திட்ட சுருக்கம்

"B1" வகை (குழுமம்) – சிறு கனிமம் – பட்டா நிலம்

இடையர்பாளையம் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி

குழும சுரங்கத்தின் மொத்த பரப்பளவு – 16.08.34 ஹெக்டேர்

(6 முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் + 1 தற்போதுள்ள குவாரிகள்)

P1	P2
திரு.S. நந்தகோபால் S/o. சுப்பிரமணியம், எண். 6/215-A, காடுகுட்டை சாலை, பட்டணம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம் - 641 016.	**திருமதி.N.சித்ராதேவி** W/o. நந்தகோபால், எண். 6/215-A, காடுகுட்டை சாலை, பட்டணம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம் - 641 016.
பரப்பளவு: 2.15.83 ஹெக்டேர் சர்வே எண்கள்: 180/1 மற்றும் 181/3, இடையர்பாளையம் கிராமம், சூலூர் தாலுக்கா, கோயம்புத்தூர் மாவட்டம்.	**பரப்பளவு: 1.60.0 ஹெக்டேர்** சர்வே எண்கள்: 179/2 (பகுதி), இடையர்பாளையம் கிராமம், சூலூர் தாலுக்கா, கோயம்புத்தூர் மாவட்டம்.
சாதாரண கல் = 2,31,510 மீ3 உச்ச உற்பத்தி = 35,850 மீ3 கிராவல் = 30,964 மீ3 முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் = 42 மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழே	சாதாரண கல் = 1,87,565 மீ3 உச்ச உற்பத்தி = 44,980 மீ3 கிராவல் = 7,502 மீ3 முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் = 57 மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழே தற்போதுள்ள ஆழம் = தரை மட்டத்திலிருந்து 20 மீ கீழே

பெறப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) படி

கோப்பு எண்.11968, TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5897910N, தேதி: 15.06.2025 – P1

கோப்பு எண்.11970, TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5935752N, தேதி: 16.06.2025 – P2

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்	ஆய்வகம்
ஜியோ எக்ஸ்பொளரேசன் அண்டு மைனிங் சொல்யுசன்ஸ் **பழைய எண். 260- B, புதிய எண். 17,** **அத்வைத ஆசிரமம் சாலை, அழகாபுரம்,** **சேலம் – 630 004, தமிழ்நாடு, இந்தியா.** **அங்கீகாரம் பெற்ற பிரிவு 1 வகை 'A', பிரிவு 31 & 38 வகை 'B'** **சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/2225/RA 0276** **தொலைபேசி : 0427 – 2431989** மின்னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com, geothangam@gmail.com வலையதளம்: www.gemssalem.com	**குளோபல் லேப் மற்றும் கன்சல்டன்சி சர்வீசஸ்,** **ISO:9001:2015, NABL, FSSAI, QHSE இல் நிபுணர்களால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது** **S.F எண்: 92/3A2, கீதா நகர், அழகாபுரம் புதூர், சேலம்-636016.**

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - மார்ச் முதல் மே 2025 வரை

ஆகஸ்ட் 2025

1. அறிமுகம் –

திட்ட வரலாறு – P1

திட்ட உரிமையாளர் **திரு.S.நந்தகோபால்**, கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், சூலூர் வட்டம், இடையர்பாளையம் கிராமத்தில், S.F.எண். 180/1 & 181/3 இல் உள்ள சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் **பரப்பளவு 2.15.83 ஹெக்டேர்** ஆகும்.

- திட்ட ஆதரவாளர் 13.06.2024 அன்று சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- கோயம்புத்தூர் மாவட்ட ஆட்சியர் அவர்களால் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் Rc.No.542/சுரங்கங்கள்/2024, தேதி: 12.12.2024 இல் வழங்கப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதிவாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டு, கோயம்புத்தூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்க உதவி இயக்குநரால், RC.No. 542/சுரங்கங்கள்/2024, தேதி: 04.02.2025 இல் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
- உத்தேச திட்டம், மாண்புமிகு தேசிய பசுமை தீர்ப்பாயம், புது தில்லியில் O.A. இல் நிறைவேற்றப்பட்ட 04.09.2018 & 13.09.2018 தேதியிட்ட உத்தரவின்படி "B1" வகையின் கீழ் வருகிறது. 2018 இன் எண். 173 & ஓ.ஏ. எண், 186 இன் 2016 மற்றும் MoEF & CC அலுவலக குறிப்பு F. எண். L-11011/175/2018-IA-II (M) தேதி: 12.12.2018.
- முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/529996/2025, தேதி: 18.03.2025 மூலம் குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார் மற்றும் கோப்பு எண். 11968, TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5897910N, தேதி: 15.06.2025 அன்று ToR வழங்கப்பட்டது.
- இந்த முன்மொழிவு 15.05.2025 அன்று நடைபெற்ற 565-வது SEAC கூட்டத்தில் முன்வைக்கப்பட்டது மற்றும் குழு ToR வழங்க பரிந்துரைத்தது. இந்த முன்மொழிவு 03.06.2025 அன்று நடைபெற்ற 833-வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, கடிதம் எண் கோப்பு எண்.11968 TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5897910N தேதி: 15.06.2025 மூலம் ToR வழங்கப்பட்டது.

திட்ட வரலாறு – P2

திட்ட உரிமையாளர் **திருமதி.N.சித்ராதேவி**, கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், சூலூர் வட்டம், இடையர்பாளையம் கிராமத்தில், S.F.எண். 179/2 (பகுதி) இல் உள்ள சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் **பரப்பளவு 1.60.0 ஹெக்டேர்** ஆகும்.

- திட்ட ஆதரவாளர் 13.06.2024 அன்று சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- கோயம்புத்தூர் மாவட்ட ஆட்சியர் அவர்களால் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் Rc.No.541/சுரங்கங்கள்/2024, தேதி: 12.12.2024 இல் வழங்கப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதிவாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டு, கோயம்புத்தூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்க உதவி இயக்குநரால், RC.No. 541/சுரங்கங்கள்/2024, தேதி: 04.02.2025 இல் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

- உத்தேச திட்டம், மாண்புமிகு தேசிய பசுமை தீர்ப்பாயம், புது தில்லியில் O.A. இல் நிறைவேற்றப்பட்ட 04.09.2018 & 13.09.2018 தேதியிட்ட உத்தரவின்படி "B1" வகையின் கீழ் வருகிறது. 2018 இன் எண். 173 & ஓ.ஏ. எண், 186 இன் 2016 மற்றும் MoEF & CC அலுவலக குறிப்பு F. எண். L-11011/175/2018-IA-II (M) தேதி: 12.12.2018.
- முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/530101/2025, தேதி: 20.03.2025 அன்று குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார் மற்றும் கோப்பு எண். 11970, TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5935752N, தேதி: 16.06.2025 அன்று ToR வழங்கப்பட்டது.
- இந்த முன்மொழிவு 16.05.2025 அன்று நடைபெற்ற 566-வது SEAC - II கூட்டத்தில் முன்வைக்கப்பட்டது மற்றும் குழு ToR வழங்க பரிந்துரைத்தது. இந்த முன்மொழிவு 06.06.2025 அன்று நடைபெற்ற 834-வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, கடிதம் எண் கோப்பு எண்.11970 TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5935752N தேதி: 16.06.2025 அன்று ToR வழங்கப்பட்டது.
- இது ஒரு புதிய பயன்பாடாகும், ஆனால் பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி முன்பு குவாரி நடவடிக்கையாக கருதப்பட்டது. சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு முன்னர் வழங்கப்பட்ட குத்தகை விவரங்களுடன் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வ.எண்	முன்னாள் குத்தகைதாரரின் பெயர்	மாவட்ட ஆட்சியரின் நடவடிக்கை எண் மற்றும் தேதி	சர்வே எண்கள்	செல்லு படியாகும் தேதி	குத்தகை காலம்
1	திருவாளர். ரோபோ சிலிக்கான் பிரைவேட் லிமிடெட்	Rc.No. 1571/2009/MM2 தேதி: 13.04.2010	179/2(P)	5 ஆண்டுகள்	13.04.2010 முதல் 12.04.2015 வரை

- தற்போதுள்ள குத்தகைதாரர் SEIAA, தமிழ்நாடு ஆகியவற்றிலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெற்றுள்ளார். காண்க: Lr.No. SEIAA-TN/F.No.7480/1(a)/EC. No:4414/2020, தேதி: 29.10.2020.
- EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் மற்றும் OM இன் படி இந்த முன்மொழிவு B1 வகைக்கு உட்பட்டது (குழும குவாரிகள் – 6 முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் மற்றும் தற்போதுள்ள 1 குவாரிகள் மற்றும் 2 கைவிடப்பட்ட குவாரிகள் குழும வகையை உருவாக்குகின்றன {குழுமத்தின் மொத்த அளவு 17.63.12 ஹெக்டேர்} - MoEF & CC S.O. 2269(இ) தேதி 1 ஜூலை 2016) அறிவிப்பின் படி குழும பகுதி கணக்கிடப்படுகிறது.

ToR அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வின் அடிப்படையில் ஒரு பருவத்தில் (மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய) அதாவது **மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரை** நடத்தப்பட்டது, மேலும் இந்தத் திட்டங்களால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கங்களைக் கருத்தில் கொள்வதற்காக இந்த EIA மற்றும் EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு

மேற்கொள்ளப்படுகிறது, அதைத் தொடர்ந்து அந்த பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) தயாரிக்கப்படுகிறது.

"சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்குவதற்காக பொது மக்கள் கருத்துகேட்பு மேற்கொள்வதற்காக வெளியிடப்பட்ட ToR அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட வரைவு EIA அறிக்கை"

1.1 திட்டத்தின் விவரங்கள்

நிறுவனத்தின் பெயர்	திரு.S. நந்தகோபால்	திருமதி.N.சித்ராதேவி
முகவரி	S/o. சுப்பிரமணியம், எண். 6/215-A, காடுகுட்டை சாலை, பட்டணம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம் - 641 016	W/o. நந்தகோபால், எண். 6/215-A, காடுகுட்டை சாலை, பட்டணம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம் - 641 016
கைபேசி	+91 99441 65179	+91 99441 65179
நிலை	தனிநபர்	தனிநபர்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

1.2 500மீ சுற்றளவுக்குள் குவாரி விவரங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
குறியீடு	**உரிமையாளர் பெயர்**	**கிராமம்**	**புல எண்கள்**	**பரப்பளவு ஹெக்டேர்**	**நிலை**
P1	S.நந்தகோபால்	இடையர் பாளையம்	180/1 மற்றும் 181/3	2.15.83	கோப்பு எண். 11968 TOR அடையாள எண். TO25B0108TN 5897910N தேதி:15.06.2025
P2	N. சித்ராதேவி		179/2 (பகுதி)	1.60.00	கோப்பு எண். 10996 TOR அடையாள எண். TO24B0108TN5260870T தேதி:23.12.2024
P3	V.சரவணன்		171/2 (பகுதி) & 176/2	1.84.00	கோப்பு எண். 10794 TOR அடையாள எண். TO24B0108TN5892891N தேதியிட்டது: 05.08.2024
P4	N. விவேக் பிரித்விராஜ்		180/3 (பகுதி)	1.62.0	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு
P5	M/s. அல்ட்ரா ரெடிமிக்ஸ் கான்கிரீட் பிரைவேட் லிமிடெட்		168/2A (P), 168/2B (P), 169/1C(P), 169/2A(P)	2.94.01	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு
P6	K.ரங்கநாதன்		174/4, 176/1	2.28.00	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு

	மொத்த பரப்பளவு			**12.43.84**	
தற்போதுள்ள குவாரிகள்					
குறியீடு	**உரிமையாளர் பெயர்**		**புல எண்கள்**	**பரப்பளவு ஹெக்டேர்**	**நிலை**
E1	N. சித்ராதேவி	இடையர் பாளையம்	179/2(P)	3.64.5	14.07.2021 முதல் 13.07.2026 வரை
	மொத்த பரப்பளவு			**3.64.5**	
காலாவதியான குவாரிகள்					
குறியீடு	**உரிமையாளர் பெயர்**		**புல எண்கள்**	**பரப்பளவு ஹெக்டேர்**	**நிலை**
A – 1	திரு.M.ஆறுமுகம்	இடையர் பாளையம்	172/2	0.49.5	18.05.2008 முதல் 17.05.2013 வரை
A – 2	திருமதி. பொன்னம்மாள்		178/2	2.34.5	22.10.2004 முதல் 21.10.2009 வரை
	மொத்தம்			**2.84.00**	
மொத்த குழுமப் பரப்பளவு				**16.08.34 ஹெக்டேர்**	

குறிப்பு: - MoEF & CC S.O. 2269 (இ) தேதி: 01.07.2016 அறிவிப்பின்படி குழும பகுதி கணக்கிடப்படுகிறது –

