திட்ட சுருக்கம்

திருவளர். V.K.P. இன்ஜினியரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி

பெருந்தொழுவு கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம்

சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கு

EIA அறிவிப்பின்– 2006 கீழ்

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

குழும சுரங்கத்தின் மொத்த பரப்பளவு = 14.00.33 ஹெக்டேர்

திட்ட ஆதரவாளர்		
திருவளர். V.K.P. இன்ஜினியரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், திரு.P.ஜெகதீசன், - இயக்குனர் எண். 11/32, வெட்டுக்காட்டு வலசு, ஈங்கூர், பெருந்துறை, ஈரோடு மாவட்டம் - 638 052.		
திட்டத்தின் விவரம் P1	**திட்டத்தின் விவரம் P2**	**திட்டத்தின் விவரம் P3**
சுரங்கத்தின் விவரங்கள் சர்வே எண் : 543/2 பெருந்தொழுவு கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம். **பரப்பளவு: 1.64.38 ஹெக்டேர்**	சுரங்கத்தின் விவரங்கள் சர்வே எண் : 538/2A, 538/2B மற்றும் 539/2 (P), பெருந்தொழுவு கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம். **பரப்பளவு: 2.90.0 ஹெக்டேர்**	சுரங்கத்தின் விவரங்கள் சர்வே எண் : 536, 537/1, 537/2 & 537/3 பெருந்தொழுவு கிராமம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுக்கா, திருப்பூர் மாவட்டம். **பரப்பளவு: 4.51.0 ஹெக்டேர்**
உற்பத்தி விவரங்கள்: **சுரங்க இருப்புக்கள்:** 1,23,550 மீ^{3} சாதாரண கல், 99,800 மீ^{3} பாறை சிதைவு & 23,868 மீ^{3} கிராவல் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் = 47மீ (9 மீ AGL + 38 மீ BGL)	**உற்பத்தி விவரங்கள்:** **சுரங்க இருப்புக்கள்:** 1,50,770 மீ^{3} சாதாரண கல், 1,73,090 மீ^{3} பாறை சிதைவு & 42,192 மீ^{3} கிராவல் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் = 42மீ (9 மீ AGL + 38 மீ BGL)	**உற்பத்தி விவரங்கள்:** **சுரங்க இருப்புக்கள்:** 8,33,355 மீ^{3} சாதாரண கல், 3,05,978 மீ^{3} பாறை சிதைவு & 75,408 மீ^{3} கிராவல் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் = 72மீ (9 மீ AGL + 38 மீ BGL)
பெறப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளின் படி (ToR) கோப்பு எண். 11950, TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5971334N தேதி: 03.06.2025 - P1 கோப்பு எண். 11957, TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5253360N தேதி :03.06.2025 - P2 கோப்பு எண். 11961, TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5609691N தேதி: 15.06.2025 - P3		

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர் **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, geothan [illegible]@gmail.com வலையதளம்: www.gemssalem.co[illegible]	**ஆய்வகம்** **குளோபல் லேப் மற்றும் கன்சல்டன்சி சர்வீசஸ்** **S.F எண்: 92/3A2, கீதா நகர், அழகாபுரம் புதூர், சேலம்-636016, தமிழ்நாடு, இந்தியா** **(NABET அங்கீகாரம் பெற்ற சான்றிதழ் எண். NABET/EIA/2225/RA 0276, 06.08.2025 வரை செல்லுபடியாகும்)**

அடிப்படை கண்காணிப்புக் காலம் – மார்ச் முதல் மே 2025 வரை

1. அறிமுகம் –

சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் ஆகியவை கட்டுமானத் தொழிலுக்கு முக்கிய தேவைகள். திருவளர். V.K.P. இன்ஜினியரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் குவாரி பெருந்தொழுவு கிராமத்தில் 9.05.38 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்ட 3 (மூன்று) முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் மற்றும் 1 (ஒன்று) தற்போதுள்ள குவாரிகளை கொண்ட பெருந்தொழுவு சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குழும குவாரிகளின் அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுமைகளைக் கருத்தில் கொண்டு இந்த EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. தமிழ்நாடு மாநிலம், திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் தெற்கு தாலுகாவில் உள்ள பெருந்தொழுவு கிராமத்தில் மொத்தமாக 14.00.33 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், MoEF & CC அறிவிப்பு S.O2269(E) தேதி 1 ஜூலை 2016 இன் படி குழும பகுதி கணக்கிடப்படுகிறது.

