

திட்ட சுருக்கம்

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பு - 2006

அட்டவணை வ. எண். 1 (அ) (i): சுரங்கத் திட்டம்

“பி1” வகை - சிறு கனிமம் - குழும வகை - காடு அல்லாத நிலம் - பட்டா நிலம்

திருவாளர். சுகன்யா புளு மெட்டல்ஸ் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி

குழும சுரங்கங்களின் பரப்பளவு = 7.70.55 ஹெக்டேர்

திட்ட ஆதரவாளர்

திருவாளர். சுகன்யா புளு மெட்டல்ஸ்,

திரு. R.மலையரசன் (அங்கீகரிக்கப்பட்ட கையொப்பமிட்டவர்)

எண். 13/4A2, அச்சங்குளம், நெடுங்குளம்,

மேல உப்பிலிகுண்டு போஸ்ட்,

கள்ளிக்குடி தாலுகா, மதுரை மாவட்டம்- 625 022

திட்ட தளத்தின் இடம்	உத்தேசிக்கப்பட்ட உற்பத்தி
S.F எண்: 108/2D, 109/1, 2C, 3A, 3B, 4, 6, 10A, 10B, 12, 110/1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I, 1J, 1K, 1L மற்றும் 1M பரப்பளவு: 3.48.0Ha உலகானி கிராமம், கள்ளிக்குடி தாலுக்கா, மதுரை மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்.	இருப்புக்கள்: 3,84,905 மீ ³ சாதாரண கல், 48,946 மீ ³ கிராவல் உச்ச உற்பத்தி 83,010 மீ ³ சாதாரண கல், 17,422 மீ ³ கிராவல் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் = 42மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழே சுரங்கத் திட்ட காலம்: 5 ஆண்டுகள்

பெறப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) படி

கோப்பு எண்: 10880 ToR அடையாள எண்: TO24B0108TN5218529N தேதி: 25.06.2024

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்	ஆய்வகம்
ஜியோ எக்ஸ்பொளரேசன் அண்டு மைனிங் சொல்யூசன்ஸ் பழைய எண். 260- B, புதிய எண். 17, அத்தை 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 னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com, geothangam@ail.com வலையதளம்: www.gemssalem.com	EHS 360 லேப்டீப் பிரைவேட் லிமிடெட் NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகம் 10/2 தரை தளம், 50வது தெரு, 7வது அவென்யூ, அசோக் நகர், சென்னை - 600 083.

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம்: டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை

1. அறிமுகம் -

கட்டுமானத் தொழிலுக்கு சாதாரண கல் முக்கிய தேவை. இந்த EIA அறிக்கையானது அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுமைகளைக் கருத்தில் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. **திருவாளர். சுகன்யா புளு மெட்டல்ஸ்** சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிகள், மதுரை மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு மாநிலம், கள்ளிக்குடி தாலுகாவில் உள்ள உலகானி கிராமத்தில் மொத்தம் 7.70.55 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்ட இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள ஒரு குவாரிகள், MoEF & CC 2269(E) தேதி 1 ஜூலை 2016 அறிவிப்பின்படி குழும பகுதி கணக்கிடப்படுகிறது.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் மற்றும் OM இன் படி இந்த முன்மொழிவு B1 வகைக்கு உட்பட்டது (குழும குவாரிகள் - 2 முன்மொழிவு மற்றும் 1 தற்போதுள்ள குவாரிகள் குழும வகையை உருவாக்கும் {குழுமமத்தின் மொத்த பரப்பளவு 7.70.55 ஹெக்டேர்}- MoEF & CC அறிவிப்பு S.O 2269(இ) தேதி 1 ஜூலை 2016) இன் படி குழும பகுதி கணக்கிடப்படுகிறது.

இந்த EIA அறிக்கை அட்டவணை 1.1 இல் உள்ள கீழ்க்கண்ட திட்டங்களுக்கு பெறப்பட்ட ToR உடன் இணங்க தயாரிக்கப்பட்டது மற்றும் அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023 காலகட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

அட்டவணை 1.1: ToR பெறப்பட்ட திட்டம்

குறியீடு	முன்மொழிபவரின் பெயர்	Extent (Ha)	Terms of Reference (ToR)
P1	திருவாளர்.சுகன்யா புளு மெட்டல்ஸ்	3.48.0	File No.: 10880, TOR Identification No. T024B0108TN5218529N தேதி; 25.06.2024

ஆதாரம்: திட்ட முன்மொழிபவரின் கடிதங்கள்

1.1 திட்டத்தின் விவரங்கள்

நிறுவனத்தின் பெயர்	திருவாளர். சுகன்யா புளு மெட்டல்ஸ், திரு. R.மலையரசன் (அங்கீகரிக்கப்பட்ட கையொப்பமிட்டவர்)
முகவரி	எண். 13/4A2, அச்சங்குளம், நெடுங்குளம், மேல உப்பிலிகுண்டு போஸ்ட், கள்ளிக்குடி தாலுகா, மதுரை மாவட்டம்- 625 022
கைபேசி	98428 04566 & 80722 79017
நிலை	கூட்டு நிறுவனம்

1.3 500 மீ சுற்றளவிற்குள் உள்ள சுரங்க விவரங்கள்

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம்				
குறியீடு	குத்தகைதாரரின் பெயர்	புல எண் & கிராமம் & தாலுகா	பரப்பளவு ஹெக்டேர்	நிலை
P1	திருவாளர். சுகன்யா புளூ மெட்டல்ஸ், திரு. R.மலையரசன் (அங்கீகரிக்கப்பட்ட கையொப்பமிட்டவர்) எண். 13/4A2, அச்சங்குளம், நெடுங்குளம், மேல உப்பிலிகுண்டு போஸ்ட், கள்ளிக்குடி தாலுகா, மதுரை மாவட்டம்- 625 022	108/2D, 109/1, 2C, 3A, 3B, 4, 6, 10A, 10B, 12, 110/1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I, 1J, 1K, 1L மற்றும் 1M உலகானி கிராமம், கள்ளிக்குடி தாலுக்கா, மதுரை மாவட்டம்	3.48.0	ToR பெறப்பட்டது கோப்பு எண்: 10880, ToR அடையாளம்: TO24B0108TN521852 9N தேதி: 25.06.2024
P2	திருமதி.M. மீனாட்சி, W/o. மகாலிங்கம், உலகானி, திருமங்கலம் தாலுக்கா, மதுரை மாவட்டம் - 625 022	16/2B, 16/3 & 16/4 போன்றவை அச்சங்குளம் கிராமம், கள்ளிக்குடி தாலுக்கா, மதுரை மாவட்டம்	1.42.0	EC வழங்கப்பட்டது EC24B0108TN584339 6N தேதி:10.05.2024
மொத்தம்			4.90.0 ஹெக்டேர்	
நடப்பில் உள்ள சுரங்கம்				
குறியீடு	குத்தகைதாரரின் பெயர்	புல எண் & கிராமம் & தாலுகா	பரப்பளவு ஹெக்டேர்	குத்தகை காலம்
E-1	L.செல்வி	112/10A (0.19.5), 112/10B (0.12.0), 112/10C (0.19.5), 112/10D1 (0.75.3), 112/10D3 (0.52.75), 112/10E (0.12.0), 112/11 (0.71.0), 112/8A (0.07.0)	2.80.55	ROC.NO.1705/2017 தேதி: 08.06.2023 முதல் 14.06.2023 வரை 13.06.2028 வரை
மொத்தம்			2.80.55 ஹெக்டேர்	
கைவிடப்பட்ட/காலாவதியான குவாரிகள்				
குறியீடு	குத்தகைதாரரின் பெயர்	புல எண் & கிராமம் & தாலுகா	பரப்பளவு ஹெக்டேர்	குத்தகை காலம்
A-1	திரு.M.பாண்டி	3/1,2,3,4,5	2.11.0	ROC.NO.156/2010/ சுரங்கங்கள் தேதி: 13.07.2010 முதல் 19.08.2010 வரை 18.08.2015 வரை
A-2	திரு.P.R.கல்யாண சுந்தரம்	2/3A etc.,	2.91.0	ROC.NO.1135/2009/ சுரங்கங்கள் தேதி: 30.07.2010 முதல் 03.09.2010 வரை 02.09.2015 வரை
A-3	திரு.R.ரவி	1/1A etc	3.82.0	ROC.NO.15/2014/ சுரங்கங்கள் தேதி: 11.05.2015 முதல் 27.05.2015 வரை 26.05.2020 வரை
மொத்தம்			8.84.0 ஹெக்டேர்	
மொத்த குழுமப் பரப்பளவு			7.70.55 ஹெக்டேர்	