1.3. உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் - P1

சுரங்கத்தின் பெயர்	திரு.S. நந்தகோபால், சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
சர்வே எண்கள்	180/1 மற்றும் 181/3
பரப்பளவு	2.15.83 ஹெக்டேர்
கிராமம், தாலுக்கா & மாவட்டம்	இடையர்பாளையம் கிராமம், சூலூர் தாலுக்கா, கோயம்புத்தூர் மாவட்டம்
நில வகை	இது ஒரு பட்டா நிலம் (தரிசு நிலம்), இது தாவரங்கள்/ சாகுபடிக்கு ஏற்றதல்ல.
நில உரிமையாளர் விவரங்கள்	இது ஒரு பட்டா நிலம், விண்ணப்பதாரர் திரு.S. நந்தகோபால் பெயரில் பட்டா எண்.963 இல் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. S.F.No.181/3, விண்ணப்பதாரர் மற்றும் பிற 6 உறுப்பினர்களின் பெயரில் பட்டா எண்.958 இல் கூட்டாக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. விண்ணப்பதாரர் S.F.No.181/3 ஐ வாங்கியுள்ளார், மேலும் அது விற்பனை பத்திர ஆவண எண்.7791/2020 தேதியிட்ட: 27.08.2020 இல் சூலூர் துணைப் பதிவாளர் அலுவலகத்தில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆனால் பட்டாவில் பெயர் மாற்றம் இன்னும் நிலுவையில் உள்ளது.
டோபோஷீட் எண்	58 - F/01
அட்சரேகை	10°54’35.95.20”N to 10°54’43.4523”N
தீர்க்கரேகை	77°06’35.9065”E to 77°06’41.7207”E
மிக உயர்ந்த உயரம்	432மீ AMSL
சுரங்கத் திட்டத்தின் காலம்	10 ஆண்டுகள்
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	தரை மட்டத்திற்கு கீழே 42 மீ

<table>
<tr><td rowspan="2">புவியியல் வளங்கள் மீ3</td><td>சாதாரண கல் மீ3</td><td>கிராவல் மீ3</td></tr>
<tr><td>8,90,600</td><td>44,530</td></tr>
<tr><td rowspan="2">சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ3</td><td>சாதாரண கல் மீ3</td><td>கிராவல் மீ3</td></tr>
<tr><td>2,31,510</td><td>30,964</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ஆண்டுதோறும் உற்பத்தி மீ3</td><td>சாதாரண கல் மீ3</td><td>கிராவல் மீ3</td></tr>
<tr><td>2,31,510</td><td>30,964</td></tr>
<tr><td>இறுதி குழி பரிமாணம்</td><td colspan="2"><table>
<tr><td>சர்வே எண்கள்</td><td>நீளம்(மீ) (அதிகபட்சம்)</td><td>அகலம்(மீ) (அதிகபட்சம்)</td><td>ஆழம்(மீ) (அதிகபட்சம்)</td></tr>
<tr><td>குழி- I</td><td>122</td><td>53</td><td>22m</td></tr>
<tr><td>குழி- II</td><td>98</td><td>92</td><td>42m</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் நீர் மட்டம்</td><td colspan="2">தரை மட்டத்திலிருந்து 63 - 68 மீ கீழே</td></tr>
<tr><td>சுரங்க முறை</td><td colspan="2">திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.</td></tr>
<tr><td>நிலப்பரப்பு</td><td colspan="2">குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி சமவெளி நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. இந்தப் பகுதி தென்மேற்குப் பக்கம் நோக்கி லேசான சாய்வைக் கொண்டுள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 432 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். இந்தப் பகுதி சுமார் 2மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல்களால் மூடப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள குவாரி குழிகளில் இருந்து தெளிவாக அனுமானிக்கப்படும் 2மீ (கிராவல்)க்குப் பிறகு பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்</td><td>ஜாக் ஹேமர்</td><td>4</td></tr>
<tr><td>கம்பிரசர்</td><td>1</td></tr>
<tr><td>பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸ்கவேட்டர்</td><td>1</td></tr>
<tr><td>டிப்பர்கள்</td><td>2</td></tr>
<tr><td>தண்ணீர் தெளிக்கும் டேங்கர்</td><td>1</td></tr>
<tr><td>வெடித்தல்</td><td colspan="2">ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிங் முறை மற்றும் 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்து சிறிய டயா ஆகியவை சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவைப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.</td></tr>
<tr><td>உத்தேச மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்</td><td colspan="2">23 நபர்கள்</td></tr>
<tr><td>திட்ட செலவு</td><td colspan="2">ரூ. 1,42,24,000/-</td></tr>
<tr><td>EMP செலவு</td><td colspan="2">ரூ. 3,80,000/-</td></tr>
<tr><td>மொத்த திட்ட செலவு</td><td colspan="2">ரூ. 1,60,59,000/-</td></tr>
<tr><td>CER செலவு</td><td colspan="2">ரூ. 5,00,000/-</td></tr>
</table>

அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்	ஓடை	100 மீ - வடமேற்கு
	ஓடை	1 கிமீ - தென்கிழக்கு
	கால்வாய்	9 கிமீ - தென்கிழக்கு
	பள்ளபாளையம் ஏரி	9.3 கிமீ - வடமேற்கு
பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம், அணுகு சாலை மற்றும் பஞ்சாயத்து சாலைகளில் 1080 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.	
தண்ணீர் தேவைகள்	2.0 KLD	
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	930 மீ - வடகிழக்கு	
அருகிலுள்ள காப்புக்காடு	போளுவாம்பட்டி I R.F. – 17.5 கிமீ – மேற்கு	
அருகில் உள்ள வனவிலங்கு சரணாலயம்	இந்திரா காந்தி (ஆனைமலை) வனவிலங்கு சரணாலயம் - 44.0கிமீ - தெற்கு	

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கம் & நில ஆவணங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் – P2

சுரங்கத்தின் பெயர்	திருமதி.N.சித்ராதேவி, சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	
சர்வே எண்கள்	179/2 (பகுதி)	
பரப்பளவு	1.60.0 ஹெக்டேர்	
கிராமம், தாலுக்கா & மாவட்டம்	இடையர்பாளையம் கிராமம், சூலூர் தாலுக்கா, கோயம்புத்தூர் மாவட்டம்	
நில வகை	பட்டா நிலம்	
தற்போதுள்ள குவாரி செயல்பாடு	இது ஏற்கனவே உள்ள ஒரு குவாரி. குவாரி குத்தகை முன்பு திருவாளர். ரோபோ சிலிக்கான் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்தால், S.F.No. 179/2(P) இல், Rc.No.1571/2009/MM2, தேதி: 13.04.2010 இல் 13.04.2010 முதல் 12.004.201 வரை ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு இயக்கப்பட்டது.	
டோபோஷீட் எண்	58 - F/01	
அட்சரேகை	10° 54' 28.7892"N to 10° 54' 33.4185"N	
தீர்க்கரேகை	77° 06' 41.7857"E to 77° 06' 46.7711"E	
மிக உயர்ந்த உயரம்	421மீ AMSL	
குத்தகை காலம்	5 ஆண்டுகள்	
சுரங்கத் திட்டத்தின் காலம்	5 ஆண்டுகள்	
தற்போதுள்ள ஆழம்	20 மீ	
ToR இன் படி முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம்	தரை மட்டத்திலிருந்து 57 மீ கீழே (2 மீ கிராவல் + 55 மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் வளங்கள் மீ3	சாதாரண கல் மீ3	கிராவல் மீ3
	7,22,748	10,824
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ3	சாதாரண கல் மீ3	கிராவல் மீ3
	1,87,565	7,502
	சாதாரண கல் மீ3	கிராவல் மீ3

ToR படி ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி மீ3	1,87,565	7,502
உச்ச உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ3	கிராவல் மீ3
	44,980	7,502
தற்போதுள்ள குழி அளவு	115 மீ(L) x 90 மீ(B) x 20 மீ(D) (தரை மட்டத்திற்கு கீழே)	
இறுதி குழி பரிமாணம்	259 மீ(L) x 202 மீ(B) x 50 மீ(D) (தரை மட்டத்திற்கு கீழே)	
சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் நீர் மட்டம்	தரை மட்டத்திலிருந்து 65 - 70 மீ கீழே	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி சமவெளி நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. இந்தப் பகுதி தெற்கு மேற்குப் பகுதியை நோக்கி லேசான சாய்வைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 421 மீ உயரத்தில் உள்ளது. இந்தப் பகுதி சுமார் 2மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல்களால் மூடப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள குவாரி குழிகளில் இருந்து தெளிவாக அனுமானிக்கப்படும் பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	ஜாக் ஹேமர்	6
	கம்பிரசர்	2
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸ்கவேட்டர்	1
	டிப்பர்கள்	3
	தண்ணீர் தெளிக்கும் டேங்கர்	1
வெடித்தல்	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிங் முறை மற்றும் 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்து சிறிய டயா ஆகியவை சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவைப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
உத்தேச மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	29 நபர்கள்	
திட்ட செலவு	ரூ. 1,63,24,000/-	
EMP செலவு	ரூ. 3,80,000/-	
மொத்த திட்ட செலவு	ரூ. 1,78,75,000/-	
CER செலவு	ரூ. 5,00,000/-	
அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்	ஓடை	370 மீ - வடமேற்கு
	ஓடை	800 மீ - தென்கிழக்கு
	கால்வாய்	8.8 கிமீ - தென்கிழக்கு
	பள்ளபாளையம் ஏரி	9.5 கிமீ - வடமேற்கு

பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்	500 மரங்கள்/ஹெக்டேர் அளவுகோல்களைக் கருத்தில் கொண்டு 800 மரங்களை நடுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. திட்ட தளம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகளைச் சுற்றி தோட்டம் உருவாக்கப்படும்.
தண்ணீர் தேவைகள்	2.0 KLD
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	600மீ – வடமேற்கு
அருகிலுள்ள காப்புக்காடு	போளுவாம்பட்டி I R.F. – 17.5 கிமீ – மேற்கு
அருகில் உள்ள வனவிலங்கு சரணாலயம்	இந்திரா காந்தி (ஆனைமலை) வனவிலங்கு சரணாலயம் - 44.0கிமீ - தெற்கு

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

1.3 அதிகார வரம்பு விவரங்கள்

தகுதி அடிப்படையில் பிரித்தல் – P1

- ஆதரவாளர் 13.06.2024 அன்று சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- கோயம்புத்தூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குனரால் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் Rc.No. 542/ சுரங்கங்கள்/2024, தேதி: 12.12.2024 அன்று வழங்கப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதி வாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டது மற்றும் கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குனரால் கடிதம் Rc.No. 542/சுரங்கங்கள்/2024, தேதி: 04.02.2025 அன்று ஒப்புதல் பெறப்பட்டது.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், மாண்புமிகு தேசிய பசுமை தீர்ப்பாயம், புது தில்லியில் O.A. இல் நிறைவேற்றப்பட்ட 04.09.2018 & 13.09.2018 தேதியிட்ட உத்தரவின்படி "B1" வகையின் கீழ் வருகிறது. 2018 இன் எண். 173 & ஓ.ஏ. எண், 186 இன் 2016 மற்றும் MoEF & CC அலுவலக குறிப்பு F. எண். L-11011/175/2018-IA-II (M) தேதி: 12.12.2018.
- ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/529996/2025 தேதி: 18.03.2025 மூலம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான ToR-க்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார்.

தெளிவுரை – P1

- இந்த முன்மொழிவு 15.05.2025 அன்று நடைபெற்ற 565வது SEAC கூட்டத்தில் முன்வைக்கப்பட்டது, மேலும் குழு ToR வழங்க பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 03.06.2025 அன்று நடைபெற்ற 833வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, கோப்பு எண்.11968, TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5897910N தேதி: 15.06.2025 அன்று ToR வழங்கப்பட்டது.

தகுதி அடிப்படையில் பிரித்தல் – P2

- ஆதரவாளர் 13.06.2024 அன்று சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- கோயம்புத்தூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குனரால் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் Rc.No. 541/சுரங்கங்கள்/2024, தேதி: 12.12.2024 அன்று வழங்கப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதி வாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டது மற்றும் கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குனரால் கடிதம் Rc.No. 541/சுரங்கங்கள்/2024, தேதி: 04.02.2025 அன்று ஒப்புதல் பெறப்பட்டது.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், மாண்புமிகு தேசிய பசுமை தீர்ப்பாயம், புது தில்லியில் O.A. இல் நிறைவேற்றப்பட்ட 04.09.2018 & 13.09.2018 தேதியிட்ட உத்தரவின்படி "B1" வகையின் கீழ் வருகிறது. 2018 இன் எண். 173 & ஓ.ஏ. எண், 186 இன் 2016 மற்றும் MoEF & CC அலுவலக குறிப்பு F. எண். L-11011/175/2018-IA-II (M) தேதி: 12.12.2018.
- ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/530101/2025 தேதி: 20.03.2025 அன்று சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான ToR-க்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார்.

தெளிவுரை – P2

- இந்த முன்மொழிவு 16.05.2025 அன்று நடைபெற்ற 566-வது SEAC-II கூட்டத்தில் முன்வைக்கப்பட்டது, மேலும் குழு ToR வழங்க பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 06.06.2025 அன்று நடைபெற்ற 834-வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு கோப்பு எண். 11970 TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5935752N தேதி: 16.06.2025 அன்று ToR வழங்கப்பட்டது.

