011ஆம் ஆண்டு மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, கல்வி வசதிகள் தொடர்பாக, 42 கிராமப்புற கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது. 3 கிராமங்களில் கல்வி வசதி இல்லை. கிராமப்புற கிராமங்களின் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.17- கல்வி உள்கட்டமைப்பு

1. கல்வி வசதிகள்:					
A	ஆரம்ப பள்ளி	வ.எண்.	கிராமம் /நகரம் பெயர்	ஆரம்ப பள்ளி எண்ணிக்கை	மொத்தம்
		1	11	0	0
		2	13	1	13
		3	5	2	10
		4	3	3	9
		5	6	4	24

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		6	3	5	15
		மொத்தம்	41		71
		*urban area 5 towns data not available			
B	நடுநிலைப்பள்ளி	13 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது.			
C	மேல்நிலைப் பள்ளி	7 கிராமங்களில் இந்த வசதி பள்ளிகள் உள்ளன			
D	உயர் நிலை பள்ளி	2 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			
குறிப்பு: திருநெல்வேலியில் சிறந்த கல்வி வசதிகள் உள்ளன. 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்பில் உள்ள கல்வி வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.					
2. மருத்துவ வசதிகள்:					
A	மருத்துவ வசதிகள்	21 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			
		20 கிராமங்களில் இந்த வசதி இல்லை			
B	மருந்தகம்	4 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			
C	டிபி கிளினிக்	4 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			
D	மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நல மையம் (MCW)	4 கிராமத்தில் இந்த வசதி உள்ளது			
E	ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்	6 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			
F	ஆரம்ப சுகாதார துணை மையங்கள்	15 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			
G	குடும்ப நல மையம் (FWC)	10 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			
குறிப்பு: திருநெல்வேலியில் நல்ல மருத்துவ வசதிகள் உள்ளன. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி மருத்துவ வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.					
1. உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்:					
A	குடிநீர் வசதி	அனைத்து கிராமங்களிலும் இந்த வசதி உள்ளது			
B	குழாய் வசதியுடன் கூடிய குடிநீர்	35 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			
C	நன்கு மூடப்பட்டிருக்கும்	15 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			
D	குழாய் கிணறு	25 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			
E	கை பம்பு வசதி	26 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			
குறிப்புகள்: அனைத்து கிராமங்களிலும் சிறந்த உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உள்ளன.					
2. தபால் அலுவலகம்					
A	தபால் அலுவலகம்	5 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			
B	துணை தபால் அலுவலகம்	18 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது			

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A மற்றும் 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

C	தபால் மற்றும் தந்தி அலுவலகம்	10 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது
3. வங்கி வசதி:		
A	வணிக வங்கி	3 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது
B	கூட்டுறவு வங்கி	4 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது
C	விவசாய கடன் சங்கங்கள்	5 கிராமங்களில் இந்த வசதி உள்ளது
குறிப்பு: இரண்டாம் நிலை தரவுகளின்படி, அனைத்து கிராமங்களுக்கும் பேருந்து வசதி உள்ளது. சில குக்கிராமங்களில் மட்டும் இந்த வசதி இல்லை.		

அத்தியாயம் 4

எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 அறிமுகம்

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
- ❖ காற்றுகூழல்
- ❖ இரைச்சல்கூழல்
- ❖ உயிரியல்கூழல்
- ❖ சமூகபொருளாதாரகூழல்

4.2 நிலச் சூழல்

4.45.20 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதுமாக ஆதரவாளரின் வசம் உள்ளது. சுரங்கத்தின் முடிவில், 3.56.0 ஹெக்டேர் சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.01.0 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகளாகவும், 0.30.0 ஹெக்டேர் தாவரங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

4.2.1 நில மீட்பு

அட்டவணை எண் - 4.1 செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய காலத்தில் நில பயன்பாடு

வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	பச்சை வளையம் (ஹெக்டேர்)	நீர்நிலை (ஹெக்டேர்)	மற்றவை (ஹெக்டேர்)	மொத்த பகுதி (ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	-	3.560	-	3.56.0
2	உள்கட்டமைப்பு	0.01.0	-	-	0.01.0
3	சாலைகள்	-	-	0.020	0.02.0
4	பச்சை வளையம்	0.30.0	-	-	0.30.0
5	பயன்படுத்தப்படாதது	0.56.2	-	-	0.56.2
	மொத்தம்	0.87.2	3.560	0.020	4.45.2

தோண்டப்படும் அனைத்து பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, வெளிப்புற சுமைகள் எதுவும் இல்லை. இறுதியில் 3.560 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.01 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகள் மற்றும் 0.300 ஹெக்டேர் தாவரங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும். மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, வெட்டப்பட்ட பகுதி முழுவதும் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

4.2.2 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்																																																																						
நிலப்பரப்பு	சாதாரண கற்களால் மூடப்பட்ட நிலப்பரப்பை இப்பகுதி வெளிப்படுத்துகிறது. குவாரிச் செயல்பாடு அப்பகுதியின் புவியியல் அமைப்பில் மாற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும், அதாவது, சுரங்க குத்தகை பகுதியில் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக சுற்றுச்சூழல் மீதான பார்வை பாதிக்கப்படுகிறது. மேலும், கனரக வாகனங்கள் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் செல்வதால், SO2, NOx, PM10, PM2.5 போன்ற வாகனங்களில் இருந்து வெளியேறும் வாயுக்களால் சுற்றியுள்ள விவசாய நிலங்கள், சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர், மனித வாழ்விடங்கள் பாதிக்கப்படும். , தற்போதுள்ள நில பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. <table><tr><th>நிலத்தின் பயன்</th><th>தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)</th><th>குவாரி காலத்தில் பயன் பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)</th></tr><tr><td>குவாரிகுழி</td><td>இல்லை</td><td>3.56.00</td></tr><tr><td>உள்கட்டமைப்பு</td><td>இல்லை</td><td>0.01.00</td></tr><tr><td>சாலைகள்</td><td>இல்லை</td><td>0.02.00</td></tr><tr><td>பச்சைபெல்ட்</td><td>இல்லை</td><td>0.30.00</td></tr><tr><td>பயன்படுத்தப்படாதது</td><td>4.45.20</td><td>0.56.20</td></tr><tr><td>மொத்தம்</td><td>4.45.20</td><td>4.45.20</td></tr></table> சுரங்க குத்தகை பகுதியின் இறுதி குழி அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. <table><tr><th colspan="4">சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்</th></tr><tr><th>குழி எண்</th><th>நீளம் (மீ)</th><th>அகலம் (மீ)</th><th>ஆழம் (மீ)</th></tr><tr><td>I</td><td>307</td><td>116</td><td>38 மீட்டர் (தரைமட்டத்திலிருந்து கீழ்) –</td></tr></table> முறையாக சுரங்கம் தோண்டப்படாவிட்டால், சுரங்கப் பகுதியில் விபத்துகள் ஏற்படும்.	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன் பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரிகுழி	இல்லை	3.56.00	உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.00	சாலைகள்	இல்லை	0.02.00	பச்சைபெல்ட்	இல்லை	0.30.00	பயன்படுத்தப்படாதது	4.45.20	0.56.20	மொத்தம்	4.45.20	4.45.20	சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்				குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	I	307	116	38 மீட்டர் (தரைமட்டத்திலிருந்து கீழ்) –	இத்திட்டத்தால் நிலச்சூழலில் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்பு நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். சுரங்க செயல்பாடு 38 மீ (BGL) ஆழம் வரை மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கக் காலத்தின் முடிவில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி மழை நீரை சேமிக்க ஒரு நீர் தேக்கமாக செயல்படும். குவாரி முடிவில் நிலப் பயன்பாடு பின்வருமாறு இருக்கும். <table><tr><th>நிலத்தின் பயன்</th><th>குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)</th></tr><tr><td>நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி</td><td>3.56.0</td></tr><tr><td>பச்சைபெல்ட்</td><td>0.30.0</td></tr><tr><td>மீதமுள்ளபகுதி</td><td>0.59.2</td></tr><tr><td>மொத்தம்</td><td>4.45.20</td></tr></table> சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில்3.56.00 ஹெக்டேர் குத்தகைப் பகுதி மழை நீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும். 0.30.0 ஹெக்டேர் பசுமை பட்டையுடன் உருவாக்கப்படும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி பச்சை வளையம் உருவாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. <table><tr><th>வருடம்</th><th>மர வகை</th><th>எண்ணிக்கை</th><th>இடைவெளி</th><th>பிழைத்தல்</th></tr><tr><td>I</td><td>புங்கை, வாகை,</td><td>300</td><td rowspan="5">3m x 3m</td><td rowspan="5">80%</td></tr><tr><td>II</td><td>வேம்பு, மஞ்சள்</td><td>-</td></tr><tr><td>III</td><td>கான்றை, நாவல்</td><td>-</td></tr><tr><td>IV</td><td>பூவரசு முதலிய</td><td>-</td></tr><tr><td>V</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>மொத்தம்</td><td></td><td>300</td><td></td><td></td></tr></table> சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றிலும் அடர்ந்த செடிகொடிகள் இருப்பதாலும், சுரங்கப் பாதைகளைச் சுற்றி தண்ணீர் தெளிப்பதாலும், வாகனங்களில் இருந்து எழும் தூசி வெளியேற்றம் கட்டுப்படுத்தப்படும். சுரங்கக் காலத்தின் முடிவில், சுரங்கப் பகுதிக்குள் பொதுமக்கள் / கால்நடைகள் நுழைவதைத் தடுக்க சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும். சாதாரண கல் 5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ அகலம் 80° மொத்தசாய்வு மற்றும் வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையுடன் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்பட வேண்டும். குவாரி செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் அதிக சுமை இல்லை. தோண்டிய சாதாரண கல், வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.	நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)	நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	3.56.0	பச்சைபெல்ட்	0.30.0	மீதமுள்ளபகுதி	0.59.2	மொத்தம்	4.45.20	வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடைவெளி	பிழைத்தல்	I	புங்கை, வாகை,	300	3m x 3m	80%	II	வேம்பு, மஞ்சள்	-	III	கான்றை, நாவல்	-	IV	பூவரசு முதலிய	-	V	-	-	மொத்தம்		300		
நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன் பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)																																																																						
குவாரிகுழி	இல்லை	3.56.00																																																																						
உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.00																																																																						
சாலைகள்	இல்லை	0.02.00																																																																						
பச்சைபெல்ட்	இல்லை	0.30.00																																																																						
பயன்படுத்தப்படாதது	4.45.20	0.56.20																																																																						
மொத்தம்	4.45.20	4.45.20																																																																						
சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்																																																																								
குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)																																																																					
I	307	116	38 மீட்டர் (தரைமட்டத்திலிருந்து கீழ்) –																																																																					
நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)																																																																							
நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	3.56.0																																																																							
பச்சைபெல்ட்	0.30.0																																																																							
மீதமுள்ளபகுதி	0.59.2																																																																							
மொத்தம்	4.45.20																																																																							
வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடைவெளி	பிழைத்தல்																																																																				
I	புங்கை, வாகை,	300	3m x 3m	80%																																																																				
II	வேம்பு, மஞ்சள்	-																																																																						
III	கான்றை, நாவல்	-																																																																						
IV	பூவரசு முதலிய	-																																																																						
V	-	-																																																																						
மொத்தம்		300																																																																						

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நீர்வழி	சுரங்க வடிகால் என்பது சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேறும் மேற்பரப்பு நீர் அல்லது நிலத்தடி நீர் ஆகும். சுரங்க வடிகால் பாதகமான தாக்கங்களில் ஒன்று, அது நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தும்.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதி குழி வரம்பு 38 மீ (BGL) - . நிலத்தடி நீர் மட்டம் 60 மீ. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் 38மீ (BGL) - பாதுகாப்பான முழு குத்தகைக் காலத்திற்கும் வேலை செய்யக்கூடிய ஆழமாக கருதப்பட்டது. எனவே குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது.
மண்ணின் தரம் மற்றும் விவசாயம்	பருவமழைக் காலங்களில் கனிம தோண்டுதல் காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவு ஏற்படும்.	38 மீ (BGL) வரை குவாரி செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 60 மீ. எனவே, சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க, வண்டல் மண் பொறிகளைக் கொண்டு வடிகால் அமைக்கப்படும்.
சுற்றியுள்ள சூழலில் காட்சி தாக்கம்	குவாரி நடவடிக்கைகள் மற்றும் பாறைகளை பிரித்தெடுப்பது பொதுவாக சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பல சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது. குறிப்பாக, துளையிடுதல் அல்லது வெடிக்கச் செய்தல் போன்ற செயல்பாடுகளால் நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் மாற்றம், சுற்றுப்புறத்தில் தாக்கத்தை உருவாக்குகிறது. இந்த விளைவுகளில், அசல் நில வடிவத்துடன் சுரங்க மேற்பரப்பின் வடிவம், அளவு அல்லது நிற மாறுபாடு புதிய நகர்ப்புற குடியிருப்புகளின் வளர்ச்சிக்கான முறையீட்டின் பெரும் இழப்பைக் குறிக்கலாம்.	புவியியல் அளவுருக்கள், தாவரங்கள் மற்றும் தட்பவெப்பநிலை ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு சுற்றாடல் சமநிலையை மீட்டெடுப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டது. மேலும் சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் 38 மீட்டர் BGL ஆகும். சுரங்கத்திற்கு பிறந்தைய கட்டத்தில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி மழைநீர் சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

4.3 மண் சூழல்

4.3.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் பெரும்பாலும் இருக்கும் சுற்றுச்சூழலை சீர்குலைக்கும், ஏனெனில் அவை மண் பொருட்களை தொந்தரவு செய்கின்றன. சார்னோகைட் உருவாக்கம் 2 மீ (சராசரி) மேல் மண்ணுக்குக் கீழே காணப்படுகிறது மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கம் சாய்ந்துள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 108 மீ (அதிகபட்சம்) மேலே உள்ளது. மேல் மண் தோண்டிய பின் மரம் வளர்ப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும். மழைக்காலத்தில் மேற்பரப்பு ஓட்டம் தாழ்வான பகுதிகளில் வண்டலை ஏற்படுத்தலாம்.

4.3.2 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 (0.30.0 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.

4.3.3 ஏழு பயனுள்ள அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்

- இந்த முறையானது ஆழமான வேர்களைக் கொண்ட தாவரங்களை நடவு செய்வதை உட்படுத்துகிறது, இது குறிப்பாக மலைப்பகுதிகள், செங்குத்தான சரிவுகள் மற்றும் நீரோடைகள் மற்றும் ஆறுகள் போன்ற அரிப்புக்கு அதிக வாய்ப்புள்ள பகுதிகளில் முக்கியமானது.
- அடர்த்தியான அடர்த்தியான தண்டுகள் காரணமாக நீர் ஓட்டம் தாவரத் தடைகளால் தடைபடுகிறது. அரிப்பு இல்லாமல் மெதுவாக அவற்றின் வழியாக ஓடும் நீரை பரப்பலாம். பூர்வீக புல்வெளி புற்கள், காட்டுப்பூக்கள் மற்றும் மரத்தாலான வற்றாத தாவரங்கள் போன்ற ஆழமான வேருன்றிய பூர்வீக தாவரங்கள் அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்தும் நோக்கத்திற்கு உதவும் தாவரங்கள்.

தழைக்கூளம் பயன்பாடு

இந்த முறையானது வெற்று மண்ணை மூடி, அது கழுவப்படுவதைத் தடுக்க தழைக்கூளம் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதை உள்ளடக்கியது. வளரும் புதர்கள் அல்லது நாற்றுகளின் ஆரம்ப கட்டங்களில் அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்த பெரும்பாலும் தழைக்கூளம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது மண்ணின் வெப்பநிலையை மாற்றியமைக்கலாம் மற்றும் இரு காரணிகளின் ஏற்ற இறக்கத்தைக் குறைக்க ஈரப்பதத்தைப் பாதுகாக்கும்.

மீண்டும் காடு வளர்ப்பு

- மண் அரிப்புக் கட்டுப்பாட்டின் செயல்திறனை உறுதி செய்வதற்கான ஒரு நல்ல வழி, ஏற்கனவே உள்ளவற்றைப் பாதுகாக்கும் அதே வேளையில் சீரழிந்துள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பது. சரியாக நடப்பட்டு பராமரிக்கப்படும் மரங்கள் அரிப்பை 75% வரை குறைக்கலாம்.
- காடுகளை அகற்றுவது என்பது பூமியின் ஓட்டம் அதிகரிக்கும் அபாயத்தையும் குறிக்கிறது, இது வன விதானம் இல்லாததாலும், நிலத்தடிக்குள் பின்னப்பட்ட வேர்களின் அடர்த்தியான வலைப்பின்னலாலும் உதைக்கப்படுகிறது. மீண்டும்

காடுகளை வளர்ப்பது என்பது பூமியின் ஓட்டம், பள்ளங்கள் மற்றும் ஆழமற்ற நிலச்சரிவுகளை உறுதிப்படுத்துவதற்கான மற்றொரு வழியாகும்.

அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு போர்வைகள் மற்றும் நங்கூரமிடும் சாதனங்கள்

- அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்தும் போர்வைகள், ஜியோடெக்ஸ்டைல்ஸ், பாய்கள் மற்றும் பல்வேறு பிளாஸ்டிக் கவர்கள் பொதுவாக வளரும் தாவரங்களின் ஆரம்ப கட்டங்களில் மண் அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்த அல்லது கட்டுமானத் திட்டங்களின் போது தற்காலிக நிலைப்படுத்தலுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த நடவடிக்கைகள் இயற்கையான அல்லது செயற்கை பொருட்களால் செய்யப்பட்டவை, மண்ணை தக்கவைத்து அவற்றின் மூலம் தாவரங்கள் வளர அனுமதிக்கின்றன. நீரின் ஓட்டத்தை குறைத்து, காற்று மற்றும் மழையிலிருந்து மண்ணைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் தாவரங்களை நிறுவுவதை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் அவை செயல்படுகின்றன.
- நங்கூரமிடும் சாதனங்கள் அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்தும் போர்வைகளைப் பாதுகாக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவை பொதுவாக உலோகம் அல்லது பிளாஸ்டிக்கால் செய்யப்பட்டவை மற்றும் ஸ்டேபிள்ஸ், ஊசிகள் மற்றும் பங்குகள் உட்பட பல்வேறு வடிவங்கள் மற்றும் அளவுகளில் வருகின்றன. நங்கூரமிடும் சாதனங்கள் அரிப்புக் கட்டுப்பாட்டுப் போர்வையின் வழியாகச் செருகப்பட்டு, மண்ணுக்குள் அதை வைத்திருக்கும். நங்கூரமிடுதல் பலத்த மழை அல்லது காற்றின் போது போர்வை போடுவதை உறுதி செய்கிறது மற்றும் மண் அரிப்பு ஏற்படுவதைத் தடுக்கிறது.

சில்ட் வேலியைப் பயன்படுத்துதல்

- வண்டல்களை கட்டுப்படுத்த ஒரு வண்டல் வேலி அல்லது சூப்பர் சில்ட் வேலி ஒரு தற்காலிக தடையாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஜியோடெக்ஸ்டைல் துணியால் ஆனது மற்றும் மரப் பங்குகள் அல்லது உலோக இடுகைகள் மற்றும் சங்கிலி-இணைப்பு வேலி ஆகியவற்றால் ஆதரிக்கப்படுகிறது, இது மண் அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்தவும், தளத்திலிருந்து வண்டல் வெளியேறுவதைத் தடுக்கவும் கட்டுமானத் திட்டங்களில் பயன்படுத்தப்படும் பொதுவான சாதனங்களில் ஒன்றாகும். வண்டலைத் தக்கவைத்துக்கொண்டு நீர் அதன் வழியாகப் பாயும் போது வண்டலைப் பிடிப்பதன் மூலம் இது செயல்படுகிறது.
- வண்டல் வேலியைப் பயன்படுத்தினால், அதன் செயல்திறனை உறுதிப்படுத்த வேலி சரியான முறையில் நிறுவப்பட்டுள்ளதா என்பதை உறுதிப்படுத்தவும். சில்ட் வேலிகள் அதிக நீர் அழுத்தத்தை சமாளிக்க முடியாது என்பதால், பள்ளங்கள், நீர்வழிகள் அல்லது நீர் செறிவூட்டப்பட்ட பகுதிகளில் இது நிறுவப்படக்கூடாது.

விதைப்பு பயன்பாடு

- கட்டுமானம் மற்றும் நில மேம்பாட்டுத் திட்டங்களுக்கு வரும்போது, நிரந்தர மற்றும் தற்காலிக இரண்டு முக்கிய விதை வகைகள் உள்ளன.
- தற்காலிக விதைப்பு ஒரு கட்டுமானத் திட்டத்தின் போது அரிப்பைக் குறைப்பதற்காக சீர்குலைந்த மண்ணில் விரைவாக தாவரங்களை நிறுவ பயன்படுகிறது. தற்காலிக விதைப்பு பொதுவாக வேகமாக வளரும் வருடாந்திர புற்களை உள்ளடக்கியது. மண்ணின் மேற்பரப்பில் விதைகளை பரப்புவதன் மூலமோ அல்லது ஹைட்ரோ-சீடிங் எனப்படும் செயல்முறையின் மூலமாகவோ இதைச் செய்யலாம். நீர் விதைப்பு என்பது விதை, தழைக்கூளம், உரம் மற்றும் நீர் ஆகியவற்றின் கலவையை மண்ணின் மேற்பரப்பில் தெளிக்கும் செயல்முறையாகும்.
- கட்டுமானம் முடிந்ததும் தொந்தரவு செய்யப்பட்ட மண்ணில் நீண்ட கால தாவரங்களை நிறுவ நிரந்தர விதைப்பு செய்யப்படுகிறது. நிரந்தர விதைப்பு பொதுவாக புற்கள் மற்றும் பிற பூர்வீக தாவரங்களின் கலவையைப் பயன்படுத்துகிறது. நிரந்தர விதைப்பின் குறிக்கோள், மண்ணை நிலைப்படுத்தவும், நீண்ட காலத்திற்கு அரிப்பைத் தடுக்கவும் உதவும் பலதரப்பட்ட தாவர சமூகத்தை நிறுவுவதாகும்.

ஆற்றல் சிதறல்களை நிறுவுதல்

- ஆற்றல் சிதறல்கள் அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளின் மற்றொரு பொதுவான கூறு ஆகும், குறிப்பாக அதிவேக பகுதிகளில். இந்த கட்டமைப்புகள் பாயும் நீரின் ஆற்றலை உறிஞ்சும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. பின்னர் அவர்கள் அதை ஒரு பரந்த பகுதியில் சமமாக சிதறடித்து, நீரின் அரிப்பு சக்தியைக் குறைக்கிறார்கள். செக் டேம்கள், ரிப்ராப், கேபியன்ஸ், ராக் சூட்ஸ் மற்றும் பலவற்றை உள்ளடக்கிய குறிப்பிட்ட தளம் மற்றும் தேவைகளைப் பொறுத்து பல்வேறு வகையான ஆற்றல் டிஸ்சிபேட்டர்கள் பயன்படுத்தப்படலாம்.
- எந்தவொரு கட்டுமானம் அல்லது நில மேம்பாட்டுத் திட்டத்திற்கும், பெரியதாக இருந்தாலும் சரி, சிறியதாக இருந்தாலும் சரி, சரியான அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அவசியம். இந்த நடவடிக்கைகள் இல்லாமல், வனவிலங்குகளின் வாழ்விட இழப்பு, நீர் மாசுபாடு மற்றும் மண் இழப்பு ஆகியவை கடுமையானதாக இருக்கும்.

4.4 நீர் சூழல்

4.4.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

குவாரியின் போது ரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால், நீரின் தரத்தில் குவாரிகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறைவாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

குத்தகை பகுதிக்குள் நல்லா அல்லது நீர்நிலை இருப்பிடம் இல்லை. இரண்டு தொட்டிகள் உள்ளன - 285m (w) மற்றும் 480m (N)

- தொட்டி - 290 மீ - (SW)
- பச்சையாறு ஆறு 3.6 கிமீ - (N)
- பாளைய கால்வாய் 4.1 கிமீ - (NW)
- தாமிரபரணி ஆறு 5.3 கிமீ - (NW)
- திருநெல்வேலி கால்வாய் 5.8 கிமீ - (NW)
- கோடகன் கால்வாய் 7.7 கிமீ - (NW)
- நயினார்குளம் கால்வாய் 7.7கிமீ - (N)
- மணிமுத்தாறு கால்வாய் 8.4 கிமீ(S) -

படம்.எண்.3.17-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வடிகால் வரைபடத்தின் அடிப்படையில், குத்தகைப் பகுதியை நீர்நிலையுடன் இணைக்க ஓடை இல்லை என்பது கண்டறியப்பட்டது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை ஏற்கனவே உள்ள குவாரியில் 100% மீட்டபுடன் நடைபெறுவதால். மேலும், சுரங்கச் செயல்பாட்டின் போது எந்த நச்சுத் தனிமமும் வெட்டப்படாது அல்லது இரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படாது. திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் வேறு எந்த நீர்நிலைகளும் இல்லை, திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்டப் பகுதிக்குள் ரஃப் ஸ்டோன் செயலாக்கம் அல்லது பணிமனைக்கான எந்த முன்மொழிவும் இல்லை, எனவே சுரங்கத்தில் கழிவுநீர் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

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

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்;

- கழிவுநீர் வெளியேறுவதைத் தடுக்க அந்தப் பகுதியைச் சுற்றி மழை வடிகால் அமைக்கப்படும்.
- கிரீஸ், எண்ணெய் போன்றவற்றின் கசிவைத் தடுக்க குத்தகை பகுதிக்குள் இயந்திரங்களின் பழுதுபார்க்கும் பணிகள் கண்டிப்பாக தடைசெய்யப்பட்டுள்ளன.
- குவாரி நடவடிக்கைகளால் நீரின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருக்க, அருகிலுள்ள கிராமங்களில் வழக்கமான நீரின் தரம் மேற்கொள்ளப்படும்.
- திட்டப் பகுதியில் வழங்கப்பட்டுள்ள தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறைகள்/கழிவறைகளில் இருந்து வீட்டுக் கழிவுநீர் செப்டிக் டேங்க் மூலம் வெளியேற்றப்படும், அதைத் தொடர்ந்து சோக் பிட் அமைப்பு.
- பருவமழைக்கு முன்னும் பின்னும் மண் அகற்றும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் நீர் தேங்கும் தொட்டி மற்றும் வடிகால்கள் வாரந்தோறும் சுத்தம் செய்யப்படும்.

4.4.2 நிலத்தடி நீரில் எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

38 மீ BGL ஆழம் வரை குவாரி உத்தேசிக்கப்படுவதால், 60m முதல் 63m BGL ஆழத்தில் நீர்மட்டம் காணப்படுவதால், குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது. சுரங்க நடவடிக்கைக்கு நச்சு கூறுகள் கொண்ட எந்த இரசாயனமும் பயன்படுத்தப்படாது. மேலும், ரஃப் ஸ்டோனில் தண்ணீரை மாசுபடுத்தும் எந்த வித நச்சு உறுப்புகளும் இல்லை. எனவே, குத்தகை பகுதியில் நிலத்தில் ஊடுருவும் மழை நீர் அல்லது துளையிடும் நோக்கங்களுக்காக நிலத்தடி நீரின் தரத்தை பாதிக்காது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்;

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

தாங்கல் மண்டலத்தில் நிலத்தடி நீர்சூழல்

திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டத்தில் நிலத்தடி நீரின் பயன் பாடு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

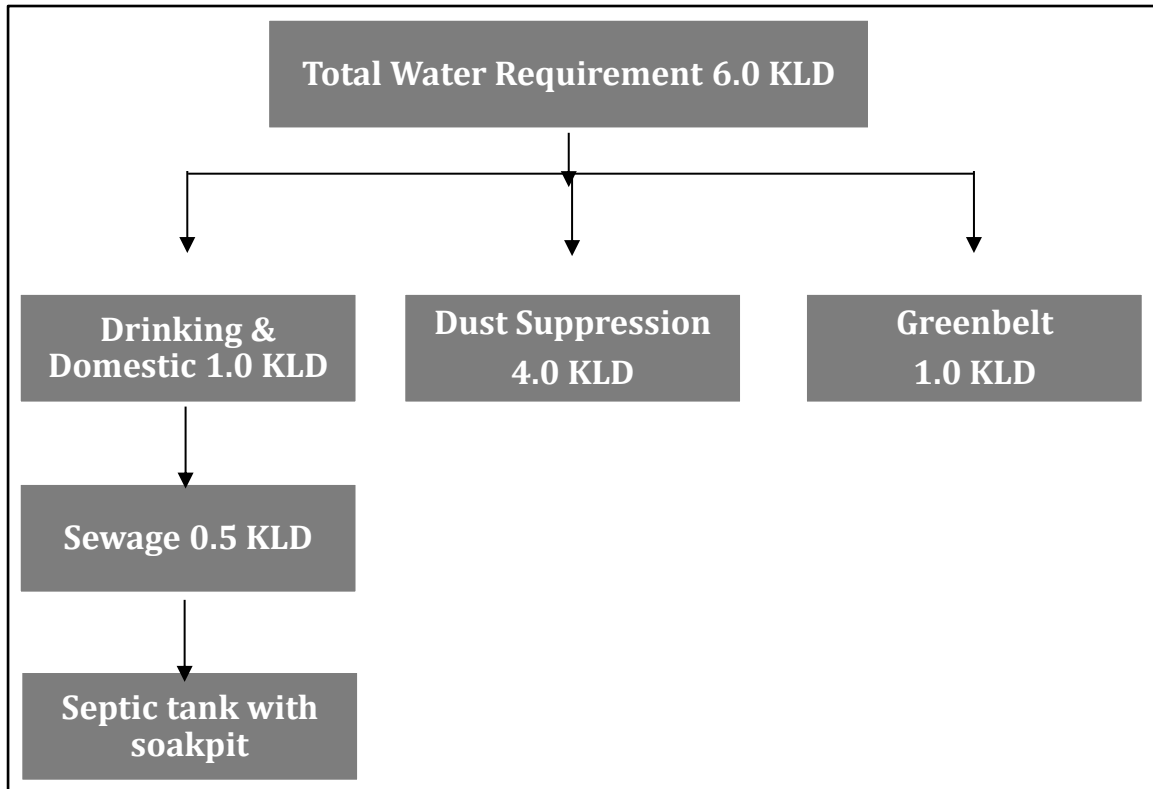
பாளையம்கோட்டை நிலத்தடி நீர் நிலை							
வ. எண்	மதிப்பீட்டு அலகு (ஃபிர்கா)	நிகர ஆண்டு நிலத்தடி நீர் இருப்பு	பாசனத்திற்காக தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	உள்நாட்டு மற்றும் தொழில்துறை நீர் விநியோகத்திற்கான தற்போதைய மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும் தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை	வகை
1	பாளையம் கோட்டை	811.75	172.8	8.91	181.71	22	பாதுகாப்பு

ஆதாரம்:nwm.gov.in

இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை ரீசார்ஜ் திட்டங்கள் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

4.3.3 சுரங்கத்தில் நீர் உபயோகம் காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு
திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 6.0 KLD குடிநீருக்கு 1 KLD, தூசியை அடக்கும் 4 KLD, கிரீன்பெல்ட் 4 KLD மற்றும் உள்நாட்டு நோக்கத்திற்கு 0.5 KLD. 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 இருப்பு வரைபடம்



தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

நீர் மேலாண்மைக்கு பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன

- குவாரி குழியின் கீழ் பகுதியில் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, மேற்பரப்பைத் திசைதிருப்புவதற்காக மழை வடிகால்களை அமைப்பதன் மூலம் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால் குடியேறுவதற்கு அமைக்கும் தொட்டியுடன் இணைக்கப்படும் .இந்த சேகரிக்கப்படும் நீர் மழை நீர் சேகரிப்பு அமைப்பாக செயல்படுவதோடு, தூசியை அடக்குவதற்கும், பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கும் பயன்படும்.
- வழக்கமான கண்காணிப்பு) ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை (மற்றும் திறந்த கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆகியவற்றில் உள்ள நீரின் தரத்தை பகுப்பாய்வு செய்தல்.

4.4.4 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.

4.5 காற்று சூழல்

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

4.5.1 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, எக்ஸ்கவேட்டர்/லோடிங் கருவிகள் மற்றும் வாகனங்கள், சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள் ஆகியவை திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டிற்கு காரணமாகின்றன.

4.5.2 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 வெடித்தல் தோண்டுதல் மற்றும் ஏற்றுதல் போக்குவரத்து	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	கிரீன்பெல்ட் துளையிடுதல் வெடித்தல்	உடனடி தூசி உமிழ்வு	நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிக் அளவுரு, சிறந்த உடைப்பை அடைவதற்கான பயனுள்ள தண்டு அபராதம் இல்லாமல் நிகழ்கிறது.
			வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

			மற்றும் வெடிப்புக்கு அதிக கட்டணம் செலுத்துவதைத் தவிர்ப்பது
			துளைகள்.
			அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பது சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை எளிதில் பாதிக்கும்.
3	தோண்டுதல் மற்றும் ஏற்றுதல் போக்குவரத்து கிரீன்பெல்ட்	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	தூசி மற்றும் வாயுவை குறைக்க HEMM இன் சரியான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்
			மூல மட்டத்தில் உமிழ்வு.
			தோண்டுதல் மற்றும் ஏற்றும் பகுதியில் தண்ணீர் தெளித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.
			டம்பர்களில் அதிக சுமைகளைத் தவிர்க்கவும்
4	துளையிடுதல் வெடித்தல் தோண்டுதல் மற்றும் ஏற்றுதல் போக்குவரத்து கிரீன்பெல்ட்	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	தொழில்சார் ஆரோக்கியம்	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	பாதுகாப்பு வலயத்தில் என்னைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டை / தடைகளை உருவாக்குதல் மற்றும் குத்தகை பகுதிக்குள் தோட்டங்களை மேற்கொள்வது.
6	துளையிடுதல்	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்
			அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர் ஓட்டுநர்களிடையே தூசி

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

			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.

4.5.2.1 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 2024 வரை நடத்தப்பட்டன. பின்வரும் ஆதாரங்கள் கருதப்படுகின்றன.

அட்டவணை 4.4 சுரங்கத்தில் காற்று மாசுபாட்டிற்கான ஆதார வகைகள்		
வ.எண்	செயல்பாடு	மூல வகை
1	ஈரமான துளையிடுதல்	பகுதி உமிழ்வுகள்
2	ஏற்றுகிறது	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

4.5.2.3. 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			
வளண்.	செயல்பாடு	PM10	PM2.5
1	ஈரமான துளையிடுதல்	0.22	0.04
2	ஏற்றுகிறது	0.87	0.16
3	போக்குவரத்து	0.23	0.05

4.5.2.4.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.

4.5.2.5.உமிழ்வு மதிப்பீடு

செயல்பாடுகளுக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடுகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

4.7 உமிழ்வு வீத அளவீடுகள் g/sec இல்		
செயல்பாடு	PM ₁₀	PM _{2.5}
தாது ஏற்றுதல்	0.1121	0.0157
துளையிடுதல்	0.4980	0.1992
குத்தகை பகுதிக்குள் இழுத்தல்	0.4949	0.0710
மொத்தம்	1.1050	0.2859

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

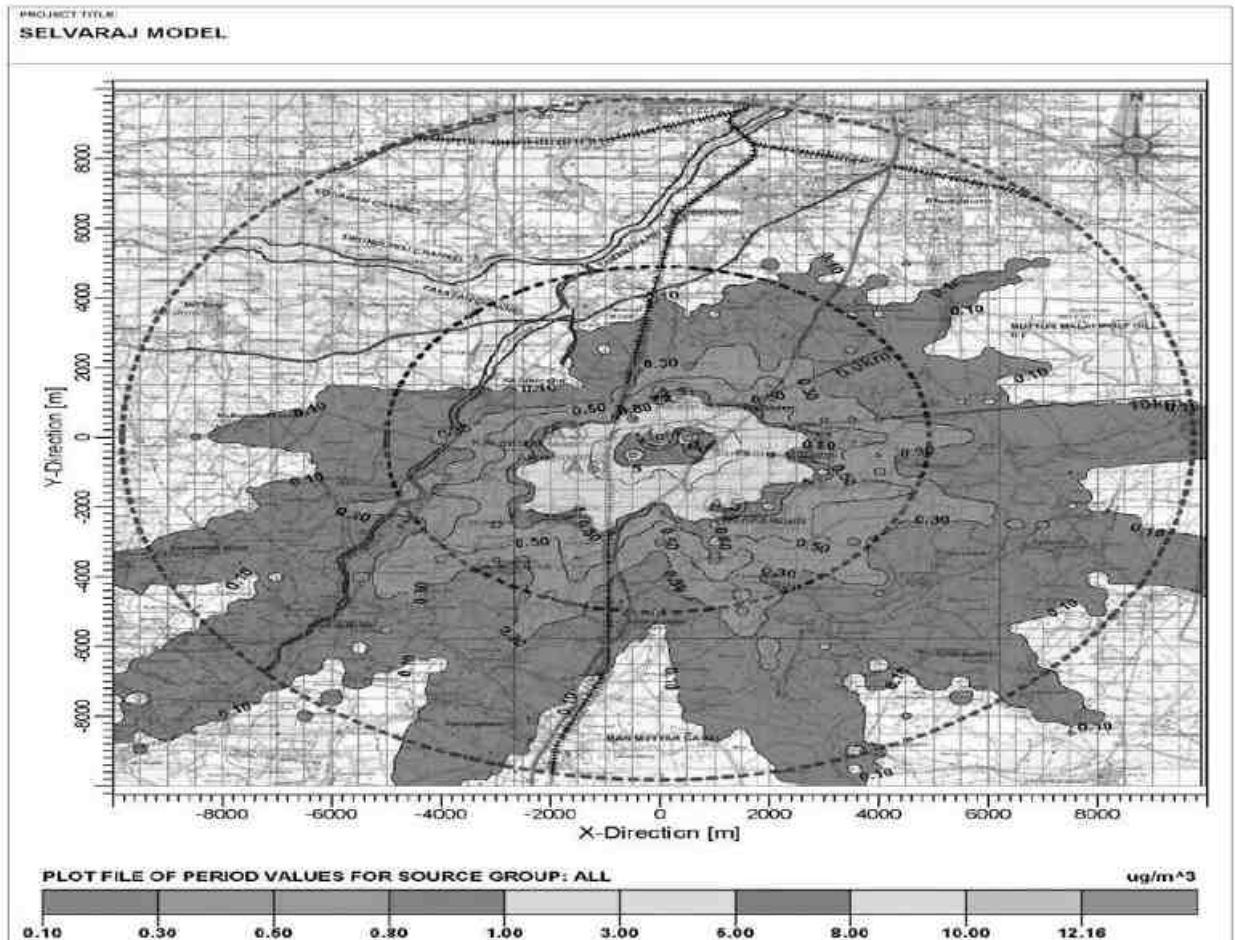
4.5.2.6 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்:

பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான பீக் ஜிஎஸ்சியின் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

S.no	Parameters	Peak incremental concentration $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	PM ₁₀	12.16
2	PM _{2.5}	5.89

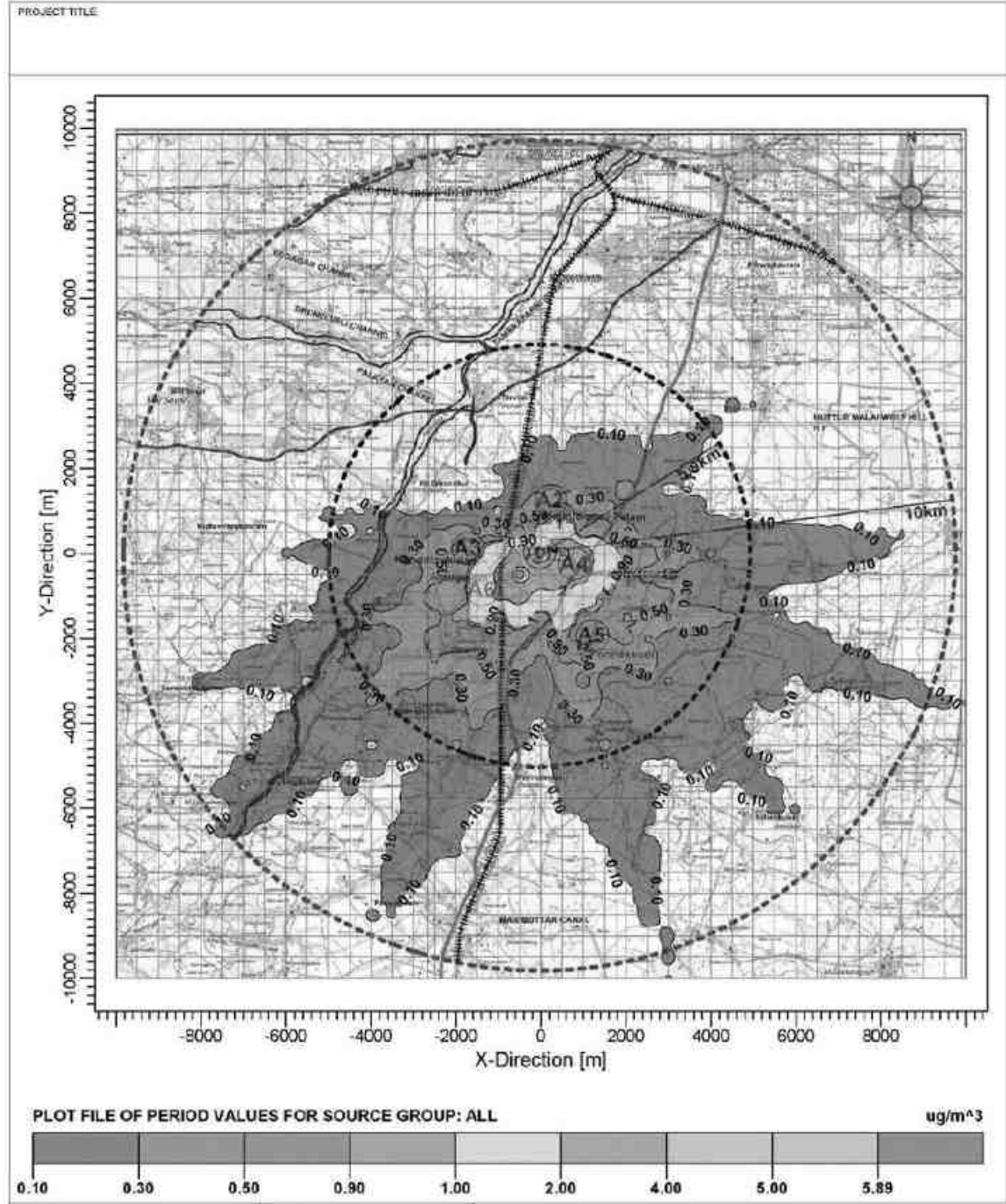
PM₁₀, PM_{2.5}க்கான உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு மூலத்திற்கு மிக அருகில் நிகழ்கிறது. மூலத்திலிருந்து விலகி, சிதறல் விளைவுகளால் மதிப்புகள் குறைக்கப்படுகின்றன. இந்த முன்னணியில் பாதகமான விளைவுகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. PM₁₀, PM_{2.5} செறிவுகளின் ஐசோப்லெட்கள் வரையப்பட்டுள்ளன, இவை படம் எண் - 4.1 முதல் 4.2 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளன, சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் உள்ள இடங்களில் அதிகரிக்கும் மற்றும் கணிக்கப்பட்ட செறிவுகள் பின்வரும் பிரிவில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

படம் 4.2 PM₁₀க்கான GLC கணிப்பு ஐசோபிளத்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. K. செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 4.3 - PM2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.5.2.7 கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

பிஎம்10, பிஎம்2.5, (ஜிஎல்சி) (அடிப்படை வரி + அதிகரிப்பு) ஆகியவற்றின் பிந்தைய திட்டச் செறிவுகள், தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை எடுத்த பிறகு அட்டவணை எண் - 4.9 முதல் 4.10 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.9 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	46.7	5.8	52.5	-
2	அடைமிதிப்பங்குளம்	33.7	<1.0	34.7	60
3	கண்டித்தான்குளம்	34.9	1.0	35.9	
4	சமத்துவபுரம்	32.5	3.0	35.5	
5	பொன்னக்குடி	32.4	<1.0	33.4	
6	ஆலங்குளம்	31.2	1.5	32.7	

அட்டவணை 4.10 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	79.8	12.1	91.9	1200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ for particulate emissions
2	அடைமிதிப்பங்குளம்	67.4	<1.0	68.2	100
3	கண்டித்தான்குளம்	70.5	1.5	72.0	
4	சமத்துவபுரம்	63.5	5.0	68.5	
5	பொன்னக்குடி	62.6	2.0	64.6	
6	ஆலங்குளம்	61.3	3.0	64.3	

மேலே உள்ள அறிக்கை, மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய விளைவான செறிவுகள் PM10க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் $64.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $91.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5 ஐப் பொறுத்தவரையில் $37.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரை $37.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்ட வரம்புகளுக்குள் இருக்கும்.

காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- துளையிடும் செயல்பாட்டில் ஈரமான துளையிடுதல் நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் மற்றும் ஏற்றுதல் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளித்தல் செய்யப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பு வலயத்தில் மூன்று அடுக்கு தோட்டம்.
- உற்பத்தியாளரின் விவரக்குறிப்புகளின்படி DG தொகுப்புகள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

4.6 இரைச்சல் 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:

4.6.1 சத்தம் 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 4.11 - குத்தகைப் பகுதியில் சாத்தியமான இரைச்சல் நிலை

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

எக்ஸ்காவ்டோர், டிப்பர்கள், துரப்பணம் போன்ற பல்வேறு இயந்திரங்களின் செயல்பாட்டின் விளைவாக எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவுகள் புள்ளி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்படுகின்றன. மூலத்திற்கும் எல்லைக்கும் இடையில் குறைப்புப் பாதைகள் இல்லை என்ற அனுமானத்தின் அடிப்படையில் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் ஒட்டுமொத்த இரைச்சல் அளவைக் கணக்கிடுதல். இரைச்சல் மாடலிங் பின்வரும் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படுகிறது:

$Lp2 = Lp1 - 20$ பதிவு R2/R1, எங்கே, Lp1 மற்றும் Lp2 ஆகியவை மூலத்திலிருந்து முறையே R1 மற்றும் R2 தொலைவில் அமைந்துள்ள புள்ளிகளில் ஒலி அழுத்த நிலைகளாகும்.

ஆய்வு முடிவுகள் பின்வருமாறு:

வ.எண்	இடம்	Baseline Day Eq.in dB(A)	Post project noise Eq in dB(A)	Limit dB(A) as per MoEF&CC
1.	வட மேற்கு மூலை	46.8	57.7	90
2.	வடகிழக்கு மூலை	46.8	55.8	90
3	தென்கிழக்கு மூலை	46.8	55.4	90
4	தென் மேற்கு மூலை	46.8	54.7	90
5	அடைமிதிப்பங்குளம்	46.6	47.1	55
6	கண்டித்தான்குளம்	44.4	44.6	55
7	சமத்துவபுரம்	42.2	46.4	55
8	பொன்னக்குடி	41.5	42.5	55
9	ஆலங்குளம்	45.0	45.4	55

ஆய்வுகளில் இருந்து, சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் சுரங்க செயல்பாடுகள் காரணமாக கணிக்கப்படும் சத்தம் அளவுகள் எந்தக் குறைப்பு காரணியையும் கருத்தில் கொள்ளாமல் குறைவாகவே இருக்கும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், நடைமுறையில் தாவரங்கள் போன்றவற்றின் காரணமாகத் தேய்மானம் இருக்கும், மேலும் குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே எந்தவிதமான பாதகமான இரைச்சல் பரவலும் இருக்காது. குடியிருப்புகளும் விலகி இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உணரப்படாது.

4.6.2 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;
- பிளாஸ்டிக் 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

4.6.3 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, 0.5 mm/s.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கு சாத்தியமான பாதகமான தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதில் தாக்கக் கணிப்பு மிக முக்கியமான நிகழ்வாகும். சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைத் தணிக்க அல்லது அகற்றும் வகையில், பாதிப்பு முன்னறிவிப்பு எப்போதும் மோசமான சூழ்நிலையில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இவ்வாறு கணக்கிடப்படும் இந்த கணிப்புகள், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் உற்பத்திக்கு வந்த பிறகு சுற்றுச்சூழலில் நிகர பாதிப்பைக் கணக்கிடுவதற்கு அடிப்படைத் தரவுகளின் மேல் மிகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

4.7 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. 12 சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் -

பகுதி1

S.NO	சிக்கல்கள்	மதிப்பீடு	தணிப்பு
1	தேசிய பூங்கா / வனவிலங்கு சரணாலயம் / காப்புக்காடு / சதுப்புநிலங்கள் / கடற்கரை / முகத்துவாரம் / கடல் அருகில்	மூதூர் மலை வல்ஃப் ஹில் RF 7.6km-(NE)பக்கம் உள்ளது வனவிலங்கு சரணாலயம்: களக்காடு முண்டந்துறை புலிகள் காப்பகம் 13.1கிமீ-(NW) கூந்தன்குளம் பறவைகள் சரணாலயம் 16.5கிமீ-(SE) 3 அக்டோபர் 2018 தேதியிட்ட MoEF & CC வரைவு அறிவிப்பின்படி மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை ESA எல்லை தென்மேற்குப் பகுதியில் குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 16.8கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. 1.0 கிமீ சுற்றளவில் காடுகள் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது வனப் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1980 ஐ ஈர்க்கவில்லை. 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை மற்றும் இப்பகுதி வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 மற்றும் C.R.Z ஐ ஈர்க்கவில்லை. அறிவிப்பு, 1991	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, எக்ஸ்கவேட்டர், டிப்பர்களை வேக வரம்புகளுக்குள் கொண்டு செல்வது போன்றவற்றின் வழக்கமான பராமரிப்பு மூலம் சுரங்க செயல்பாடு கட்டுப்படுத்தப்படும்.
3	பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின்	முக்கிய சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் தாங்கல்	இல்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	இனப்பெருக்கம்/கூடு கட்டும் இடங்களை பாதிக்கிறது	மண்டலத்தில் ஆபத்தான, ஆபத்தான, பாதிக்கப்படக்கூடிய இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	
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 தரத்தை பாதிக்கிறது, இது வனவிலங்குகளுக்கும் தண்ணீரை வழங்குகிறது	மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி மலர்மழை வடிகால், செட்டில்லிங் குளம் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடுபாதை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் 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

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1 (P), 826/2 (P), 842/2 (P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. K. செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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 4.13 சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் -பகுதி 2

அடையாளம் காணப்பட்ட தாக்கங்கள்	தாக்கத்தின் சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம்	அளவு	கட்டம் / காலம்	மீள்தன் மை	தணிப்பு
தள அனுமதியின் காரணமாக திட்டத் தளம் வாழ்விடம்.	ஏற்கனவே உள்ளதால், தோண்டப்பட்ட குழியில் மரங்கள் இல்லை . தற்போதுள்ள 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	தற்காலிக தாக்கம்	செயல்பாட்டு நிலை	மீளக்கூடியது	தூர்வாரும் சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். பின்னர் முற்றிலும்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	வெளியேறும் உமிழ்வு, தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் பயிர் வயலில் படிந்து வளர்ச்சி மற்றும் அதன் உற்பத்தித்திறனை பாதிக்கிறது.				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 தலைமுறைகளை

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

					க் கட்டுப்படுத்துகி ன்றன.
போக்குவரத்து காரணமாக சுற்றியுள்ள/சூழ் ல் 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 லாரி .பாதிக்கிறது இயக்கத்தால் நாய், மாடு போன்ற விலங்குகள் விபத்துக்குள்ளாகும் அபாயம் உள்ளது.	தற்கா லிக தாக்கம்	செயல்பாட் டு நிலை	இல்லை	குத்தகை பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ வேகத்திலும், குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே மணிக்கு 40 கிமீ வேகத்திலும் வாகனத்தை ஓட்ட டிரக் டிரைவர் அறிவுறுத்தப்படு வார். தூர்வாரும் சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்பட டும். பின்னர் முற்றிலும் ஈரமான துளையிடல் நடைபெறும்.

4.7.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் காடழிப்பு, மண் சிதைவு, நீர், காற்று மற்றும் ஒலி மாசுபாடு ஆகியவை திட்டப் பகுதியின் விலங்கினங்கள் மற்றும் மலர்களின் கலவையில் நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.
- முக்கியமான வாழ்விடக் கூறுகளின் மீதான தாக்கங்கள் உள்ளூர் மட்டத்தில் நிகழும் என்றாலும், பிராந்திய அளவில் காணப்பட்ட அல்லது எதிர்பார்க்கப்படும் உயிரினங்களின் வாழ்க்கைச் சுழற்சி தேவைகளுக்கு அவை முக்கியமானதாக இருக்காது.
- கூடுதலாக, கருத்தியல் கட்டத்தில், மேல் பெஞ்சின் வெட்டப்பட்ட பகுதிகள் பூர்வீக அல்லது உள்ளூர் இனங்களை நடவு செய்வதன் மூலம் மீண்டும் தாவரமாக்கப்படும், மேலும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் முடிந்ததும் கீழ் பெஞ்சுகள் மழைநீர் சேகரிப்பு கட்டமைப்புகளாக மாற்றப்படும், மேலும் இந்த பகுதியில் நீண்ட காலத்திற்கு விலங்கினங்களின் வாழ்விட வளங்களை மாற்றும்.

4.7.2 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.

4.7.3 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 - 4.14 கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடை வெளி	பிழைத்தல்
I	புங்கை, வாகை,	300	3m x 3m	80%
II	வேம்பு, மஞ்சள்	-		
III	கொன்றை, நாவல்,	-		
IV	பூவரசு முதலிய	-		
V		-		
மொத்தம்		300		

ஒவ்வொரு ஆண்டும் 300 மரங்களை நடுவதன் மூலம் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக கிட்டத்தட்ட 3000 சதுர மீட்டர் பரப்பளவு முன்மொழியப்பட்டது மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் வளர்ச்சி 240 எண்கள் @ உயிர்வாழும் விகிதம் 80% ஆகும்.

பச்சை பெல்ட் 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.

4.8 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

- சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து தூசி உற்பத்தியானது, அருகிலுள்ள பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்களின் ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.
 - டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் அப்ரோச் சாலைகள் சேதமடையலாம்
 - நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்புகளை அதிகரிப்பதன் மூலம் இப்பகுதி மக்களின் பொருளாதார நிலையை அதிகரிக்கச் செய்தல்
- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் 30 நபர்கள் நேரடியாகவும், 10 பேர் மறைமுகமாகவும் தளவாடங்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்ப்பு வேலைகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் வேலை வாய்ப்புகள் உருவாகும். இது திட்டத்தின் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு சேவைகள் தொடர்பான நடவடிக்கைகள் மூலம் அப்பகுதியில் வருமானம் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்தும்.
- 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.

4.9 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:

- எக்ஸ்கவேட்டர் மற்றும் 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 பணியாளரும் 85 dB(A) க்கும் அதிகமான சத்தத்தை ஒரு நாளைக்கு 8 மணிநேரத்திற்கு மேல் கேட்கும் பாதுகாப்பு இல்லாமல் வெளிப்படுத்த மாட்டார்கள்.
- 8 மணிநேரத்திற்கு சமமான ஒலி அளவு 85 dB(A), உச்ச ஒலி அளவுகள் 140 dB(C), அல்லது சராசரி அதிகபட்ச ஒலி அளவு 110 dB(A) ஐ அடையும் போது செவிப்புலன் பாதுகாப்பின் பயன்பாடு தீவிரமாக செயல்படுத்தப்படும்.
- இயர் மஃப்ஸ் காதில் ஒலி அளவைக் குறைந்தது 85 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.

4.10 கழிவு மேலாண்மை

4.10.1 திடக் கழிவுகள்

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

4.10.2 திரவக் கழிவுகள்

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

4.10.3 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.

4.10.4 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.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறு	கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அதிர்வெண்
1	காற்றின் தரம்	துகள்கள் (PM2.5 மற்றும் PM10), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2), நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NO2), சுவாசிக்கக்கூடியவை.	இடையக மண்டலத்தில் 4 இடங்கள் மற்றும் 2 பணி மண்டல இடங்கள்.	பருவத்திற்கு ஒரு முறை
2	நீர் தரம்	பொது, உடல் மற்றும் இரசாயன அளவுருக்கள்	நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் (திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி) மற்றும் மைன் பிட் நீர் மாதிரிகள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை
3	நீர்வளவியல்	நீர் நிலைகள்	அருகிலுள்ள கிணறுகள் மற்றும் போர்வெல்கள்	ஆண்டு அடிப்படையில் பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய நிலை
4	சத்தம்	லெக். Lmax Lmin, Leq Day & Leq Night dB(A)	வேலை மண்டல இடங்கள் மற்றும் தாங்கல் மண்டல கிராமங்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை
5	அதிர்வு	உச்ச துகள் வேகம்	என்னுடைய சுற்றளவு	வழக்கமான இடைவெளி
6	மண்	உடல் மற்றும் இரசாயன பண்புகள்	2 இடங்கள் (1 கோர் & 1 பஃபர்)	பருவத்திற்கு ஒரு முறை.
7	கிரீன் பெல்ட்	பராமரிப்பு	குத்தகை பகுதிக்குள்	வழக்கமான இடைவெளி

6.4 அமலாக்கத்திற்கான பட்ஜெட்

சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை கண்காணிப்பதற்கான செலவு, கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுரு, அதிர்வெண் கொண்ட இடங்களை மாதிரி/கண்காணித்தல் மற்றும் கண்காணிப்பு பணி ஆகியவை NABL / MoEF ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெளிப்புற ஆய்வகத்திற்கு அவுட்சோர்ஸ் செய்யப்படும். 5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு 239.38 லட்சம் அதாவது, ரூ.31.73 லட்சம் மூலதனம் + தொடர் செலவு ரூ. ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 207.65 லட்சம். EMP செலவின் முறிவு அத்தியாயம் 10 இன் அட்டவணை 10.2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1 (P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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 நடைமுறைகள். அழுத்தப்பட்ட காற்றின்	துளையிடுதலுக்காக (SOP) நிறுவப்பட்ட பாதுகாப்பான இயக்க முறை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். பயிற்சி பெற்ற ஆபரேட்டர்கள் மட்டுமே பணியில் அமர்த்தப்படுவார்கள்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1 (P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		அதிக அழுத்தம் காரணமாக, குழல்களை வெடிக்கலாம்.	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 கம்பர்சர் 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	வேலையைத் தொடங்கும் முன், ஓட்டுநர்கள் டம்ப்பர்/டிர்க்/டிப்பரில் எண்ணெய் (கள்), எரிபொருள் மற்றும் நீர் நிலைகள், டயர் வீக்கம், பொதுத் தூய்மை, பிரேக், ஸ்டீயரிங் சிஸ்டம், தானாக இயக்கப்படும் ஆடியோ-விசுவல் ரிவர்சிங் அலாரம், ரியர் வியூ மிரர்கள், சைடு

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1 (P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		ஓவர்லோடிங். வாகனத்தை முந்திச் செல்லும் போது. டிரக்கின் ஆபரேட்டர் தனது அறையை ஏற்றும்போது அதை விட்டு வெளியேறுகிறார்.	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.

7.3.1 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), 1961 விதிகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படுகின்றன.
- MMR 1961 இன் படி வெடிமருந்துகளை வெடிக்கச் செய்வதற்கும் சேமிப்பதற்கும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் கடைபிடித்தல்.
- என்னுடைய 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 என்னுடைய வேலை 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.

7.4 ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் தற்போதுள்ள மூன்று குவாரிகள் மற்றும் 2 கைவிடப்பட்ட குவாரிகள் உள்ளன. 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் கீழே அட்டவணை 7.1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்களைக் கூறி திருச்சிராப்பள்ளி புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் இணைப்பு - 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7.2 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்

வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	A.சங்கரநாராயணன் @ சங்கரன், 24B, பிள்ளைமார் தெரு, திசையன்விளை வட்டம், திருநெல்வேலி மாவட்டம்..	தருவை & பாளையம்கோட்டை	844, 848 & 849/2	236.5	Rc.No.M1/2726 2/2016 தேதி 13.07.2018 5 வருட காலத்திற்கு 17.07.2018 16.07.2023 வரை
2.	D.மெர்சி மேரி, W/o.ஜெபராஜன், 54, சிவன் மேல ரத வீதி, பாளையங்கோட்டை வட்டம், திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை & பாளையம்கோட்டை	851	2.51.5	Rc.No.M1/5455 8/2014 தேதி 16.10.2017 5 வருட காலத்திற்கு 25.10.2017 24.10.2022 வரை
3	M.R.அழகிரி,	தருவை &	847	1.62.5	Rc.No.M1/3939 /2017

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	எண்.120, எஸ்எஸ் கோயில் தெரு, மாங்காடு, ஸ்ரீபெரும்புதூர் வட்டம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்	பாளையங்கோட்டை			தேதி 13.07.2018 5 வருட காலத்திற்கு 17.07.2018 செய்ய 16.07.2023
முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	D.மெர்சி மேரி, W/o.ஜெபராஜன், 54, சிவன் மேல ரத வீதி, பாளையங்கோட்டை வட்டம், திருநெல்வேலி மாவட்டம்	தருவை & பாளையங்கோட்டை	855/2, 856, 857/1, 858/2, 858/3, 859/2, 860/2 861 & 867,	3.96.0	Rc.No.M1/1855 9/2010 தேதி 06.01.2012 5 வருட காலத்திற்கு 07.02.2012 06.02.2017 வரை
2	V.நிர்மல் ஆனந்த், S/o. விக்டர் துரைராஜ், எண்-12, திருச்செந்தூர் சாலை, பாளையங்கோட்டை, திருநெல்வேலி	தருவை & பாளையங்கோட்டை	802/1,80/1,809/2	2.68.0	நடவடிக்கை கள் Rc.No.M1/1772 /2011 தேதி 29.11.2011 5 வருட காலத்திற்கு 21.01.2012 20.01.2017 வரை
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	K.செல்வராஜ், த/பெ.கந்தசாமி, எண். 212A, உடன்குடி சாலை, திசையன்விளை வட்டம் திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை & பாளையங்கோட்டை	824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A(P)	4.45.20	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
2	G.ஜெபராஜன், 54, சிவன் மேல ரத வீதி, பாளையங்கோட்டை வட்டம், திருநெல்வேலி மாவட்டம்	தருவை & பாளையங்கோட்டை	845/113 & 845/213	0.55.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
3	G.ஜெபராஜன், 54, சிவன் மேல ரத வீதி, பாளையங்கோட்டை வட்டம், திருநெல்வேலி மாவட்டம்	தருவை & பாளையங்கோட்டை	857/1, 857/2,856/2,858/ 1b, 858/2b & 858/3b	2.63.0	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேலே பார்த்தபடி, இந்தத் திட்டத்தின் தனிநபர் குத்தகைப் பகுதி 5 ஹெக்டேருக்குக் குறைவாக இருந்தாலும், 500 மீட்டர் சுற்றளவில் இருக்கும் குவாரி (3 எண்கள்), இந்தத் திட்டத் திட்டத்துடன் சேர்த்து, 5 ஹெக்டேருக்கு மேல் அதாவது 14.13.70 ஹெக்டேர் வரை சேர்த்தது. 500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைக் காட்டும் வரைபடம் படம் 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

7.4.1 காற்று சூழல்

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

அட்டவணை 7. 3 தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்

1	முன்மொழிபவர் பெயர்	செல்வராஜ்	ஏ.சங்கரநாராயணன்	மெர்சி மேரி
2	Project Location			
a	சர்வே எண்.	824/2,825/2A, 825/2B, 826/1(P),826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A	524(Part)	847
b	கிராமம்	தருவை	தருவை	தருவை
c	வட்டம்	பாளையம்கோட்டை	பாளையம்கோட்டை	பாளையம்கோட்டை
d	மாவட்டம்	திருநெல்வேலி	திருநெல்வேலி	திருநெல்வேலி
e	மாநிலம்	தமிழ் நாடு	தமிழ் நாடு	தமிழ் நாடு
3	குத்தகை பகுதி	1.95.5Ha	1.60.0	1.62.5
4	துல்லியமான பகுதி கடிதம் எண்.	Rc.No. M3/40447/2019, dated 14.09.2020	Rc.No. M1/43375/2015, dated 24.11.2017.	Rc.No. M1/3939/2017, dated 05.12.2017.
5	உற்பத்தி திறன்	8,16,165m3 சாதாரண கல், 35,342m3 சிதைவடைந்தபாறை & 73,582m3 கிராவல்.	2,07,850m3 சாதாரண கல், 22,080m3 சிதைவடைந்தபாறை & 23,800m3 கிராவல்.	2,40,291m3 சாதாரண கல் & 5,324m3 கிராவல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6	சுரங்க முறை	ஜாக்ஹாமரிங், வெடிப்பு, எக்ஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள் மூலம் கனிம போக்குவரத்து ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக் கப்பட்ட சுரங்கம்	திறந்தவெளி, இயந்திரமயமாக் கப்பட்ட சுரங்கம் 5 மீ மற்றும் பெஞ்ச் உயரம் கொண்ட பெஞ்ச் 5 மீ அகலம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.	திறந்தவெளிஇயந்திரமயமாக் கப்பட்ட சுரங்கம் 5 மீ மற்றும் பெஞ்ச் உயரம் கொண்ட பெஞ்ச் 5 மீ அகலம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
6	குத்தகை காலம்	5 வருடம்	5 வருடம்	5 வருடம்
7	இறுதி குழி ஆழம்	38m	54m	7m
8	திட்ட செலவு	Rs. 3,37,68,800/-	Rs. 64,85,000/-	Rs. 64,95,000/-
9	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் அம்சங்கள்	இல்லை		

7.4.2 நீர் சூழல்

சுரங்கப் பகுதி கடினமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, எனவே சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவுகள் சுற்றளவில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. கடினமான பாறை உருவாக்கம் காரணமாக சுரங்க முகங்களில் கசிவுகள் எதுவும் இல்லை என்பது அருகில் வேலை செய்யும் குவாரிகளில் இருந்து கவனிக்கப்படுகிறது. இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் 60-63 மீ மற்றும் உத்தேச இறுதி ஆழம் 38 மீ BGL வரை இருக்கும். எனவே, கல்குவாரி நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் எதிர்பார்க்கப்படாத மற்றும் நிலத்தடி நீர் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படாது.

தவிர, பாளையங்கோட்டை நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை தேசிய நீர் இயக்கத்தின் படி 74% ஆய்வுப் பகுதி விழுகிறது. இதைக் கருத்தில் கொண்டு, நிலத்தடி நீர் மேம்பாட்டுக் கண்ணோட்டத்தில் இந்தப் பகுதியை அரை முக்கியமான பகுதியாக வகைப்படுத்தலாம். இதனால் நிலத்தடி நீர் மேலும் மேம்பட வாய்ப்பு உள்ளது.

7.4.3 சமூக-பொருளாதார சூழலில் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்

இரண்டு குத்தகை பகுதிகளும் பட்டா நிலம். மைய மண்டலப் பகுதியில் குடியிருப்புகள் அல்லது குடிசைகள் எதுவும் இல்லை, புனர்வாழ்வு அல்லது மீள்குடியேற்றப் பிரச்சினைகள் எதுவும் எழாது.

முன்மொழியப்பட்ட 2 சுரங்கங்களின் சுரங்க செயல்பாடுகள், தளவாடங்கள், ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் ஏராளமான மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பையும் மறைமுக வேலை வாய்ப்பையும் வழங்கும்.

சுற்றுப்புற பகுதியின் வளர்ச்சிக்காக, கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ், தனித்தனியாக 5.0 லட்சம் ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த அறிக்கையில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகள், அப்பகுதியில் உள்ள சமூகப் பொருளாதார மற்றும் சூழலியல் முன்னணியில் எந்தவிதமான பாதகமான தாக்கமும் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக முறையாக செயல்படுத்தப்படும்.

7.5 கிளஸ்டர் சுரங்க மூடல் திட்டம்

சுரங்கத்தை மூடும் கட்டத்தில் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும், எந்த ஒரு முன்மொழிவிலும் பின் நிரப்புதல், மறுசீரமைப்பு மற்றும் மறுவாழ்வுக்கான முன்மொழிவு எதுவும் இல்லை. என்னுடைய ஆயுட்காலம் முடிந்த பிறகு குவாரிகள் வெட்டப்பட்ட குழிகளுக்கு பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில் சுற்றிலும் வேலிகள் அமைக்கப்பட்டு அனைத்து சட்டத் தேவைகளும் பூர்த்தி செய்யப்படும். ஏற்கனவே விளக்கியபடி, சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர், உள்நாட்டில் நீர்ப்பாசனம் மற்றும் வீட்டுத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் படம் 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

7.6 சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்

சுரங்கத்தின் சரிவு நிலைத்தன்மையை பாதிக்கும் காரணிகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

- புவியியல் அமைப்பு டிப், குறுக்கீடு வெட்டு மண்டல உருவாக்கம், களிமண் ஊடுருவல், மூட்டுகள் / இடைநிறுத்தங்கள், தவறுகள் போன்றவை.
- உருவாக்கம் லித்தாலஜி
- சாய்வு வடிவியல்
- நிலத்தடி நீர் இருப்பு முகத்தில் அதிக அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தலாம்

7.7 தள குறிப்பிட்ட பகுப்பாய்வு

- குவாரி குத்தகை பகுதி மேல் மண் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட வெற்று நிலப்பரப்பாகும். குத்தகை பகுதியில் கவனிக்கப்பட்ட பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் சில ஃபெரோமக்னீசியன்கள் உள்ளன.
- உருவாக்கம் ஒரே மாதிரியான பாறை வகையாக இருப்பதால் சரிவு தோல்வியின் நிகழ்தகவு குறைவாக உள்ளது மற்றும் சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டால் தவிர்க்கப்படலாம்.
- 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம் இருக்கும், இது ஒரு மேடு பகுதியை உருவாக்கும், இது மேல் பகுதியையும் கவனித்துக் கொள்ள முடியும், மேலும் இந்த முகப்பில் எந்த ஆபத்தும் ஏற்படாது.

7.8 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சரிவின் நிலைத்தன்மையை பாதிக்கக்கூடிய பாறை அடுக்குகளில் உள்ள தவறுகள், மூட்டுகள், டைக், ஊடுருவும் பொருள் போன்ற கட்டமைப்பு அம்சங்கள் எதுவும் இல்லாததை உறுதி செய்வதற்காக pp மூலம் சுரங்க முகங்களை வழக்கமான ஆய்வு

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. K. செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- சுரங்கத்தின் மேல் அல்லது குழி பெஞ்சுகளில் தளர்வான பொருட்கள் அல்லது கற்பாறைகள் எதுவும் அடுக்கப்படக்கூடாது.
- பெஞ்சுகளின் உயரம் 5மீ இருக்க வேண்டும்.
- இழுத்துச் செல்லும் சாலை உருவாக்கம் 15 ல் 1 சாய்வில் போதுமான சாலை அகலத்துடன் இருக்கும்.
- நிலத்தடி நீர் அட்டவணை சந்திப்பு இருக்காது.
- உருவாக்கம் காரணமாக எந்த கசிவும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. கச்சிதமான அடுக்குகளின் செறிவூட்டலைத் தடுக்க, குவாரி முகத்திற்கு சேதம் ஏற்படுவதைத் தடுக்கவும், நீர் ஓட்டத்தை நிர்வகிக்கவும், பெஞ்ச் சாய்வில் வெளிப்படையான வடிகால், மழைக்கால நீரை ஒழுங்குபடுத்தும் வகையில் புற மழை வடிகால், செட்டில்லிங் குளம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய போதுமான வடிகால் மேலாண்மை அமைப்பு உருவாக்கப்படும்.

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.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட ரஃப் ஸ்டோன், ஜெல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரியில் சுரங்க நடவடிக்கை. கே.செல்வராஜ் 27 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பை உருவாக்குவார். PP ஆனது CER தொகையான ரூ. 5.0 லட்சம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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. K. செல்வராஜ் 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 மேற்கொள்ளுங்கள். சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கும் நோக்கில் விதிகளும் அர்ப்பணிப்பும் உந்துதல் என்பது திரு.க.செல்வராஜ் 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.
	4KLD 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.
நீர்	தூசியை கட்டுப்படுத்த காடு(மரம்) வளர்ப்பு.
மேற்பரப்பு நீர்	திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள நீர்நிலைகள் அடங்கும் கால்வாய் - 260மீ (S), குளம் - 500மீ (N), பச்சையாறு ஆறு - 3.5 கிமீ (NW), பாளைய கால்வாய் - 4.1கிமீ (NW), தாமிரபரணி ஆறு - 5.4 கிமீ (NW), கோடகன் கால்வாய் - 7.7கிமீ (NW), மணிமுத்தாறு கால்வாய் - 8.5கிமீ (S) இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் இருந்து கழிவுநீர் வெளியேற்றம் இல்லை. அதனால் எந்த பாதிப்பும் வராது. மழை நீரைச் சேகரிக்க குவாரியைச் சுற்றிலும், செட்டில்லிங் குளத்துடன் இணைக்கப்பட்ட, தேவையான நீளமுள்ள மழை வடிகால் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் அமைக்கப்படும். மாதாந்திர அல்லது மழைக்குப் பிறகு, நீர் மேலாண்மை

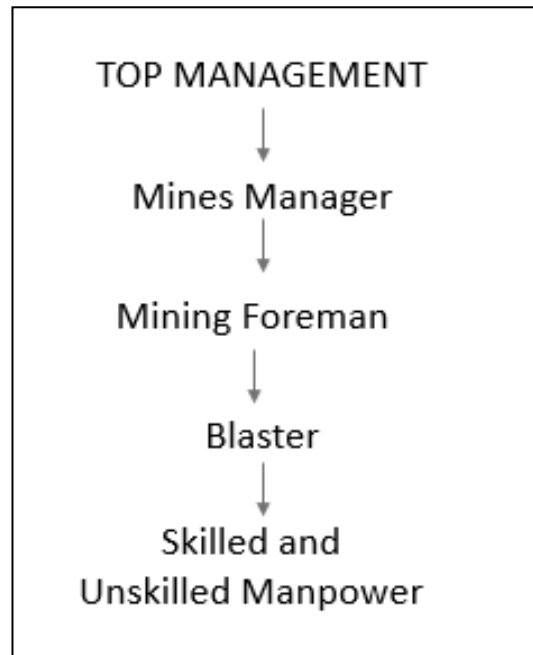
	கட்டமைப்புகள் மற்றும் அமைப்புகளின் செயல்திறனுக்கான ஆய்வு. அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படுவதில்லை.
நிலத்தடி நீர்	குவாரி செயல்பாடு 38 மீ (BGL) ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, நீர்மட்ட அளவு 60-63 மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது, எனவே திட்டம் செயல்படுத்தப்படாது. முழு குவாரி காலத்திலும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டுங்கள்.
நீர் நுகர்வு மற்றும் கழிவு நீர் உற்பத்தி	தேவையான 6 KLD தண்ணீர் முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து வாங்கப்படும், பின்னர் சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீருக்காக பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.
	1 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 கொட்டப்படவில்லை, கனிமம் முழுவதும் விற்கப்படும். சுற்று வட்டார நிலங்கள் பாதிக்கப்படுவதைத் தடுக்க, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் கேட்ச் குழிகள் / குடியேற்றப் பொறிகளுடன் கூடிய மழை வடிகால்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும். திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் தோட்டங்கள் மூலம் தூசியைத் தடுக்க வேண்டும், இது ஒலித் தடையாகவும் செயல்படும். 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.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 10.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு

A. திருத்தப்பட்ட EMP செலவு

செயல்பாடுகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	மூலதன செலவு	ஆண்டுக்கான தொடர் செலவு
காற்று சூழல்	ஹாலேஜ் சாலைக்கு இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகால்	0.22	0.22
	நிலையான நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் சொந்த + தண்ணீர் டேங்கர்கள்மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	5.00	0.25
	மஃபிள் பிளாஸ்டிக் வெடிக்கும் போது பறக்கும் - பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	0.00	0.05
	ஈரமான துளையிடல் செயல்முறை தனி தூசி / பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல் நட்பு துரப்பணம் இயந்திரம்	0.80	0.16
	லாரிகள் டிராக்டர்களில் அதிக பாரம்/டிப்பர்கள்/ ஏற்றக்கூடாது	0.00	0.05
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	0.00	0.10
	ML பகுதிக்குள் 20 km/hr வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	0.10	0.01
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமான கண்காணிப்பு	0.00	0.05
	ML பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு	0.00	0.89
	குவாரியின் வாயில் அருகே வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	0.20	0.05
Sub-Total (A)		6.32	1.83
இரைச்சல் சூழல்	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	0.30	0.02
Sub-Total (B)		0.30	0.02
கழிவு மேலாண்மை	அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் வீட்டுக் கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் அகற்றுதல்	0.20	0.10
	குப்பை தொட்டிகளை நிறுவுதல்	0.05	0.02
Sub-Total (C)		0.25	0.12
சுரங்க மூடல்	ML பகுதியில் மரம் (300 எண்கள்)	0.30	0.06
Sub-Total (D)		0.30	0.06
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை	SEAC TN ஆல் MoM பின் இணைப்பு I இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி நீலப் பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் அளவு 6' X 5'	0.10	0.01

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.K.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

செயல்படுத்துதல்	இணக்கத்திற்கான காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் தர மாதிரி 6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை EC நிபந்தனைகளின் அறிக்கை	0.05	0.01
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	0.00	0.50
	தொழிலாளர்களுக்கான சுகாதார பரிசோதனை வழங்கப்படும்	0.27	0.03
	முதலுதவி வசதி ஏற்பாடு	0.00	0.14
	பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுக்கான அடையாளங்கள் மற்றும் பலகைகள்	0.00	0.04
	போக்குவரத்து வழிகளில் பார்க்கிங் வசதி வழங்கப்படாது / வாகனங்கள் .HEMM களுக்கு தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும் போக்குவரத்து மேலாண்மைக்கு . கொடிகட்டுபவர்கள் நிறுத்தப்படுவார்கள்	0.05	0.01
	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் CCTV கேமராக்கள் நிறுவுதல்	0.45	0.01
Sub-Total (E)		0.97	0.76
Grant Total (A+B+C+D+E+F)		8.14	2.79

அட்டவணை 10.3 - 5 ஆண்டுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்			
வ.எண்	வருடம்	மூலதன செலவு (லட்சம்)	ஆண்டுக்கான தொடர் செலவு (லட்சம்)
1	I	8.14	2.79
2	II	0.0	2.93
3	III	0.0	3.08
4	IV	0.0	3.23
5	V	0.0	3.39
மொத்தம்		8.14	15.42
மொத்த EMP செலவு (லட்சம்)		23.56	
மொத்த EMP செலவு 466.32 லட்சம் (10 ஆண்டுகளுக்கு) அதாவது, ரூ. 82.55 5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு 23.56 லட்சம் (பொது விசாரணைக்குப் பிறகு இந்தத் தொகை மாற்றத்திற்கு உட்படுத்தப்படும்) அதாவது, 8.14 லட்சம் மூலதனச் செலவு + 15.42 லட்சம் தொடர் செலவு (5 ஆண்டுகளுக்கு)			

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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.க.செல்வராஜ், அவர்களின், 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), தருவை கிராமம், பாளையங்கோட்டை வட்டத்தில், திருநெல்வேலி மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம், குவாரி செய்வதற்காக உண்டானது ஆகும்.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி. திரு.க.செல்வராஜ், " சுரங்கக் குழுவானது EIA அறிவிப்பின் அட்டவணை 1(a) இன் கீழ் வருகிறது மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் திட்டமானது B1 வகையின் கீழ் வருகிறது. 03.06.2025 தேதியிட்ட ToR கடித எண் TO25B0108TN5652324N மூலம் திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அங்கீகரிக்கப்பட்டது மற்றும் மற்றும் ToR அடையாள எண் TO24B0108TN5973453A மூலம் நீட்டிப்பு கிடைத்தது.

இந்தத் திட்டத்தின் தனிநபர் குத்தகைப் பகுதி 5 ஹெக்டேருக்குக் குறைவாக இருந்தாலும், 500 மீட்டர் சுற்றளவில் தற்போதுள்ள மூன்று குவாரிகள் (3 எண்), இந்தத் திட்டத் திட்டத்துடன் சேர்த்து, 5 ஹெக்டேருக்கு மேல் அதாவது 14.13.70 ஹெக்டேர் வரை சேர்த்தது. 500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைக் காட்டும் வரைபடம் படம் 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 11.1 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
திட்டத்தின் பெயர்	திரு.க.செல்வராஜ், அவர்களின் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
திட்டத்தின் இடம்	தருவை கிராமம், பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி மாவட்டம், தமிழ்நாடு
சுரங்க குத்தகை பகுதி) ML பகுதி(	4.45.20 ஹெக்
அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை	அட்சரேகை :08°38'08"N முதல் 08°38'19"N வரை
நிலப்பரப்பு	தீர்க்கரேகை :77°41'24"E முதல் 77°41'33"E வரை
நிலத்தின் வகை	வெற்று
வெப்பநிலை °C (சராசரி குறைந்தபட்சம் மற்றும் சராசரி அதிகபட்சம்)	22.9°C & 33.5°C
சராசரி ஆண்டு மழை	879மிமீ
அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	(SH-40) துத்துக்குடி - கன்னியாகுமரி - 3.5 km - NW (NF-44) சேலம் - கன்னியாகுமரி - 850மீ - E
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	செங்குளம் -3.2கிமீ - S

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	தூத்துக்குடி - 38.0கிமீ - NE
அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள்	தொட்டி - 500 மீ - (Ns) பச்சையாறு ஆறு 3.5 கிமீ - (வ) பாளைய கால்வாய் 4.1 கிமீ - (NW) தாமிரபரணி ஆறு 5.3 கிமீ - (NW) திருநெல்வேலி கால்வாய் 5.8 கிமீ - (NW) கோடகன் கால்வாய் 7.7 கிமீ - (NW) நயினார்குளம் கால்வாய் 7.7கிமீ - (N) மணிமுத்தாறு கால்வாய் 8.4 கிமீ - (S)
சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 இன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள்) புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமூக இருப்புக்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு இருப்புக்கள்(	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	மூதூர் மலை ஓநாய் மலை RF - 7.6km - NE
பாதுகாப்பு நிறுவனங்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் - II (குறைந்த செயலில்)
சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 இன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள்) புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமூக இருப்புக்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு இருப்புக்கள்(	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

11.2 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

இப்பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மார்ச் 2024 முதல் மே 2024 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: -

- அ) நிலம்
- ஆ) தண்ணீர்
- இ) காற்று
- ஈ) சத்தம்
- உ) உயிரியல்
- ஈ) சமூக-பொருளாதார நிலை

11.2.1 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
01	விவசாயம்/ பயிர்	108.74	35.05
02	தரிசு நிலம்	68.67	22.13
03	ஸ்க்ரப் இல்லாத நிலம்	25.48	8.21
04	ஸ்க்ரப் கொண்ட நிலம்	68.85	22.19
05	நீர்நிலைகள்	27.85	8.98
06	கீர்வு	10.26	3.30
07	சுரங்கம்/தொழில்கள்	0.43	0.14
	மொத்தம்	310.28	100

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் மற்றும் லேண்ட்சாட் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

11.2.2. மண்ணின் பண்புகள்

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 6.57 முதல் 7.67 வரை காணப்பட்டது மற்றும் மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 48.36 - 134 $\mu\text{mhos/cm}$ வரை இருக்கும். மண் பொதுவாக களிமண் களிமண், மணல் களிமண் மற்றும் வண்டல் களிமண் களிமண் வகைகள். கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 0.86 - 1.44% வரை இருந்தன. மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 78.2 - 178mg/kg வரை இருந்தது. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 1.26 - 1.94 $\mu\text{g/g}$ வரை இருந்தது. பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 704 - 1195mg/kg வரை இருந்தது. சோடியம் மதிப்புகள் 362 - 552mg/kg வரை இருந்தது. மொத்த சல்பர் மதிப்புகள் BDL ஆகக் காணப்பட்டது.