**1.4 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்
திட்டத்தின் விளக்கம்**

குவாரியின் பெயர்	திருவாளர்.சுகன்யா புளு மெட்டல்ஸ் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	
நில வகை	திருவாளர். சுகன்யா புளு மெட்டல்ஸ் என்பது ஒரு கூட்டாண்மை நிறுவனமாகும். இது 03.08.2009 அன்று செயல்படுத்தப்பட்டு, ஐந்து பங்குதாரர்களுடன் 04.08.2009 அன்று பதிவுசெய்யப்பட்டது. கூட்டாண்மை நிறுவனம் 01.04.2022 அன்று இந்திய கூட்டாண்மை சட்டம் 1932 இன் கீழ் நான்கு கூட்டாண்மைகளுடன் மறுசீரமைக்கப்பட்டது. திரு.R.மலையரசன் நிறுவனத்தின் சார்பாக அனைத்து ஆவணங்களிலும் கையொப்பமிடுவதற்கான அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரான பங்குதாரர்களில் ஒருவர்.	
தற்போதுள்ள குவாரி செயல்பாடு விவரங்கள்	இது புதிய நிலம்	
புல எண் & கிராமம், தாலுகா & மாவட்டம்	108/2D, 109, 1, 2C, 3A, 3B, 4, 6, 10A, 10B, 12, 110/1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I, 1J, 1K, 1L & 1M. உலகானி கிராமம், கள்ளிக்குடி தாலுக்கா, மதுரை மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்	
பரப்பளவு	3.48.0 ஹெக்டேர்	
டோபோஷீட் எண்	58 K/01	
அட்சரேகை	09°46'28.0212"N to 09°46'36.8935"N	
தீர்க்கரேகை	78°02'13.0813"E to 78°02'20.5055"E	
மிக உயர்ந்த உயரம்	128 மீ AMSL	
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	13,91,960	69,598
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	3,84,905	48,946
முன்மொழியப்பட்ட இருப்பு அளவு உற்பத்தி நிலை	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	3,84,905	48,946
உச்ச உற்பத்தி	83,010	17,422
சுரங்கத் திட்ட காலம் / குத்தகை காலம்	5 ஆண்டுகள்	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	42மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழ் (2மீ கிராவல் + 40 மீ சாதாரண கல்)	
இறுதி குழி பரிமாணம்	204மீ (L) X 121மீ (W) X 42மீ (D) தரை மட்டத்திற்கு கீழே	
சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் நீர்மட்டம்	கோடையில் 73மீ ஆழத்திலும், மழைக்காலங்களில் 68மீ ஆழத்திலும் நீர்மட்டம் காணப்படும்.	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, சிறிய துளையிடுதல் மற்றும் ஸ்லரி வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி வடக்குப் பக்கமாக மென்மையான சாய்வாக உள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 128 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். இப்பகுதி 2மீ தடிமன் கொண்ட கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. அதைத் தொடர்ந்து பாரிய சார்னோகைட் உள்ளது, இது ஏற்கனவே இருக்கும் குவாரி குழியிலிருந்து தெளிவாக ஊகிக்கப்படுகிறது.	
	ஜாக்ஹாம்மர்	12
	கம்பிரசர்	3
	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸ்கவேட்டர்	1
	டிர்க்குகள்	3
வெடிக்கும் முறை	MSD டெட்டனேட்டர்களுடன் ஸ்லரி வெடிபொருளின் பயன்பாடு.	
உத்தேச மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	46	

திட்ட செலவு	ரூ. 2,74,25,000/-
EMP செலவு	ரூ. 3,80,000/-
மொத்த திட்ட செலவு	ரூ. 2,78,05,000/-
CER செலவு	ரூ. 5,00,000/-
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	310-வடகிழக்கு
அருகிலுள்ள ரிசர்வ் காடு	கொடிமங்கலம் B பிளாக் R.F - 17.71 கிமீ - வடக்கு
அருகிலுள்ள வனவிலங்கு சரணாலயம்	மேகமலை வனவிலங்கு சரணாலயம் - 27.5 கிமீ - தென்மேற்கு.

1.3 அதிகார வரம்பு விவரங்கள்

1. தகுதி அடிப்படையில் பிரித்தல்-

- ஆதரவாளர் 11.10.2023 அன்று சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்
- துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, மதுரை மாவட்டம் மற்றும் Rc. எண். 1271/கனிமம்/2023, தேதி: 23.01.2024 மூலம் துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் அனுப்பப்பட்டது மற்றும் S.F.எண். 108/2D, 109, 1, 2C, 3A, 3B, 4, 6, 10A, 10B, 12, 110/1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I, 1J, 1K, 1M - ல் 3.48.0 ஹெக்டேர் பட்டா நிலங்கள் மதுரை மாவட்டம், கள்ளிக்குடி தாலுக்கா அச்சங்குளம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது.
- துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதத்தின்படி, சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, மதுரை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநர் மூலம் Roc. எண். 1271/சுரங்கங்கள்/2023, தேதி: 19.02.2024 அன்று அனுமதி பெறப்பட்டது.
- முன்மொழிவு எண் SIA/TN/MIN/471587 தேதி: 04.05.2024 அன்று, சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான ToR-க்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார்.

2. தெளிவுரை -

- இந்த முன்மொழிவு 31.05.2024 அன்று நடைபெற்ற 472-வது SEAC கூட்டத்தில் வைக்கப்பட்டது மற்றும் குழுவானது ToR ஐ வழங்க பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 19.06.2024 அன்று நடைபெற்ற 731-வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு கோப்பு எண். 10880 TO24B0108TN5218529N தேதி: 25.06.2024 இல் ToR வழங்கப்பட்டது.