2. திட்ட விளக்கம் –

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் குறிப்பிட்ட தளம் மற்றும் இந்த திட்டத்திற்கு கூடுதல் பகுதி தேவையில்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளில் இருந்து கழிவுநீர் உற்பத்தி/வெளியேற்றம் இல்லை.

குழுமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து குவாரிகளுக்கும் சுரங்க முறை பொதுவானது. சாதாரண கல் ஆகியவை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் தோண்டுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. இதில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் பெற்றோர் பாறை வெகுஜனத்திலிருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்து, ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர், பிட்ஹெட் முதல் தேவைப்படும் நொறுக்கிகள் மற்றும் ராக் பிரேக்கர்களுக்கு சாதாரண கல்லை ஏற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

2.1 உத்தேசிக்கபட்ட சுரங்கத்தின் போக்குவரத்து இணைப்புக்கள்

அருகிலுள்ள சாலை	NH544- சேலம் - கொச்சி - 10.4.0 கிமீ - வடமேற்கு SH163- பல்லடம் - ஒத்தகல்மண்டபம் - 4.4 கிமீ - வடகிழக்கு
அருகிலுள்ள கிராமம்	இடையர்பாளையம் – 1.15 கிமீ - வடகிழக்கு
அருகில் உள்ள நகரம்	சூலூர் - 12.5 கிமீ - வடக்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	இருகூர் - 12.5 கிமீ - வடமேற்கு
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	கோயம்புத்தூர் - 15.2 கிமீ - வடமேற்கு

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்

2.2 நிலப்பரப்பு பொருந்திய பகுதியின் நிலப்பரப்பைப் பயன்படுத்துதல்

நில பயன்பாட்டு முறை – P1

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு தேவையான பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	Nil	1.63.85	1.63.85
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.01.00	0.01.00
சாலைகள்	Nil	0.01.00	0.02.00
பசுமை அரண்	Nil	0.27.87	0.46.66
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	2.15.83	0.22.11	0.02.32
மொத்தம்	**2.15.83**	**2.15.83**	**2.15.83**

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்கள்

நில பயன்பாட்டு முறை – P2

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	0.92.70	1.35.65
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.01.00
சாலைகள்	0.01.00	0.02.00
பசுமை அரண்	Nil	0.19.56
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	0.66.30	0.01.79
மொத்தம்	**1.60.00**	**1.60.00**

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்கள்

2.3 செயல்பாட்டு விவரங்கள்

செயல்பாட்டு விவரங்கள் – P1

விளக்கம்	விவரங்கள்	
	சாதாரண கல் மீ^{3} (5 வருட திட்ட காலம்)	**கிராவல் மீ^{3} (2 வருட திட்ட காலம்)**
புவியியல் வளங்கள் மீ^{3}	8,90,600	44,530
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ^{3}	2,31,510	30,964
உற்பத்தி ஆண்டு வாரியான திட்ட காலம் மீ^{3}	2,31,510	30,964
சுரங்கத் திட்டக் காலம் / குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த காலம்	10 ஆண்டுகள்	
வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்	
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி	77	35
லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை (12மீ^{3} ஒரு லோடு)	7	6
ToR இன் படி சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம்	தரை மட்டத்திற்கு கீழே 42மீ	

ஆதாரம்: முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

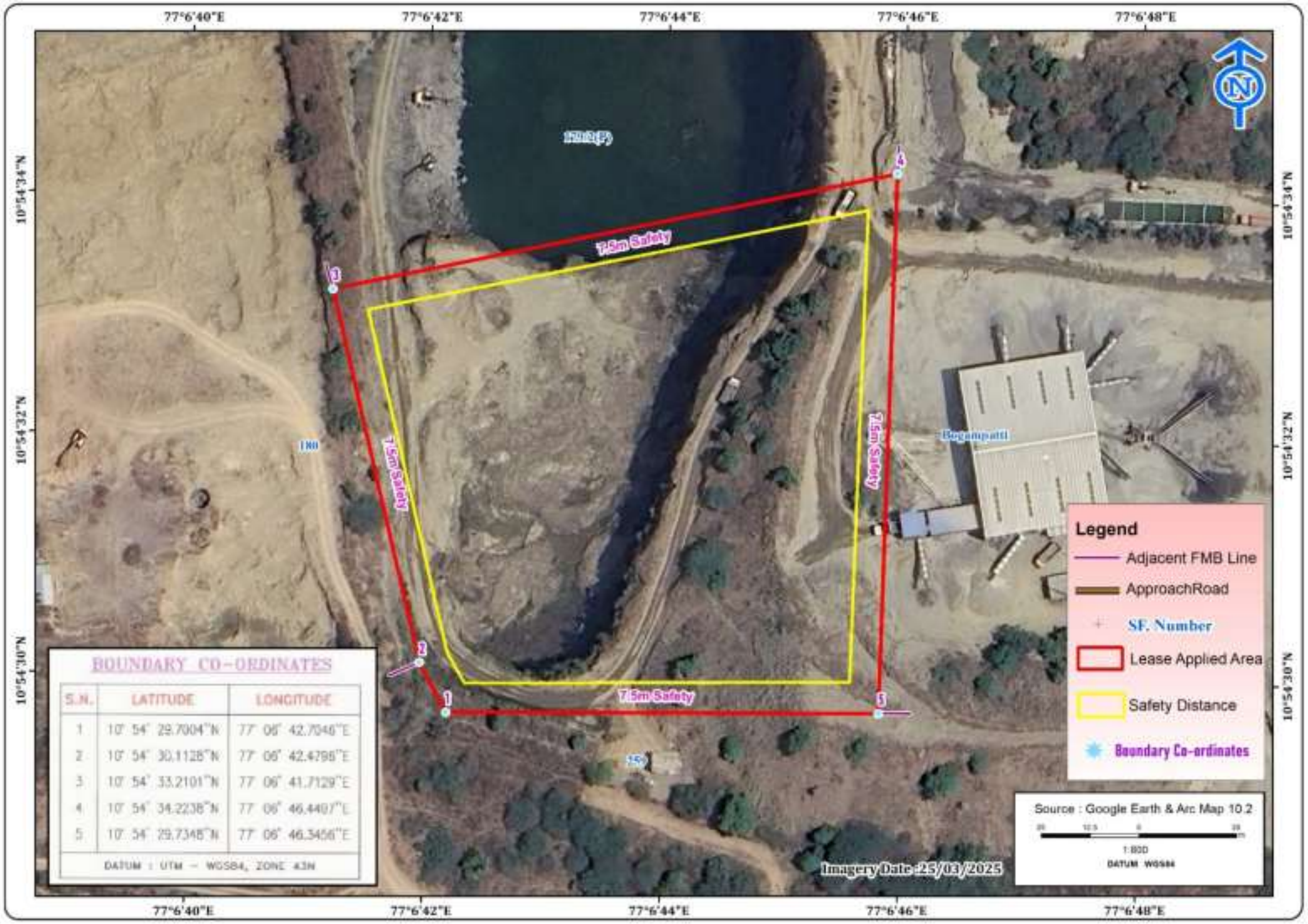
செயல்பாட்டு விவரங்கள் – P2

விளக்கம்	விவரங்கள்	
	சாதாரண கல் மீ^{3} (5 வருட திட்ட காலம்)	**கிராவல் மீ^{3} (2 வருட திட்ட காலம்)**
புவியியல் வளங்கள் மீ^{3}	7,22,748	10,824
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ^{3}	1,87,565	7,502
உற்பத்தி ஆண்டு வாரியான திட்ட காலம் மீ^{3}	1,87,565	7,502
சுரங்கத் திட்டக் காலம் / குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த காலம்	5 ஆண்டுகள்	
வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்	
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி	125	25
லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை (12மீ^{3} ஒரு லோடு)	11	2
ToR இன் படி சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம்	தரை மட்டத்திற்கு கீழே 57மீ	

ஆதாரம்: முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

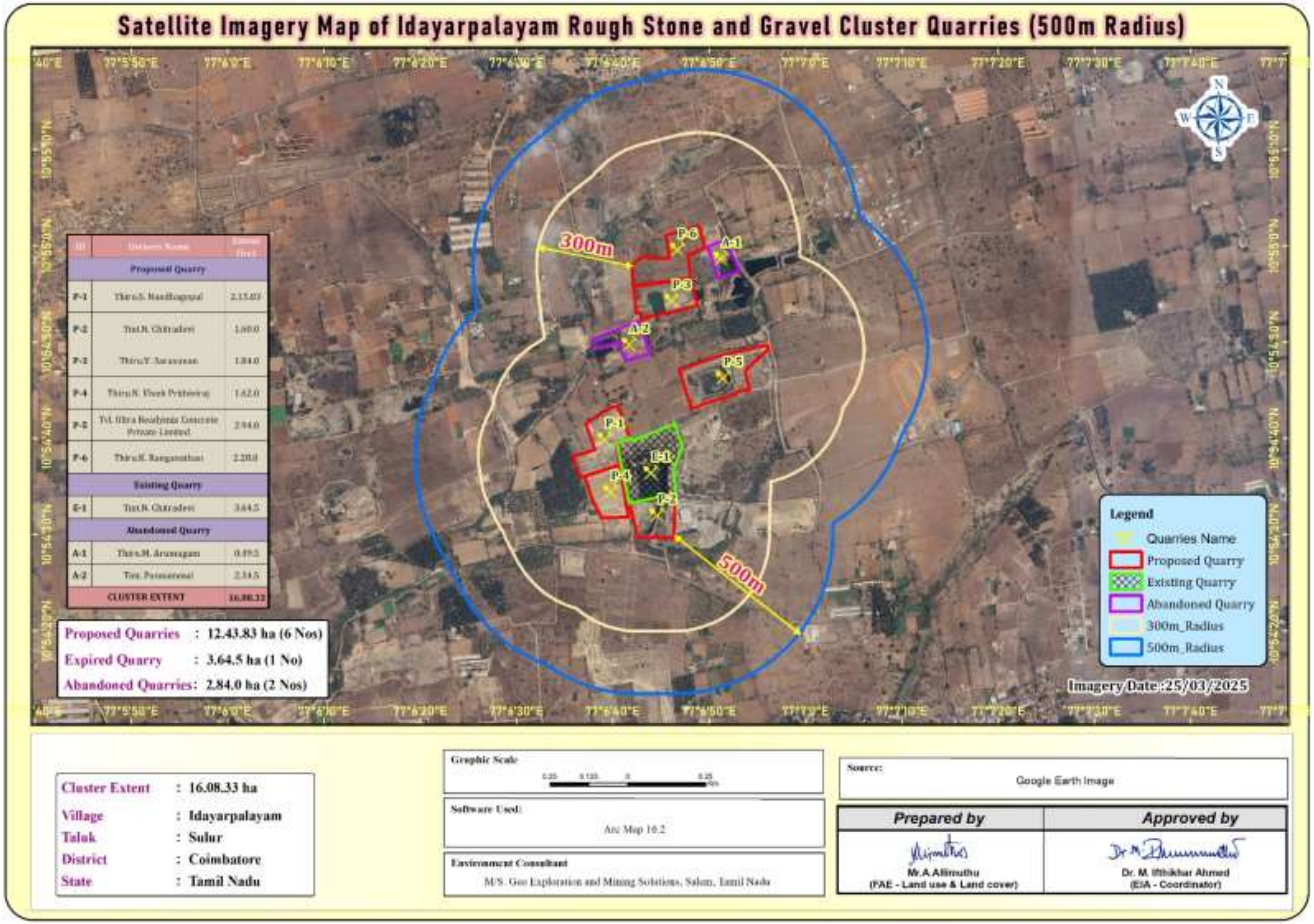
படம் 1: திட்டதளத்தின் செயற்க்கைகோள் புகைப்படம்