அட்டவணை 1.1 இல் உள்ள பின்வரும் திட்டங்களுக்காகப் பெறப்பட்ட ToR க்கு இணங்க இந்த EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு **மார்ச் முதல் மே 2025** வரையிலான காலகட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 1.1: ToR பெறப்பட்ட திட்டங்கள்

குறியீடு	முன்மொழிபவர் பெயர்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)
P1	திருவளர். V.K.P. இன்ஜினியரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	1.64.38	கோப்பு எண். 11950 TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5971334N தேதி: 03.06.2025
P2		2.90.0	கோப்பு எண். 11957 TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5253360N தேதி: 03.06.2025
P3		4.51.0	கோப்பு எண். 11961 TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5609691N தேதி: 15.06.2025

ஆதாரம்: ToR அந்தந்த திட்ட ஆதரவாளர்களின் கடிதங்கள்.

"தமிழ்நாடு, SEIAA இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்குவதற்காக பொது விசாரணையை மேற்கொள்வதற்காக வெளியிடப்பட்ட ToR இன் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட வரைவு EIA அறிக்கை"

1.1 திட்டத்தின் விவரங்கள்

முன்மொழிவு - P1, P2 & P3	
திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்	திருவளர். V.K.P. இன்ஜினியரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்
முகவரி	திரு.P.ஜெகதீசன், - இயக்குனர் எண். 11/32, வெட்டுக்காட்டு வலசு, ஈங்கூர், பெருந்துறை, ஈரோடு மாவட்டம் - 638 052.
தொலைபேசி எண்	+91 98428 30265
நிலை	தனியார் லிமிடெட் நிறுவனம்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

1.2 500மீ சுற்றளவுக்குள் குவாரி விவரங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்				
குறியீடு	**உரிமையாளர் பெயர் மற்றும் முகவரி**	**புல எண்கள், கிராமம் & தாலுகா**	**பரப்பளவு ஹெக்டேர்**	**நிலை**
P1	**திருவளர். V.K.P. இன்ஜினியரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்** திரு.P.ஜெகதீசன், - இயக்குனர் எண். 11/32, வெட்டுக்காட்டு வலசு, ஈங்கூர், பெருந்துறை, ஈரோடு மாவட்டம் – 638 052.	543/2 & பெருந்தொழுவு கிராமம்	1.64.38 ஹெக்டேர்	கோப்பு எண்:11950, ToR அடையாள எண்: TO25B0108TN5971334N, தேதி: 03.06.2025
P2		538/2A, 538/2B மற்றும் 539/2 (P) & பெருந்தொழுவு கிராமம்	2.90.0 ஹெக்டேர்	கோப்பு எண்:11957, ToR அடையாள எண்: TO25B0108TN5253360N, தேதி: 03.06.2025.
P3		536, 537/1, 537/2 & 537/3 & பெருந்தொழுவு கிராமம்	4.51.0 ஹெக்டேர்	கோப்பு எண்: 11961, ToR அடையாள எண்: TO25B0108TN5609691N, தேதி: 15.06.2025.
	மொத்தம்		**9.05.38 ஹெக்டேர்**	
தற்போதுள்ள குவாரிகள்				
குறியீடு	**உரிமையாளர் பெயர் மற்றும் முகவரி**	**புல எண்கள், கிராமம் & தாலுகா**	**பரப்பளவு ஹெக்டேர்**	**நிலை**
E1	திருவளர். V.K.P. இன்ஜினியரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்	538/1(P),539/1(P) & 539/2(P)	4.94.95 ஹெக்டேர்	19.06.2020 முதல் 18.06.2030 வரை
	மொத்தம்		**4.94.95 ஹெக்டேர்**	
குறியீடு	**உரிமையாளர் பெயர் மற்றும் முகவரி**	**புல எண்கள், கிராமம் & தாலுகா**	**பரப்பளவு ஹெக்டேர்**	**நிலை**
-Nil-				
மொத்த குழுமப் பரப்பளவு			**14.00.33 ஹெக்டேர்**	