3. 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. இரண்டாம் நிலை வெடிப்பை தவிர்க்க ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் பெற்றோர் பாறையிலிருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்து, திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் தோண்டுவதற்கு மற்றும் ராக் பிரேக்கர்களுக்கு சாதாரண கல்லை ஏற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

2.1 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் போக்குவரத்து இணைப்புகள்

அருகிலுள்ள சாலை	தேசிய நெடுஞ்சாலை - மதுரை - திருநெல்வேலி (NH - 44) - 6 கிமீ - மேற்கு மாநில நெடுஞ்சாலை - திருமங்கலம் - வாடிப்பட்டி (SH - 73) 7.5 கிமீ - வடமேற்கு
அருகிலுள்ள கிராமம்	உலகானி - 350மீ - வடகிழக்கு
அருகில் உள்ள நகரம்	கள்ளிக்குடி - 10 கிமீ - தென்மேற்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	திருமங்கலம் - 7.5 கிமீ - வடமேற்கு

அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	மதுரை - 9.0 கிமீ - வடகிழக்கு
அருகிலுள்ள துறைமுகம்	தூத்துக்குடி 113.0 கிமீ - தென்கிழக்கு

2.2 நிலப்பரப்பு பொருந்திய பகுதியின் நிலப்பரப்பைப் பயன்படுத்துதல்

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	Nil	2.63.60
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.1.0
சாலைகள்	Nil	0.02.0
பசுமை அரண்	Nil	0.34.62
பயன்படுத்தாத நிலம்	3.48.0	0.46.78
மொத்தம்	3.48.0	3.48.0

2.3 செயல்பாட்டு விவரங்கள்

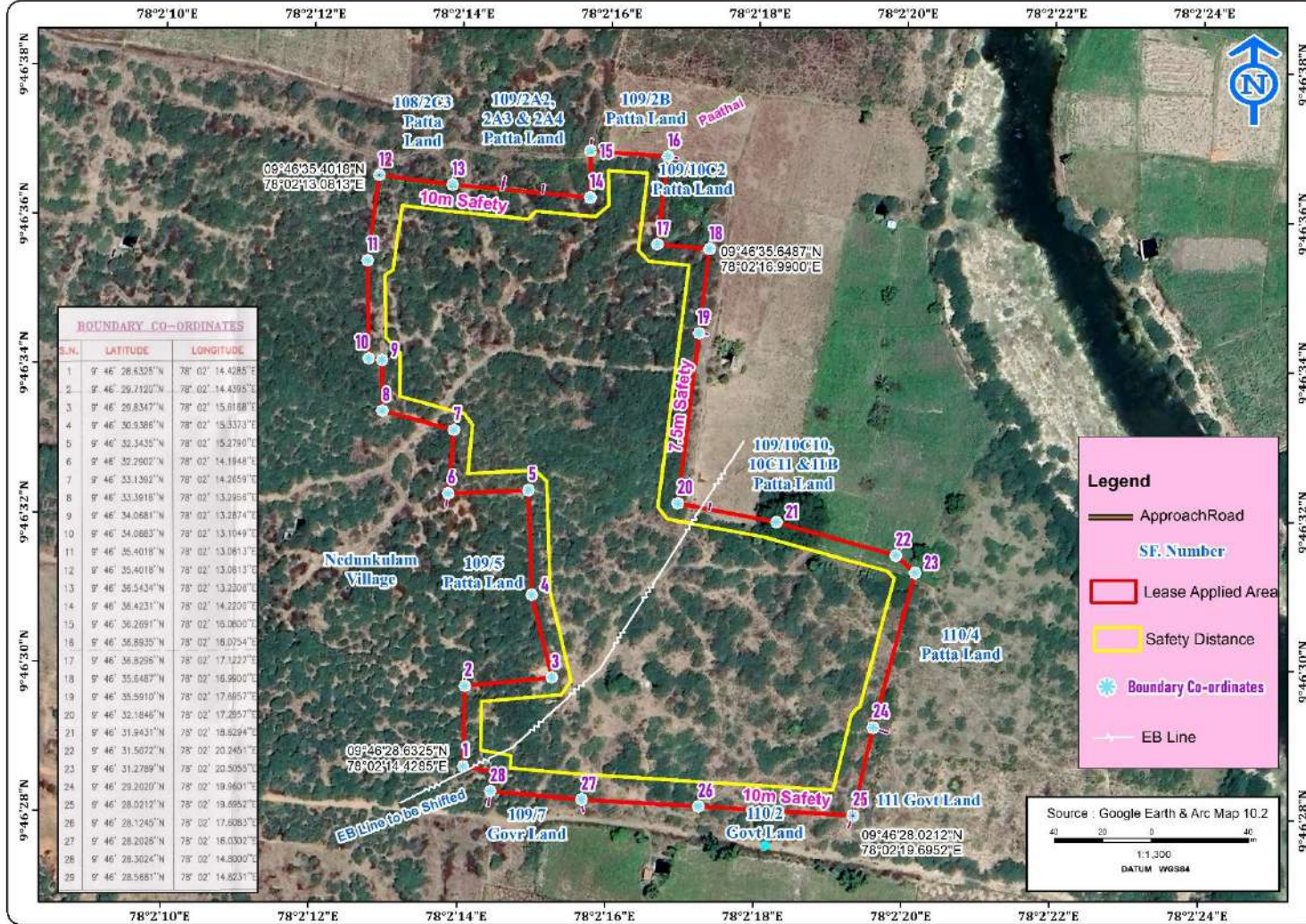
விவரங்கள்	விவரங்கள்	
	சாதாரண கல் (மீ3) (5 வருட திட்ட காலம்)	கிராவல் (மீ3) (1 வருட திட்ட காலம்)
புவியியல் வளங்கள் மீ3	13,91,960	69,598
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ3	3,84,905	48,946
முதல் ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கு உற்பத்தி மீ3	3,84,905	48,946
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி மீ3	256	54
லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை (ஒரு சுமைக்கு 6 மீ3)	21	5
வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்	
சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம்	42 மீ (2மீ கிராவல் + 40 மீ சாதாரண கல்) தரை மட்டத்திற்கு கீழ்	

2.3 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

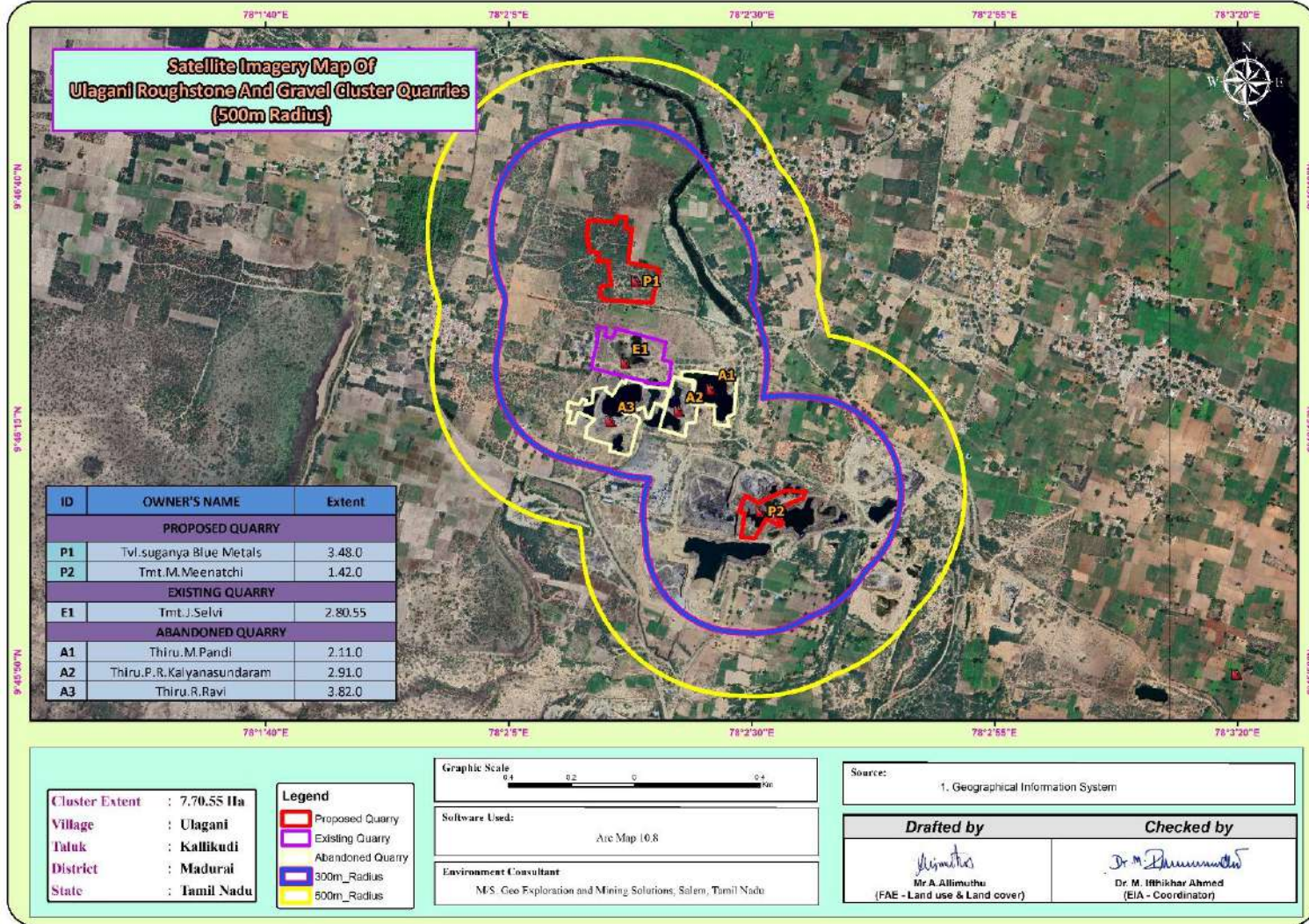
ஆண்டு	சாதாரண கல் (மீ3)	கிராவல் (மீ3)
I	81,720	17,422
II	83,010	16,516
III	68,810	15,008
IV	78,190	-
V	73,175	-
மொத்தம்	3,84,905	48,946