11.2.3 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

PM10, PM2.5, SO₂, NO₂ மற்றும் CO ஆகியவை கோடை மார்ச் 2024-மே 24 பருவத்திற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள் / முறைகளின்படி கண்காணிக்கப்படுகின்றன. மேலே உள்ள அளவுருக்களுக்கான அனைத்து இடங்களுக்கான AAQ கண்காணிக்கப்பட்ட தரவு அத்தியாயம் 3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. அட்டவணையில் இருந்து, சுற்றுப்புற காற்றில், PM10 மதிப்புகள் 49.6 - 79.8 µg/m³ வரம்பில் இருப்பதைக் காணலாம். PM2.5 மதிப்புகள் 24.3 - 46.7 µg/m³ வரம்பில் இருந்தன. SO₂ அளவுகள் 4.2 - 7.7 µg/m³ வரை இருந்தது. NO₂ அளவுகள் 6.2 - 10.3 µg/m³ வரை இருந்தது. MoEF வகுத்த NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும் போது, PM10, PM2.5, SO₂ மற்றும் NO₂ ஆகியவற்றின் கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அனைத்து இடங்களிலும் உள்ள CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது (DL - 1144 µg/m³). ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சிலிக்கா மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே காணப்படுகின்றன (DL - 0.05mg/m³) இது பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்பு 5mg/m³க்குள் உள்ளது. கண்காணிக்கப்பட்ட இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் அடிப்படை மதிப்பு, அருகிலுள்ள சுரங்கங்கள், நொறுக்கிகள் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தையும் பிரதிபலிக்கிறது).

11.2.4 நீர் சூழல்

குடிநீர்/பாசனம்/தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக நிலத்தடி நீரின் பொருத்தம் மனித பயன்பாடு, தாவர பயன்பாடு என நீரில் உள்ள பல்வேறு இரசாயனக் கூறுகளின் விளைவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு தீர்மானிக்கப்படுகிறது. தாவரங்கள் மற்றும் மனித உடலின் வளர்ச்சிக்கு பல அயனிகள் மிகவும் இன்றியமையாததாக இருந்தாலும், அதிகமாக இருந்தால், ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியில் பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகிறது.

தரவுகளின்படி, ஆழ்துளை கிணறு நீரின் pH மதிப்புகள் 7.13-7.74 க்கு இடையில் இருப்பது கவனிக்கப்பட்டது. TDS மதிப்புகள் 389-704mg/L வரம்பில் இருந்தன. கால்சியம் (Ca ஆக) மற்றும் மெக்னீசியம் (Mg) மதிப்புகள் முறையே 38.3 - 98.5 mg/L மற்றும் 16.1 - 59.8 mg/L என்ற அளவில் இருந்தன. குளோரைடு மதிப்புகள் 92.4 - 193mg/L வரை இருந்தது. இரும்புச் சத்து 0.02 - 0.17 mg/L என்ற அளவில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. மேற்கூறியவற்றிலிருந்து, குடிநீர் விவரக்குறிப்புகளின்படி மாற்று ஆதாரம் இல்லாத நிலையில், நிலத்தடி நீரின் நீரின் தரம் IS: 10500 விதிமுறைகளின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், சில நீர் மாதிரிகளின் TDS, மொத்த கடினத்தன்மை, கால்சியம் மற்றும் மொத்த காரத்தன்மை மதிப்புகள் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்கு மேல் இருந்தாலும், அது பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது: 10500 விதிமுறைகளின்படி, மாற்று ஆதாரம் இல்லாத நிலையில், குடிநீர் விவரக்குறிப்புகளின்படி, மாதிரிகளின் மொத்த கடினத்தன்மை மென்மையானது முதல் மிதமான குடிநீருக்கு மிகவும் கடினமானது. நிலத்தடி நீரின் தரம் நிலத்தடி நீர் நுகர்வு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகளுடன் மாறக்கூடும் என்பதால் வழக்கமான நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

11.2.5 இரைச்சல் சூழல்

கண்காணிப்புத் தரவுகளில் இருந்து, நாள் சமமான இரைச்சல் (Leq-d) அளவு 41.9 முதல் 46.2 dB(A) வரையிலும், இரவு சமமான இரைச்சல் (Leq-n) அளவு 37.3 முதல் 40.9dB(A) வரையிலும் இருந்தது. பகல் மற்றும் இரவு சமமான சத்தம் (Leq-n) அளவு 40.8 முதல் 44.7dB(A) வரை இருந்தது. MoEF விதிமுறையுடன் பகலில் 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்திற்கு 45 dB(A) உடன் ஒப்பிடும் போது, கண்காணிக்கப்படும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் இருக்கும்.

11.2.6 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.

11.2.7 சமூக-பொருளாதார சூழல்

தருவை 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.

11.3 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

பின்வரும் சூழல்களில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் அடையாளம் காணப்படுகின்றன.

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

11.3.1 நிலச் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இத்திட்டத்தால் நிலச்சூழலில் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்பு நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். இந்த குவாரி சிறியது மற்றும் உற்பத்தி குறைவாக இருப்பதால், சுரங்க நடவடிக்கை 38m BGL வரை மேற்கொள்ளப்படும். கனிம குவாரிகளைத் தவிர, குப்பைகள் கொட்டப்படாமல் இருப்பதால், வேறு எந்த மாற்றமும் செய்யப்படாது. மழைக்காலத்தில்

மண் அரிப்பைத் தடுக்க, வண்டல் மண் பொறிகள் மூலம் மழை வாய்க்கால் அமைக்கப்படும். சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில், 3.56.0 ஹெக்டேர் குத்தகை பகுதி மழை நீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும். 0.30.0 ஹெக்டேர் பசுமை பட்டையுடன் உருவாக்கப்படும். இதற்காக, பொங்கமியா பின்னாட்டா, சிஜிஜியம் குமினி, அல்பிசியா லெபெக், தெஸ்பெசியா பாபுல்னியா, பெளஹினியா ரேஸ்மோஸ், காசியா சியாமியா, அசாடிராக்க்டா இண்டியாக்கா போன்ற தாவரங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. மொத்தம் 400 மரங்கள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

11.3.2 நீர் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

குத்தகை பகுதிக்குள் தற்போது நீர்நிலை இல்லை. திட்டத்திற்கான முழுத் தண்ணீர் தேவை 6KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். மிகக்குறைந்த அளவு கழிவுநீர் உருவாகும், அதற்காக சாக்கடை தொட்டி அமைக்கப்படும்.

மழைக்காலத்தில், அதிகப்படியான மழைநீர், 0.6 மீ அகலம் மற்றும் 0.3 மீ ஆழம் கொண்ட வாய்க்கால் வழியாக வண்டல் பொறிகளுடன் சேகரிப்பு குளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும்.

சுரங்க செயல்பாடு 38 மீட்டர் (BGL) ஆழம் வரை வரையறுக்கப்படும் என்பதால், எந்த கசிவும் இருக்காது. எவ்வாறாயினும், மழை நீர் ஊடுருவல் மற்றும் கசிவு நீர் சேகரிப்பு 300lpm க்கும் குறைவாக இருக்க வேண்டும், மேலும் அது 7.5H.P.மோட்டார் மூலம் உந்துதல் பெற்ற டீசல் மூலம் இயங்கும் மையவிலக்கு பம்பு மூலம் அவ்வப்போது பம்பு செய்யப்படும். குடிநீரின் தரம் குடிப்பதற்கு ஏற்றதாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இதனால், குவாரி குழியில் தேங்கியுள்ள தண்ணீர், அருகில் உள்ள விவசாய நிலங்களுக்குள் பாய்ச்சப்படும். மேலும் இந்த தண்ணீரை தோட்டத் தேவைகளுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.

கால்வாய் - 260மீ (S),

குளம் - 500மீ (N),

பச்சையாறு ஆறு - 3.5 கிமீ (NW),

பாளைய கால்வாய் - 4.1கிமீ (NW),

தாமிரபரணி ஆறு - 5.4 கிமீ (NW),

கோடகன் கால்வாய் - 7.7கிமீ (NW),

மணிமுத்தாறு கால்வாய் - 8.5கிமீ (S)

இந்த நீர்நிலைகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்துள்ளதாலும், சுரங்கங்களில் இருந்து கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படாமலோ அல்லது சுத்திகரிக்கப்படாத தண்ணீரோ இந்த நீர்நிலைகளுக்குள் வருவதால், பெரிய அளவில் பாதிப்பு இல்லை. போதிய பாதுகாப்பு தூரம் விடப்பட்டுள்ளது. ஆதரவாளர் குத்தகைக்குள் மட்டுமே சுரங்க நடவடிக்கையை மேற்கொள்வார் மேலும் குத்தகைக்கு வெளியே கால்வாய் அல்லது எந்த பகுதிக்கும் அருகில் வேறு எந்த வேலையும் மேற்கொள்ளப்பட மாட்டாது.

இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை ரீசார்ஜ் திட்டங்கள் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

- குவாரியில் விழும் மழை நீர் மழை வாய்க்கால் மூலம் திறமையாக சேகரிக்கப்படும்.
- இவ்வாறு சேகரிக்கப்படும் நீர், வண்டல் பொறிகள் மூலம் சேகரிப்பு தொட்டி வழியாக அனுப்பப்படும். இந்த தண்ணீரை முன்மொழியவர் தண்ணீர் தெளிப்பதற்கும், பச்சை நிற பெல்ட் நோக்கங்களுக்காகவும் பயன்படுத்தலாம்.
- வண்டல் நீக்கத்திற்குப் பிறகு அதிகப்படியான நீர், ஏதேனும் இருந்தால், கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வழங்கப்படும்.

11.3.3 உயிரியல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

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

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

11.3.4 காற்று சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் முக்கிய காற்று மாசுபாடுகள் PM10, PM2.5 போன்ற தப்பிக்கும் உமிழ்வுகள் ஆகும். இந்த மாசுபாடுகளைத் தவிர, தோண்டுதல்/ஏற்றுதல் கருவிகள் மற்றும் வாகனங்கள், சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NOx) ஆகியவற்றின் வாயு உமிழ்வுகள் திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டிற்கு காரணமாகின்றன.

துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றால் ஏற்படும் தூசி உமிழ்வு முக்கிய பாதிப்புகள். ஈரமான துளையிடல் முறைகளைப் பயன்படுத்துதல், குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மட்டும் வெடிவைத்தல், சாதகமற்ற வானிலையின் போது வெடிப்பதைத் தவிர்த்தல், நல்ல தரமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல், நீர் தெளிப்பான்களைப் பயன்படுத்துதல், எடுத்துச் செல்லும் பொருட்களை தார்ப்பாய் கொண்டு மூடுதல்

ஆகியவை முக்கிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளில் அடங்கும். டிப்பர்கள், போக்குவரத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களை முறையாக பராமரித்தல், போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களுக்கு வழக்கமான உமிழ்வு சோதனைகளை நடத்துதல், குத்தகை பகுதியில் 7.5மீ பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பச்சை வளையம்டை உருவாக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. எதிர்பார்க்கப்படும் தரவு AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்படுகிறது மற்றும் திட்டமிடப்பட்ட மதிப்புகள் வரம்புகளுக்குள் இருக்கும்.

11.3.5 இரைச்சல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

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

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

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மூலத்திற்கும் ஏற்பிக்கும் இடையே உள்ள தூரம் அதிகரிக்கும் போது, இரைச்சல் அளவும் குறைகிறது, எனவே இயற்கையான தேய்மானம் ஏற்படும்.
- முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்கத் திட்டமிட்டுள்ளது, இது அவற்றைத் தணிப்பதன் மூலம் ஒலியின் அளவைக் குறைக்கிறது.
- சத்தம் எழுப்புவதைக் கட்டுப்படுத்த சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து உபகரணங்களும்/இயந்திரங்களும்/டிர்க்குகளும் முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- சம்பந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஊழியர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தைக் குறைப்பதற்காக ஷிப்டுகளில் பணிபுரியச் செய்யப்படுவார்கள்.

- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- இந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், அடிப்படை மதிப்பு குறைவாக இருப்பதால், MoEF & CC வரம்புகளுக்குள் இரைச்சல் அளவுகள் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.

11.3.6 அதிர்வு: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

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

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

11.3.7 சமூக பொருளாதார சூழல்

தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

11.3.8 தொழில் ஆரோக்கியம்

தாக்கங்கள்

துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் தூசி உருவாக்கம், துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் ஏற்படும் சத்தம், எதிர்பாராத விபத்துக்கள். தூசியின் தொடர்ச்சியான

வெளிப்பாடு நிமோனியா, காசநோய், வாத மூட்டுவலி மற்றும் பிரிவு அதிர்வுகளை ஏற்படுத்துகிறது, குறுகிய கால தாக்கம் தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய்கள். நீண்ட கால வெளிப்பாடு பகுதி அல்லது நிரந்தர காது கேளாமைக்கு வழிவகுக்கும், முறையற்ற சுரங்க முறைகளால் பாறைகள், பிளவுகள் அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

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

11.4 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

செயல்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. திட்டச் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் சூழல்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு தேவைப்படுகிறது. திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது பல்வேறு அளவுருக்களை கண்காணிக்க காலவரிசையுடன் ஒரு அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். காற்று கண்காணிப்பு 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை மேற்கொள்ளப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை தண்ணீர் மாதிரி சேகரிக்கப்படும், 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை சத்தம் கண்காணிக்கப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை மண் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படும். EMPக்கு, 5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு 23.56 லட்சம், அதாவது 8.14 லட்சம் மூலதனம் + 5 ஆண்டுகளுக்கு 15.42 லட்சம் தொடர் செலவு.

11.5 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 30 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
- CSR மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், மருத்துவமனைகள் பயன்பெறும்.
- CSR க்காக, 5,00,000 ரூபாய் ஒதுக்கப்படுகிறது.

11.6 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 ஆனது 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.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

12-ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் என்பது NABET சான்றிதழ் NABET/EIA/2326/IA 0241இன் படி NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA நிறுவனம் ஆகும். தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸின் பதிவு செய்யப்பட்ட அலுவலகம் அமைந்துள்ள இடம் பிளாட் எண்.6, S.F.No.13/2 A2, VS City, RC செட்டிப்பட்டி, கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு-636455.

தமிழ்நாடு, திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டத்தில் உள்ள தருவை கிராமத்தில் 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், மொத்தக் கிளஸ்டர் பகுதி 14.13.70 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



கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

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

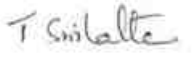
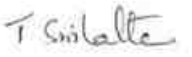
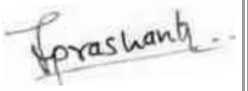
கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

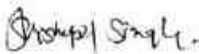
சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வரிசை எண்	செயல்பாட் டு பகுதிகள்	நிபுணர்/கள் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான பரிந்துரைகளை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	R. Dhamy
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	K. Shiny
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	C. Ram
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	S. Sathy
5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	S. Saravanan

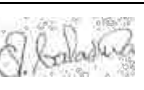
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 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 2024-முதல் மே 2024 வரை.	
10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	

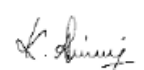
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	

வ. எண்	TM இன் பெயர் (EC)	செயல் பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப் பட்டது (கீழ் பணிபுரிய)	ஈடுபாட்டின் காலம்	வேலை தன்மை	கையொப்பம்
1.	தனலட்சுமி ராமநாதன்	1	M. மணிகண்டன்	மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை	வரைவு EIA/EMP அறிக்கையை ஒட்டுமொத்தமாக தயாரிப்பதில் EIA ஒருங்கிணைப்பாள ருடன் தொடர்புடையது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

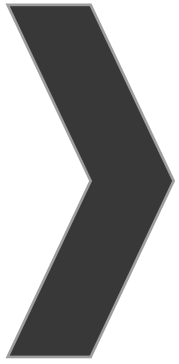
TM- FAE:						
வ. எண்	TM இன் பெயர் (FAE)	செயல்பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப்பட்ட FAE (கீழ் பணிபுரிய)	ஈடுபாட்டின் காலம்	வேலை தன்மை	கையொப்பம்
1	S.காமராஜ்	HG	அசோக் குமார் ராஜகோபால்	மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை	ஆய்வுப் பகுதியின் ஹைட்ரோஜியோலாஜிக்கல் வடிவத்தைப் படிப்பதில் FAE உடன் தொடர்புடையது, நிலத்தடி நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல்	
2	B.J. சம்பத் குமார்	SE	K.சரஸ்வதி	மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை	அடிப்படை SE ஆய்வு, தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம்	
		SC	சிசுபால் சிங்	மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு.	
3	B.மௌனிகா	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை	தற்போதுள்ள காற்றின் தரம், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவின் தொடர்புடையது	
4	G.பாலசுப்ரமணி	Geo	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை	ஒட்டுமொத்த தள ஆய்வு மற்றும் சுரங்கத் திட்ட தயாரிப்பு. புவியியல் வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

5	சுரேஷ் மணி	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை	செயற்கைக்கோள் படங்கள், நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு, சுற்றியுள்ள நில சூழலில் ஏற்படும் தாக்கக் கணிப்பு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதில் நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையது.	
6	S.அசன் அலி	NV	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை	வெடிப்பால் ஏற்படும் தரை அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது. இதன் மூலம், சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிப்பு நடைமுறைக்கான SOP- களைத் தயாரித்தல், சிதறும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) ஆகியவற்றைக் கண்காணித்தல், தளம் சார்ந்த சமன்பாட்டை உருவாக்குதல் ஆகியவை அடங்கும்.	
7	M.பிரபு	Geo	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை	நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையவர் மற்றும் கள விசாரணைகள், மேப்பிங் / புவி-குறிப்பு ஆகியவற்றில் ஈடுபட்டுள்ளார்	
8	அபிராமி கலியபெரு மாள்	RH	S.V.பிரசாந்த்	மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை	நிபுணர் குழுவுடன் இணைந்து பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்கான ஆபத்து / ஆபத்துகள் மற்றும்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையம்கோட்டை வட்டம், தருவை கிராமத்தில், புல எண். 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A (P), 4.45.20 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு.க.செல்வராஜ் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல், ஜல்லி மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

					பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காண்பதில் ஈடுபட்டுள்ளது	
9	தனலட்சுமி ராமநாதன்	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை	வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி காற்று உமிழ்வு மதிப்புகளைக் கணக்கிடுவதிலும், இயக்க மாதிரியாக்கத்திற்கான உள்ளீடுகளை வழங்குவதிலும் நிபுணர் குழுவுடன் ஈடுபட்டுள்ளது (ISCT3, AERMOD).	R. Dharmu
10	மணிகண்ட ன் மாணிக்கம்	WP	அபிராமி கலியபெரு மாள்	மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை	நீர் ஆதாரத்தை அடையாளம் காண்பது, பாதிப்பு மற்றும் நீர் மாசுபாட்டிற்கான பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பது ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடையது	m. j.



ANNEXURE-1



File No: 11995
Government of India
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA),
TAMIL NADU)



Dated 03/06/2025



To,

Thiru.K.Selvaraj
S/o.Kandasamy, 212A, Udankudi Road, Tisayanvilai Taluk, Tirunelveli District ,TAMIL NADU-
627657
kselvaraj2020@hotmail.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, Tamil Nadu – Terms of Reference along with Public Hearing (ToR) for the Proposed Rough Stone and Gravel Quarry lease over an extent 4.45.20 Ha at S.F. Nos. 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A(P) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu by Thiru.K.Selvaraj - under project category – “B1” and Schedule S.No.1(a) – ToR issued along with Public Hearing- preparation of EIA report – Regarding.

Ref: 1. Earlier ToR issued vide Lr.No.SEIAA-TN/F.No. 8170/SEAC/ToR-938/2020 dated 16.04.2021.
2. Online proposal No. SIA/TN/MIN/529500/2025, Dated: 16/03/2025.
3. Your application submitted for Terms of Reference dated: 28.12.2020.
4. Minutes of the 561st Meeting of SEAC held on 08.05.2025.
5. Minutes of the 830th Meeting of Authority held on 28.05.2025.

2. The particulars of the proposal are as below :

(i) TOR Identification No.	TO25B0108TN5652324N
(ii) File No.	11995
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	Proposed Rough Stone, Jelly and Gravel Quarry of Thiru.K.Selvaraj
(viii) Name of Company/Organization	SELVARAJ K
(ix) Location of Project (District, State)	TIRUNELVELI, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA
(xii) Applicability of General 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 28.05.2025. 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 M/s. Tamil Nadu Minerals Limited 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 OM No. J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.

Copy To

1. The Secretary, Ministry of Mines, Government of India, Shastri Bhawan, New Delhi.
2. The Additional chief Secretary to Government, Environment and Forests Department, Tamil Nadu.
3. The Additional Chief Secretary to Government, Natural Resources Department, Tamil Nadu.
4. The Additional Principal Chief Conservator of Forests, Regional Office (SZ), 34, HEPC Building, 1st & 2nd Floor, Cathedral Garden Road, Nungambakkam, Chennai – 34.
5. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhawan, CBD-Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi-110 032.
6. The Chair Person, TNPC Board, 76, Mount Salai, Guindy, Chennai-32
7. The District Collector, Tirunelveli District.
8. The Commissioner of Geology and Mines, Guindy, Chennai-32
9. Assistant Director, Department of Geology & Mining, Tirunelveli District.
10. EI Division, Ministry of Environment & Forests, Paryavaran Bhawan, New Delhi.
11. File Copy.

Annexure 1

Specific Terms of Reference for (Mining Of Minerals)

1. Seac Conditions - Site Specific

S. No	Terms of Reference
1.1	1. A Cluster Management Committee (CMC) shall be constituted including all the mines in the cluster as Committee Members for the effective management of the mining operation in

S. No	Terms of Reference
	the cluster through systematic & scientific approach with appointment of statutory personnel, appropriate environmental monitoring, good maintenance of haul roads and village/panchayat roads, authorized blasting operation 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 Boundary pillars to be erected as per the mine rules and the evidence should be submitted along with the EIA report. 3. Restricting the maximum depth of mining from 43m to 38m considering the environmental impacts due to the mining, safety of the working personnel and following the principle of the sustainable mining and consequently the maximum minable quantities of 816165cu.m of Rough stone, 35342cu.m of weathered rock formation & 7352cu.m of Gravel are permitted for mining over five year. 4. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study to evaluate the impact of proposed mining activity on the groundwater table, agriculture activity, and water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. located nearby by the proposed mining area. 5. The details of enumeration of structures including schools, colleges, primary health centres should be submitted along with the EIA report. 6. The structures within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m & 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. 7. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, garland drainage built with siltation tank & green belt along the periphery including replantation of existing trees; maintaining the safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan. 8. The Proponent shall carry out Bio diversity study as a part of EIA study and the same shall be included in the Report. 9. 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. 10. The PP shall carry out the comprehensive studies on the cumulative environmental impacts of the existing & proposed quarries which included drilling & blasting, loading & hauling on the surrounding village and structures. 11. The PP shall install the CCTV camera for the continuous surveillance of mining activity & furnish the photographic/videographic evidence along with the EIA report.

2. Seac Standard Conditions

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

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

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

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

3. Seiaa Specific Conditions:

S. No	Terms of Reference
3.1	The authority noted that the subject was placed in the 561st SEAC-II meeting held on 08.05.2025. 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 8,16,165m³ of Rough Stone and 7352m³ of gravel upto the depth of 38m BGL as per the approved mining plan,

S. No	Terms of Reference
	under cluster for undertaking the combined Environment Impact Assessment Study and preparation of separate Environment Management Plan subject to the following conditions and conditions as recommended by SEAC-II & normal conditions & the conditions mentioned below.

4. Seiaa Standard Conditions:

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

S. No	Terms of Reference
	National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site. <u>Water Environment</u> 19. Hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) so as to assess the impacts on the nearby waterbodies due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided, covering the entire mine lease period. 20. Erosion Control measures. 21. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease area on the nearby Villages, Water-bodies/ Rivers, & any ecological fragile areas. 22. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir. 23. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural Environment, by the activities. 24. The project proponent shall study and furnish the impact on aquatic plants and animals in water bodies and possible scars on the landscape, damages to nearby caves, heritage site, and archaeological sites possible land form changes visual and aesthetic impacts. 25. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components. 26. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams, lakes and farmer sites. 27. The EIA shall include the impact of mining activity on the following: - Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment. - Bio-geochemical processes and its foot prints including Environmental stress. - Sediment geochemistry in the surface streams. <u>Energy</u> 28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished. <u>Climate Change</u> 29. The Environmental Impact Assessment shall study in detail the carbon emission and also suggest the measures to mitigate carbon emission including development of carbon sinks and temperature reduction including control of other emission and climate mitigation activities. 30. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock, soil health and physical, chemical & biological soil features. 31. Impact of mining on pollution leading to GHGs emissions and the impact of the same on the local livelihood. <u>Mine Closure Plan</u> 32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. <u>EMP</u> 33. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued and the scope for achieving SDGs. 34. The Environmental Impact Assessment should hold detailed study on EMP with budget for Green belt development and mine closure plan including disaster management plan. <u>Risk Assessment</u> 35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining. <u>Disaster Management Plan</u> 36. To furnish disaster management plan and disaster mitigation measures in regard to all aspects to

S. No	Terms of Reference
	avoid/reduce vulnerability to hazards & to cope with disaster/unfavorable accidents in & around the proposed mine lease area due to the proposed method of mining activity & its related activities covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. 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 area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone)
1.5	Information should be provided in Survey of India Toposheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics
1.6	Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority
1.7	It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment 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

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

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

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

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

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 clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution.
- 32) Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines.
- 33) Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report.
- 34) Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report.
- 35) Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
- 36) Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.

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

11013/41/2006-IA. II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed.

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

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

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

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

depth of mining and below depth of mining and the same shall be furnished in the EIA report.

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

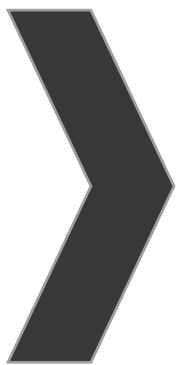
29. A specific study should include impact on flora & fauna, disturbance to migratory pattern of animals.
30. Reserve funds should be earmarked for proper closure plan.
31. A detailed plan on plastic waste management shall be furnished. Further, the proponent should strictly comply with, Tamil Nadu Government Order (Ms) No.84 Environment and forests (EC.2) Department dated 25.06.2018 regarding ban on one time use and throw away plastics irrespective of thickness with effect from 01.01.2019 under Environment (Protection) Act, 1986. In this connection, the project proponent has to furnish the action plan.

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

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

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





ANNEXURE-2

Rc. No.M3/40447/2019

District Collector's Office,
Geology and Mining
Tirunelveli.

dated. 14.09.2020



Notice

Sub: Mines and Quarries - Minor Minerals -
Roughstone, Jelly and Gravel - Tirunelveli District
- Palayamkottai Taluk - Tharuvai Village - 824/2,
825/2A, 825/2B, 826/1, 826/2, 842/2, 843, 845/1A
& 845/2A - over an extent of 5.85.0 hectares of
patta lands - Quarry lease application
preferred by Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy -
Precise area communicated - Approved Mining
Plan and Environmental clearance - Called for -
Reg.

- Ref:**
- 1) Quarry lease application preferred by Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy, dated. 30.09.2019, received by this office on 18.10.2019.
 - 2) The Sub-Collector, Tirunelveli Letter No. மு.மு.அ5/5110/2019, dated. 19.03.2020.
 - 3) Inspection report of the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli dated: 27.06.2020.
 - 4) Letter dated. 21.07.2020 received from the applicant Thiru.K.Selvaraj, S/o. Kandasamy.
 - 5) G.O (Ms) No. 169, Industries (MMC-1) Department dated. 04.08.2020.

Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy, 212A, Udankudi Road,
Tisaiyanvilai Taluk, Tirunelveli District has applied on 18.10.2019 for grant
of quarry lease for quarrying Roughstone, Jelly and Gravel over an

KODIRAM



extent of 5.85.0 hectares of patta lands in SF. Nos. 824/2 (0.64.0), 825/2A (0.49.50), 825/2B (0.48.0), 826/1 (1.03.0), 826/2 (1.06.0), 842/2 (0.28.0), 843 (0.66.50), 845/1A (0.50.20) & 845/2A (0.69.80) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District for a period of 5 years under Rule 19 (1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 vide reference 1st cited.

2. In the meantime, in the reference 4th cited above, the applicant has given a representation with a requisition that the actual extent applied for may kindly be reduced and considered the following extent:-

Sl. No	SF. Nos	Actual applied extent in hectares	Requisition extent in hectares
1.	824/2	0.64.0	0.64.0
2.	825/2A	0.49.50	0.49.50
3.	825/2B	0.48.0	0.48.0
4.	826/1(P)	1.03.0	0.46.70
5.	826/2(P)	1.06.0	0.44.70
6.	842/2(P)	0.28.0	0.06.80
7.	843	0.66.50	0.66.50
8.	845/1A	0.50.20	0.50.20
9.	845/2A	0.69.80	0.69.80
Total		5.85.0	4.46.20

Handwritten signature/initials

74/4

3. Based on the recommendations of the Sub Collector, Tirunelveli and the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli, the quarry lease application preferred by the applicant for grant of quarry lease for quarrying roughstone, jelly and gravel in the subject area has been considered for grant for a period of 5 years and precise area is hereby communicated over an extent of 4.45.20 hectares out of 5.85.0 hectares of patta land in SF. Nos. 824/2 (0.64.0), 825/2A (0.49.50), 825/2B (0.48.0), 826/1 (0.46.70), 826/2 (0.44.70), 842/2 (0.06.80), 843 (0.66.50), 845/1A (0.50.20) & 845/2A (0.68.80) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District under amended Rule 41 (4) Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 with a direction to the applicant to produce mining plan for approval of the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli subject to the following conditions.



- i. A safety distance of 7.5 meters should be provided to the adjoining pattadar's lands.
- ii. No hindrance shall be caused to the adjoining pattadars' lands while carrying out quarrying operations.
- iii. No dimensional blocks with a size of 30c.m x 30c.m x 30cm suitable for polishing shall be produced.
- iv. Environmental Clearance should be obtained from the State Level Environment Impact Assessment Authority.

4. In view of the above, you are hereby directed to submit mining plan duly prepared by a Recognized Qualified Person in respect of the precise area communicated for approval of the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli within a period of 90 days from the date of receipt of this notice as required under amended rule 41 (5) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

Handwritten signature



5. You are further directed to produce Approved Mining Plan and Environmental Clearance obtained from the State Level Impact Assessment Authority (SEIAA) as required under Rule 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 for grant of quarry lease for quarrying Roughstone, Jelly and Gravel in respect of the precise area communicated.

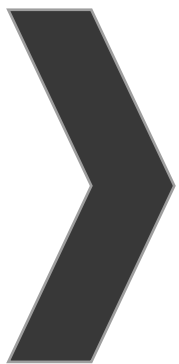
[Signature]
 Assistant Director,
 Geology and Mining,
 Tirunelveli.

[Signature]
 14/9/20

To

Thiru.K.Selvarj,
 S/o.Kandasamy,
 212A, Udankudi Road,
 Tisaiyanvilai Taluk,
 Tirunelveli District.

[Handwritten signature]



ANNEXURE-3

Rc. No.M3/40447/2019

District Collector's Office,
Geology and Mining
Tirunelveli.

dated. 14.09.2020



Notice

Sub: Mines and Quarries - Minor Minerals -
Roughstone, Jelly and Gravel - Tirunelveli District
- Palayamkottai Taluk - Tharuvai Village - 824/2,
825/2A, 825/2B, 826/1, 826/2, 842/2, 843, 845/1A
& 845/2A - over an extent of 5.85.0 hectares of
patta lands - Quarry lease application
preferred by Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy -
Precise area communicated - Approved Mining
Plan and Environmental clearance - Called for -
Reg.

- Ref:**
- 1) Quarry lease application preferred by Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy, dated. 30.09.2019, received by this office on 18.10.2019.
 - 2) The Sub-Collector, Tirunelveli Letter No. மு.மு.அ5/5110/2019, dated. 19.03.2020.
 - 3) Inspection report of the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli dated: 27.06.2020.
 - 4) Letter dated. 21.07.2020 received from the applicant Thiru.K.Selvaraj, S/o. Kandasamy.
 - 5) G.O (Ms) No. 169, Industries (MMC-1) Department dated. 04.08.2020.

Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy, 212A, Udankudi Road,
Tisaiyanvilai Taluk, Tirunelveli District has applied on 18.10.2019 for grant
of quarry lease for quarrying Roughstone, Jelly and Gravel over an

KD Selvaraj



extent of 5.85.0 hectares of patta lands in SF. Nos. 824/2 (0.64.0), 825/2A (0.49.50), 825/2B (0.48.0), 826/1 (1.03.0), 826/2 (1.06.0), 842/2 (0.28.0), 843 (0.66.50), 845/1A (0.50.20) & 845/2A (0.69.80) of Tharoval Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District for a period of 5 years under Rule 19 (1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 vide reference 1st cited.

2. In the meantime, in the reference 4th cited above, the applicant has given a representation with a requisition that the actual extent applied for may kindly be reduced and considered the following extent:-

Sl. No	SF. Nos	Actual applied extent in hectares	Requisition extent in hectares
1.	824/2	0.64.0	0.64.0
2.	825/2A	0.49.50	0.49.50
3.	825/2B	0.48.0	0.48.0
4.	826/1(P)	1.03.0	0.46.70
5.	826/2(P)	1.06.0	0.44.70
6.	842/2(P)	0.28.0	0.06.80
7.	843	0.66.50	0.66.50
8.	845/1A	0.50.20	0.50.20
9.	845/2A	0.69.80	0.69.80
Total		5.85.0	4.46.20

Handwritten signature/initials

744

3. Based on the recommendations of the Sub Collector, Tirunelveli and the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli, the quarry lease application preferred by the applicant for grant of quarry lease for quarrying roughstone, jelly and gravel in the subject area has been considered for grant for a period of 5 years and precise area is hereby communicated over an extent of 4.45.20 hectares out of 5.85.0 hectares of patta land in SF. Nos. 824/2 (0.64.0), 825/2A (0.49.50), 825/2B (0.48.0), 826/1 (0.46.70), 826/2 (0.44.70), 842/2 (0.06.80), 843 (0.66.50), 845/1A (0.50.20) & 845/2A (0.68.80) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District under amended Rule 41 (4) Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 with a direction to the applicant to produce mining plan for approval of the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli subject to the following conditions.



- i. A safety distance of 7.5 meters should be provided to the adjoining pattadar's lands.
- ii. No hindrance shall be caused to the adjoining pattadars' lands while carrying out quarrying operations.
- iii. No dimensional blocks with a size of 30c.m x 30c.m x 30cm suitable for polishing shall be produced.
- iv. Environmental Clearance should be obtained from the State Level Environment Impact Assessment Authority.

4. In view of the above, you are hereby directed to submit mining plan duly prepared by a Recognized Qualified Person in respect of the precise area communicated for approval of the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli within a period of 90 days from the date of receipt of this notice as required under amended rule 41 (5) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

Handwritten signature



5. You are further directed to produce Approved Mining Plan and Environmental Clearance obtained from the State Level Impact Assessment Authority (SEIAA) as required under Rule 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 for grant of quarry lease for quarrying Roughstone, Jelly and Gravel in respect of the precise area communicated.

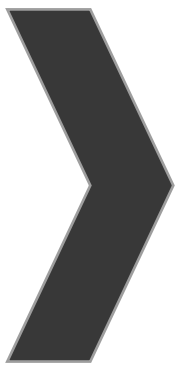
[Signature]
 Assistant Director,
 Geology and Mining,
 Tirunelveli.

[Signature]
 14/9/20

To

Thiru.K.Selvarj,
 S/o.Kandasamy,
 212A, Udankudi Road,
 Tisaiyanvilai Taluk,
 Tirunelveli District.

[Handwritten signature]



APPROVAL MINING PLAN

MINING PLAN FOR THARUVAI ROUGH STONE, JELLY AND GRAVEL QUARRY



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

LOCATION OF THE QUARRY LEASE APPLIED AREA

STATE : TAMIL NADU
DISTRICT : TIRUNELVELI
TALUK : PALAYAMKOTTAI
VILLAGE : THARUVAI
S.F.NOS : 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P),
826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A AND
845/2A(P)
EXTENT : 4.45.20HA

For

APPLICANT

Thiru. K.Selvaraj,
S/o.Kandasamy,
212A, Udankudi Road,
Tisayanvilai Taluk,
Tirunelveli District.

PREPARED BY

C.NATARAJAN, M.Sc.,M.Phil.,

RQP/MAS/004/87/A

93/36-E2, Subramaniyar Kovil Street,
Omalur Taluk, Salem District,
Tamil Nadu, Pin-636 455.

Mobile:97502 23535 – 94446 54520.

Email: geoprabu@gmail.com,

infoglobalmining@gmail.com.

Handwritten signature



K.Selvaraj,
S/o.Kandasamy,
212A, Udankudi Road,
Tisayanvilai Taluk,
Tirunelveli District.

CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Rough Stone, Jelly and Gravel** quarry over an extent of 4.45.20Ha of (**Patta land**) in S.F.Nos.824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A(P) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu State has been prepared by

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
RQP/MAS/004/87/A

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

C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,
RQP/MAS/004/87/A

No.93/36E2, Subramanியar Kovil Street,
Omalur Taluk, Salem District,
Tamil Nadu, Pin-636 455.
Mobile:97502 23535 & 94446 54520.

I hereby undertake that all modifications so made in the Mining Plan by the Recognized 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

K.S. Selvaraj
K.Selvaraj,

Place:

Date: 15.09.2020.

K.S. Selvaraj

118

K.Selvaraj,
S/o.Kandasamy,
212A, Udankudi Road,
Tisayanvilai Taluk,
Tirunelveli District.



DECLARATION

The Mining Plan in respect of **Rough Stone, Jelly and Gravel** quarry over an extent of 4.45.20Ha of (**Patta land**) in S.F.Nos.824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A(P) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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

KS K. Selvaraj

Place:

Date: 15.09.2020.

K. Selvaraj



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

RQP/MAS/004/87/A

No.93/36E2, Subramaniyar Kovil Street,

Omalur Taluk, Salem District,

Tamil Nadu, Pin-636 455.

Mobile:9750223535 &94446 54520.

CERTIFICATE

This is to certify that, the provisions of Minor Minerals Conservation and Development Rules, 2010 (MMCDR) have been observed in the Mining Plan for the grant of **Rough Stone, Jelly and Gravel** quarry lease over an extent of 4.45.20Ha of (**Patta land**) in S.F.Nos.824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A(P) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu State applied by Thiru.K.Selvaraj, 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 Recognized Qualified Person.


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

RQP/MAS/004/87/A

C. NATARAJAN, M.Sc.,M.Phil.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON,
RQP / MAS / 004 / 87 / A

Place: Salem

Date: 17.09.2020.



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

RQP/MAS/004/87/A

No.93/36E2, Subramaniyar Kovil Street,

Omahur Taluk, Salem District,

Tamil Nadu, Pin-636 455.

Mobile:9750223535&94446 54520.



CERTIFICATE

Certified that, in preparation of Mining Plan for **Rough Stone, Jelly and Gravel** quarry over an extent of 4.45.20Ha of (**Patta land**) in S.F.Nos.824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A(P) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu State for Thiru.K.Selvaraj, 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 Recognized Qualified Person.


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

RQP/MAS/004/87/A

Place: Salem

Date: 17.09.2020,

C. NATARAJAN, M.Sc.,M.Phil.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON,
RQP / MAS / 004 / 87 / A



CONTENTS

S. No.	Description	Page No.
1.0	Introduction	1
2.0	General Information	4
3.0	Location	4
4.0	Geology and Mineral Reserves	5
5.0	Mining	8
6.0	Blasting	11
7.0	Mine Drainage	12
8.0	Other Permanent Structures	13
9.0	Employment Potentials & Welfare Measures	13
10.0	Environment Management Plan	15
11.0	Mine Closure Plan	18
12.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	19

Annexure

S.No.	Description	
1.0	Precise Area Communication letter issued by the District Collector	I
2.0	Copy of FMB	II
3.0	Copy of village map	III
4.0	Copy of Patta	IV
5.0	Copy of Adangal	V
6.0	Copy of A Register	VI
7.0	Copy of Consent Document	VII
8.0	Copy of Identity Proof	VIII
9.0	Copy of RQP Certificate	IX

LIST OF PLATES

S. No.	Description	Plate No.
1.0	Location Plan	I
2.0	Environmental Plan	I-A
3.0	Satellite imagery map	I-B
4.0	Topo sketch of Quarry lease applied area for 10Km Radius	I-C
5.0	Key Plan	I-D
6.0	Quarry lease & Surface plan	II
7.0	Topography, Geological, Year wise Development and Production Plan & Section	III
8.0	Conceptual Plan & Section	IV

K. G. S. S. S.



MINING PLAN FOR MINOR MINERALS

ROUGH STONE, JELLY AND GRAVEL

Over an extent of 4.45.20 hectares of Patta land in S.F.Nos.824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A(P) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu State.
(PREPARED UNDER RULE 19(1), 41 and 42 OF TNMMCR 1959)

1.0 Introduction and Executive Summary:

1. The present Mining Plan is prepared for Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy, residing at 212A, Udankudi Road, Tisayanvilai Taluk, Tirunelveli District.
2. The application was processed by the District Collector, Tirunelveli and passed an order vide Rc.No. M3/40447/2019, dated 14.09.2020 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, Jelly and Gravel** over an extent of 4.45.20 hectares of Patta lands in S.F.Nos.824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A(P) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District of Tamil Nadu State for a period of Five years only.
3. Accordingly, Mining Plan is prepared under the provisions of Rule 19(1), Rule 41 (1) and 41 (3) (i) of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 by incorporating the conditions imposed in the precise area communication letter.
4. Geological Resources is estimated at 17,77,680m³ of Rough stone, 44,442m³ of Weathered Rock and 88,884m³ of gravel formation and Mineable Reserves is estimated at 8,63,960m³ of Rough Stone, 35,342m³ of Weathered Rock and 73,582m³ 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. Production Schedule is proposed production of 8,63,960m³ of Rough Stone, 35,342m³ of Weathered Rock and 73,582m³ of gravel formation for the period of Five years.