ஆதாரம்: திட்ட முன்மொழிபவரின் கடிதங்கள்

1.2 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்
திட்டத்தின் விளக்கம்

"P1" முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்			
சுரங்கத்தின் பெயர்	திருவளர். V.K.P. இன்ஜினியரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி		
நில வகை & விவரங்கள்	இது புஞ்சை (தரிசு நிலம்) என வகைப்படுத்தப்பட்ட பட்டா நிலம். இது விண்ணப்பதாரர் திருமதி.P.சிவகாமி & திருமதி.N.சரோஜினி பெயரில் பட்டா எண்.2844 இல்பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம்.		
சர்வே எண்கள்	543/2		
பரப்பளவு	1.64.38 ஹெக்டேர்		
புவியியல் வளங்கள் மீ3	சாதாரண கல் மீ3	பாறை சிதைவு மீ3	கிராவல் மீ3
	5,75,435	1,50,725	32,882
சுரங்க இருப்புக்கள் மீ3	சாதாரண கல் மீ3	பாறை சிதைவு மீ3	கிராவல் மீ3
	1,23,550	99,800	23,868
சுரங்க காலத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட இருப்பு/உற்பத்தி அளவு மீ3	சாதாரண கல் மீ3	பாறை சிதைவு மீ3	கிராவல் மீ3
	1,23,550	99,800	23,868
சுரங்கத் திட்டக் காலம் / குத்தகைக் காலம்	5 ஆண்டுகள்/10 ஆண்டுகள்		
இறுதி குழி பரிமாணங்கள்	117m (L) x 102m (W) x 47m (D) Max		
முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம்	37மீ		
டோபோஷீட் எண்	58 E/08		
அட்சரேகை	11°03'17.1620''N to 11°03'21.4317''N		
தீர்க்கரேகை	77°27'40.3163''E to 77°27'45.1877''E		
மிக உயர்ந்த உயரம்	327 – 324 மீ AMSL		
சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் நீர்மட்டம்	இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டத்திலிருந்து 93-96 மீ ஆழத்தில் உள்ளது.		
இயந்திரங்கள் முன்மொழியப்பட்டன	ஜாக் ஹேமர்	4	
	கம்பிரசர்	1	

	வாளி மற்றும் பாறை உடைக்கும் கருவியுடன் கூடிய எக்ஸ்கவேட்டர் இயந்திரம்	2
	டிப்பர்கள்	4
	தண்ணீர் தெளிப்பான் டேங்கர்	1
வெடித்தல்	MSD டெட்டனேட்டர்களுடன் ஸ்லரி வெடிபொருளின் பயன்பாடு.	
அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்	ஓடை	2.7 கிமீ - தென்கிழக்கு
	கால்வாய்	5.3 கிமீ - தென்கிழக்கு
	நொய்யல் ஆறு	6.2 கிமீ - வடக்கு
	மாணிக்கபுரம் ஏரி	7 கிமீ - வடமேற்கு
	ஒரத்துப்பாளையம் நீர்த்தேக்கம்	8.2 கிமீ - வடகிழக்கு
நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	தற்போதுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குடிநீரிலிருந்து 1.5 KLD தண்ணீருக்கான மொத்த நீர் தேவை அங்கீகரிக்கப்பட்ட நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும்.	
மனிதவளப் பயன்பாடு	31 எண்கள்	
மொத்த திட்டச் செலவு	செயல்பாட்டு செலவு	ரூ. 1,21,77,000/-
	EMP செலவு	ரூ. 17,01,000/-
	மொத்தம்	ரூ. 1,38,78,000/-
CER செலவு	ரூ.3,00,000/-	
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	760 மீ - தென்மேற்கு	