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

படம் 1: திட்டதளத்தின் செயற்க்கைகோள் புகைப்படம்



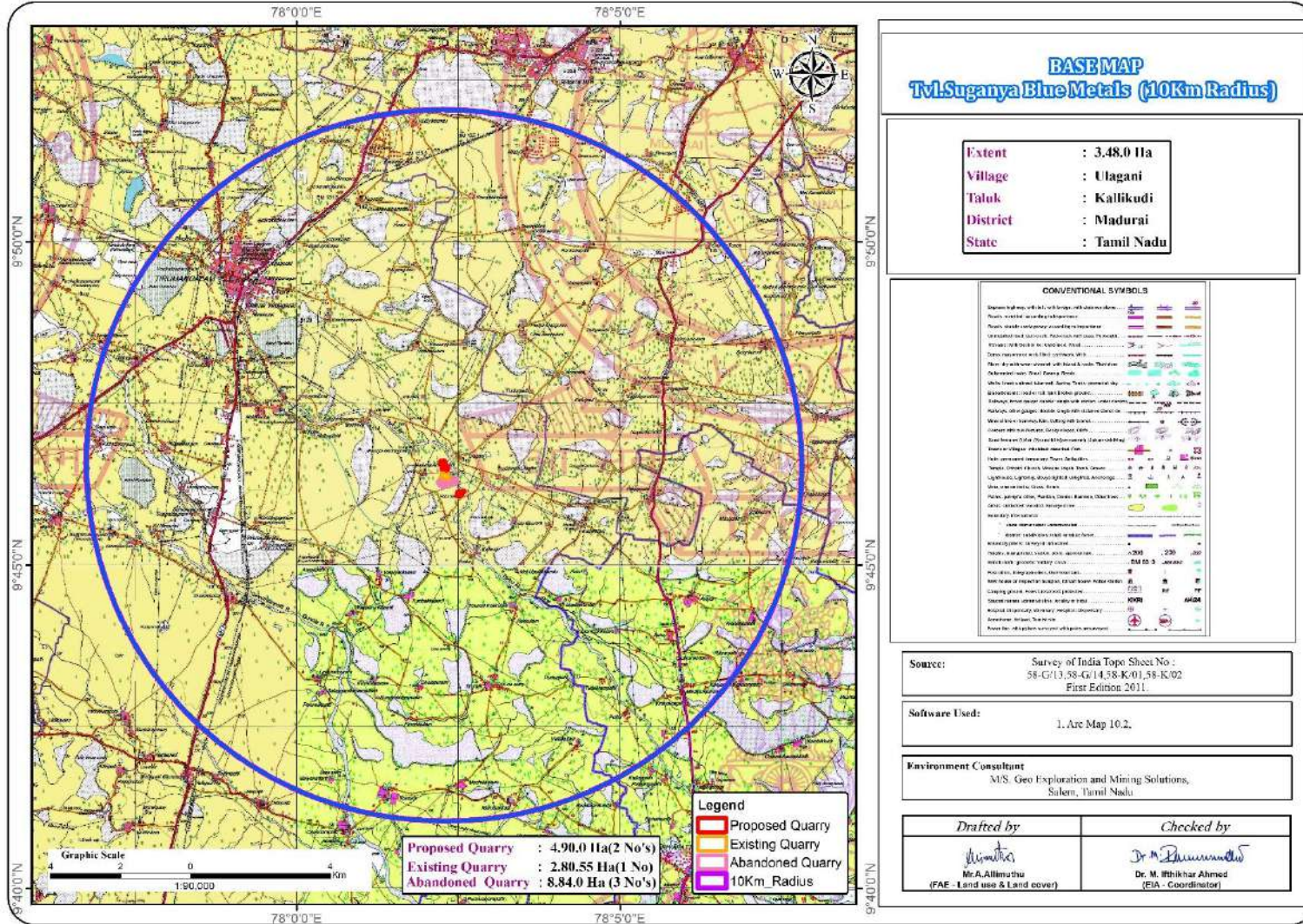
படம் - 2: திட்டத்தளத்தின் செயற்கைகோள் புகைப்படம் (500 மீ சுற்றளவு)



படம் - 3: குவாரி குத்தகைத் திட்டம் & மேற்பரப்புத் திட்டம்



படம் - 4: அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு வரைபடம் (10 கிமீ சுற்றளவு)



2.5 சுரங்க முறை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு சுரங்க முறையானது பொதுவானது - 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) சுரங்க 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 பிரேக்கர்ஸ் யூனிட்டுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்கள் பெரிய பாறைகளை உடைத்து தேவையான அளவு துண்டு துண்டாக உடைத்து இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்க்கவும், வாளி அலகுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்கள் டிப்பர்களில் சாதாரண கல்லை ஏற்றவும், பின்னர் கல்லை பிட்டுஹெட்டில் இருந்து அருகிலுள்ள கிரவுடர்களுக்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது.

2.6 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல்

அருகிலுள்ள சாலை	தேசிய நெடுஞ்சாலை - மதுரை - திருநெல்வேலி (NH - 44) - 6 கிமீ - மேற்கு மாநில நெடுஞ்சாலை - திருமங்கலம் - வாடிப்பட்டி (SH - 73) 7.5 கிமீ - வடமேற்கு
அருகிலுள்ள கிராமம்	உலகானி - 350மீ - வடகிழக்கு
அருகில் உள்ள நகரம்	கள்ளிக்குடி - 10 கிமீ - தென்மேற்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	திருமங்கலம் - 7.5 கிமீ - வடமேற்கு
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	மதுரை - 9.0 கிமீ - வடகிழக்கு
அருகிலுள்ள துறைமுகம்	தூத்துக்குடி 113.0 கிமீ - தென்கிழக்கு

2.7 இணக்கமான சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்கத் திட்டம்

- சுரங்க குத்தகைகால முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடம் மழை நீரைச் சேகரிப்பதற்கான செயற்கை நீர்த்தேக்கமாக செயல்படும் மற்றும் வறட்சி காலத்தில் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவுகிறது.
- சுரங்க மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடையுடன் கூடிய பசுமை அரண் மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் தற்காலிக நீர் தேக்கமானது சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மேம்படுத்தும்
- சுரங்க மூடல் என்பது ஒரு தொந்தரவு செய்யப்பட்ட இடத்தை அதன் இயல்பான நிலைக்குத் திரும்பச் செய்யும் அல்லது சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளை அல்லது மனித ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பிற்கான அச்சுறுத்தல்களைத் தடுக்கும் அல்லது குறைக்கும் பிற உற்பத்திப் பயன்பாடுகளுக்குத் தயாராகும் செயல்முறையாகும்.
- மறுசீரமைக்கப்பட்ட சுரங்கங்கள் மனிதர்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் உடல் ரீதியாக பாதுகாப்பாக இருப்பது, புவி தொழில்நுட்ப ரீதியாக நிலையானது, புவி-வேதியியல் ரீதியாக மாசுபடாதது/ மாசுபடாதது மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாட்டிற்கு தக்கவைக்கும் திறன் கொண்டது.

3. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பண்புக்கூறுகள்-

CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட தளத்தின் அடிப்படை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான கள கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் டிசம்பர் 2022, ஜனவரி & பிப்ரவரி 2023 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டன. ISO/IEC 17025:2017 (NABL) ஆய்வகத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட - EHS 360 லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் மூலம் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தைப் பற்றிய குறிப்புடன் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது.

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 (2 மேற்பரப்பு நீர் & 4 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)	8 (1 மையம் & 7 இடையக மண்டலம்)	IS 5182 பகுதி 1-23 தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தரநிலைகள், CPCB
*ஒலி மட்டங்கள்	சுற்றுப்புற சத்தம்	ஒவ்வொரு இடத்திற்கும் 24 மணிநேரம் மணிநேர கண்காணிப்பு	8 (1 மையம் & 7 இடையக மண்டலம்)	ஐஎஸ் 9989 CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி
சூழலியல்	தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	ஆய்வுக் காலத்தில் களப்பயணம் மூலம்	ஆய்வுப்பகுதி	குவாட்ரேட் & டிரான்ஸெக்ட் 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.
--------------------------	---	--	--------------	--

ஆதாரம்: EHS 360 லேப்டீஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் மூலம் ஆன்-சைட் கண்காணிப்பு/மாதிரி

GEMS உடன் இணைந்து.

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

3.2 நில சுற்றுச்சூழல்

வ.எண்	வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பரப்பளவு %
கட்டிடம்			
1	நகர்ப்புறம்	594.67	1.74
2	கிராமப்புறம்	259.77	0.76
3	சுரங்கம்	89.12	0.26
விவசாய நிலம்			
4	பயிர் நிலம்	19379.66	56.55
5	தோட்டம்	382.46	1.12
6	தரிசு நிலம்	7007.72	20.45
தரிசு/கழிவு நிலங்கள்			
7	ஸ்க்ரப் நிலம்	1199.92	3.50
8	உப்பு பாதித்த நிலம்	65.06	0.19
9	பாரன் ராக்கி	620.12	1.81
நீர்நிலைகள்/ஏரி/நதி			
8	நீர்நிலைகள்/ஏரி/நதி	4670.61	13.63
மொத்தம்		34269.11	100.00

விளக்கம்

- 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கியமாக பயிர் நிலம் மற்றும் மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் 56.55% & 1.12% விவசாயத் தோட்ட நிலங்கள் உள்ளன. ஆய்வுப் பகுதி 20.45% தரிசு நிலத்தையும் கொண்டுள்ளது.
- ஆய்வு செய்யப்பட்ட இடையக மண்டலத்தில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி இல்லை (தேசிய பூங்கா, வனவிலங்கு சரணாலயம், உயிர்க்கோளம் ரிசர்வ்/ போன்றவை).
- குளங்கள் / ஏரிகள் போன்ற நீர்நிலைகள் மொத்த இடையக பகுதியில் 14% ஆகும். SW திசையில் 5.2Km இல் குந்தரா ஆறு, NE இல் 40m தெற்கு ஆறு ஓடை மற்றும் மொத்த ஆய்வுப் பகுதியின் SE திசையில் 270m இல் கால்வாய் போன்ற இரண்டு பருவகால ஆறுகள்.

- ஸ்க்ரப் நிலத்தின் கணக்கு 3.50% மற்றும் உப்பு பாதிக்கப்பட்ட நிலத்தின் கணக்குகள் 0.19% ஆகும். முதன்மைக் கணக்கெடுப்பின்படி, ஸ்க்ரப் நிலம் முக்கியமாக பாறைக் கழிவுகள் மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளில் உருவாகும் எஞ்சிய வீட்டுக் கழிவுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.
- மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் 0.26% சிறைப்பிடிக்கப்பட்ட சுரங்கங்களின் சுரங்கத் தொழில்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. மொத்த இடையக பகுதியில் முக்கியமாக சாதாரண கல் மற்றும் மேல்மண்ணால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதி. முதன்மை கணக்கெடுப்பில் கவனிக்கப்பட்டபடி, 10 கிமீ இடையக பகுதியும் ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள நடுத்தர அளவிலான கிரானைட் மற்றும் பளிங்கு மற்றும் சிறிய செங்கல் சூளைத் தொழில்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.
- 2.50% பகுதி மக்கள் குடியேற்றத்தின் கீழ் உள்ளது. திட்டப் பகுதியின் எல்லையிலிருந்து 3 கி.மீ சுற்றளவிற்கு அருகில் உள்ள கிராமமாக அச்சங்குளம், நெடுங்குளம், சின்ன உலகனி, வலையங்குளம் போன்ற கிராமங்கள் காணப்படுகின்றன.

3.3 மண் சூழல்

இயற்பியல் பண்புகள் -

மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் பண்புகள் அமைப்பு, மொத்த அடர்த்தி, போரோசிட்டி மற்றும் நீர் வைத்திருக்கும் திறன் ஆகியவை ஆராயப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் மண்ணின் அமைப்பு களிமண் முதல் மணல் மண் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 1.07- 1.41 கிராம்/செசி வரை மாறுபடும். மண் மாதிரிகளின் நீர்ப்பிடிப்புத் திறன் 40.4 - 45.9% வரையிலும், மண்ணின் போரோசிட்டி நடுத்தர அளவிலும் அதாவது 41.7 - 46.8% வரை இருக்கும்.

இரசாயன பண்புகள் -

- மண்ணின் தன்மை சற்று காரமானது முதல் வலுவான காரமானது pH வரம்பு 7.08 முதல் 8.46 வரை இருக்கும்.
- கிடைக்கக்கூடிய நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் 292 முதல் 365mg/kg வரை இருக்கும்.
- கிடைக்கக்கூடிய பாஸ்பரஸ் உள்ளடக்கம் 1.21 முதல் 2.09mg/kg வரை இருக்கும்.
- கிடைக்கக்கூடிய பொட்டாசியம் வரம்பு 29.7 முதல் 39.8 mg/kg வரை.

அதேசமயம், துத்தநாகம் (Zn), இரும்பு (Fe) மற்றும் தாமிரம் (Cu) போன்ற நுண்ணூட்டச்சத்து 1.16 முதல் 2.45 mg/kg வரம்பில் காணப்பட்டது; 1.98 முதல் 3.03 மி.கி./கி.கி. மற்றும் கோப்பர் (BDL).

3.4 நீர் சூழல் –

மேற்பரப்பு நீர்

மேற்பரப்பின் pH 8.06-8.21 அதே சமயம் கொந்தளிப்பு தரநிலைகளுக்குள் காணப்படுகிறது. மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 596- 757mg/l மற்றும் குளோரைடு 169.4 – 186.7 mg/l. நைட்ரேட்டுகள் 12.3 – 14.3 mg/l, சல்பேட்டுகள் 68.2 – 72.6mg/l.