P1 இன் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

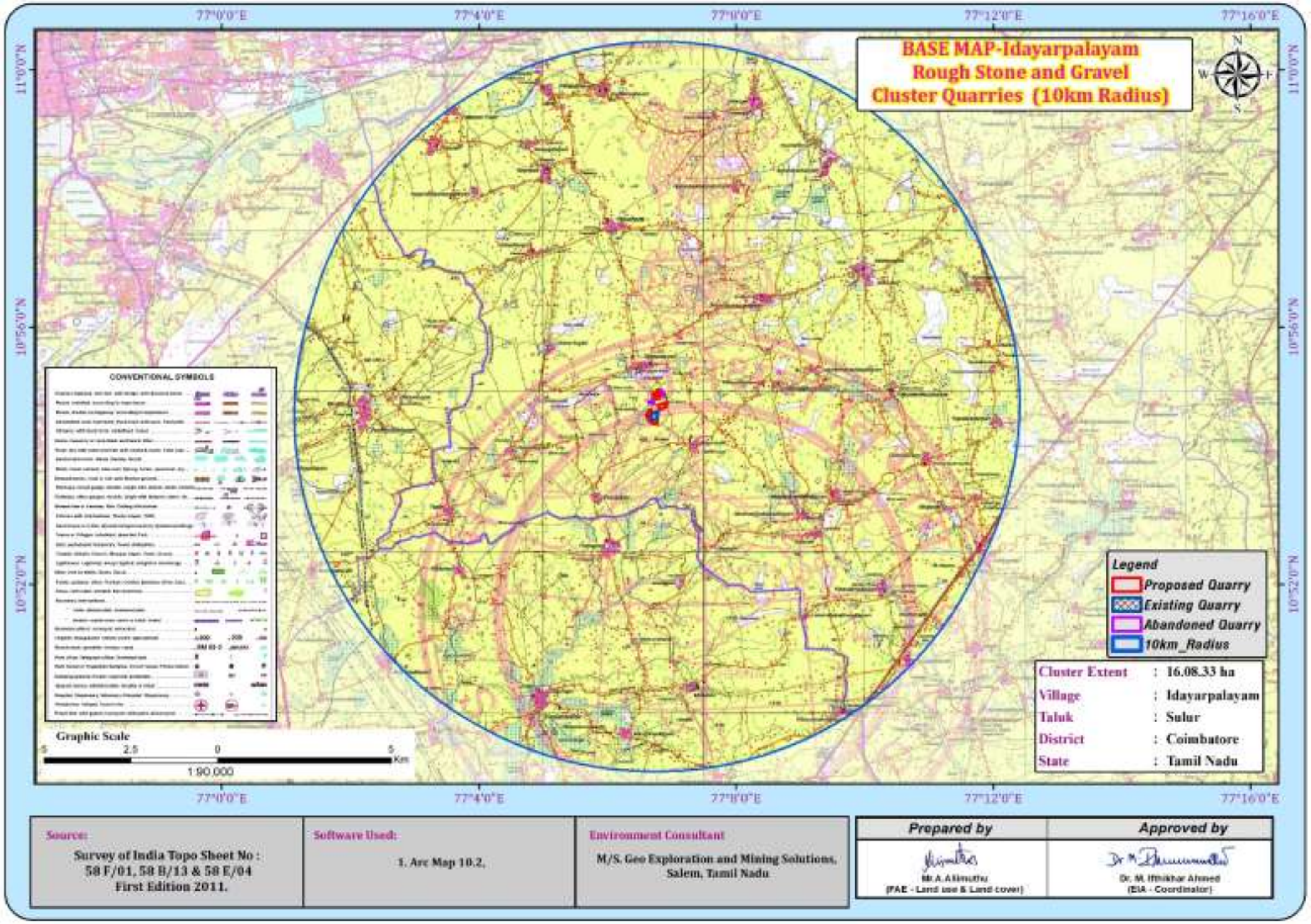


P2 இன் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

படம் - 2: திட்டத்தளத்தின் செயற்கைகோள் புகைப்படம் (500 மீ சுற்றளவு)

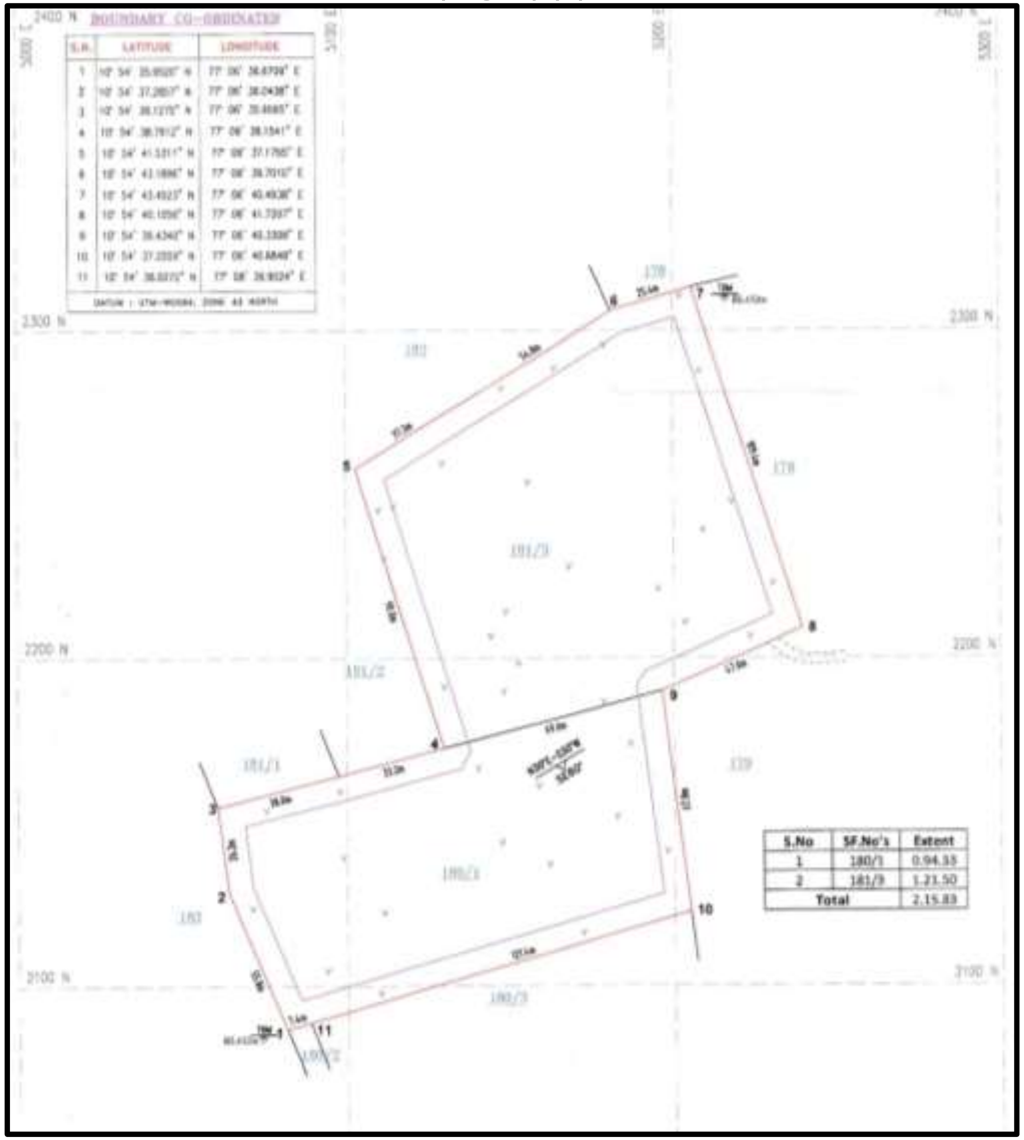


படம் - 3: அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு வரைபடம் (10 கிமீ சுற்றளவு)



படம் - 4: குவாரி குத்தகைத் திட்டம் & மேற்பரப்புத் திட்டம்

P1– திரு.S.நந்தகோபால்



P2–திருமதி.N.சித்ராதேவி

2.4 சுரங்க முறை

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க முறையானது அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கும் பொதுவானது - சுரங்க முறை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையானது பெஞ்ச் உயரத்திற்கு குறையாத பெஞ்ச் அகலத்துடன் 5.0 மீட்டர் உயர பெஞ்சை உருவாக்குவதன் மூலம் முன்மொழியப்படுகிறது. இருப்பினும், சாதாரண கல் குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மேலே உள்ள ஒழுங்குமுறை 106 (2) (b) இன் விதிகளைக் கடைப்பிடிப்பது, சுரங்கப் பிரச்சனைகளுடன் இணைந்த பல்வேறு உள்ளார்ந்த பெட்ரோ மரபணு காரணிகளால் அரிதாகவே சாத்தியமாகும். எனவே, சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரிடமிருந்து மேற்கண்ட ஒழுங்குமுறை விதிகளில் தளர்வு பெற முன்மொழியப்பட்டது, இதற்குத் தேவையான ஏற்பாடுகள் MMR-1961 இன் 106 (2) (b) மைன் சட்டம் - 1952 இன் கீழ் உள்ளது.

சாதாரண கல் என்பது ஒரு பாத்தோலித் உருவாக்கம் மற்றும் தாய் பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிளவுபடுத்துவது ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதலின் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் வெடிப்பதற்கு ஸ்லரி வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்தப்படும். ராக் பிரேக்கருடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் / டிப்பர் கலவையுடன் கூடிய வாளி, வெடித்த பிறகு சாதாரண கல்லை தோண்ட / உடைக்க ஈடுபடுத்தப்படும். சாதாரண கல்லை டிப்பர்களில் ஏற்றுவதற்கு வாளி அலகுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் பயன்படுத்தப்படும், பின்னர் கல் பிட்ஹெட்டிலிருந்து அருகிலுள்ள கிரஷர்களுக்கு கொண்டு செல்லப்படும். கனரக பூமியை நகர்த்தும் இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கும், வெடிப்பு மற்றும் சுரங்க மேலாளரை நியமனம் செய்வதற்கும், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து தேவையான சட்டப்பூர்வ அனுமதியைப் பெற பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

2.5 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல்

முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல் – P1

வ.எண்.	வகை	எண்ணிக்கை	அளவு/திறன்	உந்து சக்தி
1	ஜாக் ஹேமர்	4	1.2மீ முதல் 2.0மீ	அழுத்தப்பட்ட காற்று
2	கம்பிரசர்	1	400psi	டீசல் டிரைவ்
3	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸ்கவேட்டர்	1	300 HP	டீசல் டிரைவ்
4	டிப்பர்கள்	2	20 டன்கள்	டீசல் டிரைவ்
5	தண்ணீர் தெளிக்கும் டேங்கர்	1	6000 லிட்டர்	டீசல் டிரைவ்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல் – P2

வ.எண்.	வகை	எண்ணிக்கை	அளவு/திறன்	உந்து சக்தி
1	ஜாக் ஹேமர்	4	1.2மீ முதல் 2.0மீ	அழுத்தப்பட்ட காற்று
2	கம்பிரசர்	1	400psi	டீசல் டிரைவ்
3	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸ்கவேட்டர்	1	300 HP	டீசல் டிரைவ்

4	டிப்பர்கள்	2	20 டன்கள்	டீசல் டிரைவ்
5	தண்ணீர் தெளிக்கும் டேங்கர்	1	6000 லிட்டர்	டீசல் டிரைவ்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.6 நீர் தேவைகள்

முன்மொழிவு – P1		
நோக்கம்	**அளவு**	**ஆதாரம்**
தூசி அடக்குமுறை	0.6 KLD	அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	1.0 KLD	அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து
உள்நாட்டு & குடி நோக்கம்	0.4 KLD	தற்போதுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குடிநீர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும்
மொத்தம்	**2.0 KLD**	
முன்மொழிவு – P2		
நோக்கம்	**அளவு**	**ஆதாரம்**
தூசி அடக்குமுறை	0.6 KLD	அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	1.0 KLD	அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து
உள்நாட்டு & குடி நோக்கம்	0.4 KLD	தற்போதுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குடிநீர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும்
மொத்தம்	**2.0 KLD**	

ஆதாரம்: முன்னுரிமை அறிக்கை

2.7 கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்

குழியின் இறுதி அளவு, சுரங்கத்தின் பொருளாதார ஆழம், பாதுகாப்பு மண்டலங்கள், அனுமதிக்கப்பட்ட பரப்பளவு போன்ற சில நடைமுறை அளவுருக்களின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இறுதி குழி பரிமாணம் – P1

குழி ID	நீளம் (மீ) (அதிகபட்சம்)	அகலம் (மீ) (அதிகபட்சம்)	ஆழம்(மீ) (அதிகபட்சம்)
குழி - I	122	53	தரை மட்டத்திலிருந்து 22 மீ கீழே
குழி - II	98	92	தரை மட்டத்திலிருந்து 42 மீ கீழே

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

இறுதி குழி பரிமாணம் – P2

குழி ID	நீளம் (மீ) (அதிகபட்சம்)	அகலம் (மீ) (அதிகபட்சம்)	ஆழம்(மீ) (அதிகபட்சம்)
குழி - I	110	118	தரை மட்டத்திலிருந்து 57 மீ கீழே

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

3.சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பண்புக்கூறுகள்-

பரந்த அளவிலான நிலைமைகளை நன்கு புரிந்துகொள்ள திட்ட சூழலின் அடிப்படை நிலை பிரிவு வாரியாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரம், நிலம், நீர், காற்று, சத்தம், ஆய்வுப் பகுதியின் உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார நிலை போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் பின்னணி சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையைக் குறிக்கிறது. திட்ட தளத்தின் அடிப்படை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான கள கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரை CPCB & MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி மேற்கொள்ளப்பட்டன..