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கம் & நில ஆவணங்கள்

"P2" முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்	
சுரங்கத்தின் பெயர்	திருவளர். V.K.P. இன்ஜினியரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
நில வகை & விவரங்கள்	இது பட்டா நிலம். S.F.Nos. 538/2A, திருமதி.சரோஜினியின் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா எண்.2848, S.F.No.538/2B திரு.P.ஜெகதீசன் இயக்குநரின் (திருவளர். V.K.P. இன்ஜினியரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் திருமதி.சிவகாமியின் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா எண்.2849 & 539/2(P), திரு.மகேந்திரன், திருமதி. புவனேஸ்வரி & ஞானசுந்தரி ஆகியோரின் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா எண்.2136. பட்டாதாரர்களிடம் இருந்து நிறுவனம் ஒப்புதல் பெற்றுள்ளது.

சர்வே எண்கள்	538/2A, 538/2B மற்றும் 539/2 (P)		
பரப்பளவு	2.90.0 ஹெக்டேர்		
புவியியல் வளங்கள் மீ3	சாதாரண கல் மீ3	பாறை சிதைவு மீ3	கிராவல் மீ3
	20,44,880	2,75,320	55,064
சுரங்க இருப்புக்கள் மீ3	சாதாரண கல் மீ3	பாறை சிதைவு மீ3	கிராவல் மீ3
	1,50,770	1,73,090	42,192
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி மீ3	சாதாரண கல் மீ3	பாறை சிதைவு மீ3	கிராவல் மீ3
	1,50,770	1,73,090	42,192
சுரங்கத் திட்டக் காலம் / குத்தகைக் காலம்	5 ஆண்டுகள்/10 ஆண்டுகள்		
இறுதி குழி பரிமாணங்கள்	XY-AB-146m (L) x 93m (W) x 42m (D) Max X1Y1-CD-179m (L) x 42m (W) x 17m (D) Max		
முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம்	42மீ		
டோபோஷீட் எண்	58 E/08		
அட்சரேகை	11°03'21.1292"N to 11°03'25.9847"N		
தீர்க்கரேகை	77°27'43.0986"E to 77°27'55.1858"E		
மிக உயர்ந்த உயரம்	327 – 324 மீ AMSL		
சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் நீர்மட்டம்	இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டத்திலிருந்து 93-96 மீ ஆழத்தில் உள்ளது.		
இயந்திரங்கள் முன்மொழியப்பட்டன	ஜாக் ஹேமர்	4	
	கம்பிரசர்	1	
	வேகன் துளையிடும் இயந்திரம்	1	
	வாளி மற்றும் பாறை உடைக்கும் கருவியுடன் கூடிய எக்ஸ்கவேட்டர் இயந்திரம்	5	
	டிப்பர்கள்	10	
	தண்ணீர் தெளிப்பான் டேங்கர்	1	
வெடித்தல்	MSD டெட்டனேட்டர்களுடன் ஸ்லரி வெடிபொருளின் பயன்பாடு.		
அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்	ஓடை	2.9 கிமீ - தென்கிழக்கு	

	கால்வாய்	5.4 கிமீ - தென்கிழக்கு
	நொய்யல் ஆறு	6.3 கிமீ - வடக்கு
	மாணிக்கபுரம் ஏரி	7 கிமீ - வடமேற்கு
	ஒரத்துப்பாளையம் நீர்த்தேக்கம்	8.5 கிமீ - வடகிழக்கு
நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	தற்போதுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குடிநீரிலிருந்து 1.6 KLD தண்ணீருக்கான மொத்த நீர் தேவை அங்கீகரிக்கப்பட்ட நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும்.	
மனிதவளப் பயன்பாடு	45 எண்கள்	
மொத்த திட்டச் செலவு	செயல்பாட்டு செலவு	ரூ. 1,60,85,000/-
	EMP செலவு	ரூ. 24,90,000/-
	மொத்தம்	ரூ. 1,85,75,000/-
CER செலவு	ரூ.3,00,000/-	
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	870 மீ - தென்மேற்கு	