Handwritten signature/initials: KD-12/12/21



6. Environmental parameters,

- i) The area does not attract the Forest Conservation Act, 1980 as there is no forest around 7.5Kms 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) under B2 Category.

7. Environmental measures to be adopted shall be,

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



EXECUTIVE SUMMARY:

a.	Name of the Village Panchayat	:	Tharuvai
b.	Name of the Panchayat Union	:	Palayamkottai
c.	The proposed total Movable Reserves	:	8,63,960m ³ of Rough Stone, 35,342m ³ of Weathered Rock 73,582m ³ of Gravel
d.	The proposed quantity of reserves (level of production) for Five years to be mined is(Recoverable reserves)	:	8,63,960m ³ of Rough Stone, 35,342m ³ of Weathered Rock 73,582m ³ of Gravel
e.	Total extent of the area	:	4.45.20Ha
f.	Proposed Period of mining	:	Five Years
g.	Existing depth	:	It is fresh quarry lease applied area
h.	Proposed Depth of mining	:	43m below ground level
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. 20,80,800/- Rs.72,50,000/- Rs. 5,45,000/- Total Project cost(A+B+C)= Rs. 98,75,800/-
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	08° 38' 09"N	77° 41' 24"E
	2	08° 38' 10"N	77° 41' 24"E
	3	08° 38' 12"N	77° 41' 25"E
	4	08° 38' 14"N	77° 41' 26"E
	5	08° 38' 15"N	77° 41' 24"E
	6	08° 38' 14"N	77° 41' 26"E
	7	08° 38' 18"N	77° 41' 28"E
	8	08° 38' 18"N	77° 41' 28"E
	9	08° 38' 19"N	77° 41' 29"E
	10	08° 38' 19"N	77° 41' 29"E
	11	08° 38' 18"N	77° 41' 31"E
	12	08° 38' 16"N	77° 41' 33"E
			1-2 = 8.0m 2-3 = 82.0m 3-4 = 56.2m 4-5 = 80.6m 5-6 = 67.8m 6-7 = 129.8m 7-8 = 26.8m 8-9 = 31.0m 9-10 = 22.4m 10-11 = 64.0m 11-12 = 66.0m 12-13 = 70.6m

13
Kazhuvam



13	08° 38' 14"N	77° 41' 32"E	13-14	
14	08° 38' 15"N	77° 41' 31"E	14-15	= 136.0m
15	08° 38' 11"N	77° 41' 29"E	15-16	= 5.2m
16	08° 38' 11"N	77° 41' 29"E	16-17	= 104.8m
17	08° 38' 08"N	77° 41' 28"E	17-18	= 62.2m
18	08° 38' 08"N	77° 41' 27"E	18-1	= 84.8m

2.0 General Information:

2.1	a.	Name of the Applicant	:	Thiru.K.Selvaraj,
	b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	:	S/o.Kandasamy, 212A, Udankudi Road, Tisayanvilai Taluk, Tirunelveli District. Pin Code-627 657. Cell No.: 9442610346
	c.	Status of the Applicant	:	Individual
2.2	a.	Mineral Which the applicant intends to mine	:	Rough Stone, Jelly and Gravel.
	b.	Precise area communication letter No.	:	Precise area communication letter of the District Collector, Tirunelveli Rc.No. M3/40447/2019, dated 14.09.2020.
	c.	Period of permission / lease granted	:	The applicant has applied permission for Five years and the District Collector considered grant of lease for Five years .
	d.	Name and Address of the RQP preparing Mining Plan	:	C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil., RQP/MAS/004/87/A No.93/36E2, Subramaniyar Kovil Street, Omalur Taluk, Salem District, Tamil Nadu, Pin-636 455. Mobile: 9750223535 & 94446 54520.
	e.	RQP Registration. No.	:	RQP/MAS/004/87/A Valid Til. 22.10.2021.

3.0 Location:

Details of the Area:

State	District	Taluk	Village	S.F.Nos.	Extent in hectares
Tamil Nadu	Tirunelveli	Palayamkottai	Tharuvai	824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A(P)	4.45.20

4
K. S. Selvaraj



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 the Thiru.K.S.S.Kumar, Thiru.A.S.Kumar, and Applicant vide patta Nos.2008, 3664, 3207 and 840, The applicant has obtained consent from the pattadhars, Please refer the Annexure No-IV & VII.
c.	Toposheet No. with Latitude and Longitude	:	Topo Sheet No: 58 H / 12 Latitude : 08°12'09"N to 08°12'17"N Longitude : 77°39'59"E to 77°40'14"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 Adaimithipankulam - Ponnakudi village road on Northern side of the area. The Nearest Railway line is Tirunelveli to Kanniyakumari line which is about 730m on western side of the area.

PART - A

4.0 Geology and Mineral Reserves:

4.1	a.	Topography	:	1. The area applied for quarry lease exhibits almost plain topography covered by Gravel formation. The massive Charnockite formation is noticed below 2m (Avg) Gravel and 1m Weathered rock formation and sloping towards Southeastern side of the area, the altitude of the area is above 108m (maximum) from MSL. 2. No major river is found nearby the lease applied area. 3. Water table is found at a depth of 63m in summer and 60m in rainy seasons. 4. Temperature of the area is reported to be 18°C to a maximum of 42°C during summer. 5. Rainfall of this area is about 800mm to 900 mm during the both NE & SW monsoons.

Handwritten signature/initials



	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 N35°E –S35°W with dipping towards SE60°. The general geological succession of the area is given as under. <table><tr><td></td><td>Age</td><td>Rock Formation</td></tr><tr><td>1.</td><td>Recent to Sub recent</td><td>Alluvium, Gravel</td></tr><tr><td>2.</td><td>Archaean</td><td>Charnockite</td></tr><tr><td>3.</td><td>Archaean</td><td>Peninsular Gneiss, and Calc Gneiss</td></tr></table>		Age	Rock Formation	1.	Recent to Sub recent	Alluvium, Gravel	2.	Archaean	Charnockite	3.	Archaean	Peninsular Gneiss, and Calc Gneiss
	Age	Rock Formation													
1.	Recent to Sub recent	Alluvium, Gravel													
2.	Archaean	Charnockite													
3.	Archaean	Peninsular Gneiss, and Calc Gneiss													
4.2		Details of Exploration already carried out if any	: No exploration was carried out, as the Rough stone formations are clearly visible from nearby existing quarry pit.												
4.3	a.	Estimation of Reserves	: The Geological and Recoverable reserves are estimated by cross sectional method. Totally three sections have been drawn, one section drawn length wise as (X-Y) another two sections drawn width wise as (A-B) and (C-D) 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 43m below ground level only. Availability of Resources is given below.

Table No-1

Section	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m³	Gravel in m³	Weathered Rock in m³	Geological Resources of Rough stone inm³
XY-AB	251	126	2	63252	63252		
	251	126	1	31626		31626	
	251	126	40	1265040			1265040
	Total				63252	31626	1265040
XY-CD	72	178	2	25632	25632		
	72	178	1	12816		12816	
	72	178	40	512640			512640
	Total				25632	12816	512640
Grand Total					88884	44442	1777680

Gravel Formation : 88,884m³
Weathered Rock Formation : 44,442m³
The Geological Resources of Rough stone : 17,77,680m³

b. Mineable Reserve

The mineable reserve calculated by deducting 7.5m safety distance and bench loss.

Table No-2

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel in m ³	Weathered Rock in m ³	Mineable Reserve of Rough stone in m ³
XY- AB	I	243	109	2	52974	52974		
	II	241	106	1	25546		25546	
	III	241	105	5	126525			126525
	IV	236	95	5	112100			112100
	V	231	85	5	98175			98175
	VI	226	75	5	84750			84750
	VII	221	65	5	71825			71825
	VIII	216	55	5	59400			59400
	IX	211	45	5	47475			47475
	X	206	35	5	36050			36050
	Total					52974	25546	636300
XY- CD	I	64	161	2	20608	20608		
	II	62	158	1	9796		9796	
	III	62	157	5	48670			48670
	IV	57	147	5	41895			41895
	V	52	137	5	35620			35620
	VI	47	127	5	29845			29845
	VII	42	117	5	24570			24570
	VIII	37	107	5	19795			19795
	IX	32	97	5	15520			15520
	X	27	87	5	11745			11745
	Total					20608	9796	227660
Grand Total					73582	35342	863960	

Handwritten signature/initials



The mineable reserve is computed as 8,63,960m³ of Rough stone, 3513001 of Weathered rock formation and 73,582m³ of Gravel formation upto a depth of 43m below ground level only.

The Gravel and weathered rock mass will be removed first. After the excavation, weathered rock mass will be preserved all along the boundary barrier. If market rise the same will be loaded into tipper for needy customer after paying the necessary Seigniorage Fees to Government.

5.0 Mining:

5.1	Method of Mining	:	1. Opencast method of semi mechanized mining with 5.0m vertical bench width of the bench is not less than bench height. 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 and 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 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 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.

8
Kozimur



5.4	Details of Overburden / Mineral Production proposed for the first 5 years.	:	The overburden is in the form of Gravel and weathered rock mass. After the excavation weathered rock mass will be preserved all along the boundary barrier. If there is any rise in the market, the same will be loaded into tipper for needy customers on payment of necessary Seigniorage Fees to Government. The excavated rough stone and gravel will be directly loaded into tipper to the needy buyers for road projects and construction works and 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)	Volume in m³	Gravel in m³	Weathered Rock in m³	Mineable reserve of Rough stone in m³
I	XY-AB	I	243	109	2	52974	52974		
		II	241	106	1	25546		25546	
		III	241	105	5	126525			126525
	XY-CD	I	50	161	2	16100	16100		
		II	50	158	1	7900		7900	
		III	50	157	5	39250			39250
Total							69074	33446	165775
II	XY-CD	I	14	161	2	4508	4508		
		II	12	158	1	1896		1896	
		III	12	157	5	9420			9420
		IV	57	147	5	41895			41895
	XY-AB	IV	236	95	5	112100			112100
		V	30	85	5	12750			12750
Total							4508	1896	176165
III	XY-AB	V	201	85	5	85425			85425
		VI	58	75	5	21750			21750
	XY-CD	V	52	137	5	35620			35620
		VI	47	127	5	29845			29845
Total									172640
IV	XY-AB	VI	168	75	5	63000			63000
		VII	221	65	5	71825			71825
	XY-CD	VII	42	117	5	24570			24570
		VIII	25	107	5	13375			13375
Total									172770
V	XY-CD	VIII	12	107	5	6420			6420
		IX	32	97	5	15520			15520
		X	27	87	5	11745			11745
	XY-AB	VIII	216	55	5	59400			59400
		IX	211	45	5	47475			47475
		X	206	35	5	36050			36050
Total									176610
Grand Total							73582	35342	863960

Handwritten signature/initials



The applicant has proposed to carry out 8,63,960m³ of Rough stone 35.342m³ of Weathered rock formation and 73,582m³ of Gravel at the rate of 100% recovery upto a depth of 43m below ground level for the period of five years only.

5.5		Machineries to be used													
	a.	Mining	: It is proposed to use following machineries for quarrying rough stone 1) Tractor mounted compressor with jack hammer 2) Excavator of 0.90m ³ bucket capacity (with Rock breaker attachment).												
	b.	Loading	: Excavator of 0.90m ³ bucket capacity (with Rock breaker attachment).												
	c.	Transportation	: Tipper 5Nos 5/10Ts capacity.												
5.6		Disposal of Overburden	: The overburden in the form of Gravel and weathered rock mass after excavation weathered rock mass will be preserved all along the boundary barrier. If there is any rise in the market, the same will be loaded into tipper for needy customers on payment of necessary Seigniorage Fees to Government. The excavated gravel will be directly loaded into tipper to the needy buyers for road projects and construction works and for filling and leveling of low lying areas.												
5.7		Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period	: Conceptual Mining Plan is prepared with an object of Five 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><th colspan="4">Ultimate Pit dimension (M)</th></tr><tr><th>Pit No</th><th>Length (max) in m</th><th>Width (Avg) in m</th><th>Depth(max) in (m)</th></tr><tr><td>I</td><td>307</td><td>116</td><td>43</td></tr></table> Afforestation has been proposed on all along the boundary barrier by planting trees. All the baseline information studies like Air Quality monitoring, Noise and Vibration monitoring, Water Analysis studies will be carried out every year as per the MOEF norms.	Ultimate Pit dimension (M)				Pit No	Length (max) in m	Width (Avg) in m	Depth(max) in (m)	I	307	116	43
Ultimate Pit dimension (M)															
Pit No	Length (max) in m	Width (Avg) in m	Depth(max) in (m)												
I	307	116	43												

Handwritten signature

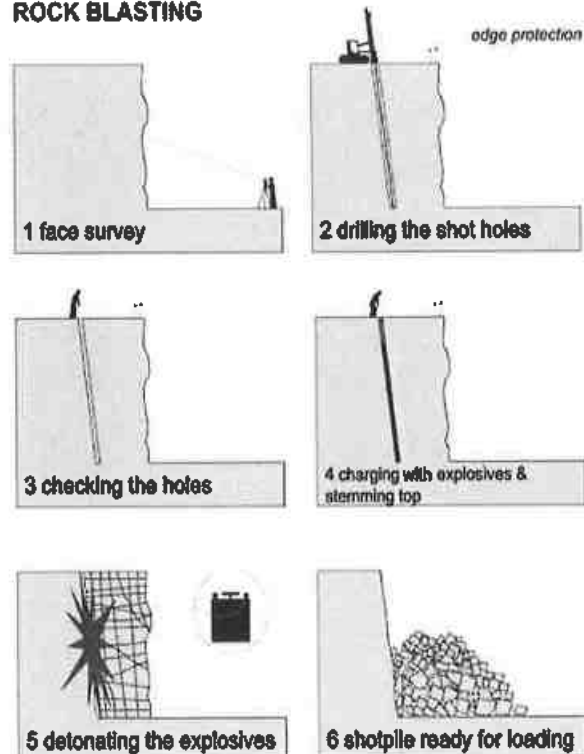
6.0 Blasting:

6.1 Blasting Pattern

The massive formation shall be broken into pieces of portable size by drilling and blasting using jack hammers and shot hole blasting. Powder factor of explosives for breaking such hard rock shall be in the order of 6 to 7 Tonnes per K.g of explosives. Blasting parameters are as follows.

Diameter of the hole	:	32-36 mm
Spacing	:	0.6m
Depth	:	1 to 1.5m
Burden for hole	:	0.6m
Pattern of hole	:	ZigZag
Inclination of hole	:	70° from the horizontal.

ROCK BLASTING



6.2 Types of Explosives

Small dia, 25mm slurry explosive are proposed to be used for shattering and heaving effect for removal and winning of Rough stone. No deep hole drilling or primary blasting is proposed.



6.3	Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting	: Controlled blasting measures will be adopted for minimizing ground vibration and fly rock. Shallow depths jackhammer drilling and blasting is proposed to be carried out with minimum use of explosive mainly to give shattering effect in rough stone for easy excavation and to control fly rock.										
		<table border="1"> <tr> <td>Number of holes</td> <td>: 498</td> </tr> <tr> <td>Powder factor</td> <td>: 6Ts/Kg of explosives</td> </tr> <tr> <td>Total explosive required</td> <td>: 249Kg slurry explosives</td> </tr> <tr> <td>Charge / hole</td> <td>: 0.5Kg</td> </tr> <tr> <td>Blasting time</td> <td>: 12-2 Pm</td> </tr> </table>	Number of holes	: 498	Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives	Total explosive required	: 249Kg slurry explosives	Charge / hole	: 0.5Kg	Blasting time	: 12-2 Pm
Number of holes	: 498											
Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives											
Total explosive required	: 249Kg slurry explosives											
Charge / hole	: 0.5Kg											
Blasting time	: 12-2 Pm											
6.4	Storage of Explosives and safety measures to be taken while blasting.	: The applicant will engage an authorized explosive agency to carry out the small amount of blasting and it will be supervised by competent and statutory foreman/ mines manager.										
7.0 Mine Drainage:												
7.1	Depth of Water table	: The ground water table is reported as 63m below ground level. The quarry operation proposed upto a depth of 43m below ground level only. 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										

Handwritten signature/initials



8.0 Other Permanent Structures:

8.1	Habitations / Village	:	There are no habitations within a radius of 300m.
8.2	Power lines (HT/LT)	:	There is no LT/HT power lines within a radius of 50m.
8.3	Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc)	:	There is one Channel passing on southern side which is 230m away from the area.
8.4	Archeological / Historical Monuments	:	There are no Archeological / Historical Monuments within a radius of 50m.
8.5	Road (NH, SH, Village Road etc)	:	The National Highway (NH-7) Salem - Kanniyakumari is about 960m on eastern side of the area. The State Highway (SH-40) Thoothukudi - Kanniyakumari is about 3.5Km on Northwestern 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 are no Reserved Forest/Forest/Social Forest/Wild Life Sanctuary etc near the applied area.
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 10Km.
8.9	Any Other Structures	:	Nil

9.0 Employment Potential & Welfare Measures:

9.1	Employment Potential (Management & Supervisory personal)	:	<table> <tr> <td>1.</td><td>Skilled</td><td>Operator</td><td>10No.</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>Mechanic</td><td>1 No.</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>Mines manager / Mate</td><td>1 No.</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Semi-skilled</td><td>Driver</td><td>5 No.</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Unskilled</td><td>Musdoor / Labours</td><td>10Nos</td></tr> <tr> <td colspan="3">Total =</td><td>27Nos</td></tr> </table> Allowing 10% absentee, the no. of men of roll will be around 24. 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.	1.	Skilled	Operator	10No.			Mechanic	1 No.			Mines manager / Mate	1 No.	2.	Semi-skilled	Driver	5 No.	3.	Unskilled	Musdoor / Labours	10Nos	Total =			27Nos
1.	Skilled	Operator	10No.																								
		Mechanic	1 No.																								
		Mines manager / Mate	1 No.																								
2.	Semi-skilled	Driver	5 No.																								
3.	Unskilled	Musdoor / Labours	10Nos																								
Total =			27Nos																								

Kodiyappan



			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 Kandithankulam village which is about 800m on Southwestern side of the area.
	b.	Sanitary facilities	: Semipermanent latrines & urinals shall be maintained at convenient places for use of labours as per the provisions of Rule (33) of the Mines Rules, 1960 separately for males and females. Washing facilities shall also be arranged as per rule (36) of the Mines Rules, 1960.
	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 7.5Km (NE) in Palayamkottai 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 applicants 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.

Handwritten signature/initials



PART - B

10.0 Environmental Management Plan:

10.1	Existing Land Use Pattern	:	1. The area exhibits almost plain topography covered by Gravel formation. 2. Quarrying is proposed up to a depth of 43m below ground level. 3. Rough stone (Charnockite) is noticed below the Gravel and Weathered rock formation. 4. Fluctuation of Water table in this area is in between 63m and 60m during a year. 5. 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-4 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sl. No.</th><th>Land Use</th><th>Present Area (Hect)</th><th>Area in use during the quarrying period (Hect)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>Quarrying Pit</td><td>Nil</td><td>3.56.00</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Infrastructure</td><td>Nil</td><td>0.01.00</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Roads</td><td>Nil</td><td>0.02.00</td></tr> <tr> <td>4.</td><td>Green Belt</td><td>Nil</td><td>0.30.00</td></tr> <tr> <td>5.</td><td>Unutilized</td><td>4.45.20</td><td>0.56.20</td></tr> <tr> <td></td><td>Total =</td><td>4.45.20</td><td>4.45.20</td></tr> </tbody> </table>	Sl. No.	Land Use	Present Area (Hect)	Area in use during the quarrying period (Hect)	1.	Quarrying Pit	Nil	3.56.00	2.	Infrastructure	Nil	0.01.00	3.	Roads	Nil	0.02.00	4.	Green Belt	Nil	0.30.00	5.	Unutilized	4.45.20	0.56.20		Total =	4.45.20	4.45.20
Sl. No.	Land Use	Present Area (Hect)	Area in use during the quarrying period (Hect)																												
1.	Quarrying Pit	Nil	3.56.00																												
2.	Infrastructure	Nil	0.01.00																												
3.	Roads	Nil	0.02.00																												
4.	Green Belt	Nil	0.30.00																												
5.	Unutilized	4.45.20	0.56.20																												
	Total =	4.45.20	4.45.20																												
10.2	Water Regime	:	Water table in this area is noticed at a depth of 63m and presently, the quarrying of Rough Stone quarry is proposed up to a depth of 43m below ground level and hence, it will not affect the ground water depletion of this area.																												
10.3	Flora and Fauna	:	Except acacia bushes, no other valuable trees are noticed in the applied area. Further, neither flora of botanical interest nor fauna of zoological interest is noticed in this area.																												
10.4	Climatic conditions	:	Generally subtropical climatic condition prevails throughout the year and there is no sharp variation in climate. This District receives rain both in south west and north east monsoon. The average rainfall is about 800mm to 900mm and the temperature ranges from 18°C during winter and to a maximum of 42°C during the summer.																												



10.5	Human Settlement	: The nearest habitations with the population is given as under.	
Table No-5			
S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population
1.	Caussanelpuram	1.5km - NE	200
2.	Adaimithipankulam	1.0km - NW	400
3.	Ponnakudi	1.0Km - SE	250
4.	Kandithankulam	800m - SW	300
10.6	Plan for Air, Dust Suppression	: Air or dust expected to be generated from drilling process, hauling roads, places of excavation etc., will be suppressed by periodical wetting of land by water spraying. Wet drilling and dust extractor arrangements will be provided to drilling units so as to control raise of dust from the site of drilling. Operators, those exposed directly to such conditions will be provide such protective equipment like mask, ear plug, helmet, gloze etc., as per the Mines Act.	
10.7	Plan for Noise Control	: Quarrying of Rough Stone will be carried out by drilling and blasting by using low power explosives, and hence, noise will be very minimum. However, periodical noise level monitoring will be carried out to check the noise level in and around the quarry site. Nowhere the noise level should exceed the permissible limit of 80db during the quarry working hours.	
10.8	Environmental Impact Assessment Statement Describing Impact on mining on the next Five years	: The mining plan proposed is for a small production of Rough stone without involving deep hole drilling and heavy blasting. Such limited mining activity is not likely to cause any impact adversely on environment as far as pollution of air, water and noise is concerned, anyhow environmental impact studies will be conducted as per EIA notification issued by MOEF. It is B2 Category mine.	

K. J. J. J.



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 only a maximum depth of 43m below ground level 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 43m depth, fencing will be constructed around the quarried pits to prevent inherent entry of the public and cattle.																																				
10.11	Program for Afforestation	:	The 7.5m safety distance along the lease boundary has been identified to be utilized for afforestation. Appropriate native species of Neem/Pungan trees will be planted in a phased manner as described below. Table No-6 <table> <tr> <th>Year</th><th>No. of trees proposed to be planted</th><th>Survival %</th><th>Area to be covered Sq.m</th><th>Name of the species</th><th>No of trees expected to be grown</th></tr> <tr> <td>I</td><td>50</td><td>80%</td><td>600</td><td>Neem/Pungan</td><td>40</td></tr> <tr> <td>II</td><td>50</td><td>80%</td><td>600</td><td>Neem/Pungan</td><td>40</td></tr> <tr> <td>III</td><td>50</td><td>80%</td><td>600</td><td>Neem/Pungan</td><td>40</td></tr> <tr> <td>IV</td><td>50</td><td>80%</td><td>600</td><td>Neem/Pungan</td><td>40</td></tr> <tr> <td>V</td><td>50</td><td>80%</td><td>600</td><td>Neem/Pungan</td><td>40</td></tr> </table> Nearly 3000Sq.m area is proposed to use under afforestation by planting 50nos. of Neem/Pungan trees during every year with an anticipated survival rate of 80%. The Quarry landuse, layout and afforestation plan is shown in Plate No.III.	Year	No. of trees proposed to be planted	Survival %	Area to be covered Sq.m	Name of the species	No of trees expected to be grown	I	50	80%	600	Neem/Pungan	40	II	50	80%	600	Neem/Pungan	40	III	50	80%	600	Neem/Pungan	40	IV	50	80%	600	Neem/Pungan	40	V	50	80%	600	Neem/Pungan	40
Year	No. of trees proposed to be planted	Survival %	Area to be covered Sq.m	Name of the species	No of trees expected to be grown																																		
I	50	80%	600	Neem/Pungan	40																																		
II	50	80%	600	Neem/Pungan	40																																		
III	50	80%	600	Neem/Pungan	40																																		
IV	50	80%	600	Neem/Pungan	40																																		
V	50	80%	600	Neem/Pungan	40																																		
10.12	Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management																																						
	A.Fixed Asset Cost: 1. Land Cost (400000/1Ha)= 2. First aid room and accessories 3. Labour Shed 4. Sanitary Facility Total=	:	Rs. 17,80,800 Rs.1,00,000 Rs.1,00,000 Rs.1,00,000 Rs. 20,80,800/-																																				

K. B. J. J. J.



B.Operational Cost:		
1. Machineries	:	Rs.70,00,000/-
2. Fencing cost	:	Rs.2,50,000
Total	:	Rs.72,50,000/-
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	:	Rs.1,50,000/-
2. Sanitary Arrangments	:	Rs. 25,000/-
3. Safety kids	:	Rs. 50,000/-
4. Water sprinkling	:	Rs. 1,50,000/-
5. Afforestation	:	Rs. 50,000/-
Total=	:	Rs. 5,45,000/-
Total Project Cost (A+B+C)		Rs. 98,75,800/-
CSR Cost(2% of Total Project Cost)		Rs. 1,97,516/-

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.

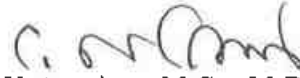
KD Wastons



12.0 Any Other Details Intend to Furnish by the Applicant:

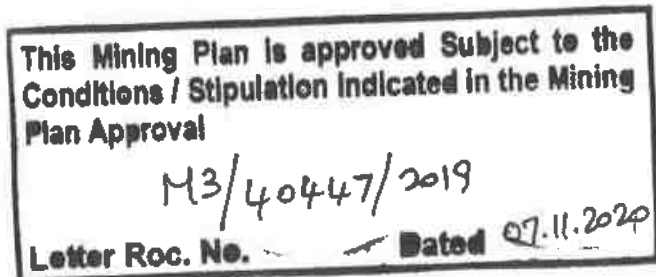
- (i) Permission will be obtained from the District Mines Office to ~~quarry~~ the Rough Stone from the Boundary barriers and for slopes.
- (ii) Care and precautionary measures will be taken for the safety of workers as per Rules and Acts.
- (iii) The applicant will endeavor every attempt to quarry the 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.,
RQP/MAS/004/87/A

Place : Salem
Date : 17.09.2020.

C. NATARAJAN, M.Sc.,M.Phil.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON,
RQP / MAS / 004 / 87 / A




Assistant Director
Dept. of Geology & Mining
Tirunelveli.


21/10/20


2.11.2020

Rc. No.M3/40447/2019

District Collector's Office,
Geology and Mining
Tirunelveli.

dated. 14.09.2020



Notice

Sub: Mines and Quarries - Minor Minerals -
Roughstone, Jelly and Gravel - Tirunelveli District
- Palayamkottai Taluk - Tharuvai Village - 824/2,
825/2A, 825/2B, 826/1, 826/2, 842/2, 843, 845/1A
& 845/2A - over an extent of 5.85.0 hectares of
patta lands - Quarry lease application
preferred by Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy -
Precise area communicated - Approved Mining
Plan and Environmental clearance - Called for -
Reg.

- Ref:**
- 1) Quarry lease application preferred by Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy, dated. 30.09.2019, received by this office on 18.10.2019.
 - 2) The Sub-Collector, Tirunelveli Letter No. மு.மு.அ5/5110/2019, dated. 19.03.2020.
 - 3) Inspection report of the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli dated: 27.06.2020.
 - 4) Letter dated. 21.07.2020 received from the applicant Thiru.K.Selvaraj, S/o. Kandasamy.
 - 5) G.O (Ms) No. 169, Industries (MMC-1) Department dated. 04.08.2020.

Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy, 212A, Udankudi Road,
Tisaiyanvilai Taluk, Tirunelveli District has applied on 18.10.2019 for grant
of quarry lease for quarrying Roughstone, Jelly and Gravel over an

KODIRAM



extent of 5.85.0 hectares of patta lands in SF. Nos. 824/2 (0.64.0), 825/2A (0.49.50), 825/2B (0.48.0), 826/1 (1.03.0), 826/2 (1.06.0), 842/2 (0.28.0), 843 (0.66.50), 845/1A (0.50.20) & 845/2A (0.69.80) of Tharoval Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District for a period of 5 years under Rule 19 (1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 vide reference 1st cited.

2. In the meantime, in the reference 4th cited above, the applicant has given a representation with a requisition that the actual extent applied for may kindly be reduced and considered the following extent:-

Sl. No	SF. Nos	Actual applied extent in hectares	Requisition extent in hectares
1.	824/2	0.64.0	0.64.0
2.	825/2A	0.49.50	0.49.50
3.	825/2B	0.48.0	0.48.0
4.	826/1(P)	1.03.0	0.46.70
5.	826/2(P)	1.06.0	0.44.70
6.	842/2(P)	0.28.0	0.06.80
7.	843	0.66.50	0.66.50
8.	845/1A	0.50.20	0.50.20
9.	845/2A	0.69.80	0.69.80
Total		5.85.0	4.46.20

Handwritten signature/initials

744

3. Based on the recommendations of the Sub Collector, Tirunelveli and the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli, the quarry lease application preferred by the applicant for grant of quarry lease for quarrying roughstone, jelly and gravel in the subject area has been considered for grant for a period of 5 years and precise area is hereby communicated over an extent of 4.45.20 hectares out of 5.85.0 hectares of patta land in SF. Nos. 824/2 (0.64.0), 825/2A (0.49.50), 825/2B (0.48.0), 826/1 (0.46.70), 826/2 (0.44.70), 842/2 (0.06.80), 843 (0.66.50), 845/1A (0.50.20) & 845/2A (0.68.80) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District under amended Rule 41 (4) Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 with a direction to the applicant to produce mining plan for approval of the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli subject to the following conditions.



- i. A safety distance of 7.5 meters should be provided to the adjoining pattadar's lands.
- ii. No hindrance shall be caused to the adjoining pattadars' lands while carrying out quarrying operations.
- iii. No dimensional blocks with a size of 30c.m x 30c.m x 30cm suitable for polishing shall be produced.
- iv. Environmental Clearance should be obtained from the State Level Environment Impact Assessment Authority.

4. In view of the above, you are hereby directed to submit mining plan duly prepared by a Recognized Qualified Person in respect of the precise area communicated for approval of the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli within a period of 90 days from the date of receipt of this notice as required under amended rule 41 (5) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

Handwritten signature



5. You are further directed to produce Approved Mining Plan and Environmental Clearance obtained from the State Level Impact Assessment Authority (SEIAA) as required under Rule 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 for grant of quarry lease for quarrying Roughstone, Jelly and Gravel in respect of the precise area communicated.

[Signature]
 Assistant Director,
 Geology and Mining,
 Tirunelveli.

[Signature]
 14/9/20

To

Thiru.K.Selvarj,
 S/o.Kandasamy,
 212A, Udankudi Road,
 Tisaiyanvilai Taluk,
 Tirunelveli District.

[Handwritten signature]

District : Tirunelveli

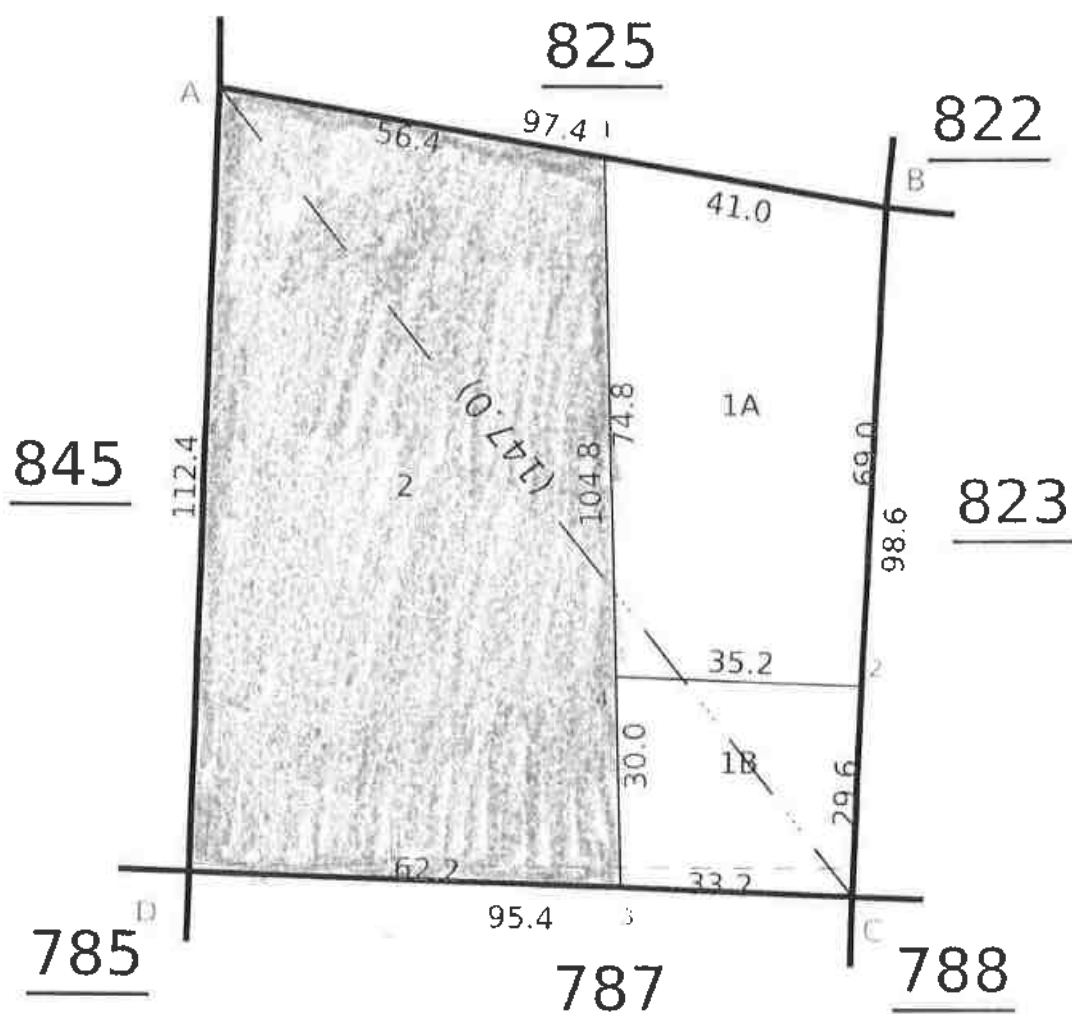
Survey No. 11

Taluk : PALAYAMKOTTAI

Area : Hect 01 Acre 50

Village : THARUVAI [47]

Scale : 1 : 950



LEASE APPLIED AREA

Date of Issue: 15-09-2020 19:43:29

mv.240



Survey and Settlement Department, Government of TamilNadu

Koyiwaras

District : Tirunelveli

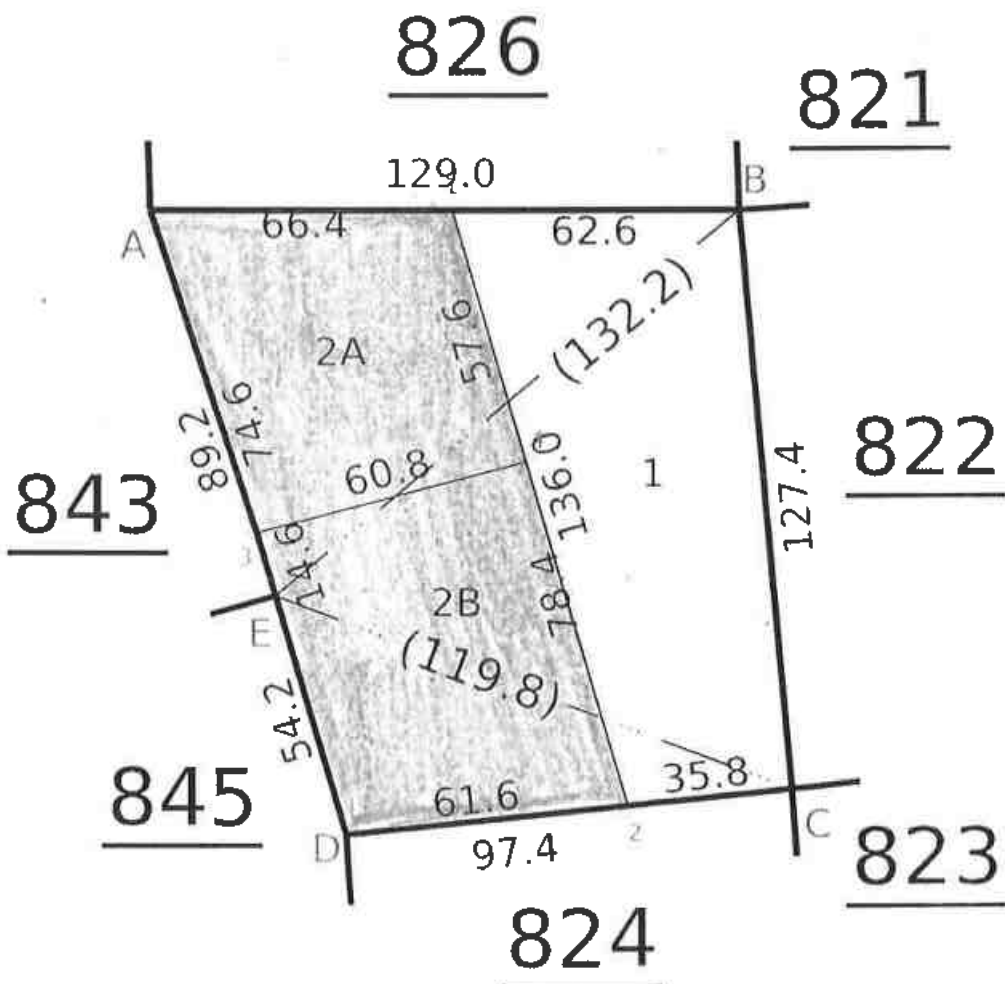
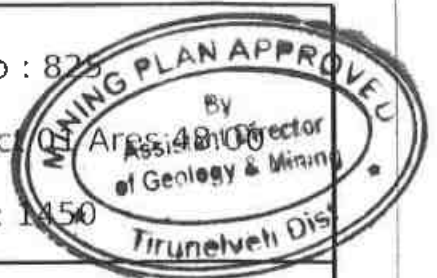
Taluk : PALAYAMKOTTAI

Village : THARUVAI [47]

Survey No : 826

Area : Hect

Scale : 1 : 1450



LEASE APPLIED AREA

Date of Issue: 15-09-2020 19:50:27

mv.240

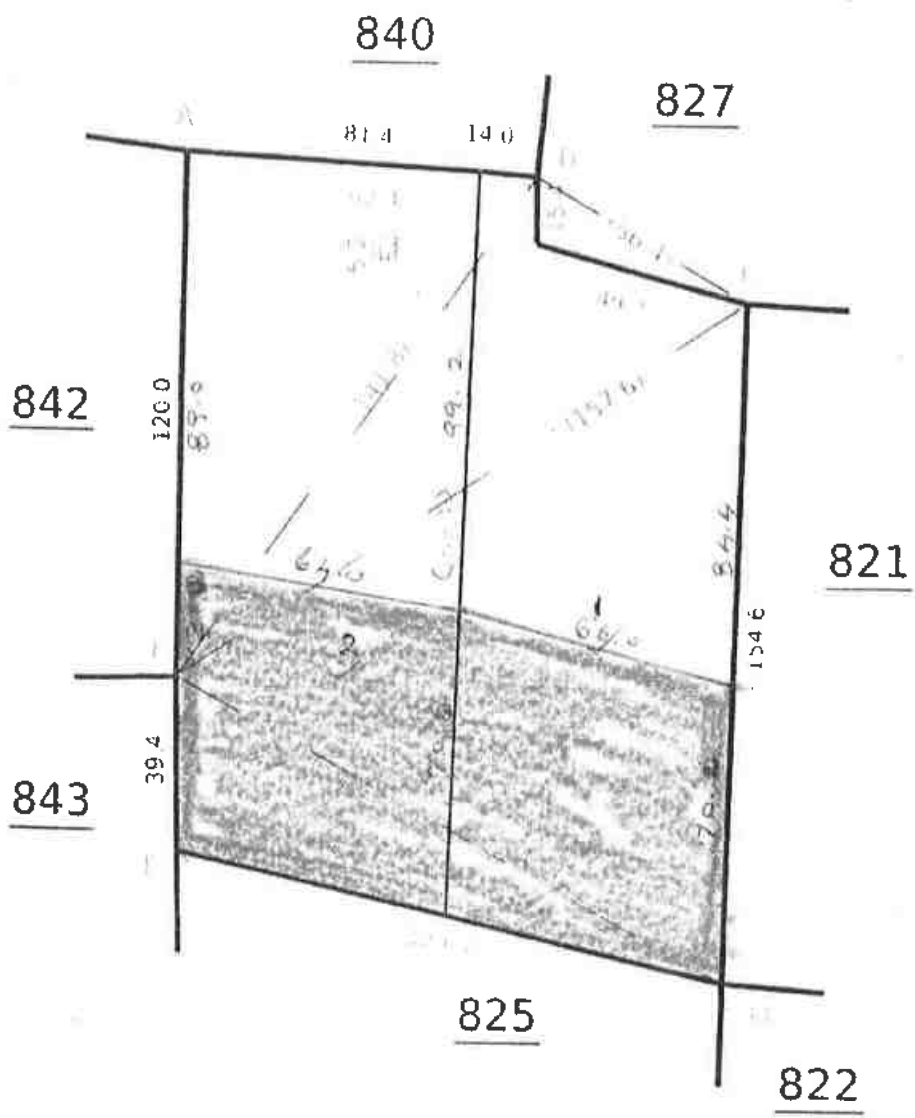


Survey and Settlement Department, Government of TamilNadu

Handwritten signature/initials

District - Tirunelveli
 Taluk - Palayamkottai
 Village - [47]

Survey No. 826
 Area - Hect 02 Acres 00
 Scale - 1 : 1650

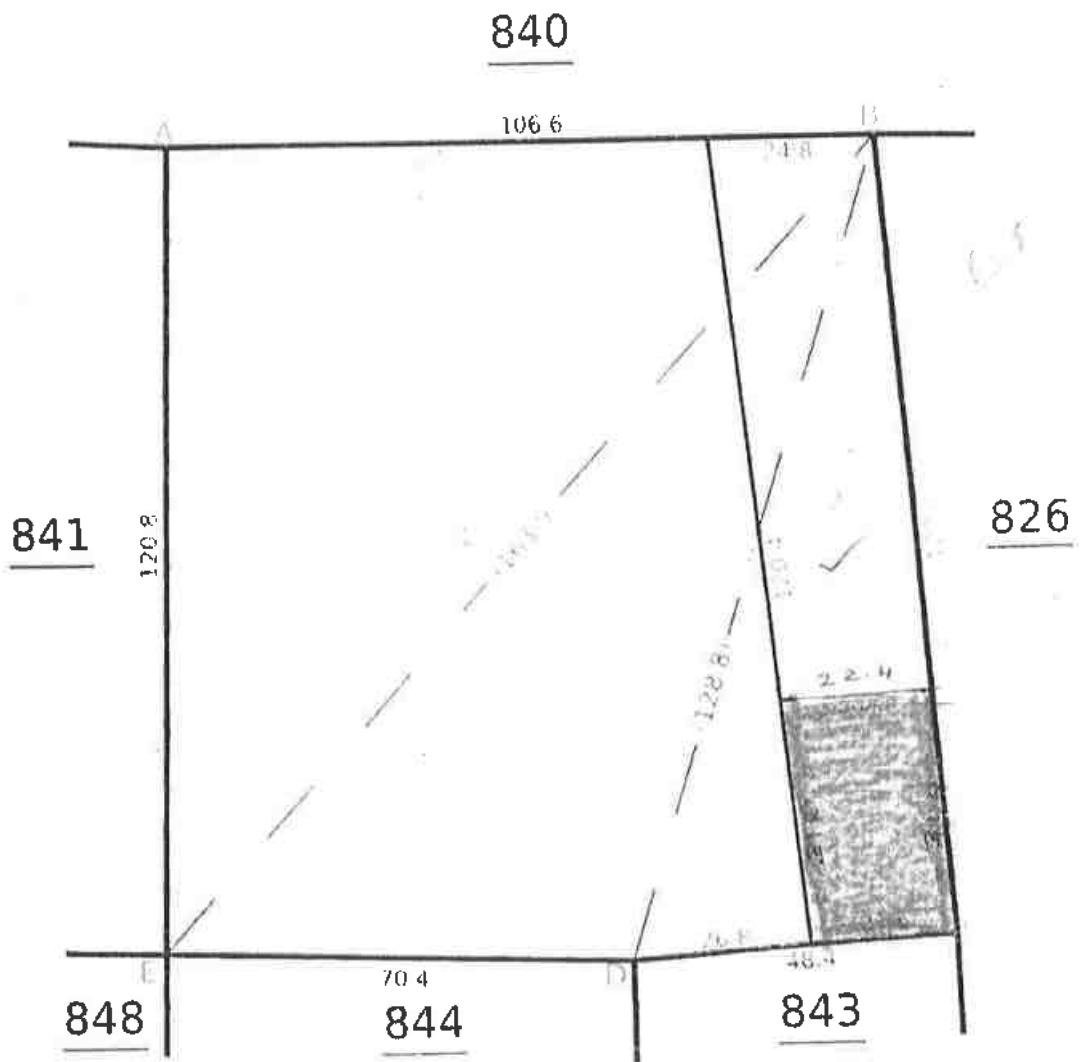


LEASE APPLIED AREA

கனம் பொது அதிகாரி அவர்கள்
 கனம் உறுதி அமைச்சர் 826/1 அலுவலகம்
 0 46.70 ஏக்கர் அமைச்சர் 826/2 அலுவலகம்
 0 44.70 ஏக்கர்
 [Signature]

District : Tirunelveli
 Taluk : Palayamkottai
 Village : [47]

Survey No : 842
 Area : Hect 01 A 35 35
 Scale : 1 : 1086



சுவிஸ் ரிபபிளிக் ஸ்டீல் ஸ்ட்ரீப்
 2018 டிசம்பர் 842/2 அளவுகூறு 0.0680 ஏக்கர்



Handwritten signature/initials.