3.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அளவுகள்

பண்பு	அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு முறை	இடங்களின் எண்ணிக்கை	நெறிமுறை
நில பயன்பாடு நிலப்பரப்பு	ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள் நிலப் பயன்பாட்டு முறை	2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு மற்றும் செயற்கைக்கோள் படங்களிலிருந்து தரவுகள்	கண்காணிப்பு பகுதி	செயற்கைக்கோள் படங்கள் முதன்மை ஆய்வு
*மண்	இயற்பியல்-வேதியியல் பண்புகள்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை	6 (1 மையம் & 5 இடையக மண்டலம்)	IS 2720 வேளாண்மை கையேடு - இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கவுன்சில், புது தில்லி
* தண்ணீர் தரம்	இயற்பியல், இரசாயன மற்றும் பாக்டீரியாவியல் அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை	6 (1 மேற்பரப்பு நீர் & 5 நிலத்தடி நீர்)	IS 10500& CPCB தரநிலைகள் தள குறிப்பிட்ட முதன்மை தரவு
வானிலை ஆய்வு	காற்றின் வேகம் காற்றடிக்கும் திசை வெப்ப நிலை மேக மூடி உலர் குமிழ் வெப்பநிலை மழைப்பொழிவு	1 மணிநேர தொடர்ச்சி இயந்திர/தானியங்கி வானிலை நிலையம்	1	தள குறிப்பிட்ட முதன்மை தரவு& IMD நிலையத்திலிருந்து இரண்டாம் நிலை தரவு
* சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM_{10} $PM_{2.5}$ SO_2 NO_X தப்பியோடிய தூசி	24 மணி நேரத்திற்கு ஒரு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை (டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023)	7 (2 மையம் & 5 இடையக மண்டலம்)	IS 5182 பகுதி 1-23 தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள், CPCB
*ஒலி மட்டங்கள்	சுற்றுப்புற சத்தம்	ஒவ்வொரு இடத்திற்கும் 24 மணிநேரம் மணிநேர கண்காணிப்பு	7 (2 மையம் & 5 இடையக மண்டலம்)	ஐஎஸ் 9989 CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி

சூழலியல்	தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	ஆய்வுக் காலத்தில் களப்பயணம் மூலம்	ஆய்வுப்பகுதி	குவாட்ரேட் & டிரான்செக்ட் ஆய்வு மூலம் முதன்மை ஆய்வு இரண்டாம் நிலை தரவு - வன வேலை திட்டம்
சமூக பொருளாதார அம்சங்கள்	சுற்றுப்புற சத்தம் தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் சமூக-பொருளாதார பண்புகள், ஆய்வுப் பகுதியில் மக்கள்தொகை புள்ளிவிவரம் மற்றும் தற்போதுள்ள உள்கட்டமைப்பு	தள வருகை & மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு, 2011	ஆய்வுப்பகுதி	முதன்மை கணக்கெடுப்பு, மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு & தேவை அடிப்படையிலான மதிப்பீடுகள்.

* அனைத்து கண்காணிப்பு மற்றும் சோதனைகள் CPCB மற்றும் MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

3.2 நில சுற்றுச்சூழல்

மையப்பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் ஒரு இடையக மண்டலத்தை ஆய்வு செய்ய, நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு விவரங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன/ நிலையான ToR புள்ளியின்படி வரைபடங்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதற்காக 1:50,000 அளவுகோலுடன் நிலை III வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில் பயிற்சி தளத்தின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு மேற்பார்வையிடப்பட்ட வகைப்பாட்டிற்கு ஒரு காட்சி விளக்க நுட்பம் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. LISSIII, புவன், NRSC மூலம் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு பகுப்பாய்விற்காக ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ ஆரம் வரைபடம் எடுக்கப்பட்டது.

நிலப் பயன்பாடு / ஆய்வுப் பகுதியின் நில அட்டை விவரங்கள்

வ.எண்	வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பரப்பளவு %
கட்டிடம்			
1	நகர்ப்புறம்	1019.49	3.07
2	கிராமப்புறம்	0	0
3	சுரங்கம்	346.79	1.04
விவசாய நிலம்			
4	விவசாய நிலம்	19571.44	58.90
5	பயிர் நிலம்	7483.80	22.52
6	தரிசு நிலம்	3637.33	10.95

	தரிசு/கழிவு நிலங்கள்		
7	ஸ்க்ரப் நிலம்	1015.90	3.06
சதுப்பு நிலங்கள்/ நீர்நிலைகள்			
8	நீர்நிலைகள்/ஏரிகள்	151.94	0.46
மொத்தம்		**33226.69**	**100.00**

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா நிலப்பரப்பு வரைபடம் மற்றும் லேண்ட்சாட் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

விளக்கம்

மேலே உள்ள அட்டவணை, பை வரைபடம் மற்றும் நில பயன்பாட்டு வரைபடத்திலிருந்து, ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பெரும்பாலான நிலங்கள் விவசாயம் மற்றும் தரிசு நிலம் (பயிர் நிலம் உட்பட) 92.37%, அதைத் தொடர்ந்து கட்டப்பட்ட நிலங்கள் - 4.11%, புதர் நிலம் - 3.06%, மற்றும் நீர்நிலைகள் 0.46% என ஊகிக்கப்படுகிறது.

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள மொத்த சுரங்கப் பகுதி 346.79 ஹெக்டேர், அதாவது 1.04%. 16.08.34 ஹெக்டேர் கொண்ட குழும பரப்பளவு ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள மொத்த சுரங்கப் பகுதியில் சுமார் 0.04% பங்களிக்கிறது. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் இந்த சிறிய சதவீதம் சுற்றுச்சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

திட்ட தளம் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் பகுதியின் கீழ் வருகிறது. எனவே, சாலை மேம்பாடு மற்றும் கட்டிடம் போன்றவற்றை மேம்படுத்துவதற்கு இந்தப் பகுதி பொருத்தமானது, இது எதிர்காலத்தில் இப்பகுதிக்கு நல்ல வாய்ப்புகள் உள்ளன என்பதைக் காட்டுகிறது. இந்தப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி காரணமாக, உள்ளூர்வாசிகளின் பொருளாதார நிலை நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் மேம்படுத்தப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே இந்தத் திட்டம் வரும் காலங்களுக்கு சிறந்த பொருளாதாரத் திட்டமாக இருக்கும்.

3.3 மண் சூழல்

"மண் வேதியியல் பகுப்பாய்வு (M.L. ஜாக்சன், 1967) & வேளாண்மை, கூட்டுறவு மற்றும் விவசாயிகள் நலத்துறை, வேளாண்மை மற்றும் விவசாயிகள் நல அமைச்சகம், இந்திய அரசு" ஆகியவற்றில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிலையான முறைகளின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. மண்ணுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட முக்கியமான பண்புகள் மொத்த அடர்த்தி, போரோசிட்டி, ஊடுருவல் விகிதம், pH மற்றும் கரிமப் பொருட்கள், kjeldahi நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் மற்றும் பொட்டாசியம்.

இயற்பியல் பண்புகள் –

மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் பண்புகள் அமைப்பு, மொத்த அடர்த்தி, போரோசிட்டி மற்றும் நீர் வைத்திருக்கும் திறன் ஆகியவற்றிற்காக ஆய்வு செய்யப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் மண்ணின் அமைப்பு களிமண் (26.9% முதல் 31.9% வரை) முதல் மணல் கலந்த களிமண் மண் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 1.1 – 1.27 கிராம்/சிசி வரை வேறுபடுகிறது. மண் மாதிரிகளின் நீர் வைத்திருக்கும் திறன் நடுத்தரமானது, அதாவது 40.3 – 47.5% வரை உள்ளது.

இரசாயன பண்புகள் -

- மண்ணின் தன்மை சற்று காரத்தன்மை முதல் வலுவான காரத்தன்மை கொண்டது, pH வரம்பு 6.91 முதல் 7.28 வரை இருக்கும்.
- கிடைக்கக்கூடிய நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் 298.5 முதல் 346.5 மி.கி/கிலோ வரை இருக்கும்.
- கிடைக்கக்கூடிய பாஸ்பரஸ் உள்ளடக்கம் 3.12 முதல் 6.21 மி.கி/கிலோ வரை இருக்கும்.
- கிடைக்கக்கூடிய பொட்டாசியம் வரம்பு 26.7 மி.கி/கிலோ முதல் 37.0031 மி.கி/கிலோ வரை இருக்கும்.

3.4 நீர் சூழல் –

ஆய்வுப் பகுதி குடிநீருக்கான ஆதாரமாகச் செயல்படும் சில தொட்டிகளால் நிரம்பியுள்ளது, மேலும் அவற்றின் உபரி அருகிலுள்ள தொட்டிகளுக்கு உணவளிக்கிறது. இப்பகுதியில் மழைப்பொழிவு மிதமானது, திறந்த கிணறுகள் மற்றும் அகழிகளில் மழைநீர் சேமிப்பு இப்பகுதியில் நடைமுறையில் உள்ளது மற்றும் சேமிக்கப்பட்ட நீர் மழைக்காலத்திற்குப் பிறகு சில மாதங்களுக்கு நன்னீர் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது.

மேற்பரப்பு நீர்

Ph:

pH -8.12 மற்றும் கொந்தளிப்பு தரநிலைகளுக்குள் காணப்படுகிறது (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கு உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 pH ஆகும்).

மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்:

மொத்த கரைந்த திடப்பொருள் 1025 மிகி/லி, TDS முக்கியமாக கார்பனேட்டுகள், பைகார்பனேட்டுகள், குளோரைடுகள், பாஸ்பேட்கள் மற்றும் கால்சியம், மெக்னீசியம், சோடியம் மற்றும் பிற கரிமப் பொருட்களின் நைட்ரேட்டுகளால் ஆனது.

மற்ற அளவுருக்கள்:

குளோரைடு உள்ளடக்கம் 298.6 மிகி/லி. நைட்ரேட்டுகள் 16.8 மிகி/லிட்டரிலிருந்து வேறுபடுகின்றன, அதே நேரத்தில் சல்பேட்டுகள் - 75.9 மிகி/லிட்டரிலிருந்து வேறுபடுகின்றன.

நிலத்தடி நீர்

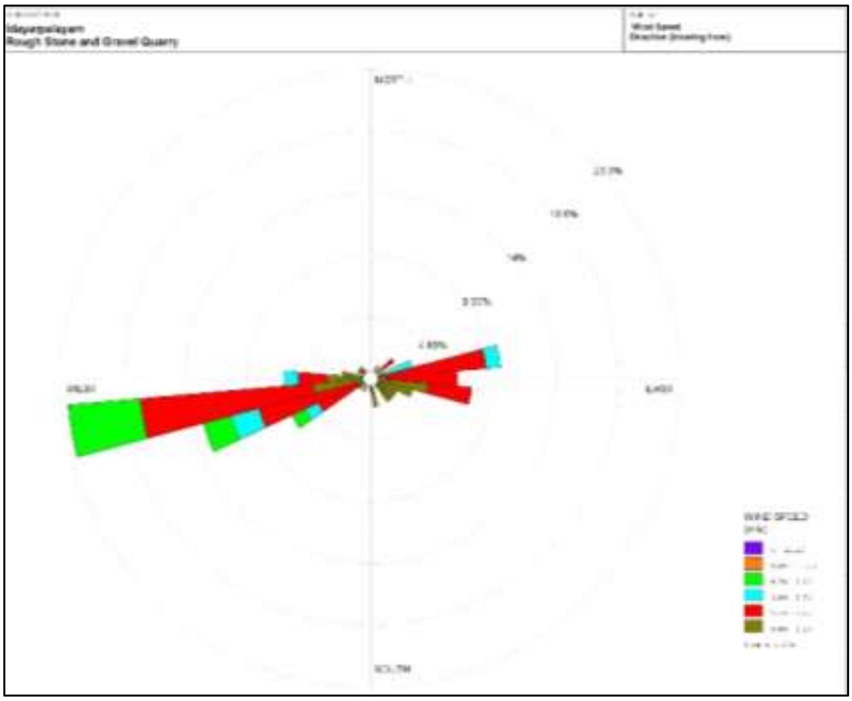
சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH 7.23 முதல் 7.80 வரையிலும், ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரையிலும் இருந்தது. அனைத்து மூலங்களிலிருந்தும் பெறப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH, சல்பேட் மற்றும் குளோரைடுகள் தரநிலையின்படி வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. கொந்தளிப்பைப் பொறுத்தவரை, நீர் மாதிரிகள் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. அனைத்து மாதிரிகளிலும் மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருள்கள் 688 முதல் 816 மிகி/லி வரம்பில் காணப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளுக்கும் மொத்த கடினத்தன்மை 181.8–238.3 மிகி/லி வரை வேறுபடுகிறது.

நுண்ணுயிரியல் அளவுருக்களில், எல்லா இடங்களிலிருந்தும் தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. இவ்வாறு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட அளவுருக்கள் IS 10500:2012 உடன் ஒப்பிடப்பட்டு பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

3.5 காற்று சூழல்

காற்று சூழல் குறித்த அடிப்படை ஆய்வுகளில் குறிப்பிட்ட காற்று மாசு அளவுருக்கள் மற்றும் சுற்றுப்புற காற்றில் அவற்றின் தற்போதைய நிலைகள் ஆகியவை அடங்கும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு மண்டலத்தைப் பொறுத்து சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அடிப்படைத் தகவலை உருவாக்குகிறது.