நிலத்தடி நீர்

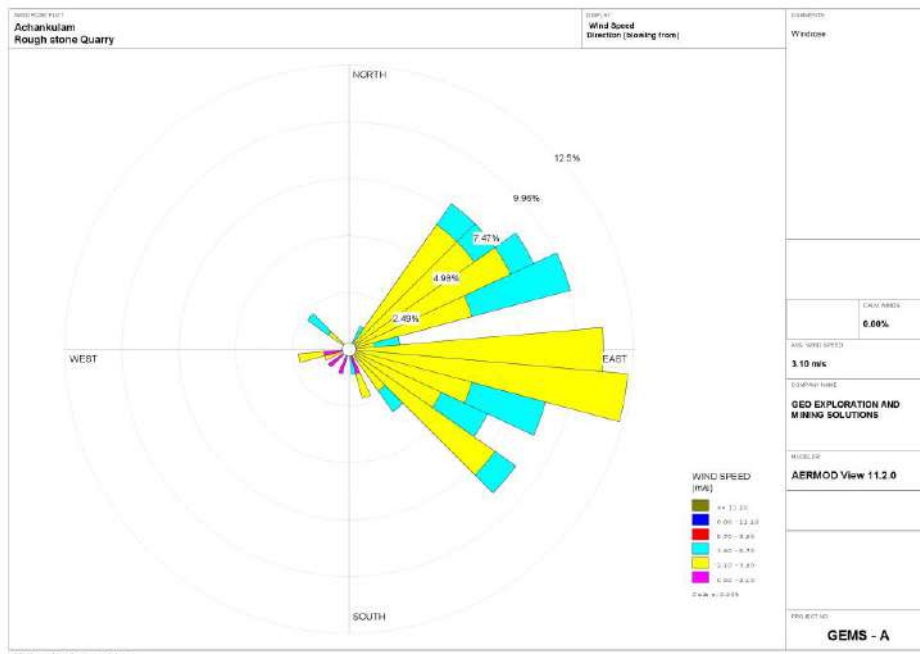
சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH 7.47 முதல் 7.92 வரை மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை இருந்தது. அனைத்து மூலங்களிலிருந்தும் நீர் மாதிரிகளின் pH, சல்பேட்டுகள் மற்றும் குளோரைடுகள் தரநிலையின்படி வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. கொந்தளிப்பில், தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையை பூர்த்தி செய்கின்றன. மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் அனைத்து மாதிரிகளிலும் 490 - 594 mg/l வரம்பில் காணப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளுக்கும் மொத்த கடினத்தன்மை 175.4 - 220.3 mg/l வரை மாறுபடுகிறது.

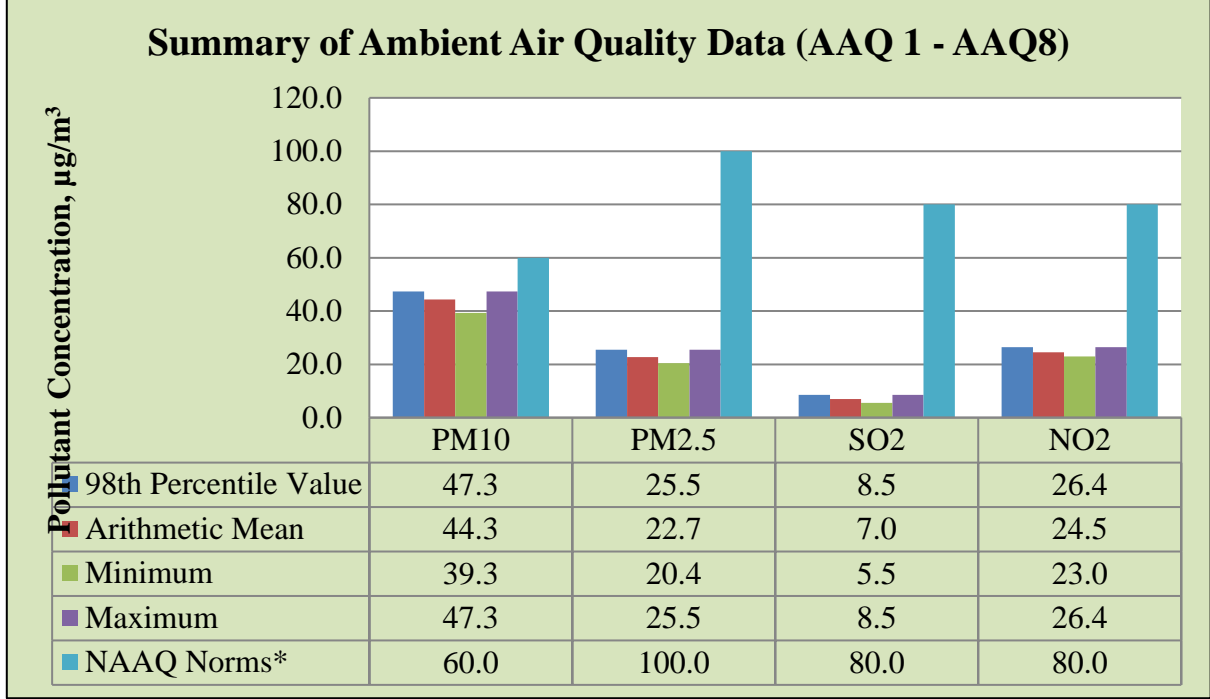
நுண்ணுயிரியல் அளவுருக்களில், எல்லா இடங்களிலிருந்தும் தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. இவ்வாறு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட அளவுருக்கள் IS 10500:2012 உடன் ஒப்பிடப்பட்டு, பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

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 -5 காற்று வீசும் திசையின் புகைப்படம்





(டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை) சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பின் முடிவுகள் அறிக்கையில் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தரவு மூன்று மாதங்களுக்கு இணங்கப்பட்டது.

விளக்கங்கள் & முடிவு

கண்காணிப்புத் தரவின்படி, PM10 35.3 µg/m³ முதல் 48.2 µg/m³ வரையிலும், PM2.5 தரவு 20 µg/m³ முதல் 25.5 µg/m³ வரையிலும், SO₂ வரம்பு 5.0 µg/m³ முதல் 8.8 µg/m³ வரையிலும், µg/m³ வரையிலும் இருக்கும். 19.1 µg/m³ இலிருந்து 27.3 µg/m³ வரை. CPCB பரிந்துரைத்த NAAQS வரம்புகளுக்குள் மேலே உள்ள அளவுகோல் மாசுபடுத்திகளின் செறிவு அளவுகள் நன்கு காணப்பட்டன.

3.6 ஒலி சூழல்

குழும குவாரிகளைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 8 (எட்டு) இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 34.2 - 47.4 dB (A) Leq ஆகவும், இரவில் 30.2 - 38.6 (A) Leq ஆகவும் இருந்தது. இடையக மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 30.2 - 47.2 dB (A) Leq மற்றும் இரவு நேரத்தில் 25.1- 42.1 dB (A) Leq வரை பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

3.7 சூழலியல் சூழல்

10 கிமீ சுற்றளவில் வன நிலம், தேசிய பூங்காக்கள், சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, குறிப்பாக உயிரினங்களின் பட்டியலையும் ஆய்வுப் பகுதியில் இருக்கும் அடிப்படை சூழலியல் (நிலப்பரப்பு) நிலையை மதிப்பிடுவதைக் குறிக்கும் வகையில் நடத்தப்பட்டது.

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

- 2.63.60 ஹெக்டேர் நிலம் சுரங்கத்தின் கீழ் இருக்கும், நிரந்தர அல்லது தற்காலிக மாற்றம் நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படும்
- 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 நீர் வழிகளில் நுழைவதற்கான சாத்தியத்தை அதிகரிக்கிறது.