District : Tirunelveli

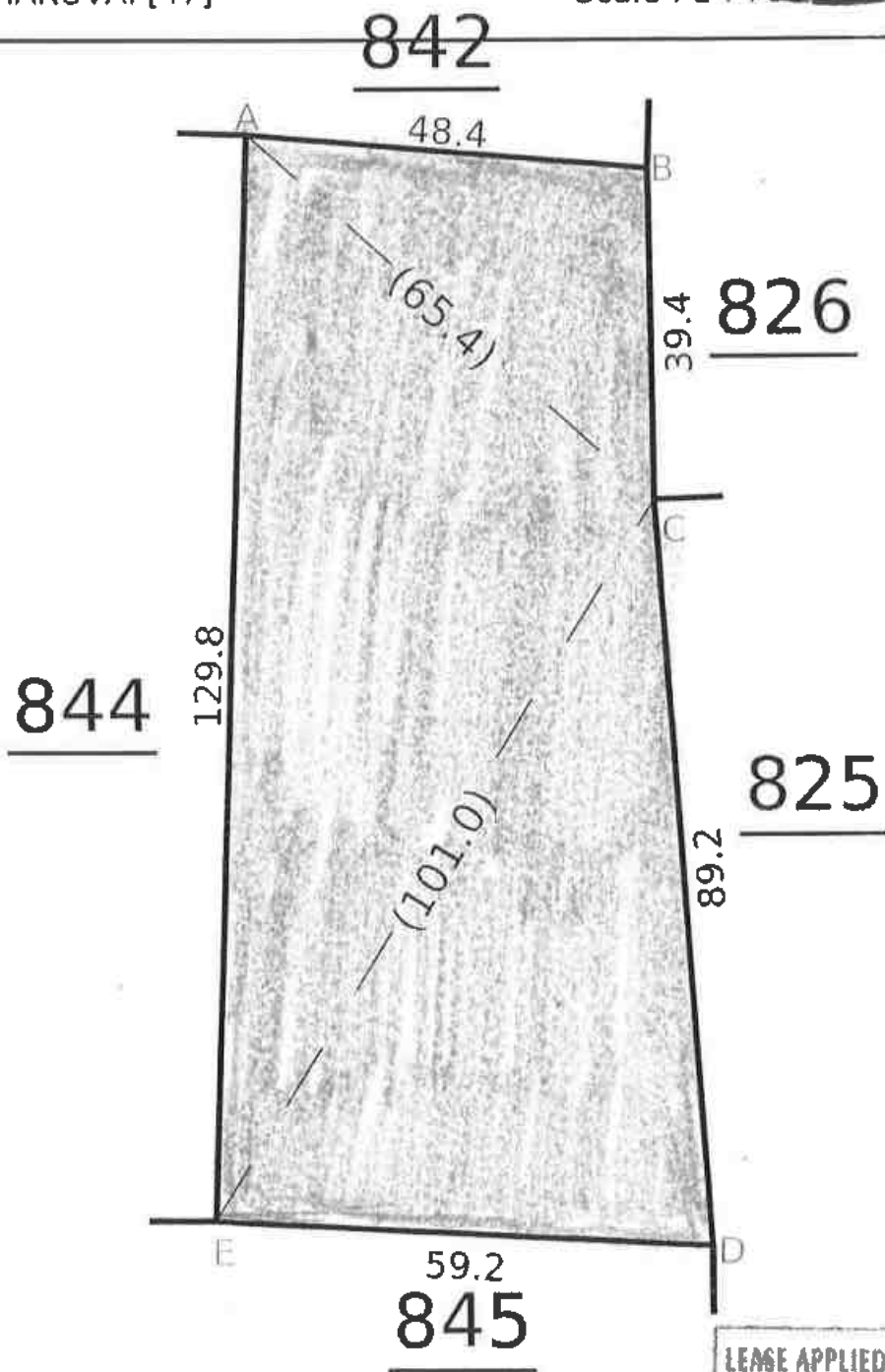
Taluk : PALAYAMKOTTAI

Village : THARUVAI [47]

Survey No. 843 By

Area : 66.50 Ares

Scale : 1 : 780



LEASE APPLIED AREA

Date of Issue: 15-09-2020 19:57:02

mv.240



Survey and Settlement Department, Government of TamilNadu

KOZ 5/2/2023

District : Tirunelveli

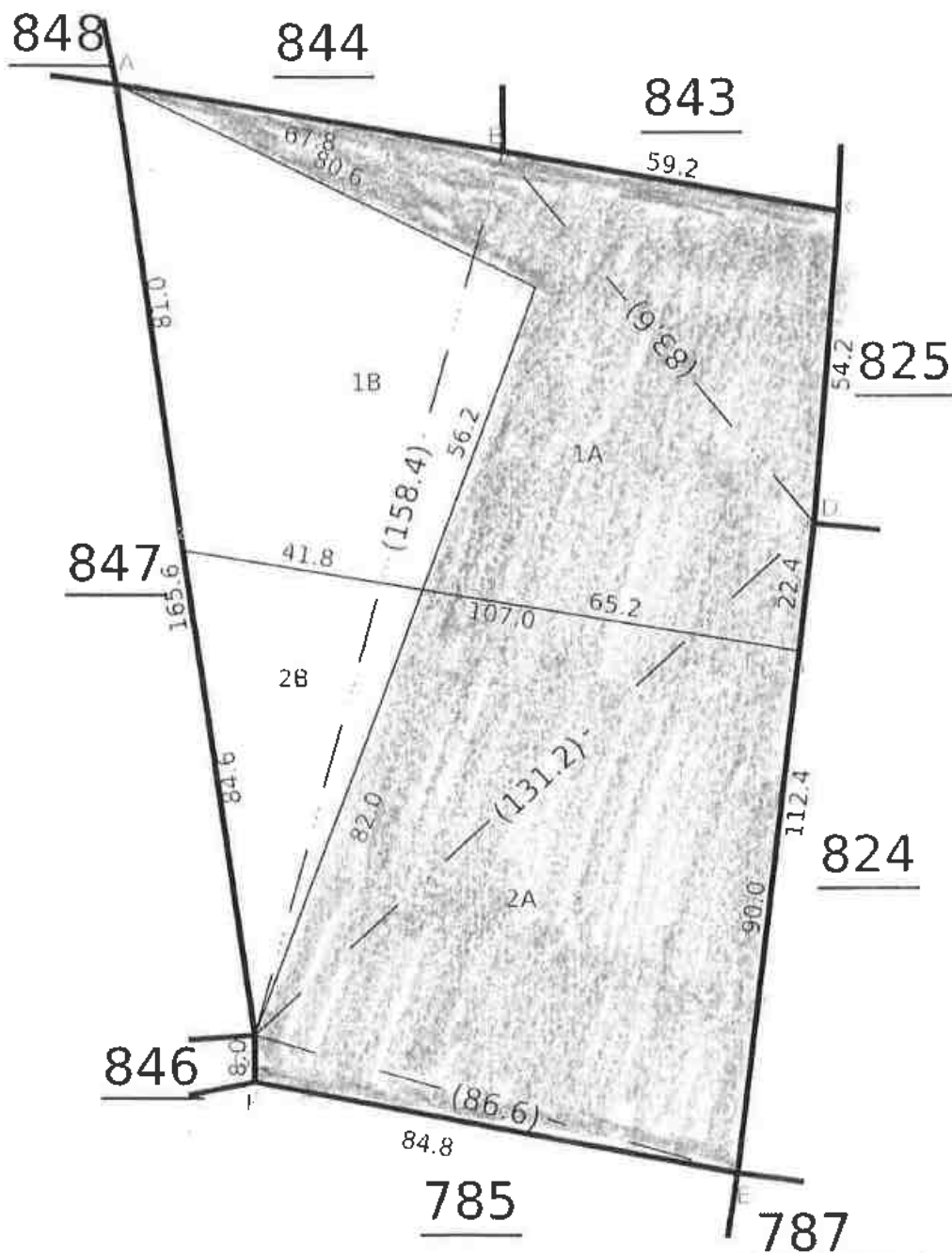
Taluk : PALAYAMKOTTAI

Village : THARUVAI [47]

Survey No : 845

Area : Hect 01 Area 75.00

Scale : 1 : 1076



LEASE APPLIED AREA

Date of Issue: 15-09-2020 19:58:08

mv.240



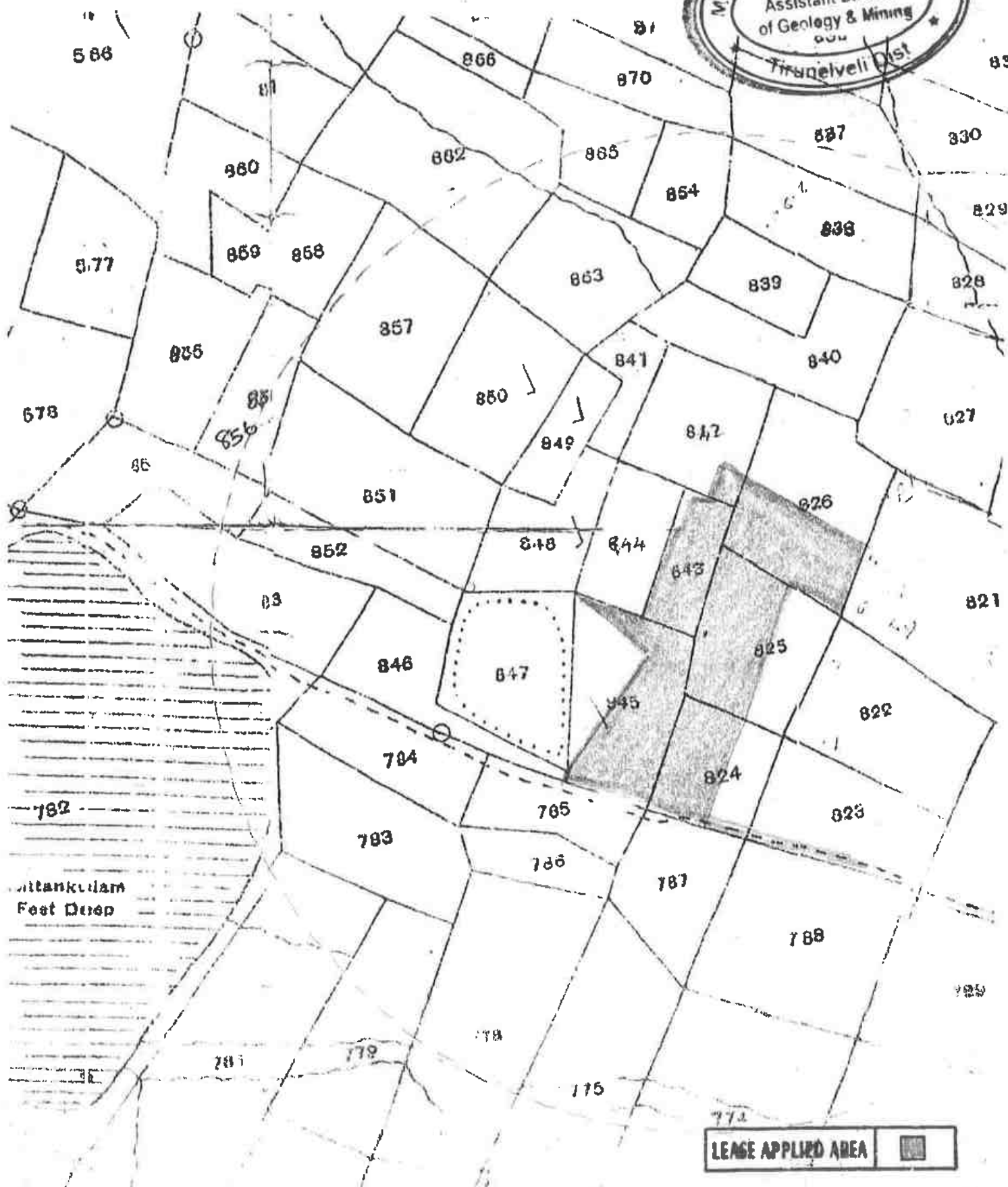
Survey and Settlement Department, Government of TamilNadu

Handwritten signature/initials

பகுதி : திருச்செந்தூர்

பகுதி : கன்னியாகுமரி

ANNEXURE III



Handwritten signature

வட்டாட்சியர் அலுவலக இணைய சேவை - நில உ...

https://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/land/chittaExtract_ta.html

தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

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

மாவட்டம் : திருநெல்வேலி

வட்டம் : பாளையங்கோட்டை

வருவாய் கிராமம் : தருவை

பட்டா எண் : 2008



உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. கே. செல்வராஜ் மகன் கே.எஸ்.எஸ். குமார்

		நன்செய்		புன்செய்		மற்றவை	
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை
புல எண்	உட்பிரிவு	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை
557	4	0 - 2.00	0.20	--	--	--	--
558	10	0 - 2.50	0.24	--	--	--	--
558	12B	0 - 4.00	0.40	--	--	--	--
558	6	0 - 5.50	0.52	--	--	--	--
558	9B	0 - 1.50	0.16	--	--	--	--
559	10	0 - 4.50	0.44	--	--	--	--
888	12B	0 - 5.00	0.48	--	--	--	--
577	2	--	--	0 - 98.50	0.61	--	--
579	2B	--	--	0 - 60.50	0.55	--	--
811	5C2	--	--	0 - 5.50	0.06	--	--
814	3B	--	--	0 - 24.50	0.23	--	--
819	1A2	--	--	0 - 9.00	0.08	--	--
819	1C1	--	--	0 - 22.00	0.20	--	--
821	1B2	--	--	0 - 2.00	0.06	--	--
821	3A2	--	--	0 - 9.50	0.09	--	--
824	2	--	--	0 - 64.00	0.39	--	--
825	2A	--	--	0 - 49.50	0.45	--	--
825	2B	--	--	0 - 48.00	0.44	--	--
842	2	--	--	0 - 28.00	0.26	--	--

Kozhikode



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

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

மாவட்டம் : திருநெல்வேலி

வட்டம் :

பாளையங்கோட்டை

வருவாய் கிராமம் : தருவை

பட்டா எண் : 840

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. கந்தசாமிநாடார்		மகன்		செல்வராஜ்				குறிப்புரைகள்
புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
816	1	0 - 98.00	0.90	--	--	--	--	S0506/4823--- -- 28-11-2005
817	2	0 - 46.50	0.43	--	--	--	--	17-07-2000
826	1	1 - 3.00	0.94	--	--	--	--	26-09-2000
872	2	0 - 20.50	0.19	--	--	--	--	29-09-2000
878	2	0 - 33.50	0.31	--	--	--	--	29-09-2000
		3 - 1.50	2.77					

குறிப்பு2 :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 29/02/047/00840/90722 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத தகவல்கள் 15-09-2020 அன்று 03:54:32 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

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

மாவட்டம் : திருநெல்வேலி

வட்டம் : பாளையங்கோட்டை

வருவாய் கிராமம் : தருவை

பட்டா எண் : 3664

உரிமையாளர்கள் பெயர்

செல்வராஜ்		மகன்		A.S.குமார்	
நன்செய்		புன்செய்		மற்றவை	
பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை
புல எண்	உட்பிரிவு	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை
829	18	--	--	0 - 24.50	0.15
826	2	--	--	1 - 6.00	0.97
		1 - 30.50		1.12	

குறிப்பு2 :



1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <http://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 29/02/2019/03664/40769 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 25-09-2019 அன்று 12:24:11 PM நேரத்தில் அச்சிடக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

K. S. S. S. S.

ட்டரட்சியர் அலுவலக இணைய சேவை - நில உ

<https://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/land/ct>



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

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

மாவட்டம் : திருநெல்வேலி

வட்டம் : பாளையங்கோட்டை

வருவாய் கிராமம் : தருவை

பட்டா எண் : 3207

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. கே. செல்வராஜ்		மகன்		கே.எஸ்.எஸ். குமார்			
		நன்செய்		புன்செய்		மற்றவை	
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை
புல எண்	உட்பிரிவு	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை
845	1A	--	--	0 - 50.20	0.80	--	--
845	2A	--	--	0 - 69.80	0.80	--	--
856	1	--	--	1 - 3.40	1.00	--	--
858	1A	--	--	0 - 18.40	0.15	--	--
858	2A	--	--	0 - 18.30	0.15	--	--
858	3A	--	--	0 - 13.80	0.10	--	--
				2 - 73.90	3.00		

குறிப்பு 2 :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை, இவற்றை தாங்கள் <http://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 29/02/047/03207/40792 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 25-09-2019 அன்று 12:20:09 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

KD சுவாமிநாத்

பட்டியல் அலுவலக இணைய சேவை நில உ...

<https://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/home/index.html>



843		--	--	0 - 66.50	0.61	--	--
849	2	--	--	0 - 31.50	0.29	--	--
850	1	--	--	0 - 67.00	0.61	--	--
869	10	--	--	0 - 18.00	0.17	--	--
872	4	--	--	0 - 12.50	0.11	--	--
873	2	--	--	0 - 31.00	0.28	--	--
873	5	--	--	0 - 14.00	0.13	--	--
874	2	--	--	0 - 71.50	0.44	--	--
875	1	--	--	0 - 24.50	0.22	--	--
875	2	--	--	0 - 33.50	0.31	--	--
876	11	--	--	0 - 5.50	0.06	--	--
876	13	--	--	0 - 10.50	0.10	--	--
876	3A	--	--	0 - 9.50	0.09	--	--
876	3B3	--	--	0 - 3.00	0.06	--	--
876	3C	--	--	0 - 15.00	0.14	--	--
876	4A	--	--	0 - 1.00	0.06	--	--
876	9	--	--	0 - 6.00	0.06	--	--

0 - 25.00 2.44 8 - 41.50 7.16

குறிப்பு 2 :



1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் தகவல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <http://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 29/02/047/02008/30700 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 25-09-2019 அன்று 12:21:05 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்.

Handwritten signature



159



238

ச. எண். 47- தருவை.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
									கு.பை. ஹை ஏர்ஸ் கு.பை.	
824	2	824-2	ர	பு	...	8-5	7	0 62	0 64.0 0 39	108 ஆதித்தனார் எஜிகேசன் இன்ஸ்டிடியூட் மாணேஜர் பி.சிவந்தி ஆதித்தன்.
								1 01.5	0 62	
825	1	825-1	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 50.5 0 46	1623 ரா. அந்தோணி முத்து(1), மு. இன்னாசி மிக்கேல்(2), இ. சிலுவை மிக்கேல்(3).
	2A	-2A	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 49.5 0 45	108 ஆதித்தனார் எஜிகேசன் இன்ஸ்டிடியூட் மாணேஜர் பி.சிவந்தி ஆதித்தன்.
	2B	-2B	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 48.0 0 44	108 ஆதித்தனார் எஜிகேசன் இன்ஸ்டிடியூட் மாணேஜர் பி.சிவந்தி ஆதித்தன்.
								1 48.0	1 35	
826	1	826-1	ர	பு	...	8-5	7	0 91	1 03.0 0 94	486 பெ.சீமோன்
	2	-2	ர	பு	...	8-5	7	0 91	1 06.0 0 97	700 த. தங்கசாமி நாடார்.
								2 09.0	1 91	
827	1	827-1	ர	பு	...	8-5	7	0 91	1 19.0 1 05	16 ர. அன்ன முத்தமிழார்.
	2	-2	ர	பு	...	...	...	...	0 03.0	...
	3	-3	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 02.0 0 06	1843 ச. இளைய பெருமாள் மற்றும் எட்டு பேர்களும்.
	4	-4	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 49.0 0 45	217 தா. எக்ஸ்ப். யான்.
								1 73.0	2 56	

விவரப்பட்டியலைப்பார்க்கவும்.

Handwritten signature/initials.



262

சி. என். 47. தருவை.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
							ரு.பை.	ஹெ. ஏர்ஸ்	ரு.பை		
840	1	840-1	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 92.5	0 84	1820 பெ.சண்முக வேல் மற்றும் ஆறு பேர்க்கும். *
	2	-2	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 69.5	0 64	1820 பெ.சண்முக வேல் மற்றும் ஆறு பேர்க்கும். *
								1 62.0	1 48		
841	...	841	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 48.0	0 44	1820 பெ.சண்முக வேல் மற்றும் ஆறு பேர்க்கும். *
842	1	842-1	ர	பு	...	8-5	7	0 91	1 07.5	0 98	1820 பெ.சண்முக வேல் மற்றும் ஆறு பேர்க்கும். *
	2	-2	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 28.0	0 26	108 ஆதித்தனார் எஜிகேஷன் இன்ஸ்டிடியூட் மான்னேஜர் பி. சிவந்தி ஆதித்தன்.
								1 35.5	1 24		
843	...	843	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 66.5	0 61	108 ஆதித்தனார் எஜிகேஷன் இன்ஸ்டிடியூட் மான்னேஜர் பி. சிவந்தி ஆதித்தன்.
844	...	844	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 91.0	0 83	1546 புர. அட்டை மாட. தாடார்.
845	1	845-1	ர	பு	...	8-5	7	0 62	0 88.0	0 81	108 ஆதித்தனார் எஜிகேஷன் இன்ஸ்டிடியூட் மான்னேஜர் பி. சிவந்தி ஆதித்தன்.
	2	-2	ர	பு	...	8-5	7	0 62	0 87.0	0 80	108 ஆதித்தனார் எஜிகேஷன் மான்னேஜர் பி. சிவந்தி ஆதித்தன்.
								1 75.0	1 61		

M. S.

* விவரப் பட்டியலைப் பார்க்கவும்.

HOD/...



18	0.50.20	0.80 - 3207
18	0.37.80	0.20 3235
	<u>0.88.00</u>	<u>1.00</u> 2- firm 0.19 m m.
20	0.69.80	0.80 - 3207
20	0.17.20	0.20 - 3235
	<u>0.87.00</u>	<u>1.00</u> 2- firm 0.20 m m.

22 Dec 1915 (827/1915)
Dt. 23-4-15

U. S.

ROY WENTON

ANNEXURE



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMIL NADU

கி. செல்வராஜ் Rs. 20/-

தமிழ்நாடு

30 SEP 2019

71AB 369773

M. VELMURUGAN
STAMP VENDOR, L.No.2/2003
2, Thirupugal Street
PALAYAMKOTTAI
TAMIL NADU

சம்மதபத்திரம்

2019ம் வருடம் செப்டம்பர் மாதம் 30ம் தேதி,
திருநெல்வேலி மாவட்டம், திசையன்விளை தாலுகா, திசையன்விளை
கிராமம், உடன்குடி ரோடு, கதவு எண் 212/A என்ற முகவரியில் வசித்து
வரும், திரு. K. செல்வராஜ் அவர்களின் குமாரர் A.S. குமாரர் ஆகிய
நான், இதன் மூலம் அளிக்கும் உறுதிமொழி மற்றும் சம்மதபத்திரம்
என்னவென்றால்,

A.S. குமாரர்
உரிமையாளர்

K. செல்வராஜ்

4327/2020



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

ரூபாய் :-1000 - -

நாள் :-31.08.2020

K. செல்வராஜ்
திருவள்ளூர்

AX 931635

எஸ்.எம். செல்வராஜ் அலி
ஸ்டாம்பு வெண்டர்
மேலப்பாளையம்.
உ.எ. 16/97**LEASE AGREEMENT**

2020ம் வருடம் ஆகஸ்ட் மாதம் 31ம் தேதி

திருநெல்வேலி மாவட்டம், திசையன்விளை தாலுகா, திசையன்விளை போஸ்ட் - 627657, திசையன்விளை, உடன்குடி ரோடு, கதவு எண்.212A-ல் வசித்து வரும் திரு. K. செல்வராஜ் அவர்களின் குமாரர் திரு. K.S.S. குமார் (எ) A.S. குமார் (ID : Aadhaar Card No.3377 6895 9784, Tel : 94426 11046) அவர்கள் -1வது பார்ட்டியாகவும்,

திருநெல்வேலி மாவட்டம், இராதாபுரம் தாலுகா, திசையன்விளை, உடன்குடி ரோடு, கதவு எண்.2 (New No.212A)-ல் வசித்து வரும் திரு. கந்தசாமி நாடர் அவர்களின் குமாரர் திரு. K. செல்வராஜ் (ID : Aadhaar Card No.2141 0452 4298, Tel : 94426 10646) -2வது பார்ட்டியாகவும் இருந்து ஆகிய நாம் இரு பார்ட்டிகளும் சேர்ந்து பிறப்பித்துக் கொண்ட "LEASE AGREEMENT" என்னவென்றால்,

AS Kumar
1வது பார்ட்டி

1. முதலாம் 2020... ம் வருடம் 31... ஆகஸ்ட்
2. இரண்டாம் பார்ட்டி
3. 1வது நாள்
பதிவு செய்யப்பட்டது

K.S.S. Kumar
2வது பார்ட்டி



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

ரூபாய் :- 1000 - -

AX 931636

எஸ்.எம். செய்யயது அவி

ஸ்டாம்பு வென்பர்
மேலப்பாளையம்

உ.எ. 16/97

நாள் :- 31.08.2020

K. செல்வா
தலைவர் விளைய

(2)

தபசில் கண்ட சொத்தானது, நம்மில் 1வது பார்ட்டியின் பெயருக்கு 22.03.1993ல் எழுதி மேலப்பாளையம் சார் பதிவுகத்தின் ஆவணம் எண்.1-592-465-469-513/1993ம் நம்பராய் பாத்தியப்பட்ட தபசில் 1லக்கமும்,

மற்றும் 19.06.2019ல் எழுதி மேலப்பாளையம் சார் பதிவுகத்தின் ஆவணம் எண்.1-3755/2019ம் நம்பராயும்,

பதிவு செய்யப்பட்ட "கிரைய ஆவணங்களின்" மூலம் மேற்படி 1வது பார்ட்டிக்கு தனித்து சர்வ சுதந்திரமாய் பாத்தியப்பட்டு மேற்படியாரின் பெயரால் 2008, 3207, 3664ய் நம்பர்களாய் ரெவின்யூ தனிப்பட்ட ஏற்பட்டு புள்ளி பதிவுடன் தீர்வை முதலானதுகள் செலுத்தி மேற்படி 1வது பார்ட்டிக்கு சர்வ சுதந்திரமாய் பாத்தியப்பட்டு மேற்படியாரின் பெயரால் தீர்வைகள் ஏற்பட்டு புள்ளி பதிவுடன் தீர்வை முதலானதுகள் செலுத்தி மேற்படியாரின் சொந்த அனுபத்திலும் ஆளுகையிலும் இருந்து கொண்டு வருகிற இதன் தபசில் கண்ட விபரப்படிக்குள்ள சொத்தை நம்மில் 1வது பார்ட்டி நம்மில் 2வது பார்ட்டிக்கு இதனடியின் கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளின்படி இதனடியின் கீழ்க்கண்ட சொத்தை மட்டும் குத்தகைக்கு கொடுக்க நம்மில் இரு பார்ட்டிகளும் முழு மனதுடன் சம்மதித்ததின் பெயரில் நடந்து கொள்ள இந்த ஒப்பந்தம் பிறப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

AS/K...
1வது பார்ட்டி

1. பத்திரம் 2020... 327

12. தாள்களில் வெளியு

2. வது பார்ட்டி

பதிவு

K...
2வது பார்ட்டி

(4)

தபசில் சொத்து விபரம்



பாளையங்கோட்டை பதிவு மாவட்டம், மேல்பாளையம் சார் பதிவுகம்.

பாளையங்கோட்டை தாலுகா, தருவை கிராமம், அயன் புஞ்சை சர்வே & விஸ்தீரணங்கள் :-

	சர்வே	ஏக்க.	ஹெக்ட.	
1).	842/2	0.69	0.28.00	
	824/2	1.58	0.64.00	
	825/2A2B	1.22	0.49.50	
	825/2B	1.19	0.48.00	
	843	1.64	0.66.50	
	845/1	2.18ல் 1.24க்கு	0.50.20	
	845/2	2.15ல் 1.72க்கு	0.69.80	
2).	826/2	2.61	1.05.66	
	ஆக மொத்தம்	11.91	4.82.00	முழுவதும்.

மேற்படி புஞ்சைகளுக்குரிய சகல மாமூல் பாத்தியங்களும், பாதைகளும் உரிமைகளும் உள்படவும் விபரம் சரி. மேற்படி சொத்து தருவை கிராமம், தருவை புஞ்சாயத்து போர்டு அமைந்துள்ளது.

AS Kumar
1வது பார்ட்டி

முருகுசாமி
2வது பார்ட்டி

சாட்சிகள்:

1. *மிக்கன் கதவன்*

(மிக்கன் கதவன்)

S/o மரியதாஸ், 2/3, அச்சி கட்டி தெதி, அ. சாத்தாங்குடி

2வது பார்ட்டி, தி.ம. 627 151.

2. *செல்வம்*

(செல்வம் கதவன்)

S/o செல்வம் முகம்மா, 72, சுப்பாஸ் அபிஸ் தெதி, மேல்பாளையம், தி.ம. - 627 005.

1. புத்தகம் 2020 ... ம. வகுப்பில் 327 ... ம. ஆணை
2. ... நபர்களைக் கொண்டது
H. வது தாள் பதிவு அலுவலர்

Dr. P. Mohamed B. Com., B.L.,
Advocate Enroll No. 385/2006
25st, Furthur Complex,
Ambal Road, Melapalayam.

முருகுசாமி

செவ்வாறு கந்தசாமி
Selvaraj Kandasamy
 பொது அலுவலர்
Public KANDASAMY

முகப்பு எண்: 2141 0452 4298
 மொபைல் : 94421 11142

2141 0452 4298



முனைவர் டி. சத்தியமூர்த்தி
 டி. சத்தியமூர்த்தி
 திருச்செங்கோடு மாவட்டம்
 திருச்செங்கோடு மாவட்டம்

Address: S/O. Kandasamy,
 212A, UDANKUL ROAD
 TISAIYANVILLAI,
 Tirunelveli, Tamil Nadu,
 627057



2141 0452 4298

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

AS Kandasamy

402-2141 0452 4298

1. பத்திரம் 2-20... ம வருடத்திற்கு 927
 2. பத்திரம் 2-20... ம வருடத்திற்கு 927
 5. பத்திரம் 2-20... ம வருடத்திற்கு 927

செ
 பதிவு சிபார்சு



402-2141 0452 4298



आयकर विभाग
INCOME TAX DEPARTMENT



भारत सरकार
GOVT. OF INDIA

K SELVARAJ

K P KANDASAMY

25/06/1942

Income and Account Number

AVGPS4997M



K Selvaraj

K P Kandasamy

A S

புத்தகம் 2020 ... ம வருத்தம் ... ம ஆவணம்	4927
... 1.2 ... தாள்களைக் காண்பது	
6. வருதான்	பதிவு அலுவலர்



Scanned by CamScanner

K P Kandasamy

Scanned by CamScanner

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

முனைவர் குமார்
Kumar A S
பெண் - சென்னை
Father - SELVARAJ

பிறப்பு - DOB: 24/02/1970
ஆயுதம் - Male

3377 6895 9784

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

AS Kumar

உலகளாவிய அடையாள அமைதி
Unique Identification Authority of India

1984-85-ம் ஆண்டு
1984-85-ம் ஆண்டு
1984-85-ம் ஆண்டு
1984-85-ம் ஆண்டு
1984-85-ம் ஆண்டு

Address: P.17, Madhav Nagar,
SUDAR NAGAR
VETTRIMILLAI ROAD
TIRUPATTUR, TAMIL NADU
Tamil Nadu, India
627457

3377 6895 9784



1. பிறப்பு... 24/02/1970... ம. ஆயுதம்...
... 2. ... தரக்கணக்கில் கொள்ளு
F. வசுதான் பதிவு அலுவலர்

Scanned by CamScanner

KOZ-2/103

Scanned by CamScanner



आयकर विभाग
INCOME TAX DEPARTMENT



भारत सरकार
GOVT. OF INDIA

A S KUMAR

KANDASAMY SELVARAJ

04/06/1971

Permanent Account Number

AMCPK9348P

Signature



A S KUMAR

KANDASAMY SELVARAJ

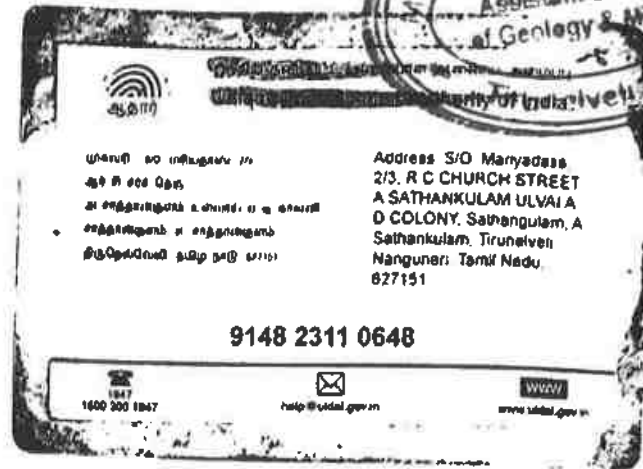
1. பத்திரம் 2020 ... ம வருத்தம் ... ம ஆகணம்
2. தாள்களைக் கொண்டது
8. வறு தான் பதிவு திருவணம்



Scanned by CamScanner

KANDASAMY SELVARAJ

Scanned by CamScanner



Handwritten signature

Handwritten signature

...! பூதம் 2... ம வருத்தம் ... ம சூலம்
 ...! 2... தாங்களின் கொண்டலு
 ..9. வலு தான்
 பதிவு அலுவலர்

Handwritten signature



இந்திய அரசாங்கம்

Government of India

பதிவு அடையாளம் / Enrollment No.: 1092/12756/02276

To
அப்துல் காதர்
Abdul Kader
S/O Syed Mohamed
72 SAPPANALINI WEST STREET
MELAPALAYAM
Melapalayam
Palayamkottai, Tirunelveli
Tamil Nadu 627003
4622352932

பதிவு அடையாளம் / Enrollment No.: MN709373689FT



உங்கள் எண் / Your No. :

4121 1244 4153

- சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்



இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

அப்துல் காதர்
Abdul Kader
பிறந்த நாள் / DOB : 25/08/1950
ஆண்பால் / Male



4121 1244 4153

- சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

A Skand

HOB-2013

1. பிறந்த 2020... வருடத்தி... 327
2. தள்ளுவண்டி வண்டி
10 வருடம் பதிவு அடையாளம்

HOB-2013





Presented in the office of the Sub Registrar of Melapapalayam and fee of ₹ 2,200/- paid at 02:40 PM on 31/08/2020 by

Left Thumb



Koyasani

Additions as per recitals of document

Execution admitted by
Left Thumb



A. S. Kumar

Additions as per recitals of document

Claim admitted by
Left Thumb



Koyasani

Additions as per recitals of document

Identified By

1.

Mr. MICEAL Son of MARIYADOSS 2/3 R C CHURCH STREET A SATHANKULAM, Tirunelveli, Tamil Nadu, India, 627151.

2.

Mr. ABDUL KADAR Son of SYED MOHAMED 272 Seppani Alim West Street Melapalayam, Tirunelveli, Tamil Nadu, India, 627005.

31st day of August 2020

1. 11.08.2020 ... 4327 ...
12. ...
11.08.2020 ...



ABUL ASAN S-A
Sub Registrar
Melapapalayam

Koyasani

R/Melapapalayam/Book-1/4327/2020

Registered as Number R/Melapapalayam/Book-1/4327/2020.