படம் –6 காற்று வீசும் திசையின் புகைப்படம்



3.6 விளக்கங்கள் & முடிவு

கண்காணிப்பு தரவுகளின்படி, PM_{10} அளவு 32.0 µg/m3 முதல் 48.2 µg/m3 வரையிலும், $PM_{2.5}$ அளவு 14.8 µg/m3 முதல் 23.9 µg/m3 வரையிலும், SO_2 அளவு 5.0 µg/m3 முதல் 8.5 µg/m3 வரையிலும், NO_2 அளவு 14.8µg/m3 முதல் 25.8 µg/m3 வரையிலும் உள்ளது. மேற்கூறிய அளவுகோல் மாசுபடுத்திகளின் செறிவு அளவுகள் CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQ களின் வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

3.7 ஒலி சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 7 (ஏழு) இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 49.0-49.2 dB (A) Leq ஆகவும், இரவு நேரத்தில் 42.5-42.7 dB (A) Leq ஆகவும் பதிவான சத்த அளவுகள். பகல் நேரத்தில் இடையக மண்டலத்தில் பதிவான சத்த அளவுகள் 50.0 முதல் 51.9 dB (A) Leq ஆகவும், இரவு நேரத்தில் 40.3 முதல் 45.4 dB (A) Leq ஆகவும் இருந்தன.

இதனால், தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிக்கான இரைச்சல் அளவு CPCB இன் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்கிறது.

3.7 சூழலியல் சூழல்

புலத்தில் ஆய்வு நடத்துவதன் மூலம் முதன்மை தரவு சேகரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ள ஆய்வு, முன்னர் வெளியிடப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் பதிவுகளில் உள்ள மலர் மற்றும் விலங்கினங்களின் பதிவுகளை ஆய்வு செய்தல். தகவலின் பகுப்பாய்வு என்பது திட்ட தளத்தின் சூழலில் சாத்தியமான மாற்றத்தின் பார்வையாகும். விலங்கினங்களின் கணக்கெடுப்புக்கு, நேரடி மற்றும் மறைமுக கண்காணிப்பு முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

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.

3.8 சமூக பொருளாதார சூழல்

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 அம்சங்களும் இதில் அடங்கும். அடிப்படை மட்டத்தில். இது திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து சாத்தியமான தாக்கத்தை காட்சிப்படுத்தவும் கணிக்கவும் உதவும்.

கணக்கெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களின் சமூக-பொருளாதார ஆய்வு அதன் மக்கள்தொகை, சராசரி குடும்ப அளவு, கல்வியறிவு விகிதம் மற்றும் பாலின விகிதம் போன்றவற்றின் தெளிவான படத்தை அளிக்கிறது. மேலும் மக்கள் தொகையில் ஒரு பகுதியினர் தங்கள் அன்றாட வேலைகளுக்கு நிரந்தர வேலையின்றி அவதிப்படுவதும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. நாள் வாழ்க்கை. நீண்ட கால அடிப்படையில் தங்களுடைய நிலைத்தன்மைக்காக ஓரளவு வருமானம் ஈட்ட வேண்டும் என்பதே அவர்களின் எதிர்பார்ப்பு.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள், அப்பகுதியில் உள்ள வேலை வாய்ப்பை மேம்படுத்துவதன் மூலம் உள்ளூர் மக்களுக்கு முன்னுரிமை வேலைகளை வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டிருக்கும், மேலும் சமூக தரத்தை மேம்படுத்தும்.

4.எதிர்பார்க்கின்ற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

சுரங்க நடவடிக்கையுடன் சுற்றுச்சூழல் தொடக்கத்தை பராமரிக்க, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலை குறித்த ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது அவசியம். இது பொருத்தமான மேலாண்மை திட்டங்களை நிலையான வள பிரித்தெடுத்தலை உருவாக்க உதவும்.

4.1 நிலச் சூழல்:

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பில் நிரந்தர அல்லது தற்காலிக மாற்றம்.
- நிலப்பரப்பில் மாற்றம்: சுரங்கத்தின் வாழ்நாளின் முடிவில் ML பகுதியின் நிலப்பரப்பு மாறும்.
- கனரக வாகனங்களின் இயக்கம் சில சமயங்களில் விவசாய நிலங்கள், மனிதர்கள் வசிக்கும் இடங்களுக்கு தூசி, சத்தம் போன்றவற்றால் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்துவதுடன், போக்குவரத்து பாதிப்புகளையும் ஏற்படுத்துகிறது.
- நிலத்தின் சீரழிவு காரணமாக மைய மண்டலத்தின் அழகியல் சூழல் பாதிக்கப்படலாம்.
- மழைக்காலத்தில் நிலவேலைகள் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் நிறைந்த நீர் வழிகளில் நுழைவதற்கான சாத்தியத்தை அதிகரிக்கிறது.
- சரியான கவனிப்பு எடுக்கப்படாவிட்டால், வெளிப்படும் வேலைப் பகுதியில் இருந்து கழுவினால், நீரின் ஓட்டம் மூச்சுத் திணறலாம் மற்றும் நீர் ஓட்டத்தின் வண்டல் மண்ணையும் ஏற்படுத்தலாம்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்க செயல்பாடு படிப்படியாக தொகுதிகளில் மட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் எக்ஸ்கவேட்டர் படிப்படியாக மேற்கொள்ளப்படும், மேலும் பசுமை அரணின் கட்டம் வாரியான வளர்ச்சி போன்ற பிற தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன்.
- குவாரி குழிகளைச் சுற்றிலும் வடிகால்களை அமைத்தல் மற்றும் மழையின் போது நிலத்தடி நீரால் ஏற்படும் அரிப்பைத் தடுக்கவும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பகுதிக்குள் பல்வேறு பயன்பாட்டிற்காக புயல் நீரை சேகரிக்கவும் குறைந்த உயரத்தில் ஆக்கப்பூர்வமான இடத்தில் தடுப்பு அணை கட்டுதல்.
- பாதுகாப்பு வலயத்திற்குள் எல்லையில் பசுமை அரண் மேம்பாடு. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட குழியில் சேமிக்கப்படும் சிறிய அளவு தண்ணீர் பசுமைக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
- தடிமனான தோட்டம் பயன்படுத்தப்படாத பகுதி, வெட்டப்பட்ட குழிகளின் மேல் பெஞ்சுகள், பாதுகாப்பு தடை போன்றவற்றில் மேற்கொள்ளப்படும்.
- கருத்தியல் நிலையில், குவாரியின் நில பயன்பாட்டு முறை பசுமை அரண் பகுதி மற்றும் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றப்படும்.
- அழகியல் அடிப்படையில், குவாரியைச் சுற்றியுள்ள இயற்கை தாவரங்கள் தக்கவைக்கப்படும் (ஒரு இடையகப் பகுதியில் அதாவது, 7.5 மீ பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் பிற பாதுகாப்பு வழங்கப்படுவது போன்றவை) தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க உதவும்.
- கருத்தியல் நிலையிலேயே முறையான வேலிகள் அமைக்கப்படும், பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் உள்ளார்ந்த நுழைவைத் தடுக்க, 24 மணி நேரமும் பாதுகாப்பு போடப்படும்.

4.2 மண் சூழல்

மண் சூழலின் மீதான தாக்கம்

அரிப்பு மற்றும் வண்டல் (பாதுகாப்பான தாவர உறைகளை அகற்றுதல்): மேற்பரப்பு அடுக்குகளை விட குறைவான ஊடுருவக்கூடிய அல்லது அதிக அரிக்கும் தன்மை கொண்ட மண்ணின் அடிவானங்களை வெளிப்படுத்துதல்; மழையை உறிஞ்சும் மண்ணின் திறன் குறைதல்; செறிவு மற்றும் வேகம் காரணமாக புயல்-நீரின் ஓட்டத்தில் அதிகரித்த ஆற்றல்; மற்றும் தரையிறங்க முடியாத பொருட்களின் வெளிப்பாடு).

4.1.5 முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ரன்-ஆஃப் திசைதிருப்பல் - குவாரி வேலை செய்யும் பகுதிகளுக்குள் மேற்பரப்பு ஓட்டங்கள் நுழைவதைத் தடுக்க, திட்ட எல்லையைச் சுற்றி மலர் வடிகால்கள் கட்டப்படும். மற்றும் தாவர இயற்கை வடிகால் பாதைகளில் வெளியேற்றப்படும், அல்லது அரிப்புக்கு எதிராக உறுதிப்படுத்தப்பட்ட பகுதி முழுவதும் விநியோகிக்கப்படும் ஓட்டம்.
- வண்டல் குளங்கள் - பணிபுரியும் பகுதிகளிலிருந்து வெளியேறும் பகுதிகள் வண்டல் குளங்களை (வண்டல் மண் குளம்) நோக்கி அனுப்பப்படும். இவை வண்டலைப் பிடிக்கின்றன மற்றும் குவாரி தளத்தில் இருந்து ஓட்டம் வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன்பு இடைநிறுத்தப்பட்ட வண்டல் சுமைகளைக் குறைக்கின்றன. வண்டல் குளங்கள் ஓடுதல், தக்கவைக்கும் நேரம் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். விரும்பிய முடிவை அடைய தொடர்ச்சியான வண்டல் குளங்களை வழங்க வேண்டிய அவசியம் இருக்கலாம்.
- தாவரங்களைத் தக்கவைத்தல் - முடிந்தவரை தளத்தில் இருக்கும் தாவரங்களைத் தக்கவைக்கவும் அல்லது மீண்டும் நடவு செய்யவும்.
- கண்காணிப்பு மற்றும் பராமரிப்பு - அரிப்புக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளின் வாராந்திர கண்காணிப்பு மற்றும் தினசரி பராமரிப்பு, இதனால் அவை மழைக்காலத்தில் சிறப்பாகச் செயல்படும்.

4.2 நீர் சூழல்

எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக பொதுவாக தொடர்புடைய நீர் மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள்:

    - வாகனம் கழுவுவதால் கழிவு நீரை உருவாக்குதல்.
    - மேற்பரப்பு வெளிப்பாடு அல்லது வேலை செய்யும் பகுதிகளிலிருந்து கழுவுதல்
    - வீட்டு கழிவுநீர்
    - திட்டப் பகுதியில் வடிகால் பாதையில் இடையூறு
    - ஓ மைன் குழி நீர் வெளியேற்றம்
- குத்தகைப் பகுதியின் கீழ்பகுதியில் மழைக்காலத்தில் வண்டல் சுமை அதிகரிப்பு.

- இது ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால், செயல்முறை கழிவுகள் இருக்காது. இயந்திரங்களை கழுவுவதால் ஏற்படும் கழிவுகள் எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ், இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை வெளியேற்றும்.
- ஊறவைக்கும் குழியிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் ஊடுருவி அதை மாசுபடுத்தலாம்.
- சுரங்கம் காரணமாக மேற்பரப்பு வடிகால் பாதிக்கப்படலாம்.
- நீரைப் பிரித்தெடுப்பது நீர்மட்டத்தை குறைப்பதற்கு வழிவகுக்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்கப் பாதைகளில் தூவுதல், பசுமை அரண் மேம்பாடு போன்ற குவாரி நடவடிக்கைகளுக்கான நீர், குறிப்பாக மழை நீரை சேகரிக்க ஒதுக்கப்பட்ட சுரங்க குழியின் கீழ் பகுதியில் இருந்து பெறப்படும்.
- உத்தேச சுரங்க குத்தகை பகுதியில் தோட்ட வடிகால், தீர்வு தொட்டி கட்டப்படும். தோட்ட வடிகால் செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்டு, வண்டல் படிவுகளில் சிக்கி, தெளிவான நீர் மட்டுமே இயற்கை வடிகால்க்கு வெளியேற்றப்படும்.
- மழைநீர் சுரங்கக் குழிகளில் சம்ப்பில் சேகரிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ பரப்பு அமைக்கும் தொட்டிக்கு வெளியேற்ற அனுமதிக்கப்படும். இந்த சேகரிக்கப்படும் தண்ணீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாகக்கூடிய இடங்களுக்கும், பசுமை மண்டலத்தை வளர்ப்பதற்கும் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படும். முன்மொழிபவர் மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரை சேகரித்து நீதித்துறையில் பயன்படுத்துவார்.
- வழக்கமான கண்காணிப்பு (ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் ஒரு முறை) மற்றும் திறந்த கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீரில் உள்ள நீரின் தரத்தை பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- ML இல் வழங்கப்படும் தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர்/கழிப்பறைகளில் இருந்து வீட்டுக் கழிவுநீர் செப்டிக் டேங்கில் வெளியேற்றப்படுகிறது, அதைத் தொடர்ந்து ஊறவைக்கும் குழிகள்.
- சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேறும் கழிவு நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், மரங்களை நடுவதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கு முன், தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
- மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் மண் அகற்றும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்.
- திறந்தவெளி கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆகியவற்றில் உள்ள நீரின் தரத்தை தொடர்ந்து கண்காணித்தல் (ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் ஒரு முறை) மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.