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கம் & நில ஆவணங்கள்

"P3" முன்மொழிவின் முக்கிய அம்சங்கள்			
சுரங்கத்தின் பெயர்	திருவளர். V.K.P. இன்ஜினியரிங் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி		
நில வகை & விவரங்கள்	இது பட்டா நிலம். S.F.No.536 & 537/2 திரு.பழனிசாமி, திருமதி. புவனேஸ்வரி மற்றும் திரு. ஞானசுந்தரி ஆகிய விண்ணப்பதாரரின் பெயரில் கூட்டாகப் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா எண். 2138 மற்றும் S.F.No. 537/1, 537/3 திரு.P. ஜெகதீசன், திரு. மகேந்திரன், திருமதி. புவனேஸ்வரி. திரு. ஞானசுந்தரி ஆகிய விண்ணப்பதாரரின் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா எண். 2136.		
சர்வே எண்கள்	536, 537/2, 537/1, 537/3		
பரப்பளவு	4.51.0 ஹெக்டேர்		
புவியியல் வளங்கள் மீ3	சாதாரண கல் மீ3	பாறை சிதைவு மீ3	கிராவல் மீ3
	27,37,500	4,22,845	91,250
சுரங்க இருப்புக்கள் மீ3	சாதாரண கல் மீ3	பாறை சிதைவு மீ3	கிராவல் மீ3
	8,33,355	3,05,978	75,408
	சாதாரண கல் மீ3	பாறை சிதைவு மீ3	கிராவல் மீ3

முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான சுரங்க உற்பத்தி காலம் மீ3	4,17,670	3,05,978	75,408
இரண்டாவது ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான சுரங்க உற்பத்தி காலம் மீ3	4,15,685	-	-
சுரங்கத் திட்டக் காலம் / குத்தகைக் காலம்	10 ஆண்டுகள்		
இறுதி குழி பரிமாணங்கள்	குழி 1: தரை மட்டத்திலிருந்து 250 மீ (L) x 155 மீ (W) x 72 மீ (D) (தரை மட்டத்திலிருந்து 12 மீ + தரை மட்டத்திலிருந்து 60 மீ கீழே)		
முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம்	72 மீ (தரை மட்டத்திலிருந்து 12 மீ உயரம் + தரை மட்டத்திலிருந்து 60 மீ கீழே) [2 மீ கிராவல் + 5 மீ பாறை சிதைவு + 65 மீ சாதாரண கல்]		
டோபோஷீட் எண்	58 E/08		
அட்சரேகை	11°03’21.3662”N to 11°03’28.4846”N		
தீர்க்கரேகை	77°27’54.6440''E to 77°28’03.4751”E		
மிக உயர்ந்த உயரம்	330 மீ AMSL		
சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் நீர்மட்டம்	இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டத்திலிருந்து 93-96 மீ ஆழத்தில் உள்ளது.		
இயந்திரங்கள் முன்மொழியப்பட்டன	ஜாக் ஹேமர்	2	
	கம்பிரசர்	4	
	வேகன் துளையிடும் இயந்திரம்	1	
	வாளி மற்றும் பாறை உடைக்கும் கருவியுடன் கூடிய எக்ஸ்கவேட்டர் இயந்திரம்	1	
	டிப்பர்கள்	3	
	தண்ணீர் தெளிப்பான் டேங்கர்	1	
வெடித்தல்	MSD டெட்டனேட்டர்களுடன் ஸ்லரி வெடிபொருளின் பயன்பாடு.		
அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்	ஓடை	3.0 கிமீ - தென்கிழக்கு	
	கால்வாய்	5.3 கிமீ - தென்கிழக்கு	
	நொய்யல் ஆறு	6.4 கிமீ - வடக்கு	
	மாணிக்கபுரம் ஏரி	7.1 கிமீ - வடமேற்கு	