Date: 31/08/2020

Melapapalayam

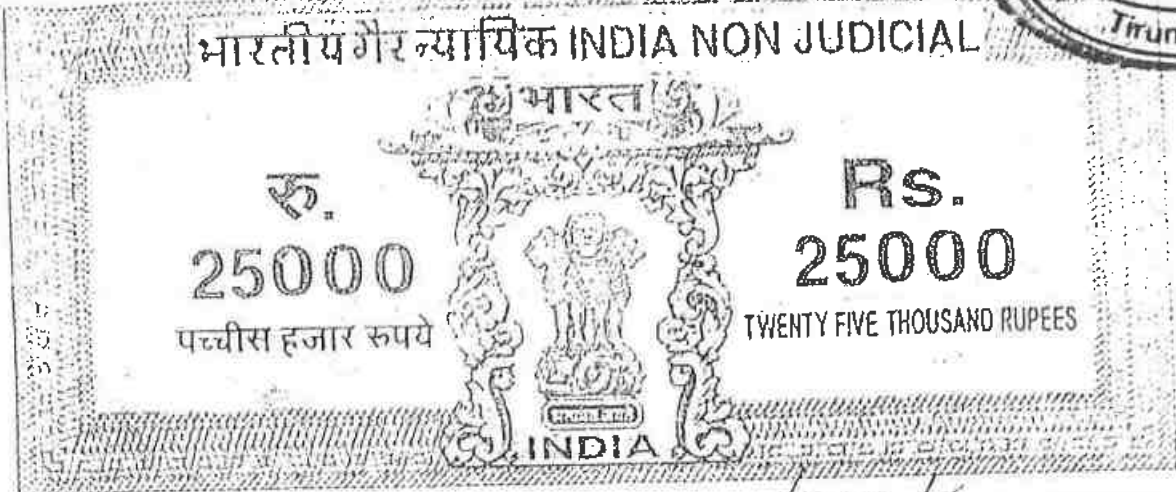


ABUL ASAN S A
Sub Registrar

1. பத்திரம் 2020... 327
12. தகவல் கொடுக்க
12. வசு தள்ளு பத்திரம்

3755/19

TP/6557.16



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

ரூபாய் :- 25000

த.எண் :-

நாள் :- 18.6.2019

ச.ம.த. D 553069
 எஸ்.எம். செய்யது அளி
 ஸ்டாம்பு வென்பர்
 மேலப்பாளையம்.
 உ.எ. 16/97

A.S. குமார்
 திசையன்விளை

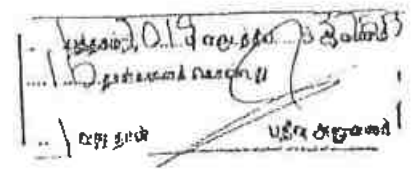
கிரையம் மதிப்பு ரூ.9,00,000/-

2019ம் வருடம் ஜூன் மாதம் 19ம் தேதி

திருநெல்வேலி மாவட்டம், திசையன்விளை தாலுகா, திசையன்விளை
 போஸ்ட் - 627657, திசையன்விளை, உடன்குடி ரோடு, கதவு எண்.212A-ல்
 வசித்து வரும் திரு. K. செல்வராஜ், அவர்களின் குமாரர் திரு. A.S. குமார்
 (ID : Aadhaar Card No.3377 6895 9784) ஆகிய தங்களுக்கு.

த. குமார்
 எழுதிக் கொடுப்பவர்

A.S. குமார்
 எழுதி வாங்குபவர்



Handwritten signature/initials at the bottom of the page.



भारतीय गैर न्यायिक INDIA NON JUDICIAL

रु.
25000

पच्चीस हजार रुपये

Rs.
25000

TWENTY FIVE THOUSAND RUPEES

தமிழ்நாடு நமீதநாடு TAMILNADU

ரூபாய் :- 25000

த.எண் :-

நாள் :- 18.6.2019

எஸ்.எம். சச்யது அனி
ஸ்டாம்பு வென்பர்
மேலப்பாளையம்.
உ.எ. 16/97

D 553102

A. S. குமார்
திருச்சென் பிளஸ்

(2)

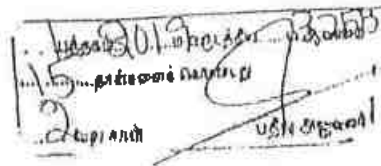
திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, தருவை கிராமம் -
627356, தருவை, அடைமதிப்பாங்குளம், தெற்குத் தெரு. கதவு எண்.111-ல்
வசித்து வரும் திரு. தவசி நாடார் அவர்களின் குமாரர் தங்கசாமி நாடார்
(ID : Aadhaar Card No.9158 1145 7171) ஆகிய நான் எழுதிக் கொடுத்த

“கிரைய ஆவணம்” என்னவென்றால்,

T. சுகந்த் குமார்

எழுதிக் கொடுப்பவர்

A. S. குமார்
எழுதி வாங்குபவர்



Scanned by CamScanner

Handwritten signature/initials.



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

ரூபாய் :- 5000

த.எண் :-

நாள் :- 18.6.2019

எஸ்.எம். சேய்யது அலி

ஸ்டாம்பு வெஸ்டர்
மேலப்பாளையம்.

உ.எ. 16/97

973630

A.S. இமர்

திகைன் விளை

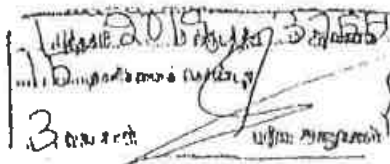
(3)

தபசில் கண்ட சொத்தானது எனது பெயருக்கு 19.02.1975-ல் எழுதி
மேலப்பாளையம் சார் பதிவகத்தின் ஆவணம் எண்.1-177-197-201-436/1975ம்
நம்பராய் பதிவு செய்யப்பட்ட “கிரைய ஆவணத்தின்” மூலம் எனக்கு சர்வ
சுதந்திரமாய் பாத்தியப்பட்டு என்னுடைய சொந்த அனுபவத்திலும், ஆளுகையிலும்
இருந்து கொண்டு வருகிற இதன் தபசில் கண்ட விபரப்படிக்குள்ள விபரப்படிக்குள்ள
சொத்தை ஏற்கெனவே தங்களிடம் நான் கிரையம் பேசி முடிவு செய்து அதன்படி
தபசில் சொத்தை நாளது தேதியில் தங்களுக்கு நான் கிரையம் செய்து கொடுத்து
தபசில் சொத்தை தங்களின் சொந்த அனுபவத்திற்கும், ஆளுகைக்கும் ஒப்படைத்து
வாங்கியது ரூ.9,00,000/-.

த.சு.க.ச.ச.ச.

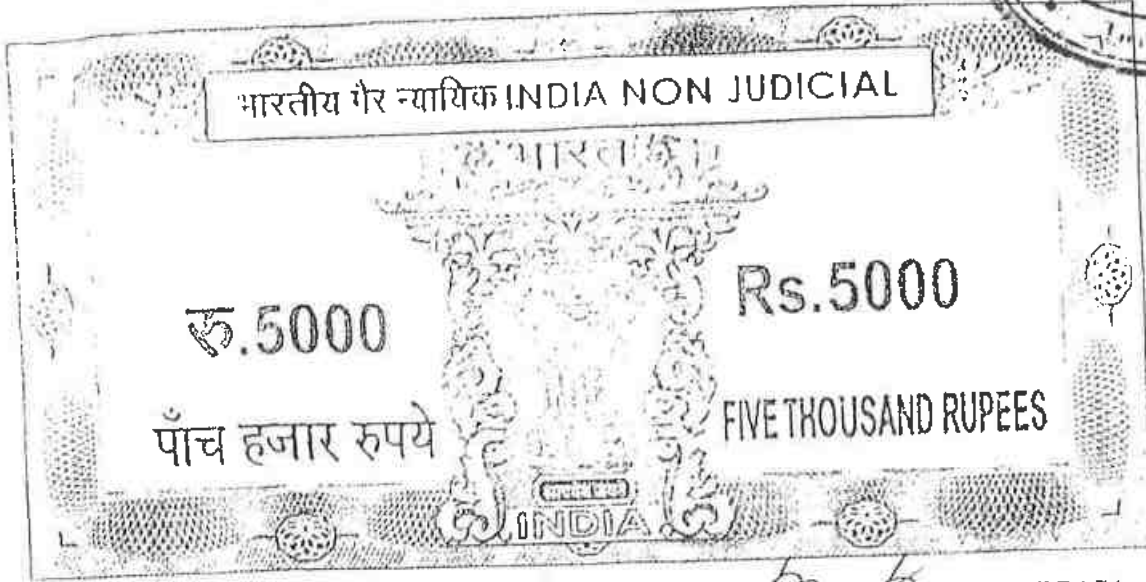
எழுதி, கொடுப்பவர்

எழுதி வாங்குபவர்



Scanned by CamScanner

Koy-w-2019



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

ரூபாய் :- 5000

த.எண் :-

நாள் :- 18.6.2019

எஸ்.எம். செய்யது சூனி

ஸ்டாம்பு வென்டர்
மேலப்பாளையம்.

உ.எ. 16/97

A.S. சூனி

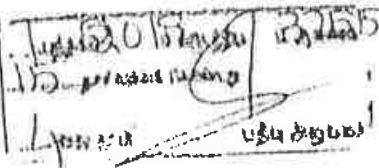
திரு. என். வி. மெ

(4)

இந்த ரூபாய் ஒன்பது லட்சத்தையும் இதன் பணப்பற்று வீரப்படி தாங்கள்
எனக்கு மேற்படி கிரைய முழுத்தொகையை தந்து தங்களிடமிருந்து நான் மேற்படி
கிரையத்தொகை முழுவதையும் பெற்றுக்கொண்டு விட்டபடியால் நாளது தேதி
முதல் தாங்கள் இதன் தபசில் கண்ட வீரப்படிக்குள்ள சோத்தை கிரைய
பாத்தியமாயும் சகல சர்வ சுதந்திர பாத்தியத்துடன் புத்திர பொத்திர
பரப்பையாயும், தானாதி இஸ்டவீனிய விற்கிரையங்களுக்கும் தாங்களே தங்கள்
பொயால் புள்ளி பட்டா மாற்றி தாங்களே பாத்தியஸ்தராய் ஆண்டு அனுபவித்துக்
கொள்வார்களாகவும்.

18.6.2019

மருதி. செ. குமாரன்



மருதி வாங்குபவர்

Scanned by CamScanner

Koywaling



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

ரூபாய் :- 1000

த.எண் :-

நாள் :- 18.6.2019

AX 747596

எஸ்.எம். செய்யது அலி

ஸ்டாம்பு வென்டர்

மேலப்பாளையம்.

உ.எ. 16/97

A. S. G. Mani

திரைபள்ளி

(5)

பணப்பற்றுக்கு விபரம்

இதன் தபசில் கண்ட சொத்தை ஏற்கெனவே தங்களிடம் நான் ரூ.9,00,000/- (ரூபாய் ஒன்பது லட்சம் மட்டும்) என்று கிரையம் பேசி முடிவு செய்து இதற்கு முன் பகுதி பகுதியாக கிரைய முன்பணமாக பெற்றுக்கொண்டது ரூ.3,55,000/- மும் (ரூபாய் மூன்று லட்சத்து ஐம்பத்து ஐந்தாயிரம் மட்டும்) மற்றும் பாக்கித்தொகையை நாளது தேதியில் தங்களிடம் நான் திருநெல்வேலி Axis Bank ன் 19.06.2019ம் தேதியிட்ட காசோலை எண்.022123ன் மூலம் தங்களிடம் நான் பெற்றுக்கொண்டது ரூ.5,45,000/- மும் (ரூபாய் ஐந்து லட்சத்து நாற்பத்து ஐந்தாயிரம் மட்டும்) ஆக வகைப்படி மேற்படி கிரைய முழுத்தொகையையும் தங்களிடம் நான் பெற்றுக்கொண்டது ரூ.9,00,000/- (ரூபாய் ஒன்பது லட்சம் மட்டும்) என பணப்பற்றுக்கு விபரம் சரி.

18.6.2019

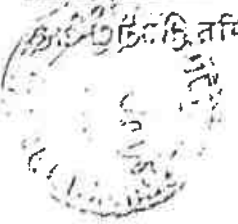
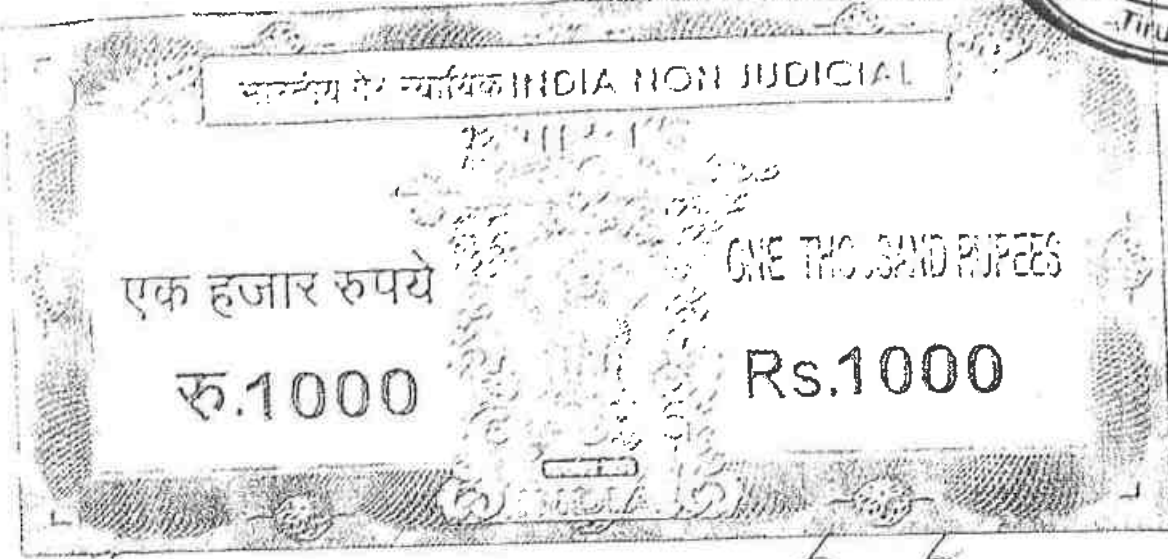
மேலது கொடுப்பவர்

18.6.2019

18.6.2019

மேலது வாங்குபவர்

18.6.2019



TAMILNADU
 ரூபாய் : 1000
 த.எண். :
 நாள் : 18.6.2019

AI 747577
 எஸ்.எம். நசீர் அலி
 எம்.பி.எஸ்.
 உள். 16/97

திரு. ச. சிவசுந்தரம்
 திரு. ச. சிவசுந்தரம்

(6)

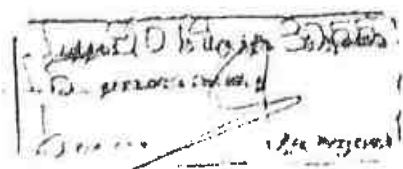
உறுதிமொழி

இதன் துச்சி, உடல் வீழ்ந்துகொண்ட சோதனைப் பொறுத்து நான் எவ்வித
 உத்தரவுகளையும் உட்கொள்ள மாட்டேன். இதுபோன்றவை என்னுடைய துறை
 உத்தரவுகளாகும். தான் ஏதாவது விவகாரம் விவகாரம் ஏற்பட்டால், அதற்கு
 தான், அவருடைய இது சோதனைகளும் கட்டுப்பாடு ஜனாபத்தாரியாய் இருந்து
 தான் செய்த சோதனை உட்கொண்டிருக்கிறார். துச்சி சோதனைத் துறைகள்
 அவர்கள் புள்ளி மட்ட மட்ட இத்தகைய புள்ளி மட்டத்தில் கையொழுத்து செய்து
 காட்டுகிறார்கள்.

18.6.2019

சுற்றுலா துறை

A. S. [Signature]
 எஸ். என். சுவாமிநாதன்



Koy [Signature]



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

ரூபாய் :- 1000

த.எண் :-

நாள் :- 18.6.2019

AX 747599

எஸ்.எம். செம்பது சனி

ஸ்டாம்பு வெளியீட்டு

மேலப்பாளையம்.

உ.எ. 16/97

A.S. இயற்ற

திருச்செங்குடி

(7)

தபசில் சொத்து விபரம்

பாளையங்கோட்டை பதிவு மாவட்டம், மேலப்பாளையம் சார் பதிவுகம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, தருவை கிராமம், அயன் புஞ்சை சர்வே 826/2 நிர் ஏக்.2.61க்கு ஹெக்ட.1.05.66 முழுவதும், அதில் இருக்கிற கிணறு ஐலம் ஆயில் மோட்டார் உள்படவும் மேற்படி புஞ்சைக்குரிய சகல மாமூல் பாத்தியங்களும், பாதைகளும் உரிமைகளும் உள்படவும் விபரம் சரி. மேற்படி சொத்து தருவை கிராமம், தருவை பஞ்சாயத்து போர்டு அமைந்துள்ளது.

த.எண் 10-19

எழுதிக் கொடுப்பவர்

15.06.2019
தருவை கிராமம்
தருவை பஞ்சாயத்து
தருவை கிராமம்

A.S. இயற்ற
எழுதி வாங்குபவர்

Scanned by CamScanner

Handwritten signature/initials.



20/5/2023



சென்னை அரசாங்கம்
Government of India
Tangasamy
9158 1145 7171

சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

சென்னை அரசாங்கம்
Tangasamy
9158 1145 7171

சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

T. தங்கசாமி

AS

15 செப்டம்பர் 2019
15 செப்டம்பர் 2019
15 செப்டம்பர் 2019

Handwritten signature



01207

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India
Kumar A S
Farmer SELVARAJ
3377 6895 9784

Unique Identification Authority of India
Address: S/O Selvaraj AS
SUDAR NAGAR
VETTRIVILLAI ROAD
NISAIYANVILLAI
Tirunelveli District
Tamil Nadu 627001

3377 6895 9784

AS/Kumar

T.கமலசுந்தரி

பத்திரம்
தமிழக அரசு
பத்திரம்

HOA/Kumar



R/Metapapalayam/Book-1/3755/2019

Registered in the office of the Sub Registrar of Metapapalayam and fee of ₹ 36,235/- paid at 12.31 PM on 19/06/2019 by

Left Thumb



AS K...

Additions as per recitals of document

Execution admitted by

Left Thumb



T. Mohandas

Additions as per recitals of document

Claim admitted by

Left Thumb



AS K...

Additions as per recitals of document

Identified By

T. Y...
T. Mohandas

Mr YOSUVANRAJ Son of THANGARAJ 6/277 Ganthi Street Jothi Nagar
Baraniputhur Kancheepuram, Kancheepuram, Tamil Nadu, India, 600122

Mr T MOHANDASS Son of THANGASAMY 8/106E Narayanasamy koval Street
Adaimithappankovil Tharuvi, Tirunelveli, Tamil Nadu, India, 627356

19th day of June 2019

[Signature]
MARIMUTHU K
Sub Registrar
Metapapalayam

1/2

15/06/2019 12:31 PM
15/06/2019 12:31 PM
16/06/2019 12:31 PM
16/06/2019 12:31 PM

MOHANDASS



R/Melapapalayam/Book-1/3755/2019

Registered as Number R/Melapapalayam/Book-1/3755/2019

Date 19/06/2019
Melapapalayam

[Signature]
K. RAJATHURU Y
Sub Registrar

புத்தகம் 2019... 3755
16... தாமிரவருணியம் மாவட்டம்
16... புதுவரை
2/2

K. RAJATHURU Y

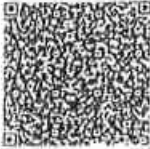


செவராஜ கந்தசாமி
Sehvaraj Kandasamy



பெண் / Male
Father KANDASAMY

பிறப்பு / DOB 25/05/1942
பாலினம் / Male



2141 0452 4298

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்



தமிழக அரசு அமைப்பு
Unique Identification Authority of India

மூலநி 50 கதாசாமி 11 ஏ
உட்குடி ரோடு திசையனவிலை
திசையனவிலை திசையனவிலை
திருநெல்வேலி தமிழ் நாடு 627657

Address: S/O: Kandasamy,
212 A, UDANKUDI ROAD,
TISAIYANVILLAI,
Thisayanvilai, Thisayanvilai,
Tirunelveli, Tamil Nadu,
627657

2141 0452 4298

1947
1800 300 1947

help @ uidai.gov.in

www.uidai.gov.in

Handwritten signature/initials



CERTIFICATE OF RECOGNITION AS QUALIFIED PERSON TO PREPARE MINING PLANS

(Under Rule 22 (c) of Mineral Concession Rules 1960)

Shri C. NATARAJAN resident
of ALAMBADI (VILL).....VEDASENDUR (TO).....ANNA (DISTT).....TAMILNADU....., son
of SHRI K. CHINNA GOUNDER , having given satisfactory
evidence of his qualifications and experience is hereby granted recognition
under Rule 22 (c) of the Mineral Concession Rules, 1960 as a Qualified
Person to prepare Mining Plans.

His registration number is RQP / MAS / 004 / 87 / A

This recognition is valid for a period of two years
ending 25.10.1989

Place: MADRAS

Date : 26.10.1987

p. Raminthly 26/10/87
Regional Controller of Mines
Indian Bureau of Mines
MADRAS.

Koyiwar



SPEED POST

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF MINES AND MINEALS
INDIAN BUREAU OF MINES
OFFICE OF THE REGIONAL CONTROLLER OF MINES

No. : 656(48)/2010-Mds

C 4 A Rajaji Bhavan
Besant Nagar
Chennai 600 090.

Dated : 21 / 9 / 2011

✓ To :
Sri C. Natarajan
S/o K. Chinna Gounder
No. 5/85 Muthugapatti - Post
Namakkal Taluk & District
Pincode - 637405

Sub. : Renewal of recognition as recognized qualified person under Rule 22C of MCR, 1960 reg.

Ref. : a) Your letter dated 5.08.2011.
b) Reg. No. RQP/MAS/004/87/A dated 26.10.87.

Sir,

With reference to your request for renewal of recognition under Rule 22C of MCR, 1960, please find enclosed herewith the original certificate of recognition duly renewed for a further period of ten years.

02. You are advised to prepare standard mining plans/scheme of mining/Progressive Mine Closure Plan/Final Mine Closure Plan complete in all respects as per the outline/guidelines and taking into account all requirements as per CCOM's Circular to RQPs and instructions issued from time to time. Further, you are advised not to furnish any deliberate false information in the mining plan/scheme of mining/Progressive Mine Closure Plan/Final Mine Closure Plan, so as to mislead the authorities. It may please be noted that any such incidence on your part may lead to withdrawal of the recognition granted to you.

03. The recognition is valid up to 22.10.2021.

Yours faithfully,

✓ Encl. as above.

(Ivan Khess)

Regional Controller of Mines

Copy for kind information to :

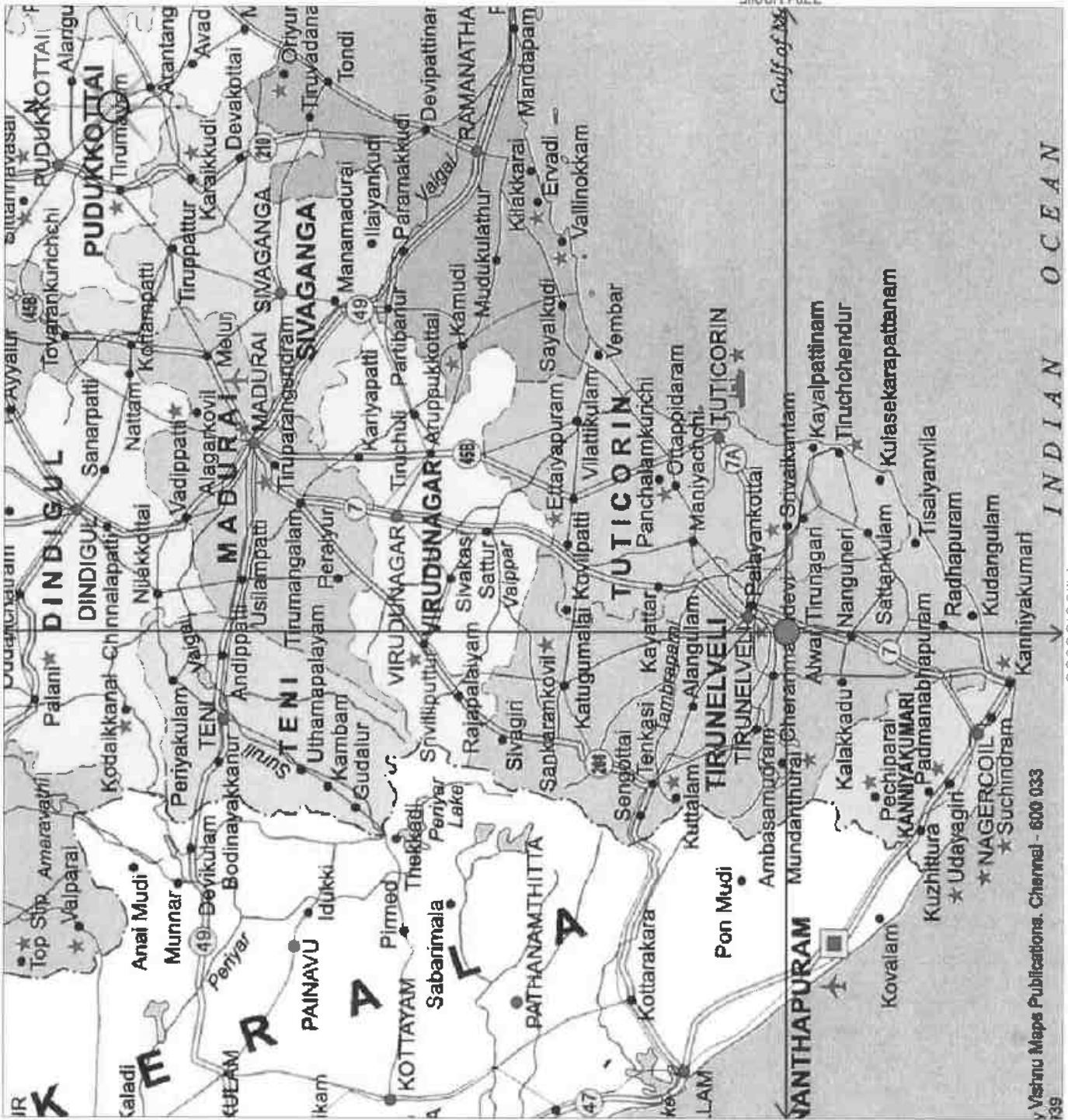
The Controller of Mines (S), Indian Bureau of Mines, Bangalore without any enclosure.

(Ivan Khess)

Regional Controller of Mines

KQW2/M3

08°38'19"N



08°38'08"N

Yashnu Maps Publications, Chennai - 600 033

139

PLATE NO: I

DATE OF SURVEY : 15.09.2020

APPLICANT:

THIRU K SELVARAJ
S/O KANDASAMY,
212A, UDANKUDI ROAD,
TISAYANVILAI TALUK,
TIRUNELVELI DISTRICT

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NOS : 824/2,825/2A,825/2B,826/1(P),826/2(P)
:842/2(P),843,845/1A&845/2A(P)

EXTENT : 4.45.20 Ha.

VILLAGE : THARUVAI,

TALUK : PALAYAMKOTTAI,

DISTRICT : TIRUNELVELI.

INDEX

Q. L. A. AREA : ●

TOPO SHEET NO : 58 H / 10

LATITUDE

: 08°38'08"N to 08°38'19"N

LONGITUDE

: 77°41'24"E to 77°41'33"E

LOCATION PLAN

NOT TO SCALE

PREPARED BY :

THIS IS TO CERTIFY THAT THE
INFORMATION IN THIS PLATE IS TRUE AND
CORRECT TO THE BEST OF MY
KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASE MAP
AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT

C. NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,

RECOGNIZED QUALIFIED PERSON

RQP/MAS/004/877A



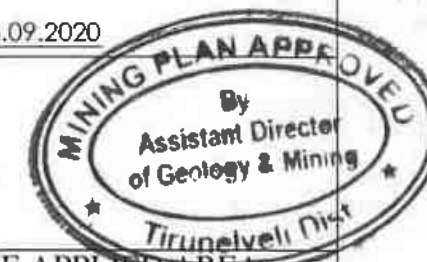
08°38'19"N

PLATE NO: 1A

DATE OF SURVEY : 15.09.2020

APPLICANT:

THIRU K SELVARAJ,
S/o KANDASAMY,
212A, UDANKUDI ROAD,
TISAYANVILAI TALUK,
TIRUNELVELI DISTRICT



QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NOS : 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P),
: 842/2(P), 843, 845/1A & 845/2A(P)

EXTENT : 4.45.20 Ha,

VILLAGE : THARUVAI,

TALUK : PALAYAMKOTTAI,

DISTRICT : TIRUNELVELI.

INDEX

TOPO SHEET NO : 58 H / 10

LATITUDE : 08°38'08"N to 08°38'19"N

LONGITUDE : 77°41'24"E to 77°41'33"E

Q.L.APPLIED AREA	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
PANCHAYAT ROAD	
NATIONAL HIGHWAY	
RAILWAY TRACK	
BARREN LAND	
TREES	
AGRICULTURAL LAND	
TANK	
CHANNEL	
QUARRY PIT	
HABITATION	

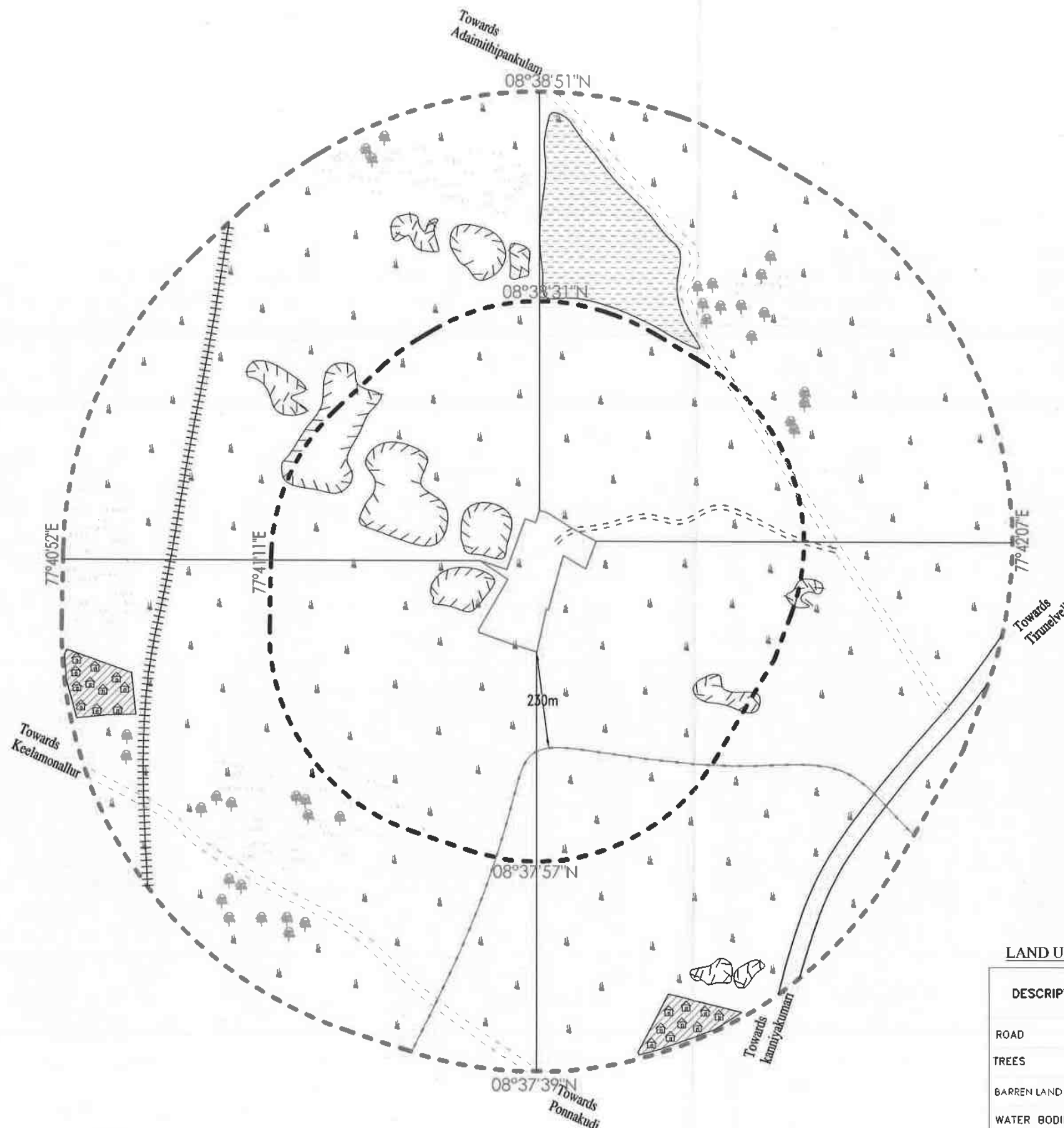
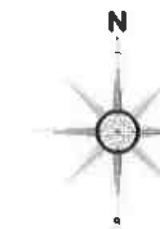
ENVIRONMENTAL PLAN

SCALE 1 : 10,000

PREPARED BY :

THIS IS TO CERTIFY THAT THE
INFORMATION IN THIS PLATE IS TRUE AND
CORRECT TO THE BEST OF MY
KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASE MAP
AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT

C. NATARAJAN, M.Sc.M.Phil.,
RECOGNIZED QUALIFIED PERSON
RQP/MAS/004/87/A



LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	05
TREES	07
BARREN LAND	63
WATER BODIES	10
AGRICULTURAL LAND	10
HABITATION	05

Handwritten signature/initials



PLATE NO: 1B

DATE OF SURVEY : 15.09.2020

APPLICANT:

THIRU K.SELVARAJ,
S/o.KANDASAMY,
212A, UDANKUDI ROAD,
TISAYANVILAI TALUK,
TIRUNELVELI DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NOS :824/2,825/2A,825/2B,826/1(P),826/2(P),
:842/2(P),843,845/1A&845/2A(P)

EXTENT : 4.45.20 Ha,
VILLAGE : THARUVAI,
TALUK : PALAYAMKOTTAI,
DISTRICT : TIRUNELVELI.

INDEX

TOPO SHEET NO : 58 H / 10

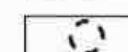
LATITUDE :08°38'08"N to08°38'19"N

LONGITUDE :77°41'24"E to 77°41'33"E

Q.L.APPLIED AREA



500M RADIUS



1KM RADIUS



APPROACH ROAD



PANCHAYAT ROAD



NATIONAL HIGHWAY



SATELLITE IMAGE

SCALE 1 : 10,000

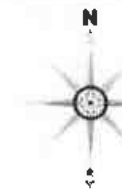
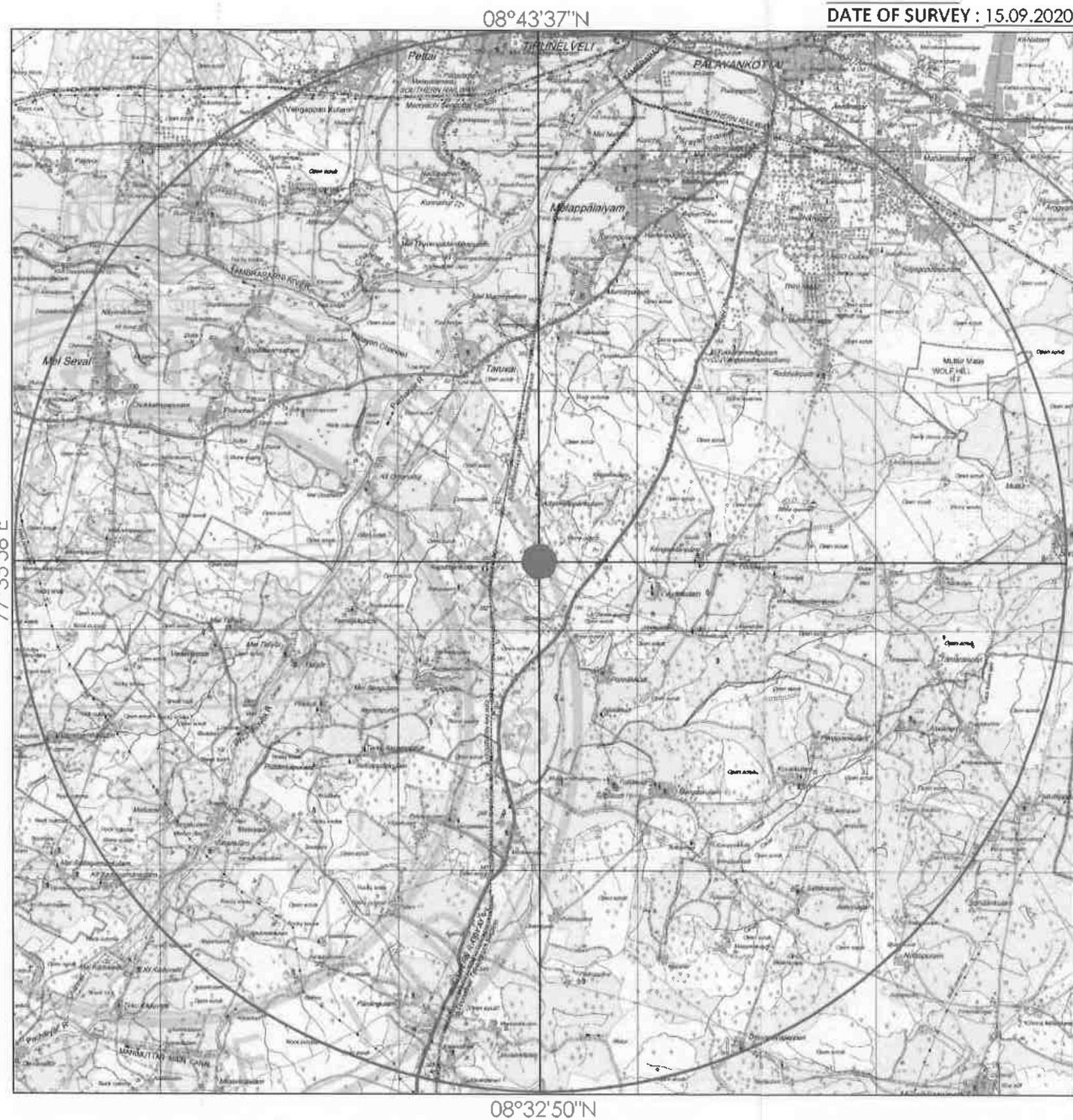
PREPARED BY :

THIS IS TO CERTIFY THAT THE
INFORMATION IN THIS PLATE IS TRUE AND
CORRECT TO THE BEST OF MY
KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASE MAP
AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT

C. Natarajan
C.NATARAJAN, M.Sc.M.Phil.,
RECOGNIZED QUALIFIED PERSON
RQP/MAS/004/87/A

Kozhikode

DATE OF SURVEY : 15.09.2020



THIRU K.SELVARAJ,
S/O KANDASAMY,
212A, UDANKUDI ROAD,
TISAYANVILAI TALUK,
TIRUNELVELI DISTRICT.



EXTENT : 4.45.20 Ha,
VILLAGE : THARUVAI,
TALUK : PALAYAMKOTTAI,
DISTRICT : TIRUNELVELI.

LONGITUDE :77°41'24"E to 77°41'33"E

[illegible]

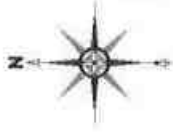
SCALE- 1:100000

THIS IS TO CERTIFY THAT THE
INFORMATION IN THIS PLATE IS TRUE AND
CORRECT TO THE BEST OF MY
KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASE MAP
AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT

C. NATARAJAN, M.Sc.M.Phil.,
RECOGNIZED QUALIFIED PERSON
RQP/MAS/004/87/A

Козина

KEY PLAN



● Adaimithipankulam

Towards
Adaimithipankulam

Towards
Tirunelveli

● Dhanuskodi

● Ponnakudi

Towards
Kanniyakumari

100-400m

PLATE NO: I-D

DATE OF SURVEY : 15.09.2020

APPLICANT:

THIRU.K.SELVARAJ,
S/o KANDASAMY,
212A, UDANKUDI ROAD,
TISAYANVILAI TALUK,
TIRUNELVELI DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NOS : 824/2,825/2A,825/2B,826/1(P),826/2(P),
: 842/2(P),843,845/1A&845/2A(P)

EXTENT : 4.45.20 Ha,

VILLAGE : THARUVAI,

TALUK : PALAYAMKOTTAI,

DISTRICT : TIRUNELVELI.