4.4 காற்று சூழல்

எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

- சுரங்கவேலையின் போது, தோண்டுதல், துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் பொருட்களை கொண்டு செல்வது போன்ற பல்வேறு நிலைகளில், குறிப்பிட்ட பொருள் (PM), சல்பர் டை ஆக்சைடு போன்ற வாயுக்கள், வாகன வெளியேற்றத்திலிருந்து நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் ஆகியவை முக்கிய காற்று மாசுபாடுகளாகும்.
- வெடிபொருளின் முழுமையற்ற வெடிப்பினால் ஏற்படும் நச்சு வாயுக்கள் சில நேரங்களில் காற்றை மாசுபடுத்தலாம்.
- சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து வெளியேறும் தப்பியோடிய தூசி, தப்பியோடிய தூசிக்கு நேரடியாக வெளிப்படும் சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மீது விளைவை ஏற்படுத்தலாம்.
- அதே நேரத்தில், காற்றில் பரவும் தூசி நீண்ட தூரம் பயணித்து சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கிராமங்களில் குடியேறலாம்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

துளையிடுதல் - மூலத்திலுள்ள தூசியைக் கட்டுப்படுத்த, ஈரமான துளையிடல் பயிற்சி செய்யப்படும். தண்ணீர் பற்றாக்குறை உள்ள இடங்களில், ட்ரில்-ஹோல் காலரின் வாயில் டஸ்ட் ஹூட் உடன் உலர் துளையிடுவதற்கு பொருத்தமான வடிவமைக்கப்பட்ட தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவி வழங்கப்படும்.

ஈரமான துளையிடுதலின் நன்மைகள்: -

- இந்த அமைப்பில் தூசி அதன் உருவாக்கத்திற்கு அருகில் அடக்கப்படுகிறது. தூசி அடக்குமுறை மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும் மற்றும் பணிச்சூழல் தொழில் வசதி மற்றும் ஆரோக்கியத்தின் புள்ளியில் இருந்து மேம்படுத்தப்படும்.
- தூசி இல்லாத வளிமண்டலத்தால், இயந்திரம், கம்ப்ரசர் போன்றவற்றின் ஆயுள் அதிகரிக்கும்.
- டிரில் பிட்டின் ஆயுள் அதிகரிக்கும்.
- துரப்பணத்தின் ஊடுருவல் விகிதம் அதிகரிக்கப்படும்.
- தூசி இல்லாத வளிமண்டலத்தின் பார்வைத் திறன் மேம்படுத்தப்படும், இதன் விளைவாக பாதுகாப்பான வேலை நிலைமைகள் ஏற்படும்.

வெடித்தல் -

- அதிக சுமை மற்றும் வானிலை உள்ள பகுதியை அகற்ற மட்டுமே வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.
- உள்ளூர் நிலைமைகளுக்கு ஏற்றவாறு வெடிக்கும் நேரத்தையும், வெடிக்கும் பக்கத்தில் தண்ணீர் தெளிக்கும் நேரத்தையும் அமைக்கவும்.
- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு என்பது தகுந்த வெடிப்புக் கட்டணம் மற்றும் குறுகிய கால டெட்டனேட்டர்களை ஏற்றுக்கொள்வது, காலர் மண்டலத்தில் போதுமான அளவு துளைகளை அகற்றுவது மற்றும் வெடிப்பதை நாளின் ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்திற்கு கட்டுப்படுத்துவது,

அதாவது மதிய உணவு நேரத்தில், ஒரு துளைக்கு கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கட்டணம் மற்றும் கட்டணம் துளை சுற்று.

- பொருட்களை ஏற்றுவதற்கு முன், வெடித்த பொருட்களின் மீது தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும் மற்றும் அவர்களின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்.

இழுத்துச்செல்லும் சாலை மற்றும் போக்குவரத்து -

- போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாகாமல் இருக்க, ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை, இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள், கற்களை ஏற்றும் இடங்களில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- கற்களைக் கொண்டு செல்லுதல் பகல் நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் சுமை தார்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும்.
- தூசி உருவாகுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக, டிப்பர்களின் வேகம் 20 கிமீ/மணிக்கு குறைவாகவே இருக்கும்.
- வாயு மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் தாதுக்களைக் கொண்டு செல்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்கள் ஆகும்; எனவே இயந்திரங்களின் வாராந்திர பராமரிப்பு எரிப்பு செயல்முறையை மேம்படுத்துகிறது மற்றும் மாசுபாட்டைக் குறைக்கிறது.
- உலோகம் இல்லாத இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் பயன்பாட்டுக்கு வரும் முன் வாரந்தோறும் சுருக்கப்படும்.
- கசிவைத் தடுக்க டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவது தவிர்க்கப்படும்.
- அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் PUC சான்றிதழை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.
- தளர்வான பொருட்கள் குவிந்து கிடப்பதை அகற்ற, இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் மற்றும் சர்வீஸ் சாலைகளை தரப்படுத்துதல்.

பசுமை அரண்

- டிப்பர்கள்/டிரக்குகளின் இயக்கத்தால் தூசி உருவாகுவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பாதைகள் முழுவதும் மரங்களை நடுதல் மற்றும் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளை வழக்கமான தரப்படுத்துதல் ஆகியவை நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.
- திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றி போதுமான அகலத்தில் பசுமை அரண் உருவாக்கப்படும்.

தொழில்சார் சுகாதாரம் -

- தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடி வழங்கப்படும் மற்றும் அவர்களின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்
- அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர் ஓட்டுநர்கள் மத்தியில் தூசி முகமூடிகள் அணிவதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய 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 ஒலி சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

ஒலி மாசுபாடு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பெரும் சுகாதார ஆபத்தை ஏற்படுத்துகிறது. தற்போதுள்ள திறந்தவெளி சுரங்கத் திட்டத்தில் துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் வாகனங்களின் இயக்கத்தின் போது சத்தத்தின் ஆதாரங்கள் பின்வருமாறு கவனிக்கப்படுகின்றன.

தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

- துளையிடும் போது கூர்மையான துரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துவது சத்தத்தைக் குறைக்க உதவும்;
- இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு முற்றிலும் தவிர்க்கப்படும் மற்றும் பாறைகளை உடைப்பதற்கு ஹைட்ராலிக் ராக் பிரேக்கர் பயன்படுத்தப்படும்;
- முறையான இடைவெளி, சுமை, தண்டு மற்றும் உகந்த கட்டணம்/தாமதத்துடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு பராமரிக்கப்படும்;
- பிளாஸ்டிங் சாதகமான வளிமண்டல நிலை மற்றும் குறைவான மனித செயல்பாடு நேரங்களின் போது மின்சாரம் அல்லாத துவக்க அமைப்பைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும்;
- இரைச்சல் உற்பத்தியைக் குறைக்க ஒவ்வொரு வாரமும் இயந்திரங்களின் முறையான பராமரிப்பு, எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்;
- அதிக அளவு சத்தத்தை உருவாக்கும் இயந்திரங்களில் (HEMM) பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி காப்பிடப்பட்ட அறைகளை வழங்குதல்;
- அனைத்து இயந்திரங்களிலும் சைலன்சர்கள் / மஃப்லர்கள் நிறுவப்படும்;
- திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளிலும் பசுமை அரண் /தோட்டம் உருவாக்கப்படும். தோட்டம் சத்தம் பரவுவதை குறைக்கிறது;
- HEMM ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் ஹெச்எம்எம் அருகே பணிபுரிபவர்களுக்கு காது மஃப்ஸ்/இயர் பிளக்குகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (பிபிஇ) வழங்கப்படும் மற்றும் பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு இருந்தபோதிலும் அவற்றின் பயன்பாடு உறுதி செய்யப்படும்.
- பாதகமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகள் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி.

4.6 உயிரியல் சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

அரசு அல்லது தனியார் அமைப்புகளால் இயக்கப்படும் அல்லது நிர்வகிக்கப்படும் மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள், கொள்கைகள் மற்றும் திட்டங்கள், இயற்பியல், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்களை ஏற்படுத்தக்கூடும். சில சந்தர்ப்பங்களில், மாற்றங்கள் நன்மை பயக்கும், மற்றவற்றில் அவை சுற்றுச்சூழலுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும். அதன்படி, எதிர்பார்க்கப்படும் மாற்றங்களை முறையாக அடையாளம் காணுதல், தகுதிப்படுத்துதல் மற்றும் விளக்குவதற்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க ஆய்வுகள் தேவைப்படுகின்றன. சுரங்க நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் காடழிப்பு, நிலச் சீரழிவு (நிலப்பரப்பில் மாற்றம்,

மண் அரிப்பு), காட்சி ஊடுருவல், நீர்நிலை அமைப்பில் தொந்தரவு மற்றும் நீர், காற்று மற்றும் ஒலி மாசுபாடு ஆகியவை இறுதியில் திட்டப் பகுதியின் மலர் மற்றும் விலங்கின நிலையை பாதிக்கின்றன.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

பசுமை அரண் என்பது குறிப்பிட்ட வேளாண் காலநிலை மண்டலம் மற்றும் மண் பண்புகளுக்கு ஏற்ற சிறப்பு வகை தாவரங்களை நடவு செய்வதாகும், இது அந்தப் பகுதியை குளிர்ச்சியாக்கும், காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்கும், மண் அரிப்பைத் தடுக்கும் மற்றும் மண் வள நிலையை மேலும் மேம்படுத்தும். மண் அரிப்பைத் தவிர்க்கவும், நிலச்சரிவுகளைத் தடுக்கவும், திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாடு மற்றும் ஒலி மாசுபாட்டைக் குறைக்கவும் எல்லை மற்றும் சாலையோரத்தின் சுற்றளவில் ஒரு பசுமை அரண் உருவாக்கப்படும். பசுமையான தாவரங்கள் காற்று மாசுபாடுகளை உறிஞ்சி மாசுபடுத்திகளுக்கான மூழ்கிகளை உருவாக்கும் திறன் கொண்டவை. ஒரு மரத்தின் கிரீடத்தில் அவற்றின் பரந்த பரப்பளவைக் கொண்ட இலைகள், அவற்றின் மேற்பரப்பில் உள்ள மாசுபாடுகளை உறிஞ்சி, சுற்றுப்புறத்தில் அவற்றின் செறிவு மற்றும் ஒலி அளவை திறம்படக் குறைக்கின்றன.

பசுமை அரண் அட்டையின் நோக்கங்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கும்:

- சத்தத்தைக் குறைத்தல்
- சுற்றுச்சூழல் மறுசீரமைப்பு
- மேம்பட்ட தாவர மற்றும் தோட்டப் பாதுகாப்பு காரணமாக பகுதியின் அழகியல், உயிரியல் மற்றும் காட்சி மேம்பாடு.

4.7 சமூக பொருளாதார சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து உருவாகும் தூசி அருகிலுள்ள பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்களின் ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.
- டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் அணுகுச் சாலைகள் சேதமடையலாம்
- நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்புகளை அதிகரிப்பதன் மூலம் அப்பகுதி மக்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்துதல்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான இரைச்சல் சிக்கல்களைத் தவிர்க்க உதவும்.
- மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றிலும் பசுமை அரண் உருவாக்கப்படும்.
- மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்க காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

- தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி வழங்கப்படும்.
- இந்த திட்டத்தில் இருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, வரிகள் போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்கு பயன்
- மேற்கூறிய விவரங்களிலிருந்து, குவாரி செயல்பாடுகள் அப்பகுதியில் அதிக நன்மை பயக்கும் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

5. மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

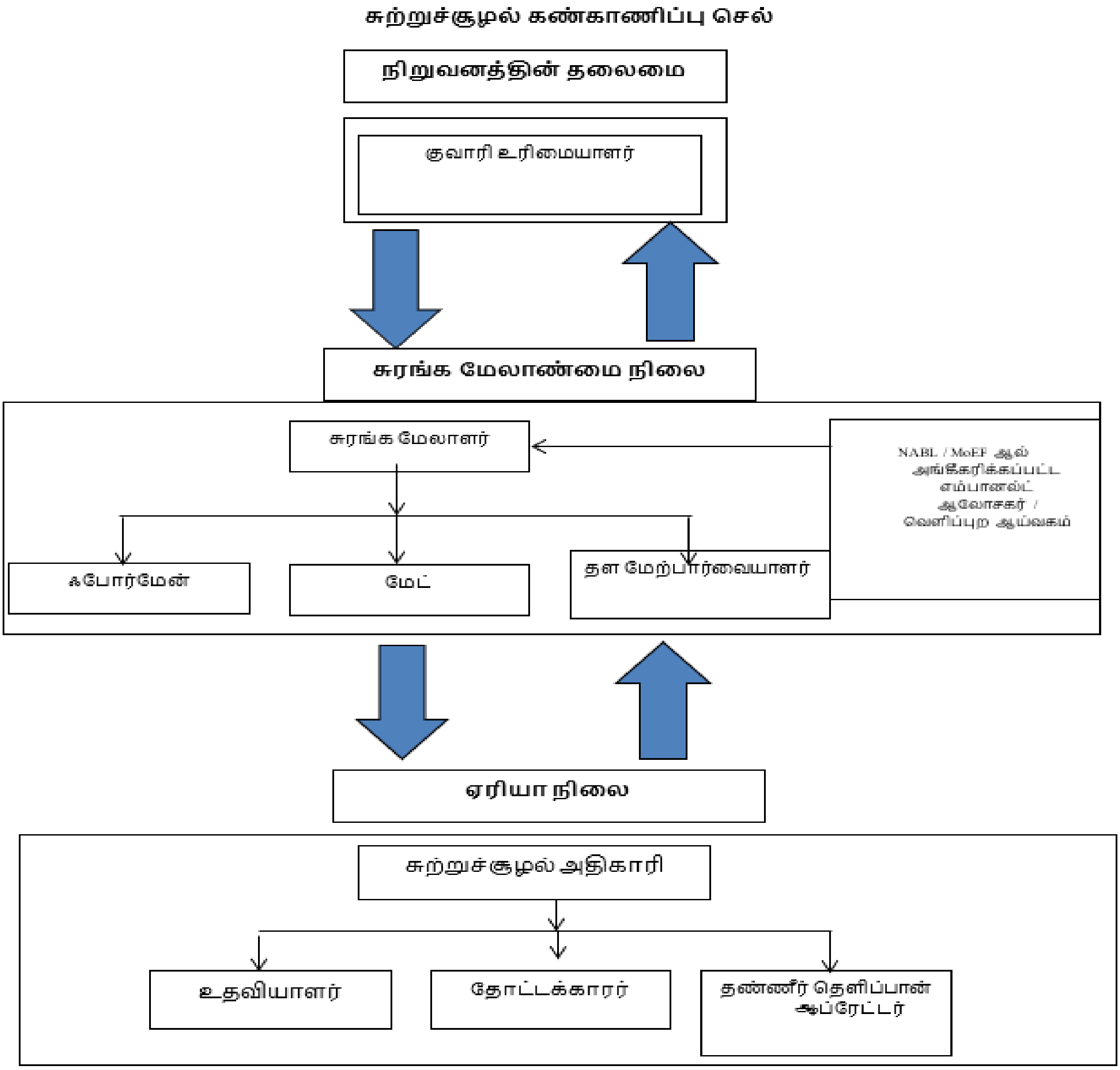
அனைத்து சுரங்க தளங்களும் கனிம சார்ந்தவை என்பதால் மாற்று வழிகள் எதுவும் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