- உரிய கவனிப்பு எடுக்கப்படாவிட்டால், வெளிப்படும் வேலைப் பகுதியில் இருந்து கழுவினால், நீரின் ஓட்டம் மூச்சுத் திணறலாம் மற்றும் நீர் ஓட்டத்தின் வண்டல் மண்ணையும் ஏற்படுத்தலாம்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- நிலத்தின் 2.63.60 ஹெக்டேர் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றப்படும், இது வறட்சிக் காலத்தில் தண்ணீர் பற்றாக்குறையை முழுமையாக நிரப்பும் மற்றும் அருகிலுள்ள விவசாய நிலம் தண்ணீர் விநியோகத்தால் பயனடையும்.
- குத்தகைப் பகுதியில் சுமார் 1750 மரங்கள் நடப்படும் மற்றும் அணுகுமுறைச் சாலை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பைத் தக்கவைக்கும்.
- சுரங்க செயல்பாடு படிப்படியாக தொகுதிகளில் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் உற்பத்தியில் கட்டம் வாரியான வளர்ச்சி போன்ற பிற குறைப்பு நடவடிக்கைகளுடன் அகழ்வாராய்ச்சி படிப்படியாக மேற்கொள்ளப்படும்.
- குவாரி குழிகளைச் சுற்றிலும் மாலை வடிகால்களை அமைத்தல் மற்றும் மழையின் போது மேற்பரப்பு ஓட்டத்தால் ஏற்படும் அரிப்பைத் தடுக்கவும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பகுதிக்குள் பல்வேறு பயன்பாட்டிற்காக புயல் நீரை சேகரிக்கவும் குறைந்த உயரத்தில் உள்ள மூலோபாய இடத்தில் வண்டல் பொறியை அமைத்தல்.
- 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.
- சுரங்க நடவடிக்கை தொடங்கும் முன் வேலி கட்டப்பட்டு, அது கருத்தியல் நிலையில் பராமரிக்கப்படும், பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளார்ந்த நுழைவதைத் தடுக்க, 24 மணி நேரமும் பாதுகாப்பு போடப்படும்.

4.2 நீர் சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட 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 கீழ்ப்பகுதியில் 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.
- நீரை உறிஞ்சுவது நீர்மட்டத்தை குறைக்க வழிவகுக்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- தோட்டக்கால் வாய்க்கால், தீர்வுத் தொட்டி திட்டப் பகுதியில் கட்டப்படும். கார்லண்ட் வடிகால் செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்டு, வண்டல் படிவுகளில் சிக்கி, தெளிவான நீர் மட்டுமே இயற்கை வடிகால்க்கு வெளியேற்றப்படும்.
- உள் சரிவுகளுடன் கூடிய பெஞ்சுகளை வழங்குதல் மற்றும் வடிகால் மற்றும் கால்வாய்களின் அமைப்பு மூலம், மழை நீரை சுற்றியுள்ள வடிகால்களில் இறங்க அனுமதிக்கிறது, இதனால் நீர் கட்டுப்பாடற்ற வம்சாவளியில் ஏற்படும் அரிப்பு மற்றும் நீர் தேக்கத்தின் விளைவுகளை குறைக்கிறது.
- புயலின் போது சேகரிக்கப்படும் நீரை தூசியை அடக்குவதற்கும், சுரங்கங்களுக்குள் பசுமை அரணை உருவாக்குவதற்கும் மீண்டும் பயன்படுத்தவும்.
- எண்ணெய்கள் மற்றும் கிரீஸ்களை அகற்ற இடைமறிக்கும் பொறிகள்/எண்ணெய் பிரிப்பான்களை நிறுவுதல். டிப்பர் வாஷ்-டவுன் வசதி மற்றும் இயந்திர பராமரிப்பு முற்றத்தில் இருந்து தண்ணீர், அதன் மறுபயன்பாட்டிற்கு முன் இடைமறிக்கும் பொறிகள்/எண்ணெய் பிரிப்பான்கள் வழியாக செல்லும்;
- மழைக்காலங்களில் இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை நிலைநிறுத்துவதற்கு உதவ, flocculating அல்லது coagulating முகவர்களைப் பயன்படுத்துதல்

4.3 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.
- வெடிமருந்து முழுமையடையாமல் வெடிப்பதால் 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, கம்பர்சர் 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/டிர்க்குகளின் 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.

4.4 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;
- 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 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.

4.5 உயிரியல் சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

திட்டப் பகுதிக்குள் வன நிலம், தேசிய பூங்காக்கள், சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. புலம்பெயர்ந்த தாழ்வாரங்கள், புலம்பெயர்ந்த பறவை-விலங்குகள் மற்றும் அரிதான உள்ளூர் மற்றும் அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் இல்லை. இப்பகுதியில் வன விலங்குகள் இல்லை. திட்ட தளத்தில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை. தேசிய பூங்கா மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயம் 10 கிமீ சுற்றளவில் காணப்படவில்லை. சுரங்கத்தைச் சுற்றியுள்ள குப்பைகள் / கட்டுகள் தவறான விலங்குகள் நுழைவதற்கு நல்ல தடையாக செயல்படுகின்றன. சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், சுரங்கப் பள்ளங்களில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க, வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தைச் சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் தூசி படிவதால் அப்பகுதியின் இயற்கையான தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க, தூசி உற்பத்தியை தடுக்க தூசி அதிகம் உள்ள அனைத்து பகுதிகளிலும் தண்ணீர் தெளித்தல் மற்றும் நீர் தெளித்தல் அமைப்புகள் உறுதி செய்யப்படும். முறையான மற்றும் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட தோட்டத் திட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

4.5.1: பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

ஆண்டு	நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	தொடர்ந்து வாழ்தல்%	ஆண்டு	இனத்தின் பெயர்
I	1ம் ஆண்டில் 1750 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப் பட்டுள்ளது	80 %	7.5மீ பாதுகாப்பு தூரத்திற்கு அருகில், பஞ்சாயத்து	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா,

			சாலை மற்றும் கிராம சாலை.	கேசவரினா போன்றவை,
--	--	--	--------------------------	-------------------

4.6 சமூக பொருளாதார சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

இத்திட்டத்தின் மூலம் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் மூலம் சுமார் 33 நபர்களுக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கும்.

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 சுற்றிலும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும்.
- மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்பைக் குறைக்க பொருத்தமான காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி கையுறைகள், ஹெல்மெட்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.
- இந்த திட்டத்தில் இருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, DMF, NMET போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்குப் பயனளிக்கவும்.

5. மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

கீழே உள்ள புவியியல் ஆய்வு மற்றும் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் தளம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது:

- குறிப்பிட்ட இடத்தில் தாதுக்கள் ஏற்படுதல்.
- பொருட்கள் மற்றும் மனிதவளத்திற்கான போக்குவரத்து வசதி.
- சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தணிப்பு சாத்தியக்கூறுகளின் மீதான ஒட்டுமொத்த தாக்கம்.
- சமூக - பொருளாதார பின்னணி.