INDEX

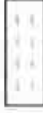
Q.L.APPLIED AREA



APPROACH ROAD



PANCHAYAT ROAD



NATIONAL HIGHWAY



HABITATIONS



KEY PLAN

Not To Scale

PREPARED BY :

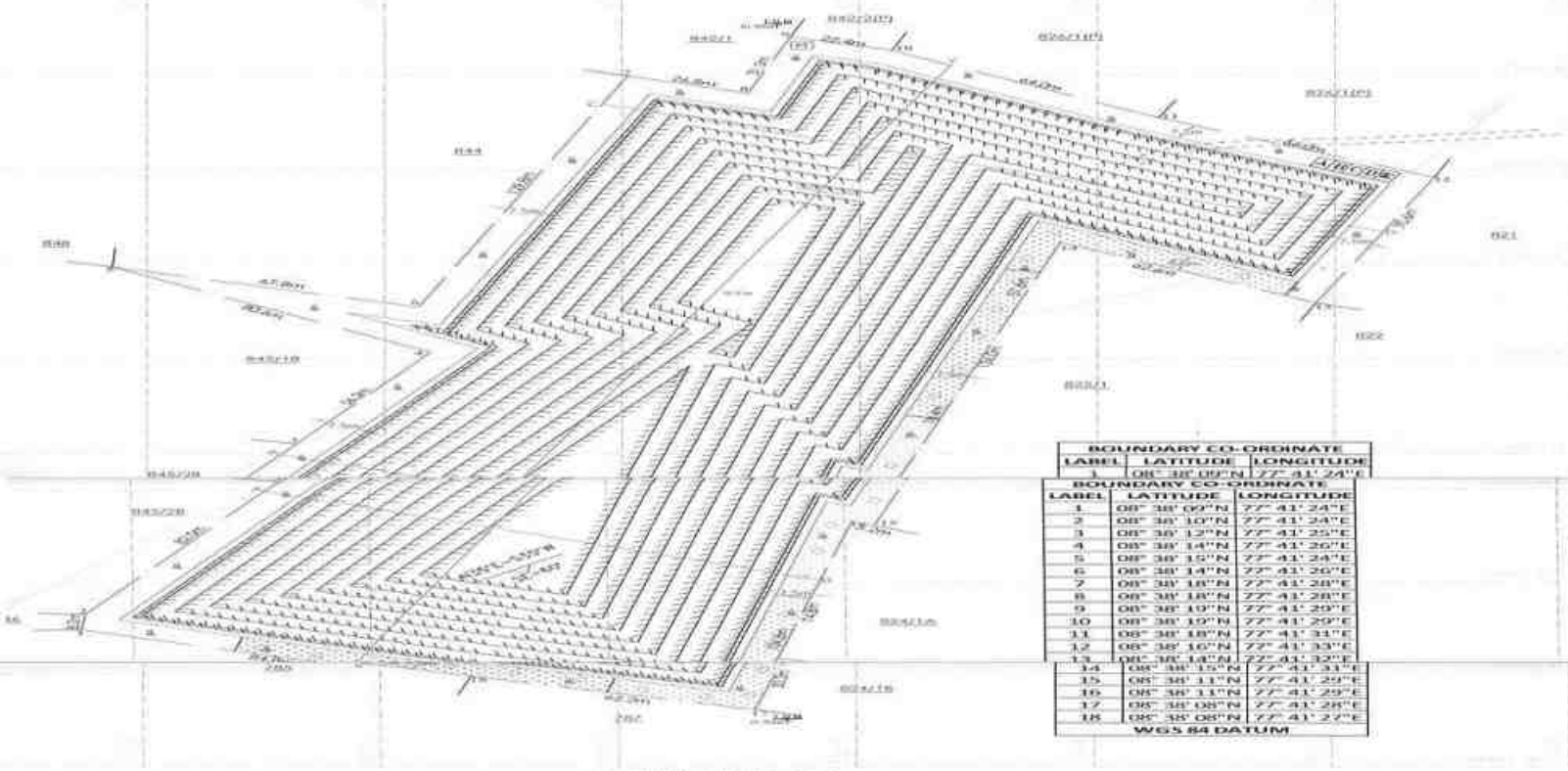
THIS IS TO CERTIFY THAT THE
INFORMATION IN THIS PLATE IS TRUE AND
CORRECT TO THE BEST OF MY
KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASE MAP
AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT

C. Natarajan

C.NATARAJAN, M.Sc, M.Phil.,

RECOGNIZED QUALIFIED PERSON

RQP/MAS/004/87/A



1st Year Proposed area to be Planted	1000
2nd Year Proposed area to be Planted	1000
3rd Year Proposed area to be Planted	1000
4th Year Proposed area to be Planted	1000
5th Year Proposed area to be Planted	1000

BENCH MARK DATA	
BM No.	Coordinates
BM 1	2000 2000
BM 2	2000 2000
BM 3	2000 2000
BM 4	2000 2000
BM 5	2000 2000

BOUNDARY CO-ORDINATE		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	08° 38' 09"N	77° 41' 24"E
2	08° 38' 10"N	77° 41' 24"E
3	08° 38' 12"N	77° 41' 25"E
4	08° 38' 14"N	77° 41' 26"E
5	08° 38' 15"N	77° 41' 26"E
6	08° 38' 14"N	77° 41' 26"E
7	08° 38' 18"N	77° 41' 28"E
8	08° 38' 18"N	77° 41' 28"E
9	08° 38' 19"N	77° 41' 29"E
10	08° 38' 19"N	77° 41' 29"E
11	08° 38' 18"N	77° 41' 31"E
12	08° 38' 16"N	77° 41' 33"E
13	08° 38' 14"N	77° 41' 32"E
14	08° 38' 15"N	77° 41' 31"E
15	08° 38' 11"N	77° 41' 29"E
16	08° 38' 11"N	77° 41' 29"E
17	08° 38' 08"N	77° 41' 28"E
18	08° 38' 08"N	77° 41' 27"E

WGS 84 DATUM

TO BE SET BY THE SURVEYOR
AT THE QUARRY BOUNDARY



SECTION ALONG A-B



SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG C-D

PLATE NO. IV
DATE OF SURVEY - 15.09.2020

APPLICANT
M. S. SIVAKUMAR
M. S. SIVAKUMAR
M. S. SIVAKUMAR
M. S. SIVAKUMAR
M. S. SIVAKUMAR

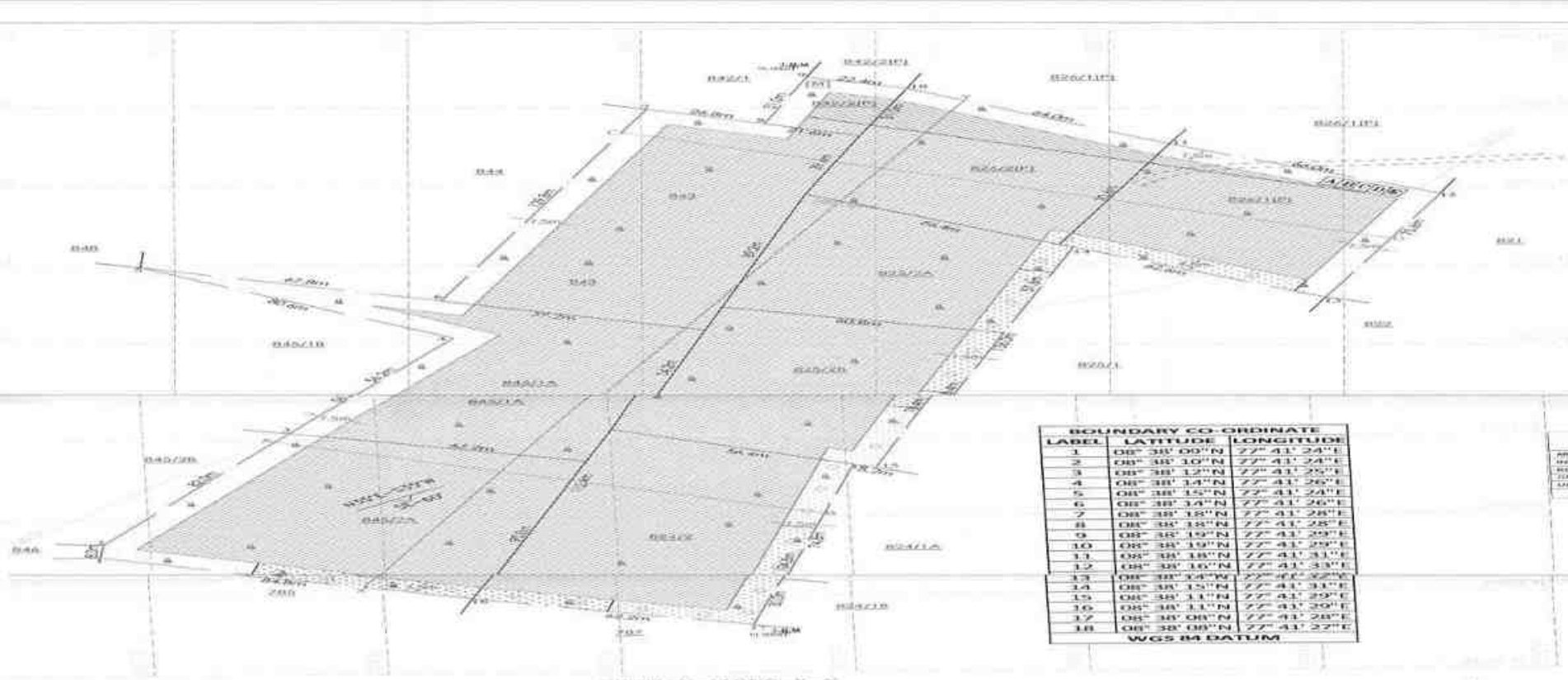
QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S. P. NO. 100 (08/08/2020) (08/08/2020) (08/08/2020) (08/08/2020)
EXTENT - (08/08/2020) (08/08/2020) (08/08/2020) (08/08/2020)
VILLAGE - THADUVAI
TALUK - PALAYAMKOTTAI
DISTRICT - TRICHY

INDEX

QUARRY BOUNDARY	---
2.50M SAFETY DISTANCE	---
TEMPORARY BENCH MARK	BM
APPROACH ROAD	---
CONTOUR	---
SCOUR	---
GRAVEL	---
WEATHERED ROCK	---
ROUGH STONE	---
STRIKE & DIP	---
PROPOSED QUARRY PIT	---

CONCEPTUAL PLAN/SECTION
SCALE: 1:1000
SECTION HOB: 1:1000, VER: 1:500

PREPARED BY:
M. S. SIVAKUMAR
M. S. SIVAKUMAR
M. S. SIVAKUMAR
M. S. SIVAKUMAR
M. S. SIVAKUMAR



1st Year Proposed area to be Shaded
2nd Year Proposed area to be Shaded
3rd Year Proposed area to be Shaded
4th Year Proposed area to be Shaded
5th Year Proposed area to be Shaded
6th Year Proposed area to be Shaded
7th Year Proposed area to be Shaded
8th Year Proposed area to be Shaded
9th Year Proposed area to be Shaded
10th Year Proposed area to be Shaded

PROPOSED SITE
SURVEYED

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

BOUNDARY CO-ORDINATE

LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	08° 35' 00"N	77° 41' 24"E
2	08° 38' 10"N	77° 41' 24"E
3	08° 38' 12"N	77° 41' 25"E
4	08° 38' 14"N	77° 41' 25"E
5	08° 38' 15"N	77° 41' 25"E
6	08° 38' 16"N	77° 41' 25"E
7	08° 38' 18"N	77° 41' 25"E
8	08° 38' 18"N	77° 41' 25"E
9	08° 38' 19"N	77° 41' 25"E
10	08° 38' 19"N	77° 41' 25"E
11	08° 38' 18"N	77° 41' 31"E
12	08° 38' 16"N	77° 41' 33"E
13	08° 38' 14"N	77° 41' 32"E
14	08° 38' 15"N	77° 41' 31"E
15	08° 38' 11"N	77° 41' 29"E
16	08° 38' 11"N	77° 41' 29"E
17	08° 38' 08"N	77° 41' 28"E
18	08° 38' 08"N	77° 41' 27"E

WGS 84 DATUM

PRELIMINARY & POSTLAND USE PATTERN

DESCRIPTION	PRESENT AREA (HA)	AREA AT THE END OF THE PLANNED PERIOD (HA)
NET TREE COVER	0.00	0.00
NET BUILT UP	0.00	0.00
NET OPEN SPACE	0.00	0.00
NET TOTAL	0.00	0.00

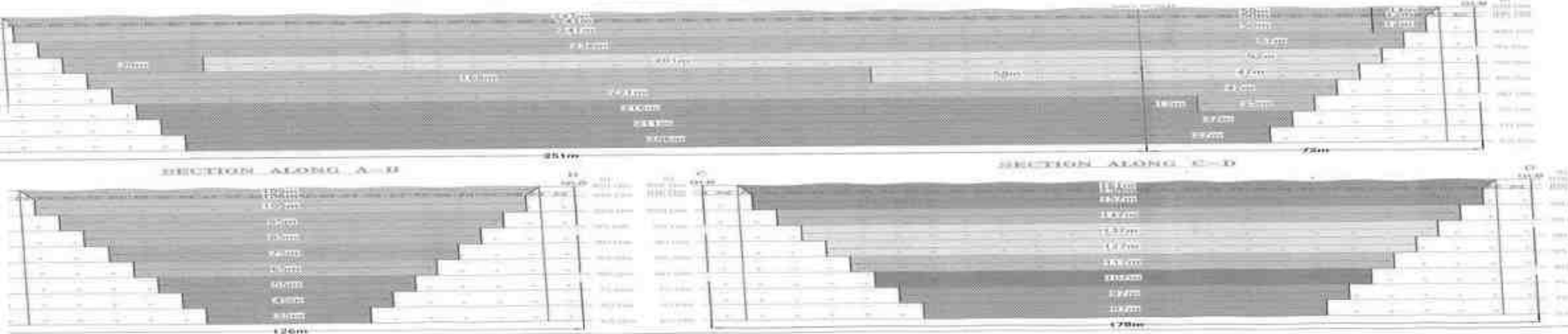


PLATE NO. III
DATE OF SURVEY - 15.09.2020

APPLICANT
M/s. [Name]
[Address]
[Contact]

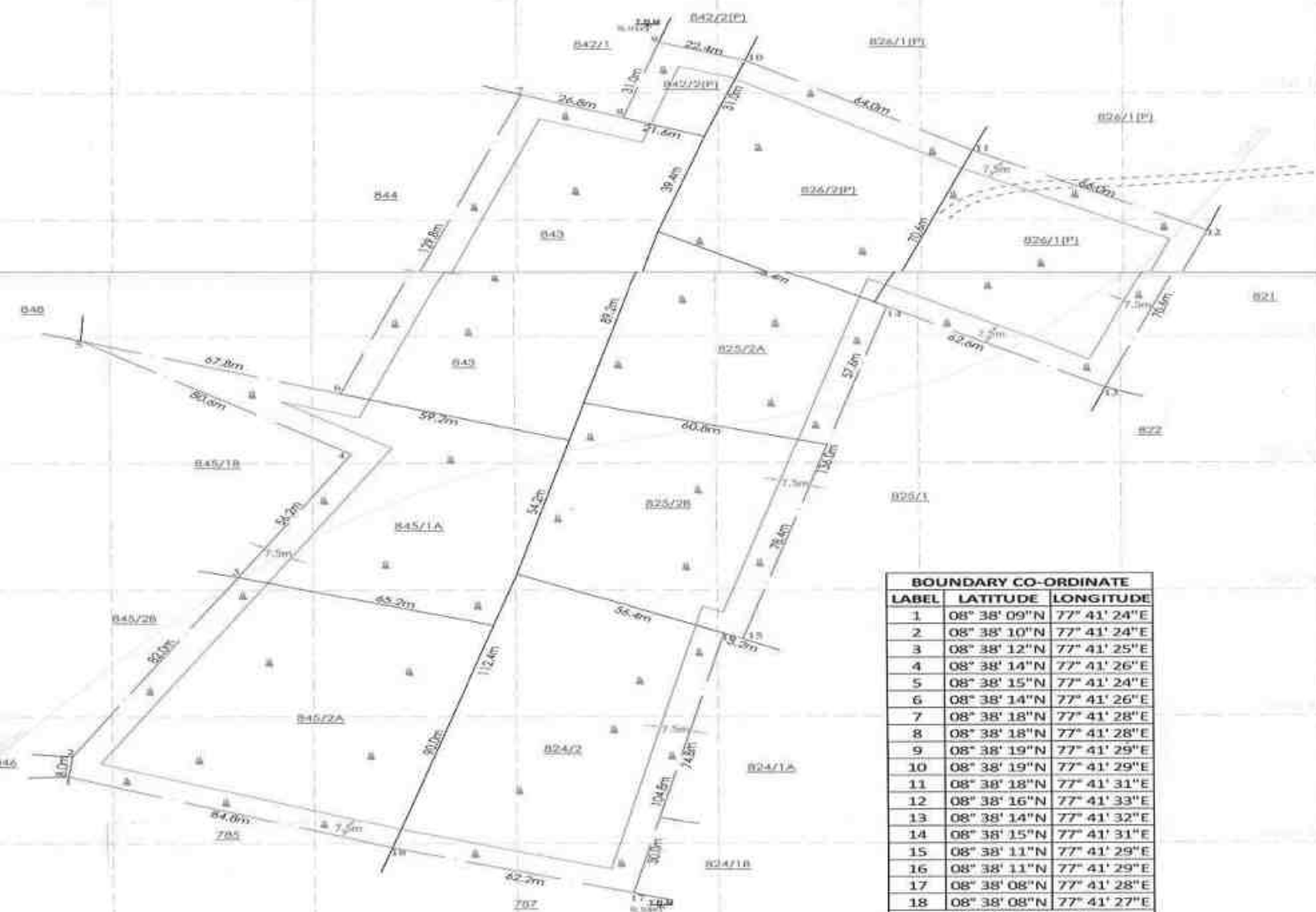
QUARRY LEASE APPLIED AREA
S. NO. [Number]
[Area]
[Extent]
[Village]
[Taluk]
[District]

INDEX

CLARIFIED BOUNDARY	
50M SAFETY DISTANCE	
TEMPORARY BENCH MARK	
APPROACH ROAD	
CONTOUR	
SCREE	
GRAVEL	
WEATHERED ROCK	
ROUGH STONE	
STRIKE & DIP	

TOPOGRAPHY GEOLOGICAL & YEARWISE DEVELOPMENT & PROJECTION SECTION
SCALE 1:1000
SECTION NO. 1: 1000, VER. 1: 500

PREPARED BY
[Name]
[Address]
[Contact]



BOUNDARY CO-ORDINATE		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	08° 38' 09"N	77° 41' 24"E
2	08° 38' 10"N	77° 41' 24"E
3	08° 38' 12"N	77° 41' 25"E
4	08° 38' 14"N	77° 41' 26"E
5	08° 38' 15"N	77° 41' 24"E
6	08° 38' 14"N	77° 41' 26"E
7	08° 38' 18"N	77° 41' 28"E
8	08° 38' 18"N	77° 41' 28"E
9	08° 38' 19"N	77° 41' 29"E
10	08° 38' 19"N	77° 41' 29"E
11	08° 38' 18"N	77° 41' 31"E
12	08° 38' 16"N	77° 41' 33"E
13	08° 38' 14"N	77° 41' 32"E
14	08° 38' 15"N	77° 41' 31"E
15	08° 38' 11"N	77° 41' 29"E
16	08° 38' 11"N	77° 41' 29"E
17	08° 38' 08"N	77° 41' 28"E
18	08° 38' 08"N	77° 41' 27"E

WGS 84 DATUM

PLATE NO-II
DATE OF SURVEY : 15.09.2020

APPLICANT:
THIRUKUTYARAJ,
545 KANTASAMY,
202A, UTANKULIS ROAD,
TIRUVANMAYAL TALUK,
TIRUNELVELI DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F NOS : 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1 (P), 826/2 (P)
 : 842/2 (P), 843, 845/1 A & 845/2A (P)
EXTENT : 4.45.20 Ha.
VILLAGE : THARUVAL
TALUK : PALAYAMEKKITAL
DISTRICT : TIRUNELVELI

INDEX

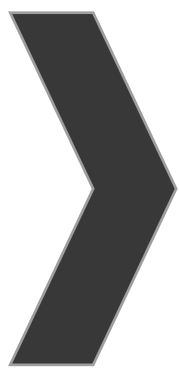
G.I. APPLIED BOUNDARY	
7.5m SAFETY DISTANCE:	
TEMPORARY BENCH MARK	
APPROACH ROAD	
CONTOUR	
SCRUB	

QUARRY LEASE & SURFACE PLAN
SCALE 1"=1000'

PREPARED BY:
THIS IS TO CERTIFY THAT THE
INFORMATION ON THIS PLATE IS TRUE AND
CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE
BASED UPON THE BEST AVAILABLE
AERIAL PHOTOGRAPHY BY STATE (DATE 05/09/01)

C. P. TAYLOR, JR., PRESIDENT
 RECORDED - 1994, FILED - 1995
 DEPT. OF REVENUE, 100 N. 2ND ST.

WDB-Herzog



ANNEXURE-4

From

Thiru.A.Arumuganainar, M. Sc.,
Joint Director/
Assistant Director(I/c),
Geology and Mining,
Tirunelveli.

To

The Chairperson,
SEIAA, Tamil Nadu,
3rd Floor, Panagal Maligai,
No. 1, Jeenis Road,
Saidapet, Chennai - 15.

Rc. No.M3/40447/2019, dated. 07.11.2020

Sir,

Sub: Mines and Minerals - Minor Minerals - Roughstone, Jelly and Gravel - Tirunelveli District - Palayamkottai Taluk - Tharuvai Village - SF. Nos. 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1, 826/2, 842/2, 843, 845/1A & 845/2A - over an extent of 5.85.0 hectares of patta lands - Quarry lease application preferred by Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy - Certain Particulars requested - for obtaining Environmental Clearance - furnished - reg.

- Ref:**
- 1 Quarry lease application preferred by Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy, dated. 30.09.2019, received by this office on 18.10.2019.
 - 2 Ministry of Environment and Forest, Government of India, Office Memorandum No. L-11011/47/20112 - IA - 11(M), dated. 18.05.2012.
 - 3 This office Notice No. M3/40447/2019, dated. 14.09.2020.
 - 4 Mining Plan Approval letter No. M3/40447/2019, dated. 07.11.2020.
 - 5 Letter dated: 07.11.2020 received from Thiru.K.Selvaraj.
 - 6 G.O (Ms) No. 169, Industries (MMC-1) Department dated. 04.08.2020.

Handwritten signature/initials

Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy, 212A, Udankudi Road, Tisaiyanvilai Taluk, Tirunelveli District has preferred on 18.10.2019 application for grant of quarry lease for quarrying Roughstone, Jelly, Gravel over an extent of 5.85.0 hectares of patta lands in SF. Nos. 824/2 (0.64.0), 825/2A (0.49.50), 825/2B (0.48.0), 826/1 (1.03.0), 826/2 (1.06.0), 842/2 (0.28.0), 843 (0.66.50), 845/1A (0.50.20) & 845/2A (0.69.80) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District for a period of 5 years under Rule 19 (1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 vide reference 1st cited.

2. In the reference 3rd cited, above precise area has been communicated based on the recommendations of Sub-Collector, Tirunelveli and the Assistant Director of Geology and Mining, Tirunelveli, the quarry lease application preferred by the applicant Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy for grant of quarry lease for quarrying roughstone, jelly, gravel in the subject area has been considered for grant for a period of 5 years and precise area is hereby communicated over an extent of 4.45.20 hectares out of 5.85.0 hectares of patta land in SF. Nos. 824/2 (0.64.0), 825/2A (0.49.50), 825/2B (0.48.0), 826/1(P) (0.46.70), 826/2(P) (0.44.70), 842/2 (0.06.80), 843 (0.66.50), 845/1A (0.50.20) & 845/2A (0.68.80) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District.

3. The Mining Plan submitted by the lessee, Thiru.K.Selvaraj, S/o. Kandasamy for quarrying roughstone has been approved vide this office letter No.M3/40447/2019, dated 07.11.2020 for obtaining Environmental Clearance as per the newly introduced Rule Number 41 and 42 of Mineral Concession Rules 1959.

4. In the reference 5th cited, Thiru.K.Selvaraj, S/o. Kandasamy has requested to furnish certain particulars such as existing / proposed / abandoned mines within a radial distance of 500 meters from the periphery of the existing mining lease hold area for obtaining

[Handwritten signature]

environmental clearance from the State Level Environment Impact Assessment Authority, Chennai.

5. The details of quarry leases granted for Roughstone falling within a radial distance of 500 meters from the subject leasehold area are furnished below:-

Sl. No	Name of the Lessee	Village & SF. No.	Extent - Hectares	Lease status
1. Existing quarries				
1.	A.Sankaranarayanan @ Sankaran, 24B, Pillaimar Street, Tisaiyanvilai Taluk, Tirunelveli District.	Tharuvai(V) & 844, 848 & 849/2	2.36.5	Proceeding No. M1/27262/2016, dt.13.07.2018 for a period 5 years from 17.07.2018 to 16.07.2023
2.	D.Mercy Mary, W/o. G.Jebarajan, 54, Sivan Mela Ratha Veelhi, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District.	Tharuvai(V) & 851	2.51.5	Proceeding No. M1/54558/2014, dt.16.10.2017 for a period 5 years from 25.10.2017 to 24.10.2022
3.	D.Mercy Mary, W/o. G.Jebarajan, 54, Sivan Mela Ratha Veethi, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District.	Tharuvai(V) & 847	1.62.5	Proceeding No. M1/3939/2017, dt. 13.07.2018 for a period 5 years from 17.07.2018 to 16.07.2023
Total extent of existing quarries			6.50.5	

W. J. 12/12/18

2. Abandoned quarries				
1.	A.S.Kumar, 52A/3, Tiruvandram Road, Palayamkottai, Tirunelveli.	Tharuvai(v) & 855/2, 856, 857/1, 858/2, 858/3, 859/2, 860/2, 861 & 867	3.96.0	Proceeding No. M1/18559/2010, dt.06.01.2012 for a period 5 years from 07.02.2012 to 06.02.2017.
2.	V.Nirmal Anand, S/o.Victor Durairaj, No.12, Tiruchendur Road, Palayamkottai, Tirunelveli.	Tharuvai(V) & SF. Nos. 802/1, 809/1, 809/2	2.68.0	Proceeding No. M1/1772/2011, dt. 29.11.2011 for a period of 5 years from 21.01.2012 to 20.01.2017.
Total extent of abandoned quarries			6.64.0	
3. proposed quarries				
1.	K.Selvaraj, S/o.Kandasamy, 212A, Udankudi Road, Tisaiyanvilai Taluk, Tirunelveli.	Tharuvai(v) & SF. Nos. 824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2, 843, 845/1A & 845/2A	4.45.20	Proposed quarry
2.	G.Jebarajan, 54, Sivan West Car Street, Palayamkottai, Tirunelveli - 2	Tharuvai(V) & SF. Nos. 845/113 & 845/213	0.55.0	

Handwritten signature/initials

3.	G.Jebarajan, 54, Sivan West Car Street, Palayamkottai, Tirunelveli - 2	Tharuvai(V) & SF. Nos. 857/1, 857/2, 856/2, 858/1B, 858/2B & 858/3B	2.63.0	
Total extent of proposed quarries			7.63.20	

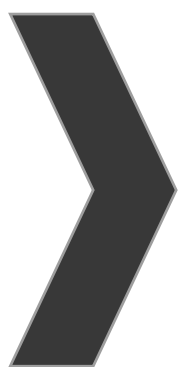
6. In view of the above it is recommended that Environmental Clearance may be issued in favour of the applicant subject to the usual terms and conditions.

Sd/-xxxxx
Joint Director/
Assistant Director(I/c),
Geology and Mining,
Tirunelveli.

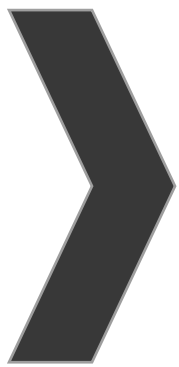
//True Copy//

M. Jeyaraj
27.11.2020
Assistant Geologist(Mines),
Tirunelveli.

W. Jeyaraj



ANNEXURE-5



ANNEXURE-6

வட்டாட்சியர் அலுவலக இணைய சேவை - நில உ...

https://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/land/chittaExtract_ta.html

தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

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

மாவட்டம் : திருநெல்வேலி

வட்டம் : பாளையங்கோட்டை

வருவாய் கிராமம் : தருவை

பட்டா எண் : 2008



உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. கே. செல்வராஜ் மகன் கே.எஸ்.எஸ். குமார்

		நன்செய்		புன்செய்		மற்றவை	
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை
புல எண்	உட்பிரிவு	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை
557	4	0 - 2.00	0.20	--	--	--	--
558	10	0 - 2.50	0.24	--	--	--	--
558	12B	0 - 4.00	0.40	--	--	--	--
558	6	0 - 5.50	0.52	--	--	--	--
558	9B	0 - 1.50	0.16	--	--	--	--
559	10	0 - 4.50	0.44	--	--	--	--
888	12B	0 - 5.00	0.48	--	--	--	--
577	2	--	--	0 - 98.50	0.61	--	--
579	2B	--	--	0 - 60.50	0.55	--	--
811	5C2	--	--	0 - 5.50	0.06	--	--
814	3B	--	--	0 - 24.50	0.23	--	--
819	1A2	--	--	0 - 9.00	0.08	--	--
819	1C1	--	--	0 - 22.00	0.20	--	--
821	1B2	--	--	0 - 2.00	0.06	--	--
821	3A2	--	--	0 - 9.50	0.09	--	--
824	2	--	--	0 - 64.00	0.39	--	--
825	2A	--	--	0 - 49.50	0.45	--	--
825	2B	--	--	0 - 48.00	0.44	--	--
842	2	--	--	0 - 28.00	0.26	--	--

Kozhikode



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

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

மாவட்டம் : திருநெல்வேலி
பாளையங்கோட்டை

வட்டம் :

வருவாய் கிராமம் : தருவை

பட்டா எண் : 840

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. கந்தசாமிநாடார்		மகன்		செல்வராஜ்				குறிப்புரைகள்
புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
816	1	0 - 98.00	0.90	--	--	--	--	S0506/4823--- -- 28-11-2005
817	2	0 - 46.50	0.43	--	--	--	--	17-07-2000
826	1	1 - 3.00	0.94	--	--	--	--	26-09-2000
872	2	0 - 20.50	0.19	--	--	--	--	29-09-2000
878	2	0 - 33.50	0.31	--	--	--	--	29-09-2000
		3 - 1.50	2.77					

குறிப்பு2 :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 29/02/047/00840/90722 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத தகவல்கள் 15-09-2020 அன்று 03:54:32 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

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

மாவட்டம் : திருநெல்வேலி

வட்டம் : பாளையங்கோட்டை

வருவாய் கிராமம் : தருவை

பட்டா எண் : 3664

உரிமையாளர்கள் பெயர்

செல்வராஜ்		மகன்		A.S.குமார்	
நன்செய்		புன்செய்		மற்றவை	
பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை
புல எண்	உட்பிரிவு	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை
829	1B	--	--	0 - 24.50	0.15
826	2	--	--	1 - 6.00	0.97
		1 - 30.50		1.12	

குறிப்பு2 :



1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <http://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 29/02/2019/03664/40769 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 25-09-2019 அன்று 12:24:11 PM நேரத்தில் அச்சிடக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

K. S. S. S. S.

ட்டரட்சியர் அலுவலக இணைய சேவை - நில உ

<https://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/land/ct>



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

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

மாவட்டம் : திருநெல்வேலி

வட்டம் : பாளையங்கோட்டை

வருவாய் கிராமம் : தருவை

பட்டா எண் : 3207

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. கே. செல்வராஜ்		மகன்		கே.எஸ்.எஸ். குமார்			
		நன்செய்		புன்செய்		மற்றவை	
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை
புல எண்	உட்பிரிவு	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை
845	1A	--	--	0 - 50.20	0.80	--	--
845	2A	--	--	0 - 69.80	0.80	--	--
856	1	--	--	1 - 3.40	1.00	--	--
858	1A	--	--	0 - 18.40	0.15	--	--
858	2A	--	--	0 - 18.30	0.15	--	--
858	3A	--	--	0 - 13.80	0.10	--	--
				2 - 73.90	3.00		

குறிப்பு 2 :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை, இவற்றை தாங்கள் <http://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 29/02/047/03207/40792 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 25-09-2019 அன்று 12:20:09 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

KD சுவாமிநாத்

பட்டியல் அலுவலக இணைய சேவை நில உ...

<https://eservices.tn.gov.in/eservicesnew/home/index.html>



843		--	--	0 - 66.50	0.61	--	--
849	2	--	--	0 - 31.50	0.29	--	--
850	1	--	--	0 - 67.00	0.61	--	--
869	10	--	--	0 - 18.00	0.17	--	--
872	4	--	--	0 - 12.50	0.11	--	--
873	2	--	--	0 - 31.00	0.28	--	--
873	5	--	--	0 - 14.00	0.13	--	--
874	2	--	--	0 - 71.50	0.44	--	--
875	1	--	--	0 - 24.50	0.22	--	--
875	2	--	--	0 - 33.50	0.31	--	--
876	11	--	--	0 - 5.50	0.06	--	--
876	13	--	--	0 - 10.50	0.10	--	--
876	3A	--	--	0 - 9.50	0.09	--	--
876	3B3	--	--	0 - 3.00	0.06	--	--
876	3C	--	--	0 - 15.00	0.14	--	--
876	4A	--	--	0 - 1.00	0.06	--	--
876	9	--	--	0 - 6.00	0.06	--	--

0 - 25.00 2.44 8 - 41.50 7.16

குறிப்பு 2 :



1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் தகவல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <http://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 29/02/047/02008/30700 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 25-09-2019 அன்று 12:21:05 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்.

Handwritten signature



139



238

ச. எண். 47- தருவை.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	திருநெல்வேலி	
824	2	824-2	ர	பு	...	8-5	7	0 62	0 64.0	0 39	108 ஆதித்தனார் எஜிகேசன் இன்ஸ்டிடியூட் மாணேஜர் பி.சிவந்தி ஆதித்தன்.
								1 01.5	0 62		
825	1	825-1	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 50.5	0 46	1623 ரா. அந்தோணி முத்து(1), மு. இன்னாசி மிக்கேல்(2), இ. சிலுவை மிக்கேல்(3).
	2A	-2A	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 49.5	0 45	108 ஆதித்தனார் எஜிகேசன் இன்ஸ்டிடியூட் மாணேஜர் பி.சிவந்தி ஆதித்தன்.
	2B	-2B	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 48.0	0 44	108 ஆதித்தனார் எஜிகேசன் இன்ஸ்டிடியூட் மாணேஜர் பி.சிவந்தி ஆதித்தன்.
								1 48.0	1 35		
826	1	826-1	ர	பு	...	8-5	7	0 91	1 03.0	0 94	486 பெ.சீமோன்
	2	-2	ர	பு	...	8-5	7	0 91	1 06.0	0 97	700 த. தங்கசாமி நாடார்.
								2 09.0	1 91		
827	1	827-1	ர	பு	...	8-5	7	0 91	1 19.0	1 05	16 ர. அன்ன முத்தம்மாள்
	2	-2	ர	பு	...	...	...	...	0 03.0	...	
	3	-3	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 02.0	0 06	1843 ச. இளைய பெருமாள் மற்றும் எட்டு பேர்களும்.
	4	-4	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 49.0	0 45	217 தா. எக்ஸ்ப். யான்.
								1 73.0	2 56		

விவரப்பட்டியலைப்பார்க்கவும்.

Handwritten signature/initials.



262

சி. என். 47. தருவை.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
								ரு.பை.	மெ. ஏர்ஸ்	ரு.பை	
840	1	840-1	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 92.5	0 84	1820 பெ.சண்முக வேல் மற்றும் ஆறு பேர்க்கும். *
	2	-2	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 69.5	0 64	1820 பெ.சண்முக வேல் மற்றும் ஆறு பேர்க்கும். *
									1 62.0	1 48	
841	...	841	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 48.0	0 44	1820 பெ.சண்முக வேல் மற்றும் ஆறு பேர்க்கும். *
842	1	842-1	ர	பு	...	8-5	7	0 91	1 07.5	0 98	1820 பெ.சண்முக வேல் மற்றும் ஆறு பேர்க்கும். *
	2	-2	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 28.0	0 26	108 ஆதித்தனார் எஜிகேஷன் இன்ஸ்டிடியூட் மான்னேஜர் பி. சிவந்தி ஆதித்தன்.
									1 35.5	1 24	
843	...	843	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 66.5	0 61	108 ஆதித்தனார் எஜிகேஷன் இன்ஸ்டிடியூட் மான்னேஜர் பி. சிவந்தி ஆதித்தன்.
844	...	844	ர	பு	...	8-5	7	0 91	0 91.0	0 83	1546 புர. அட்டை மாட. தாடார்.
845	1	845-1	ர	பு	...	8-5	7	0 62	0 88.0	0 81	108 ஆதித்தனார் எஜிகேஷன் இன்ஸ்டிடியூட் மான்னேஜர் பி. சிவந்தி ஆதித்தன்.
	2	-2	ர	பு	...	8-5	7	0 62	0 87.0	0 80	108 ஆதித்தனார் எஜிகேஷன் மான்னேஜர் பி. சிவந்தி ஆதித்தன்.
									1 75.0	1 61	

M. S.

* விவரப் பட்டியலைப் பார்க்கவும்.

HOD/...



18	0.50.20	0.80 - 3207
18	0.37.80	0.20 3235
	<u>0.88.00</u>	<u>1.00</u> 2-primed 0.19 m.u. m.
20	0.69.80	0.80 - 3207
20	0.17.20	0.20 - 3235
	<u>0.87.00</u>	<u>1.00</u> 2-primed 0.20 m.u. m.

22 Dec 1915 (827/1915)
Dt. 23-4-15

U. 8

ROY WENTON

ANNEXURE



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMIL NADU

கி. செல்வராஜ் Rs. 20/-

தமிழ்நாடு

30 SEP 2019

71AB 369773

M. VELMURUGAN
STAMP VENDOR, L.No.2/2003
2, Thirupugal Street
PALAYAMKOTTAI
TAMIL NADU

சம்மதபத்திரம்

2019ம் வருடம் செப்டம்பர் மாதம் 30ம் தேதி,
திருநெல்வேலி மாவட்டம், திசையன்விளை தாலுகா, திசையன்விளை
கிராமம், உடன்குடி ரோடு, கதவு எண் 212/A என்ற முகவரியில் வசித்து
வரும், திரு. K. செல்வராஜ் அவர்களின் குமாரர் A.S. குமாரர் ஆகிய
நான், இதன் மூலம் அளிக்கும் உறுதிமொழி மற்றும் சம்மதபத்திரம்
என்னவென்றால்,

A.S. குமாரர்
உரிமையாளர்

K. செல்வராஜ்

4327/2020



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

ரூபாய் :-1000 - -

நாள் :-31.08.2020

K. செல்வராஜ்
திருவள்ளூர்

AX 931635

எஸ்.எம். செல்வராஜ் அலி
ஸ்டாம்பு வெண்டர்
மேலப்பாளையம்.
உ.எ. 16/97**LEASE AGREEMENT**

2020ம் வருடம் ஆகஸ்ட் மாதம் 31ம் தேதி

திருநெல்வேலி மாவட்டம், திசையன்விளை தாலுகா, திசையன்விளை போஸ்ட் - 627657, திசையன்விளை, உடன்குடி ரோடு, கதவு எண்.212A-ல் வசித்து வரும் திரு. K. செல்வராஜ் அவர்களின் குமாரர் திரு. K.S.S. குமார் (எ) A.S. குமார் (ID : Aadhaar Card No.3377 6895 9784, Tel : 94426 11046) அவர்கள் -1வது பார்ட்டியாகவும்,

திருநெல்வேலி மாவட்டம், இராதாபுரம் தாலுகா, திசையன்விளை, உடன்குடி ரோடு, கதவு எண்.2 (New No.212A)-ல் வசித்து வரும் திரு. கந்தசாமி நாடர் அவர்களின் குமாரர் திரு. K. செல்வராஜ் (ID : Aadhaar Card No.2141 0452 4298, Tel : 94426 10646) -2வது பார்ட்டியாகவும் இருந்து ஆகிய நாம் இரு பார்ட்டிகளும் சேர்ந்து பிறப்பித்துக் கொண்ட "LEASE AGREEMENT" என்னவென்றால்,

AS Kumar
1வது பார்ட்டி

1. முதலாம் பார்ட்டி...
2. இரண்டாம் பார்ட்டி...
3. 1வது நாள்

K. S. S. Kumar
2வது பார்ட்டி



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

ரூபாய் :- 1000 - -

AX 931636

எஸ்.எம். செய்யயது அலி

ஸ்டாம்பு வென்பர்
மேலப்பாளையம்

உ.எ. 16/97

நாள் :- 31.08.2020

K. செல்வா
தலைவர் அலி

(2)

தபசில் கண்ட சொத்தானது, நம்மில் 1வது பார்ட்டியின் பெயருக்கு 22.03.1993ல் எழுதி மேலப்பாளையம் சார் பதிவுகத்தின் ஆவணம் எண்.1-592-465-469-513/1993ம் நம்பராய் பாத்தியப்பட்ட தபசில் 1லக்கமும்,

மற்றும் 19.06.2019ல் எழுதி மேலப்பாளையம் சார் பதிவுகத்தின் ஆவணம் எண்.1-3755/2019ம் நம்பராயும்,

பதிவு செய்யப்பட்ட "கிரைய ஆவணங்களின்" மூலம் மேற்படி 1வது பார்ட்டிக்கு தனித்து சர்வ சுதந்திரமாய் பாத்தியப்பட்டு மேற்படியாரின் பெயரால் 2008, 3207, 3664ய் நம்பர்களாய் ரெவின்யூ தனிப்பட்ட ஏற்பட்டு புள்ளி பதிவுடன் தீர்வை முதலானதுகள் செலுத்தி மேற்படி 1வது பார்ட்டிக்கு சர்வ சுதந்திரமாய் பாத்தியப்பட்டு மேற்படியாரின் பெயரால் தீர்வைகள் ஏற்பட்டு புள்ளி பதிவுடன் தீர்வை முதலானதுகள் செலுத்தி மேற்படியாரின் சொந்த அனுபத்திலும் ஆளுகையிலும் இருந்து கொண்டு வருகிற இதன் தபசில் கண்ட விபரப்படிக்குள்ள சொத்தை நம்மில் 1வது பார்ட்டி நம்மில் 2வது பார்ட்டிக்கு இதனடியின் கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளின்படி இதனடியின் கீழ்க்கண்ட சொத்தை மட்டும் குத்தகைக்கு கொடுக்க நம்மில் இரு பார்ட்டிகளும் முழு மனதுடன் சம்மதித்ததின் பெயரில் நடந்து கொள்ள இந்த ஒப்பந்தம் பிறப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

AS/K...
1வது பார்ட்டி

1. பத்திரம் 2020... 327

12. தாள்களில் வெளியு

2. வது பார்ட்டி

பதிவு

K. செல்வா
2வது பார்ட்டி



நிபந்தனைகள்

- A. S. Kuznetsov

12.....தூங்குகளக் கொண்டது

3. வறுதான்

பதிவு அனுப்புக

HO 12-2-1953
26 JUN 1953

2வது பரட்டி

(4)

தபசில் சொத்து விபரம்



பாளையங்கோட்டை பதிவு மாவட்டம், மேல்பாளையம் சார் பதிவுகம்.

பாளையங்கோட்டை தாலுகா, தருவை கிராமம், அயன் புஞ்சை சர்வே & விஸ்தீரணங்கள் :-

	சர்வே	ஏக்க.	ஹெக்ட.	
1).	842/2	0.69	0.28.00	
	824/2	1.58	0.64.00	
	825/2A2B	1.22	0.49.50	
	825/2B	1.19	0.48.00	
	843	1.64	0.66.50	
	845/1	2.18ல் 1.24க்கு	0.50.20	
	845/2	2.15ல் 1.72க்கு	0.69.80	
2).	826/2	2.61	1.05.66	
	ஆக மொத்தம்	11.91	4.82.00	முழுவதும்.

மேற்படி புஞ்சைகளுக்குரிய சகல மாமூல் பாத்தியங்களும், பாதைகளும் உரிமைகளும் உள்படவும் விபரம் சரி. மேற்படி சொத்து தருவை கிராமம், தருவை புஞ்சாயத்து போர்டு அமைந்துள்ளது.

AS Kumar
1வது பார்ட்டி

கருவந்திரம்
2வது பார்ட்டி

சாட்சிகள்:

1. *மிக்கன் கதவன்*

(மிக்கன் கதவன்)

S/o மரியதாஸ், 2/3, அச்சி கட்டி தெதி, அ. சாத்தாங்குடி

2வவாய் 9.4 ஏக்கரி, தி.ம. 627151.