6.சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் -

முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து குவாரிகளிலும் EMP மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதை கண்காணிக்க ஒரு சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல் (EMC) அமைக்கப்படும். இந்த செல் பொறுப்புகள்:

- மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துதல்
- திட்ட செயல்படுத்தலை கண்காணித்தல்
- தோட்டக்கலைக்குப் பிந்தைய பராமரிப்பு
- எடுக்கப்பட்ட மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க
- சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய வேறு எந்த நடவடிக்கையும்
- தேவைப்படும்போது நிபுணர்களின் ஆலோசனையைப் பெறுதல்.

6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல்



6.2 சுற்றுச்சூழல் சுத்திகரிப்பு கண்காணிப்பு அட்டவணை

அட்டவணை எண் 6.1 சுற்றுச்சூழல் சுத்திகரிப்பு கண்காணிப்பு அட்டவணை

வ. எண்	சுற்று சூழல் தரவுகள்	இடங்கள்	கண்காணிப்பு		அளவுருக்கள்
			காலம்	அதிர்வெண்	
1	காற்று தரம்	2 இடங்கள் (1 மையம் & 1 இடையக மண்டலம்)	24 மணி நேரம்	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	$PM_{2.5}$, PM_{10}, SO_2 and NO_x.
2	வானிலை ஆய்வு	காற்று கண்காணிப்பு & ஐஎம்டி இரண்டாம் நிலை தரவு	மணிநேரம் / தினசரி	தொடர்ச்சியான ஆன்லைன் கண்காணிப்பு	காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை,
3	நீர் தர கண்காணிப்பு	2 இடங்கள் (1 மேற்பரப்பு நீர் & 1 நிலத்தடி நீர்)	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	IS: 10500, 1993 & CPCB விதிமுறைகளின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவுருக்கள்
4	நீர் அமைப்பு	குறிப்பிட்ட கிணறுகளில் 1 கிமீ சுற்றளவில் இடையக மண்டலத்தில் திறந்த கிணறுகளில் நீர் மட்டம்	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	ஆழம்
5	ஒலி	2 இடங்கள் (1 மையம் & 1 இடையக மண்டலம்)	மணிநேரம் / தினசரி	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	Leq, Lmax, Lmin, Leq பகல் மற்றும் இரவு
6	அதிர்வு	அருகில் உள்ள குடியிருப்பில்	–	வெடிக்கும் செயல்பாட்டின் போது	உச்ச துகள் வேகம்
7	மண்	2 இடங்கள் (1 மையம் & 1 இடையக மண்டலம்)	–	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்
8	பசுமை அரண்	திட்ட பகுதிக்குள்	தினசரி	மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	பராமரிப்பு

7.கூடுதல் கண்காணிப்பு -

7.1 இடர் அளவிடல்

2002 டிசம்பர் 31, 2002 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண்.13 இன் படி, தன்பாத், சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (DGMS) வழங்கிய குறிப்பிட்ட இடர் மதிப்பீட்டு வழிகாட்டுதலின் அடிப்படையில் இடர் மதிப்பீட்டிற்கான வழிமுறை அமைந்துள்ளது. DGMS இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறை நோக்கம் கொண்டது. பணிச்சூழல் மற்றும் அனைத்து செயல்பாடுகளிலும் இருக்கும் மற்றும் சாத்தியமான அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, உடனடி கவனம் தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக அந்த அபாயங்களின் அபாய அளவை மதிப்பிடுதல். மேலும், இந்த ஆபத்துக்களுக்குப் பொறுப்பான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், கால அட்டவணையில் அமைக்கப்பட்டவை, துல்லியமான பொறுப்புகளுடன் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

DGMS, வழங்கிய உலோக சுரங்கத்தை நிர்வகிப்பதற்கான தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருக்கும் தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் முழு குவாரி நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படும். இடர் மதிப்பீடு என்பது விபத்துகளைத் தடுப்பதற்கும், அது நிகழாமல் தடுக்க தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்கும் ஆகும்**.**

7.2 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

கடந்த காலங்களில் நிலநடுக்கம், நிலச்சரிவு போன்ற இயற்கை பேரழிவுகள் பதிவு செய்யப்படவில்லை, ஏனெனில் நிலப்பரப்பு நில அதிர்வு மண்டலம் II இன் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பகுதி கடலில் இருந்து வெகு தொலைவில் இருப்பதால், கடுமையான வெள்ளம் மற்றும் சுனாமி காரணமாக ஏற்படும் பேரழிவு எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.

இந்த முன்னுரிமைகளின் வரிசையில் உயிர் பாதுகாப்பு, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு, நிறுவல் பாதுகாப்பு, உற்பத்தியை மீட்டெடுப்பது மற்றும் மீட்பு நடவடிக்கைகளை உறுதி செய்வதை பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

சுரங்கம் மற்றும் வெளிப்புற சேவைகளின் ஒருங்கிணைந்த வளங்களைப் பயன்படுத்தி பின்வருவனவற்றை அடைவதே பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நோக்கமாகும்:

- பாதிக்கப்பட்டவர்களின் மீட்பு மற்றும் மருத்துவ சிகிச்சை
- மற்றவர்களைப் பாதுகாக்கவும்;
- உடைமை மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைத்தல்;
- ஆரம்பத்தில் நிகழ்வைக் கட்டுப்படுத்தி இறுதியில் கட்டுப்பாட்டிற்குள் கொண்டு வருவது;
- பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் பாதுகாப்பான மறுவாழ்வைப் பாதுகாக்கவும் மற்றும் அவசரநிலைக்கான காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் பற்றிய அடுத்தடுத்த விசாரணைக்கு பொருத்தமான பதிவுகள் மற்றும் உபகரணங்களை பாதுகாக்கவும்

7.3 ஒட்டுமொத்த தாக்க விளைவு

சாதாரண கல்லின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	5 ஆண்டுகள் திட்ட காலத்திற்கு உற்பத்தி	ஆண்டுக்கு உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாள் உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P1	2,31,510	23,151	77	7
P2	1,87,565	37,513	125	11
மொத்தம்	4,19,075	60,664	202	18
E1	2,63,226	52,645	175	15
மொத்தம்	**2,63,226**	**52,645**	**175**	**15**
ஒட்டு மொத்தம்	**6,82,301**	**1,13,309**	**377**	**33**

கிராவல் / மேல் மண்ணின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	திட்ட காலத்திற்கு உற்பத்தி	ஆண்டுக்கு உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாள் உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P1	30,964	10,321	35	6
P2	7,502	7,502	25	2
மொத்தம்	**38,466**	**17,823**	**60**	**8**
E1	27,000	9,000	30	3
மொத்தம்	27,000	9,000	30	3
ஒட்டு மொத்தம்	**65,466**	**26,823**	**90**	**11**

மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்

P1				
	செயல்பாடு	**மூல வகை**	**மதிப்பு**	**அலகு**
PM_{10} க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.066617007	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000317351	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.039783643	g/s
	சுரங்க சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002487354	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.052759238	g/s
SO_2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000346542	g/s
NOx க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000016687	g/s
P2				
	செயல்பாடு	**மூல வகை**	**மதிப்பு**	**அலகு**
PM_{10} க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.076996100	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.000654573	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.040980015	g/s
	சுரங்க சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002489145	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.047153379	g/s
SO_2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000463726	g/s
NOx க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000017138	g/s
E1				
	செயல்பாடு	**மூல வகை**	**மதிப்பு**	**அலகு**
PM_{10} க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.085235660	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.001088231	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.042288879	g/s
	சுரங்க சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002491726	g/s/m
	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.066196924	g/s
SO_2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000688027	g/s
NOx க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	மொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000053696	g/s

கணிக்கப்பட்ட சத்தம் அதிகரிக்கும் மதிப்புகள்

இருப்பிடம்	பின்னணி மதிப்பு (நாள்) dB(A)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு dB(A)	மொத்த கணிக்கப்பட்ட dB(A)	குடியிருப்பு பகுதி தரநிலைகள் dB(A)
P1	48.4	60.1	60.4	**தொழிற்சாலை நேரம் பகல் நேரம்- 75 dB (A) இரவு நேரம்- 70 dB (A)**
E1	53.1	46.1	53.9	
E2	53.1	46.1	53.9	

3 சுரங்கங்களிலிருந்து சமூகப் பொருளாதாரப் பலன்கள்

இருப்பிடம் ID	திட்ட செலவு	CER
P1	Rs.1,60,59,000/-	Rs.3,00,000
P2	Rs.1,78,75,000/-	Rs.3,00,000
மொத்தம்	**Rs.3,39,34,000/-**	**Rs.6,00,000**
E1	Rs. 1,46,40,700/-	Rs.5,00,000
மொத்தம்	**Rs.1,46,40,700/-**	**Rs.5,00,000**
ஒட்டு மொத்தம்	**Rs.4,85,74,700/-**	**Rs.11,00,000**

3 சுரங்கங்களிலிருந்து வேலை வாய்ப்புகள்

விளக்கம்	வேலைவாய்ப்பு
P1	23
P2	29
மொத்தம்	**52**
E1	31
மொத்தம்	**31**
ஒட்டு மொத்தம்	**83**

8.திட்ட நன்மைகள் –

இடையர்பாளையம் கிராமத்தில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி எடுப்பதற்கான நான்கு உத்தேச திட்டங்கள் 5 ஆண்டுகளில் ஒட்டுமொத்தமாக 4,19,075மீ3 சாதாரண கல் 2 ஆண்டுகளில் 38,466 மீ3 கிராவல் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளன. இது அண்மித்த பகுதிகளில் சமூக-பொருளாதார நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துவதோடு பின்வரும் நன்மைகளையும் ஏற்படுத்தும்.

- வேலை வாய்ப்பு அதிகரிப்பு.
- சமூக-பொருளாதார நலனில் முன்னேற்றம்.
- உடல் உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்.
- சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்.

9.சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு.

சுரங்க நிர்வாகத்தால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதையும் உறுதி செய்யும்.

மேற்கூறிய குழு இதற்கு பொறுப்பாகும்:

- நீர்/கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு ஆகியவற்றை கண்காணித்தல்.
- வெளிப்புற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு.
- நிதி மதிப்பீடு, ஒழுங்குமுறை, காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல்.
- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகையின் சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல்.

பசுமை அரண் வளர்ச்சி.

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றின் சட்ட விதிகள், விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல்.

10.முடிவுரை -

சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுற்றியுள்ள சூழலில் எந்தவிதமான பாதகமான விளைவையும் ஏற்படுத்தாது என்று பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான நேர்மறையான மற்றும் எதிர்மறைன விளைவுகளின் அடிப்படையில், தாக்கங்களின் ஒட்டுமொத்த மதிப்பீட்டிலிருந்து இந்த முடிவுக்கு வரலாம்.

சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தணிக்க, நன்குதிட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) மற்றும் விரிவான பிந்தைய திட்ட கண்காணிப்பு அமைப்பு ஆகியவை தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு மற்றும் உடனடித் திருத்தத்திற்காக வழங்கப்படுகின்றன. சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக, திட்ட தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள சமூக பொருளாதார நிலைமைகளும் கணிசமாக மேம்படுத்தப்படும். எனவே, சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விரைவில் வழங்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

********_********_******