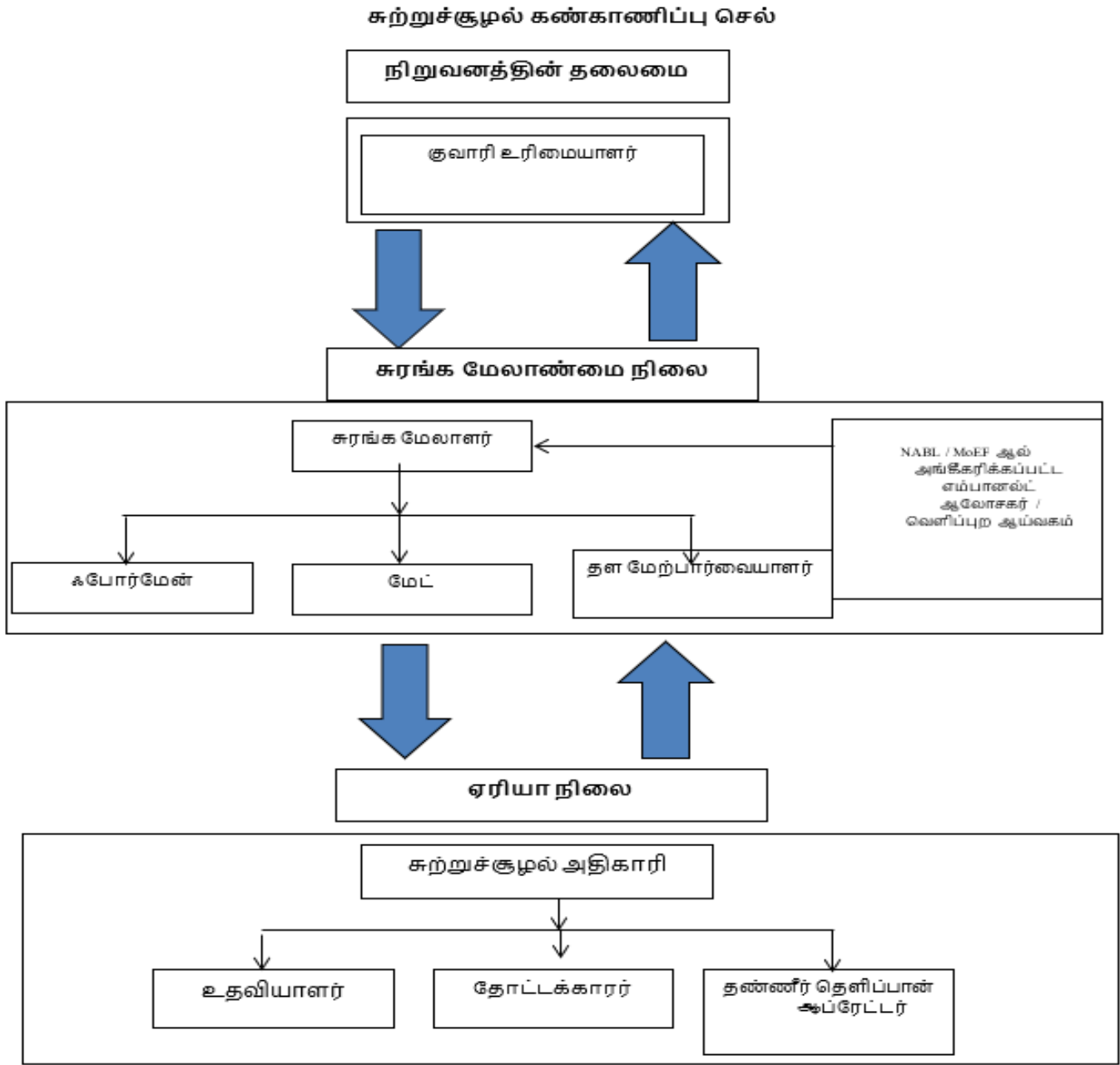
6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் -

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

இந்த கலத்தின் பொறுப்புகள்:

- கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க அல்லது மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும்.
- எதிர்கால தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளுக்கான தரவு தளத்தை நிறுவுதல்.

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 இடையகம்)	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 இடையகம்)	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 இடையகம்)	-	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

பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம், உயிர் பாதுகாப்பு, சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல், நிறுவலின் பாதுகாப்பு, உற்பத்தியை மறுசீரமைத்தல் மற்றும் காப்புச் செயல்பாடுகளை இதே முன்னுரிமை வரிசையில் உறுதி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம், சுரங்கம் மற்றும் வெளிப்புற சேவைகளின் ஒருங்கிணைந்த வளங்களைப் பயன்படுத்தி பின்வருவனவற்றை அடைவதாகும்:

- 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	ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கு உற்பத்தி மீ3	ஆண்டுக்கு உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாள் உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை @ 12மீ3 ஒரு லோடு
P1	3,84,905	76,981	257	21 Trips /Day
P2	33,148	6,630	22	4 Trips /Day
மொத்தம்	4,18,053	83,611	279	25 Trips /Day
E1	3,89,860	77,972	260	22 Trips /Day
மொத்தம்	3,89,860	77,972	260	22 Trips /Day
ஒட்டு மொத்தம்	8,07,913	1,61,582	539	47Trips /Day

குழுமத்தில் கிராவல்களின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி

குவாரி	சுரங்கம் கையிருப்பு மீ3	ஆண்டுக்கு உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாள் உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை @ 12மீ3 ஒரு லோடு
P1	48,946	9,789	33	3 Trips /day
P2	2,520	2,520	8	1Trips /day
மொத்தம்	51,466	12,309	41	4 Trips/ day
E1	34,998	11,666	39	4 Trips/ day
மொத்தம்	34,998	11,666	39	4 Trips/ day
ஒட்டு மொத்தம்	86,464	23,975	80	8 Trips/ day

3 சுரங்கங்களிலிருந்து சமூகப் பொருளாதாரப் பலன்கள்

வ.எண்	வேலைவாய்ப்பு	மொத்த முதலீடு	CER
P1	46	Rs. 2,78,05,000/-	Rs.5,00,000/-
P2	12	Rs. 19,55,000/-	Rs.5,00,000/-
E1	23	Rs. 75,30,000/-	Rs.1,41,000/-
மொத்தம்	81	Rs. 3,72,90,000 /-	Rs. 11,41,000/-

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்கள் மூலம் மொத்தம் 81 பேருக்கு வேலை கிடைக்கும், மேலும் 23 பேர் ஏற்கனவே உள்ள சுரங்கங்களில் பணியமர்த்தப்பட்டுள்ளனர்.

2 சுரங்கங்கள் மற்றும் 1 தற்போதுள்ள சுரங்கங்களிலிருந்து பசுமை அரண் வளர்ச்சியின் பலன்கள்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி P1 - திருவாளர். சுகன்யா புனா மெட்டல்ஸ்				
ஆண்டு	நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்கள் எண்ணிக்கை	விகிதம் %	நடவு செய்ய வேண்டிய பகுதி	இனத்தின் பெயர்
I	1ம் ஆண்டில் 1750 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசவரினா போன்றவை
முன்மொழியப்பட்ட குவாரி P2 - திருமதி.M. மீனாட்சி				
I	1ம் ஆண்டில் 700 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசவரினா போன்றவை
தற்போதுள்ள குவாரி E1 - திருமதி.J. செல்வி				
I	1ம் ஆண்டில் 1400 மரங்கள் நட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	80%	பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள்	வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசவரினா போன்றவை

8.திட்ட நன்மைகள் -

உலகாணி கிராமத்தில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிகளை வெட்டுவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் மூலம் 5 ஆண்டுகளில் 3,84,905 மீ³ சாதாரண கல்லையும், 3 ஆண்டுகளுக்கு 48,946மீ³ கிராவல்களையும் உற்பத்தி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இது அண்மித்த பகுதிகளில் சமூக-பொருளாதார நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துவதோடு பின்வரும் நன்மைகளையும் ஏற்படுத்தும்.

- வேலை வாய்ப்பு அதிகரிப்பு
- சமூக-பொருளாதார நலனில் முன்னேற்றம்
- உடல் உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- கிராண்டின் தேவை வழங்கல் இடைவெளியை பூர்த்தி செய்யவும் மற்றும் வெளிநாட்டு ஏற்றுமதியை அதிகரிக்கவும்.

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 எதிர்மறையான 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.

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