2. *செல்வம்*

(செல்வம் கதவன்)

S/o செல்வம் முகம்மா, 72, சுப்பாஸ் அடில் தெதி
மேல்பாளையம், தி.ம. - 627005.

1. புத்தகம் 2020... ம. வகுப்பில் 327...
2. ... நபர்களைக் கொண்டது
H. வது தாள் பதிவு அலுவலர்

Drifted by :-
D. Pinar Mohamed B.Com., B.L.,
Advocate Enroll No. 385/2006
29st, Furthur e Complex,
Ambal Road, Melapalayam.

கருவந்திரம்

செவ்வாறு கந்தசாமி
Selvaraj Kandasamy
 பொது அலுவலர்
Public KANDASAMY

முகப்பு எண்: 2141 0452 4298
 மொபைல் : 94490 11442

2141 0452 4298



முனைவர் டி. சத்தியமூர்த்தி
 டி. சத்தியமூர்த்தி
 திருச்செங்கோடு மாவட்டம்
 திருச்செங்கோடு மாவட்டம்

Address: S/O. Kandasamy,
 212A, UDANKUL ROAD
 TISAIYANVILLAI,
 Tirunelveli, Tamil Nadu,
 627057



2141 0452 4298

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

AS Kandasamy

402-2141 0452 4298

1. பத்திரம் 2-20... ம. எழுத்து... 927
 2. பத்திரம் 2-20... ம. எழுத்து... 927
 5. பத்திரம் 2-20... ம. எழுத்து... 927



Scanned by CamScanner

402-2141 0452 4298

Scanned by CamScanner



आयकर विभाग
INCOME TAX DEPARTMENT



भारत सरकार
GOVT. OF INDIA

K SELVARAJ

K P KANDASAMY

25/06/1942

Income and Account Number

AVGPS4997M



K Selvaraj

K P Kandasamy

A S

புத்தகம் 2020 ... ம வருத்தம் ... ம ஆவணம்	4927
... 1.2 ... தாள்களைக் காண்பது	
6. வருதான்	பதிவு அலுவலர்



Scanned by CamScanner

K P Kandasamy

Scanned by CamScanner

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

முனைவர் குமார் A S
Kumar A S
பி.என். சிவசுந்தரம்
Father: SELVARAJ

பிறப்பு: 24/02/1970
ஆயுதம்: 11510

3377 6895 9784

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

AS Kumar

உள்ளூர் அடையாள அலுவலகம்
Unique Identification Authority of India

1000 000 1001

Address: P.17, Madhav Nagar,
SUDAR NAGAR
VETTRIMILAI ROAD
TIRUPATTUR, TAMIL NADU
627457

3377 6895 9784



1. பிற்பகுதி... மருத்துவ... மருத்துவ...
... 12... நகரத்தைக் கொண்டு
F. வசுதான் பதிவு அலுவலர்

Scanned by CamScanner

KOZV2013

Scanned by CamScanner



आयकर विभाग
INCOME TAX DEPARTMENT



भारत सरकार
GOVT. OF INDIA

A S KUMAR

KANDASAMY SELVARAJ

04/06/1971

Permanent Account Number

AMCPK9348P

Signature

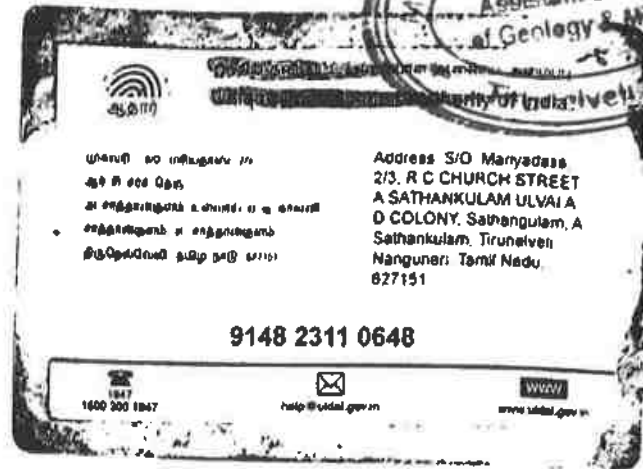


1 புதுச்சேரி ... மருத்துவ ... மருத்துவ
12 ... தாள்களைக் கொண்டது
8 ... வறுதான் பதிவு திருவண



Scanned by CamScanner

Scanned by CamScanner

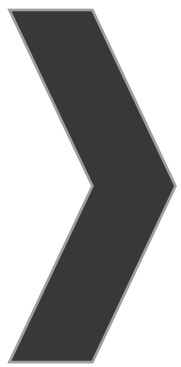


Handwritten signature

Handwritten signature

...! பூதம் 2... ம வருத்தம் ... ம சூலம்
 ...! 2... தாங்களின் கொண்டது
 ..9. வலு தான்
 பதிவு அலுவலர்

Handwritten signature



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/24/3507	Report Date.	16.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Near 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-3507	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	05.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

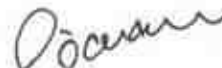
S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	66.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	39.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 1 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3508	Report Date.	16.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3508	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	05.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	35°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	57.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3509	Report Date.	16.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Near 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-3509	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	06.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	35°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	67.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	37.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3510	Report Date.	16.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3510	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	06.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	35°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	59.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.1	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

END OF THE REPORT

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3511	Report Date.	16.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3511	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	07.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3512	Report Date.	16.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3512	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	07.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

END OF THE REPORT

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3513	Report Date.	16.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3513	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	08.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	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	66.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.8	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	9.3	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3514	Report Date.	16.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3514	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	08.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3515	Report Date.	16.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3515	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	09.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
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	µg/m ³	55.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3516	Report Date.	16.02.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3516	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	09.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
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	µg/m ³	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3517	Report Date.	16.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3517	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	10.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

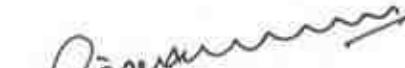
S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory

END OF THE REPORT

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3518	Report Date.	16.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3518	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	10.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	35°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	55.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3543	Report Date.	23.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3543	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	12.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	36°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	µg/m ³	59.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3544	Report Date.	23.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3544	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	12.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	36°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	µg/m ³	53.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

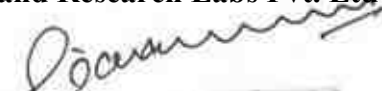
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3545	Report Date.	23.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3545	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	13.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	36°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	µg/m ³	60.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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)	-

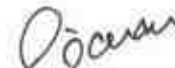
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3546	Report Date.	23.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3546	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	13.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	36°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	µg/m ³	51.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

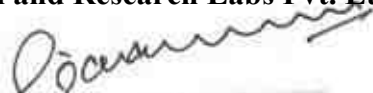
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3547	Report Date.	23.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3547	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	14.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	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	31.4	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	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3548	Report Date.	23.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3548	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	14.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 6 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3549	Report Date.	23.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3549	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	15.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	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	60.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

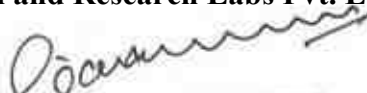
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3550	Report Date.	23.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3550	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	15.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

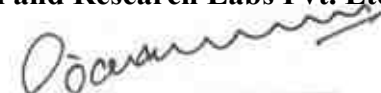
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3551	Report Date.	23.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3551	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	16.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
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	60.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

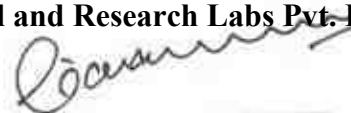
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3552	Report Date.	23.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3552	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	16.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
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	61.8	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	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3553	Report Date.	23.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3553	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	17.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
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	63.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	37.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3554	Report Date.	23.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3554	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	17.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
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	67.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	33.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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)	-

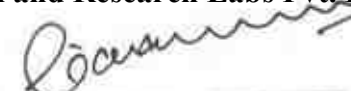
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt, Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3579	Report Date.	30.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3579	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	19.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	35°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	79.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	40.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3580	Report Date.	30.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3580	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	19.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	35°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	54.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3581	Report Date.	30.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3581	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	20.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	34.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3582	Report Date.	30.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

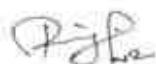
Sample Location	A2-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3582	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	20.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3583	Report Date.	30.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3583	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	21.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	32°C	Relative Humidity	44%
Sample Condition	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	60.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

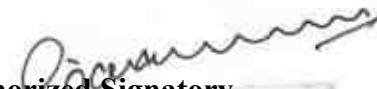
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 5 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3584	Report Date.	30.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3584	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	21.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	32°C	Relative Humidity	44%
Sample Condition	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	61.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3585	Report Date.	30.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3585	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	22.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	35°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	64.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory


V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3586	Report Date.	30.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3586	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	22.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	35°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	61.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.6	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3587	Report Date.	30.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3587	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	23.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
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	µg/m ³	58.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 9 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3588	Report Date.	30.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3588	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	23.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
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	µg/m ³	57.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory


V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3589	Report Date.	30.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3589	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	24.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	37°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	µg/m ³	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.7	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	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3590	Report Date.	30.03.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3590	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	24.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	37°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	µg/m ³	59.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3615	Report Date.	06.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3615	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	26.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3616	Report Date.	06.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3616	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	26.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	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	57.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3617	Report Date.	06.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3617	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	27.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	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	52.3	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	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3618	Report Date.	06.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

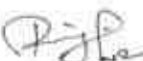
Sample Location	A6- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3618	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	27.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3619	Report Date.	06.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3619	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	28.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3620	Report Date.	06.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3620	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	28.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 6 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3621	Report Date.	06.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3621	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	29.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°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	µg/m ³	62.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3622	Report Date.	06.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

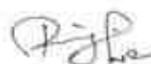
Sample Location	A4-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3622	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	29.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°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	µg/m ³	55.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

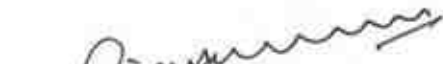
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3623	Report Date.	06.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3623	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	30.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°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	µg/m ³	67.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	39.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

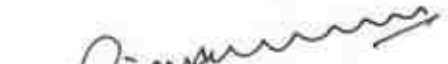
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3624	Report Date.	06.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3624	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	30.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°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	µg/m ³	60.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3625	Report Date.	06.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3625	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	31.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	17%
Sample Condition	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	64.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	38.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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)	-

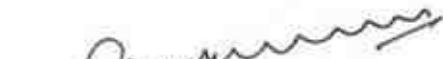
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3626	Report Date.	06.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3626	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	31.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	17%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3651	Report Date.	13.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3651	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	02.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	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	71.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	44.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 1 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3652	Report Date.	13.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

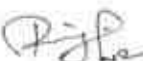
Sample Location	A2-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3652	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	02.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	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	65.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

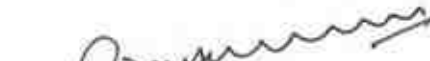
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3653	Report Date.	13.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3653	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	03.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	39°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	78.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	39.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3654	Report Date.	13.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3654	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	03.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	39°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	62.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3655	Report Date.	13.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

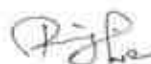
Sample Location	A3- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3655	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	04.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
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	µg/m ³	59.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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)	-

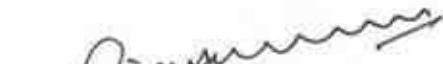
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3656	Report Date.	13.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3656	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	04.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
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	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	32.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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)	-

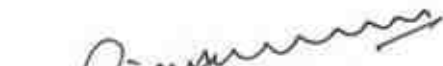
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3657	Report Date.	13.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3657	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	05.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	17%
Sample Condition	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	65.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

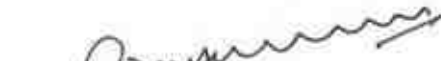
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3658	Report Date.	13.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3658	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	05.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	17%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

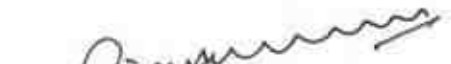
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3659	Report Date.	13.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3659	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	06.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	17%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

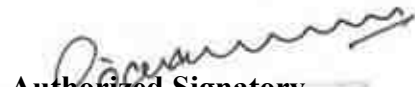
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3660	Report Date.	13.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3660	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	06.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	17%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3661	Report Date.	13.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3661	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	07.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	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	59.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3662	Report Date.	13.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3662	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	07.04.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3687	Report Date.	20.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3687	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	09.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
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	µg/m ³	60.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

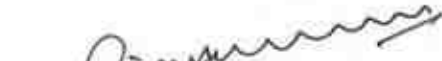
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3688	Report Date.	20.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3688	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	09.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
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	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	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.2	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3689	Report Date.	20.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3689	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	10.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°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	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3690	Report Date.	20.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3690	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	10.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
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	51.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3691	Report Date.	20.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3691	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	11.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°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	68.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.4	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	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

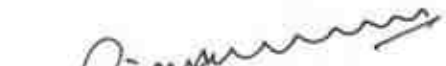
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 5 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3692	Report Date.	20.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3692	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	11.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°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	56.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 6 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3693	Report Date.	20.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3693	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	12.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
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	µg/m ³	70.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	34.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3694	Report Date.	20.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3694	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	12.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
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	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3695	Report Date.	20.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3695	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	13.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
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	µg/m ³	70.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	44.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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

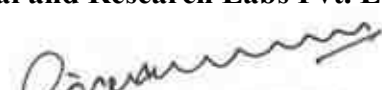
For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory


V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3696	Report Date.	20.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3696	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	13.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
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	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	29.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory


V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3697	Report Date.	20.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3697	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	14.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°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	66.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	44.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3698	Report Date.	20.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3698	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	14.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°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	59.2	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	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3723	Report Date.	27.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3723	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	16.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	61.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	34.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3724	Report Date.	27.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3724	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	16.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	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	63.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.4	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3725	Report Date.	27.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3725	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	17.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	39°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	68.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	40.3	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	9.2	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3726	Report Date.	27.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3726	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	17.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	39°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	58.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3727	Report Date.	27.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3727	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	18.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°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	59.2	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	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3728	Report Date.	27.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3728	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	18.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°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	54.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.9	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	8.8	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3729	Report Date.	27.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3729	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	19.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°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	67.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3730	Report Date.	27.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3730	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	19.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°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	51.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory

END OF THE REPORT

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3731	Report Date.	27.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3731	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	20.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°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	µg/m ³	54.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.9	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	7.8	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 9 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3732	Report Date.	27.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3732	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	20.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°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	µg/m ³	54.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3733	Report Date.	27.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3733	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	21.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3734	Report Date.	27.04.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3734	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	21.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	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	59.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.7	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	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3759	Report Date.	04.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3759	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	23.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	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	59.9	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	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3760	Report Date.	04.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3760	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	23.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3761	Report Date.	04.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3761	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	24.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.7	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	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 3 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3762	Report Date.	04.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3762	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	24.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.3	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	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3763	Report Date.	04.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3763	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	25.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°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	69.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	34.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 5 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3764	Report Date.	04.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3764	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	25.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°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	51.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3765	Report Date.	04.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3765	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	26.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	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	61.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3766	Report Date.	04.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3766	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	26.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3767	Report Date.	04.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3767	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	27.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	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	67.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	35.7	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	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 9 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3768	Report Date.	04.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3768	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	27.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3769	Report Date.	04.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3769	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	28.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	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	65.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	43.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3770	Report Date.	04.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3770	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	28.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.6	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 (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3795	Report Date.	11.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3795	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	30.04.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	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	64.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	38.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3796	Report Date.	11.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3796	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	30.04.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	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	61.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3797	Report Date.	11.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3797	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	01.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	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	74.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	46.7	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	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 3 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3798	Report Date.	11.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3798	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	01.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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 shall be valid only for the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer 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/24/3799	Report Date.	11.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3799	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	02.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	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	66.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 5 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3800	Report Date.	11.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3800	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	02.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	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	60.1	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	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 6 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3801	Report Date.	11.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3801	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	03.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3802	Report Date.	11.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3802	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	03.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 8 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3803	Report Date.	11.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3803	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	04.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	40°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	52.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 9 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3804	Report Date.	11.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3804	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	04.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	40°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	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

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.

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

END OF THE REPORT

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3805	Report Date.	11.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3805	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	05.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°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	59.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3806	Report Date.	11.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3806	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	05.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°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	58.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.9	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	8.2	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
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3831	Report Date.	18.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3831	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	07.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	40°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	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3832	Report Date.	18.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3832	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	07.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	40°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	61.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3833	Report Date.	18.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3833	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	08.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	24°C	Relative Humidity	87%
Sample Condition	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	29.5	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	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3834	Report Date.	18.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3834	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	08.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	24°C	Relative Humidity	87%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3835	Report Date.	18.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3835	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	09.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	39°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	58.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory


V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3836	Report Date.	18.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3836	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	09.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	39°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	57.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.3	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	9.2	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3837	Report Date.	18.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3837	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	10.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
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	µg/m ³	67.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3838	Report Date.	18.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3838	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	10.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
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	µg/m ³	59.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3839	Report Date.	18.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3839	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	11.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	37°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	68.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	45.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3840	Report Date.	18.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

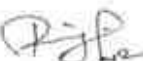
Sample Location	A2-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3840	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	11.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	37°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	60.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	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


V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3841	Report Date.	18.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3841	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	12.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
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	64.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	40.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3842	Report Date.	18.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3842	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	12.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

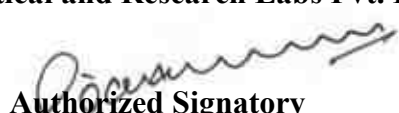
S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3867	Report Date.	25.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3867	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	14.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	37°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	62.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	36.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3868	Report Date.	25.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2A2-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3868	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	14.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	37°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	63.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.4	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	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3869	Report Date.	25.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

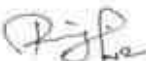
Sample Location	A1-WITHIN MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3869	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	15.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
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	µg/m ³	67.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	37.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3870	Report Date.	25.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3870	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	15.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
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	µg/m ³	65.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3871	Report Date.	25.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3871	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	16.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	31°C	Relative Humidity	51%
Sample Condition	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	70.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.5	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3872	Report Date.	25.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3872	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	16.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	31°C	Relative Humidity	51%
Sample Condition	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	60.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.3	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3873	Report Date.	25.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3873	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	17.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	33°C	Relative Humidity	48%
Sample Condition	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	65.8	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	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3874	Report Date.	25.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

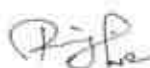
Sample Location	A4-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3874	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	17.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	33°C	Relative Humidity	48%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3875	Report Date.	25.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3875	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	18.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	35°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	58.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3876	Report Date.	25.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

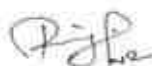
Sample Location	A6- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3876	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	18.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	35°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	49.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3877	Report Date.	25.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3877	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	19.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
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	57.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3878	Report Date.	25.05.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3878	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	19.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
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	59.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3903	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3903	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	21.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
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	µg/m ³	52.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3904	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3904	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	21.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
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	µg/m ³	55.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3905	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Ponnakudi
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3905	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	22.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
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	µg/m ³	60.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3906	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Alankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3906	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	22.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
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	µg/m ³	60.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

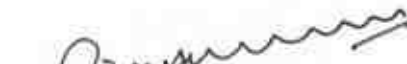
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3907	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3907	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	23.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	50%
Sample Condition	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	59.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 5 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3908	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3908	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	23.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	50%
Sample Condition	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	55.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 6 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3909	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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- Kandithankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3909	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	24.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	31°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	61.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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)	-

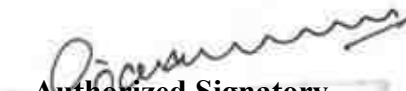
Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3910	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Samathuvapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3910	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	24.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	31°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3911	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3911	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	25.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
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	µg/m ³	78.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	39.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 9 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3912	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3912	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	25.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
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	µg/m ³	61.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3913	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3913	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	35°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	65.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	40.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	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



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3914	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-Adaimithipankulam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3914	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	35°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	61.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3929	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village,Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District,Tamil Nadu
Sample Description	NOISE LEVEL DATA

Customer Reference	As per work order	Sampling Method	SARL/IOP/023
Sample Reference No	SARL/N/CHE-3929	Date of Monitoring	25.05.2024/ 26.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY		

Time in hrs	N1	N2	N3	N4	N5	N6
06.00	45.5	43.3	43.6	50.3	40.3	42.8
07.00	43.7	46.4	46.3	49.5	38.9	43.9
08.00	44.8	43.5	44.5	39.7	41.8	43.4
09.00	43.4	45.9	48.5	40.2	43.5	46.1
10.00	43.7	47.2	51.2	42.8	40.4	43.5
11.00	42.1	46.4	46.7	44.4	40.3	45.8
12.00	43.7	44.6	47.9	45.3	43.6	47.2
13.00	45.6	45.7	44.6	42.9	42.4	46.7
14.00	44.2	47.4	50.8	43.5	40.9	45.2
15.00	45.6	44.8	44.6	41.6	43.4	45.4
16.00	45.9	40.3	41.4	43.6	42.6	47.6
17.00	40.8	42.2	44.3	44.7	43.8	41.8
18.00	38.2	46.9	40.8	40.4	42.4	42.1
19.00	40.1	47.8	38.4	42.3	41.8	41.6
20.00	40.7	44.1	40.2	46.2	39.9	40.8
21.00	39.8	48.9	38.9	45.6	40.4	40.5
22.00	39.6	43.6	37.6	40.5	39.4	40.9
23.00	39.4	41.4	36.4	43.6	39.2	41.1
24.00	37.7	39.5	35.8	40.5	37.8	40.6
01.00	36.5	44.7	36.5	41.3	36.5	39.4
02.00	36.7	38.6	37.4	39.4	36.6	38.2
03.00	36.2	35.4	39.3	38.5	35.7	36.5
04.00	35.8	38.2	37.6	36.4	35.8	37.4
05.00	35.6	37.5	36.4	36.6	34.7	35.7

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3929

Report Date.	01.06.2024

	N1	N2	N3	N4	N5	N6
DAY EQUIVALENT	43.5	45.8	46.2	45.0	41.9	44.6
NIGHT EQUIVALENT	37.4	40.9	37.3	40.2	37.3	39.1
DAY & NIGHT EQUIVALENT	42.3	44.7	44.7	43.9	40.8	43.4

Remarks:

LOCATIONS:

N1- Near Mine Lease Area

N2-Adaimithipankulam

N3- Kandithankulam

N4-Samathuvapuram

N5- Ponnakudi

N6- Alankulam

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd



Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory


V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3923	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S1-WITHIN MINE LEASE AREA

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-3923	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.69
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	124.2
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	94.47
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	5.53
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.39
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	96.4
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	47.95
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	17.68
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	34.37
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.54
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	569
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	957
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	19.2
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	37

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3924	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S2-Adaimithipankulam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-3924	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

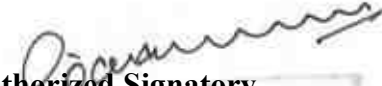
S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.38
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	134
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	98.23
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	1.77
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.44
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	178
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	34.72
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	49.94
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	15.34
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.94
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	439
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	1195
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	19.4
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	29

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3925	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S3- Kandithankulam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-3925	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.67
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	92.43
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	99.05
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	0.95
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.86
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	116
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	CLAY LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	11.82
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	61.18
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	27.00
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.71
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	394
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	704
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	%	18.2
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	34

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3926	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S4-Samathuvapuram

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-3926	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.98
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	73.12
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.89
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.11
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.12
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	99.8
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	SILT LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	6.47
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	66.74
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	26.79
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.26
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	362
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	791
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	%	21.4
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	32

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3927	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S5- Ponnakudi

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-3927	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

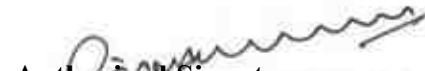
S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.14
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	121.4
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	96.93
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	3.07
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.34
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	78.2
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	SANDY CLAY LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	15.17
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	46.86
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	37.97
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.47
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	417
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	968
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	17.4
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	33

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/24/3928	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S6- Alankulam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-3928	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.57
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	48.36
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	97.43
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	2.57
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.14
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	103
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	CLAY LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	9.95
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	47.26
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	42.79
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.85
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	494
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	1018
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	%	22.3
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	30

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

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/2024/3915	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli 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-3915	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.28	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	756.4	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	461	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	247	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	66	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	32	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	149	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	98.0	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	235	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	168	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/2024/3915

Report Date.	01.06.2024

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	57.6	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.05	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	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	0.53	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2024/3916	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village,Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District,Tamil Nadu
Sample Description	WATER
Sample Mark	W2-Adaimithipankulam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-3916	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.53	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	798.3	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	468	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	257	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	67.3	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	23.7	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	159	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	98.0	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	219	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	132	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/2024/3916

Report Date.	01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	49.9	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.02	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	BDL (D.L - 1.0)	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.48	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2024/3917	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	WATER
Sample Mark	W3- Kandithankulam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-3917	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.35	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	629.2	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	389	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	174	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	38.3	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	16.1	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	96.4	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	77.6	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	172	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	144	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/2024/3917

Report Date.	01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	23.2	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.04	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	1.49	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.29	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2024/3918	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	WATER
Sample Mark	W4-Samathuvapuram

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-3918	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.74	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	708.6	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	433	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	257	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	50.8	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	29.3	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	139	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	118	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	179	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	134	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/2024/3918

Report Date.	01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	52.4	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.06	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	1.84	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.41	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

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2024/3919	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village,Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District,Tamil Nadu
Sample Description	WATER
Sample Mark	W5- Ponnakudi

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-3919	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.13	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	872.1	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	586	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	451	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	89.7	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	59.8	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	219	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	232	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	332	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	92.4	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

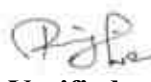
Report No.	SARL/2024/3919

Report Date.	01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	191	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.17	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	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	0.72	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

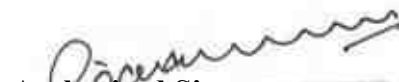
Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS - 10500:2012. BDL - Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2024/3920	Report Date.	01.06.2024

Customer Name & Address	Rough Stone Jelly & Gravel Quarry Of Thiru.K.Selvaraj Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu
Sample Description	WATER
Sample Mark	W6- Alankulam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-3920	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.38	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1167	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	704	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	469	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	98.5	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	51.2	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	237	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	232	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	258	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	193	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/2024/3920

Report Date.	01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	102	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.06	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	1.89	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.48	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

V. VIMALNATH
General Manager
Technical

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

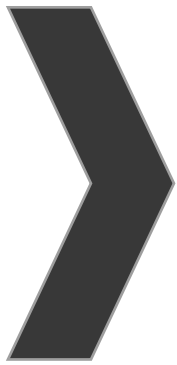
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



ANNEXURE-8



National Accreditation Board for
Testing and Calibration Laboratories

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

**SHRIENT ANALYTICAL & RESEARCH LABS PRIVATE
LIMITED**

has been assessed and accredited in accordance with the standard

ISO/IEC 17025:2017

**"General Requirements for the Competence of Testing &
Calibration Laboratories"**

for its facilities at

416/15, DHARGAS ROAD, PERUNGALATHUR, WEST TAMBARAM, CHENNAI, KANCHIPURAM, TAMIL
NADU, INDIA

in the field of

TESTING

Certificate Number: TC-12339

Issue Date: 30/09/2023

Valid Until: 29/09/2025

This certificate remains valid for the Scope of Accreditation as specified in the annexure subject to continued
satisfactory compliance to the above standard & the relevant requirements of NABL.

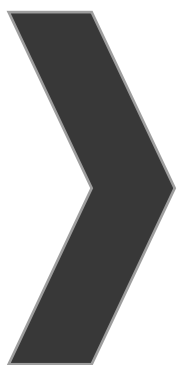
(To see the scope of accreditation of this laboratory, you may also visit NABL website www.nabl-india.org)

Name of Legal Entity: SHRIENT ANALYTICAL AND RESEARCH LABS PRIVATE LIMITED

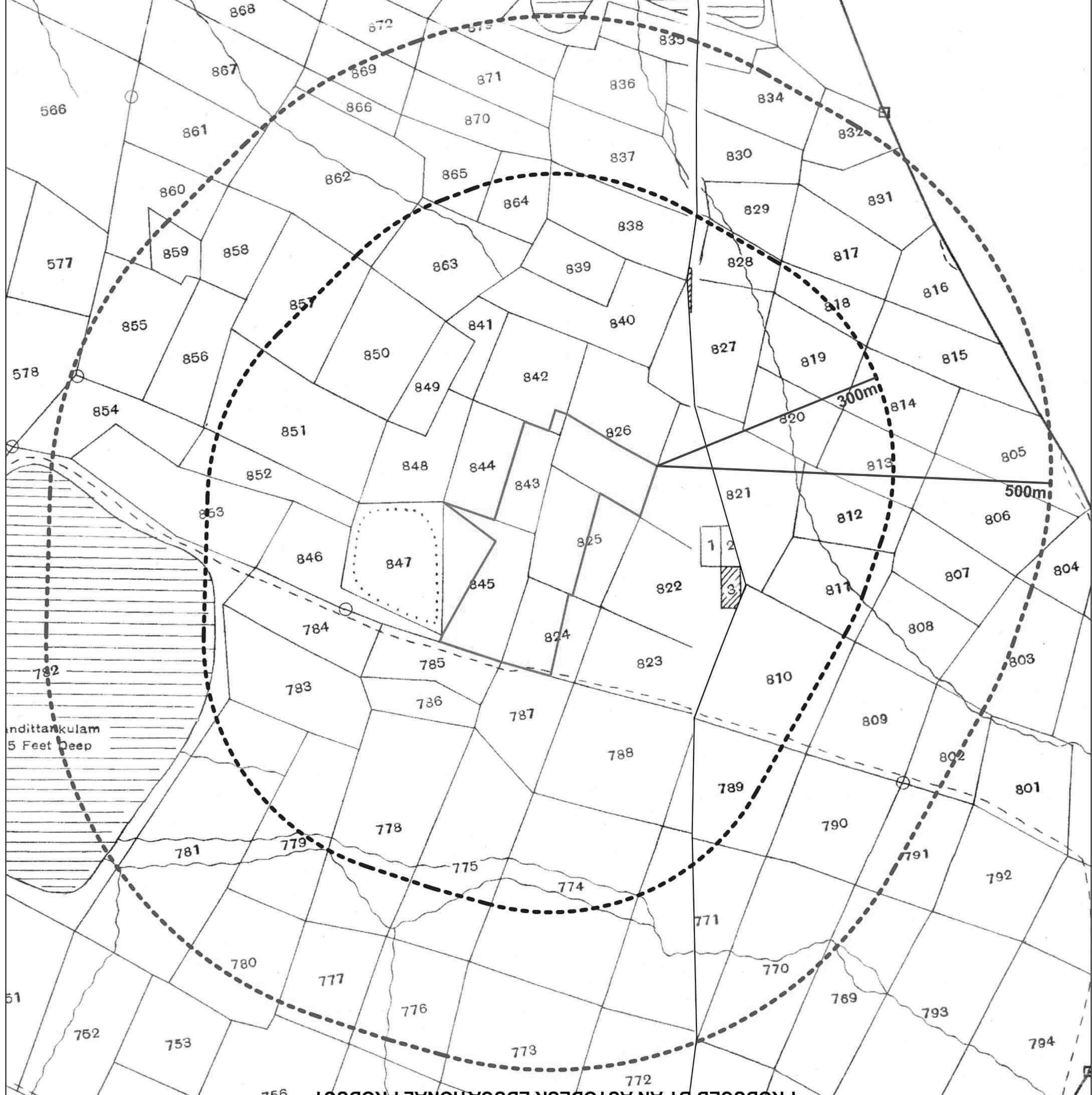
Signed for and on behalf of NABL

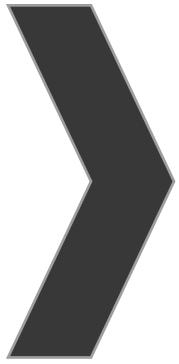


N. Venkateswaran
Chief Executive Officer

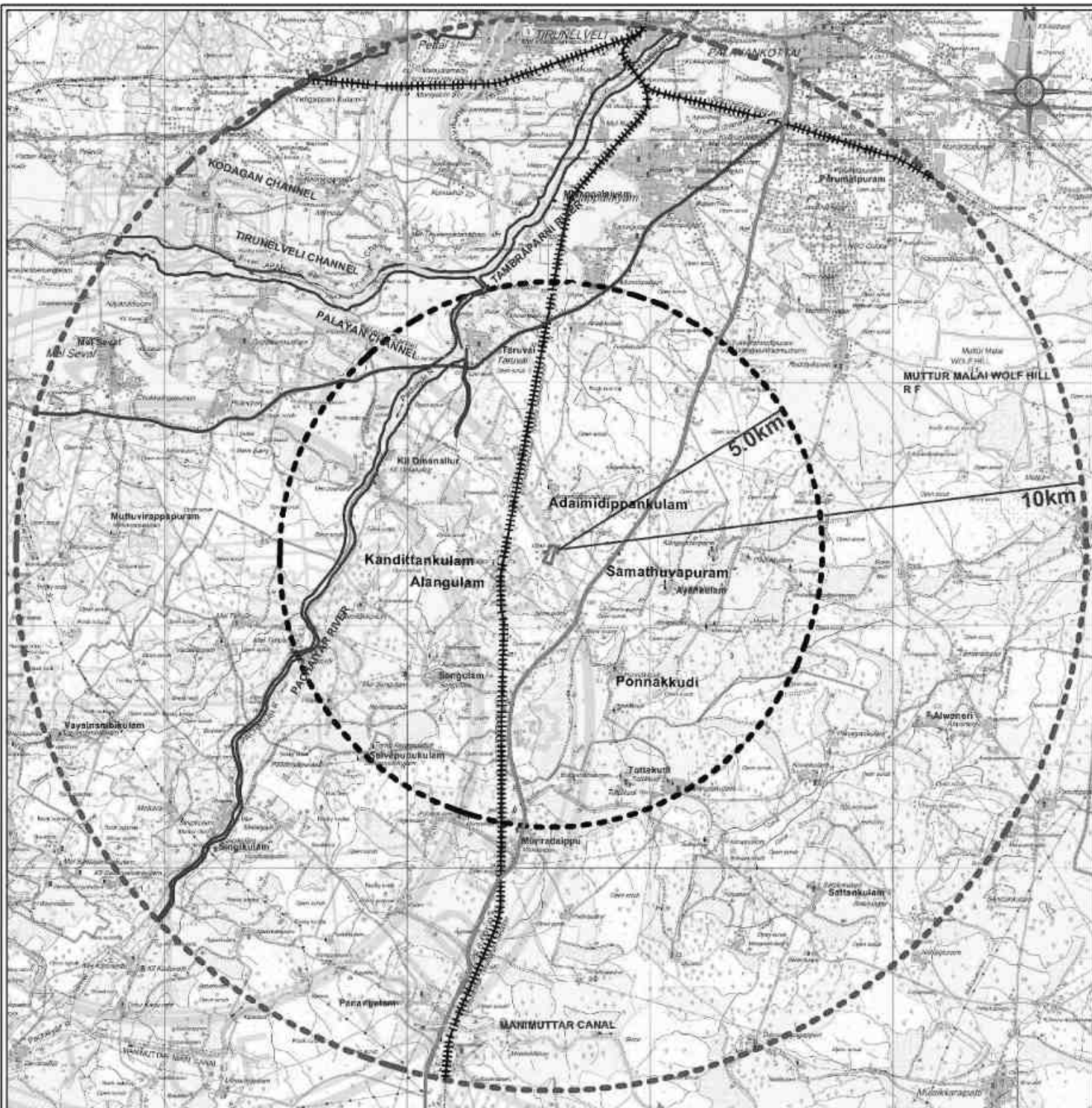


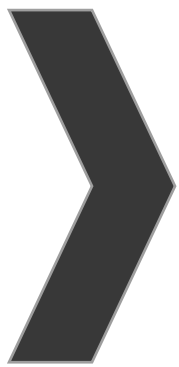
ANNEXURE-9





ANNEXURE-10





ANNEXURE-11



தமிழ்நாடு தமில்நாடு TAMILNADU

22 DEC 2020

CC 555384

212A. Udankudi Rd

M. KAILASH CHAND

Tirunelveli 627657

STAMP VENDOR-L.No.11727/C/91
SAIDAPET, CHENNAI-15. 9840173008

AFFIDAVIT TO SEIAA, TAMIL NADU

I Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy, 212A, Udankudi Road, Tisayanvilai Taluk, Tirunelveli District. Pin Code-627 657. Do hereby solemnly declare and sincerely affirm that, I have applied for getting environment clearance to SEIAA, Tamil Nadu for quarry lease for Rough Stone, Jelly and Gravel quarry over an extent of 4.45.20hectares of Patta land in S.F.Nos.824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1 (P), 826/2 (P), 842/2 (P), 843, 845/1A and 845/2A (P) of Tharuvai Village, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District, Tamil Nadu State,

1. I swear to state and confirm that within 10km area of the quarry site, we have applied for environmental clearance, none of the following is situated
 - a. Protected areas notified under the wild life (Protection) Act, 1972 (NBWL).
Wild Life Sanctuary: Kalakad Mundanthurai Tiger Reserve is 13.1km – (NW),
Koonthankulam Bird Sanctuary is 16.5km - (SE),
Western Ghats ESA boundary as per MoEF & CC draft notification dated 3rd October 2018 is located 16.8km from the lease area on the Southwestern side.
 - b. Critically polluted areas as notified by the central pollution control board constituted under water (Prevention and control of Pollution) Act 1974.



K. Selvaraj

c. Interstate boundaries and international boundaries within 10km radius from the boundary of the proposed site.

2. I will complete the following Corporate Environment Responsibility (CER) activities before commencement of the quarrying activities.

CER Activity	Project cost (Rs)	CER cost 2.0% of Project cost (Rs)
Carrying out various developmental works in the nearby region based on the need of the locals.	Rs.98,75,800/-	Rs.1,98,000/-
Total cost Allocation	Rs.98,75,800/-	Rs.1,98,000/-

3. Details of quarry within 500m radius from the applied area:

S.No	Name and address of the lessee	Quarry location	Extent in Hectare	Lease Period
a. Existing Quarries				
1	A.Sankaranarayanan @ Sankaran, 24B, Pillaimar Street, Tisaiyanvilai Taluk, Tirunelveli District.	S.F.No.844, 848 & 849/2 Tharuvai village	2.36.5ha	Proceedings Rc.No.M1/27262/2016 dated 13.07.2018 for a period 5 years from 17.07.2018 to 16.07.2023
2	D.Mercy Mary, W/o.G.Jebarajan, 54, Sivan Mela Ratha Veethi, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District.	S.F.No.851, Tharuvai village	2.51.5ha	Proceedings Rc.No.M1/54558/2014 dated 16.10.2017 for a period 5 years from 25.10.2017 to 24.10.2022



KD 12/11/23

109

3	D.Mercy Mary, W/o.G.Jebarajan, 54, Sivan Mela Ratha Veethi, Palayamkottai Taluk, Tirunelveli District.	S.F.No.847, Tharuvai village	1.62.5ha	Proceedings Rc.No.M1/3939/2017 dated 13.07.2018 for a period 5 years from 17.07.2018 to 16.07.2023
b. Abandoned Quarries				
1	A.S.Kumar, 52A/3, Tiruvandram Road, Palayamkottai, Tirunelveli.	S.F.No.855/2, 856, 857/1, 858/2, 858/3, 859/2, 860/2 861 & 867, Tharuvai village	3.96.0ha	Proceedings Rc.No.M1/18559/2010 dated 06.01.2012 for a period 5 years from 07.02.2012 to 06.02.2017
2	V.Nirmal Anand, S/o.Victor Durairaj, No.12, Tiruchendur Road, Palayamkottai, Tirunelveli District.	S.F.No.802/1, 809/1 & 809/2, Tharuvai village	2.68.0ha	Proceedings Rc.No.M1/1772/2011 dated 29.11.2011 for a period 5 years from 21.01.2012 to 20.01.2017
c. Proposed Quarries				
1	Thiru.K.Selvaraj, S/o.Kandasamy, 212A, Udankudi Road, Tisayanvilai Taluk, Tirunelveli District.	S.F.No.824/2, 825/2A, 825/2B, 826/1(P), 826/2(P), 842/2(P), 843, 845/1A and 845/2A(P). Tharuvai village	4.45.20ha	Proposed Quarry



10/12/2013

2	G.Jebarajan, No.54, Sivan West Car Street, Tisayanvilai Taluk, Tirunelveli – 2.	S.F.No.845/113 & 845/213 Tharuvai village	0.55.0ha	Proposed Quarry
3	G.Jebarajan, No.54, Sivan West Car Street, Tisayanvilai Taluk, Tirunelveli – 2.	S.F.No.857/1, 2, 856/2, 858/1B, 2B & 3B Tharuvai village	2.63.0ha	Proposed Quarry

The total lease within the 500m radius (existing + proposed) (3+3) works out to 14.13.70ha including this lease area.

4. There will not be hindrance or disturbance to the people living no enrooted/ nearby our quarry site while transporting the mineral and due to quarrying activities.
5. There is no approved habitation within 300m radius from the periphery of our quarry.
6. I swear that afforestation will be carried out during the course of quarrying operation and maintained.
7. The required insurance will be taken in the name of the laborers working in our quarry site.
8. The existing road from the main road to quarry is in good condition and the same will be maintained and utilized for Transportation of Rough Stone, weathered rock and Gravel.
9. I will not engage any child labor in our quarry site and I aware that engaging child labor is punishable under the law.
10. All types of safety / protective equipment will be provided to all the laborers working in our quarry.
11. No permanent structures, temple etc., are located within 500m radius from the periphery of our quarry.

I ensure to do the social and Environment commitment as mentioned in the Mining plan to the best of our knowledge.

Notary Sign & Seal
M. SARAVANAN, P.Sc.,
ADVOCATE & NOTARY PUBLIC
No.29, 2nd Cross Street, Sankar Nagar,
Pammal, Chennai – 600 075.
Cell : 9841081607



Quarry owner sign & Seal

[Handwritten Signature]

K.Selvaraj

[Handwritten Signature]