	ஒரத்துப்பாளையம் நீர்த்தேக்கம்	8.8 கிமீ - வடகிழக்கு
நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	தற்போதுள்ள ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் குடிநீரிலிருந்து 2.4 KLD தண்ணீருக்கான மொத்த நீர் தேவை அங்கீகரிக்கப்பட்ட நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும்.	
மனிதவளப் பயன்பாடு	38 எண்கள்	
மொத்த திட்டச் செலவு	செயல்பாட்டு செலவு	ரூ. 5,87,84,000/-
	EMP செலவு	ரூ. 3,80,000/-
CER செலவு	ரூ.5,00,000/-	
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	790 மீ-தென்கிழக்கு	

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கம் & நில ஆவணங்கள்

1.3 அதிகார வரம்பு விவரங்கள்

முன்மொழிவு – P1

- முன்மொழிபவர் 09.10.2023 அன்று சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் திருப்பூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரிடமிருந்து, Rc.No.677/சுரங்கங்கள்/2023, தேதி: 24.07.2024 அன்று வழங்கப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதி வாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டது மற்றும் திருப்பூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்க உதவி இயக்குனரால் R.C.No. 677/சுரங்கங்கள்/2023, தேதி: 29.07.2024 அன்று அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
- ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/529346/2025, தேதி: 13.03.2025 மூலம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான ToR-க்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார்.

முன்மொழிவு – P2

- முன்மொழிபவர் 13.09.2023 அன்று சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் திருப்பூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநரிடமிருந்து, Rc.No.669/சுரங்கங்கள்/2023, தேதி: 24.07.2024 அன்று வழங்கப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதி வாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டது மற்றும் திருப்பூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்க உதவி இயக்குனரால் R.C.No. 669/சுரங்கங்கள்/2023, தேதி: 29.07.2024 அன்று அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
- ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/529466/2025, தேதி: 14.03.2025 மூலம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான ToR-க்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார்.

முன்மொழிவு – P3

- முன்மொழிபவர் 13.09.2023 அன்று சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் திருப்பூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநரிடமிருந்து, Rc.No.668/சுரங்கங்கள்/2023, தேதி: 24.07.2024 அன்று வழங்கப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதி வாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டது மற்றும் திருப்பூர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர் R.C.No. 668/சுரங்கங்கள்/2023, தேதி: 29.07.2024 அன்று அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
- ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/529538/2025, தேதி: 15.03.2025 மூலம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான ToR-க்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார்.

தெளிவுரை:

முன்மொழிவு – P1

- இந்த முன்மொழிவு 09.05.2025 அன்று நடைபெற்ற 562-வது SEAC கூட்டத்தில் முன்வைக்கப்பட்டது மற்றும் குழுவானது ToR ஐ வழங்க பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 28.05.2025 அன்று நடைபெற்ற 830வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, கோப்பு எண். 11950, TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5971334N தேதி: 03.06.2025 அன்று ToR வழங்கப்பட்டது.

முன்மொழிவு – P2

- இந்த முன்மொழிவு 09.05.2025 அன்று நடைபெற்ற 562-வது SEAC கூட்டத்தில் முன்வைக்கப்பட்டதுமற்றும் குழுவானது ToR ஐ வழங்க பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 28.05.2025 அன்று நடைபெற்ற 830-வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, கோப்பு எண். 11957 TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5253360N தேதி: 03.06.2025 அன்று ToR வழங்கப்பட்டது.

முன்மொழிவு – P3

- இந்த முன்மொழிவு 15.05.2025 அன்று நடைபெற்ற 565-வது SEAC கூட்டத்தில் முன்வைக்கப்பட்டது மற்றும் குழுவானது ToR ஐ வழங்க பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 03.06.2025 அன்று நடைபெற்ற 833-வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, கோப்பு எண். 11961, TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5609691N தேதி: 15.06.2025 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	தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-381) திருப்பூர் - தாராபுரம் - 7.75 கிமீ – மேற்கு. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-172) திருப்பூர் - காங்கேயம் - 1.80 கிமீ - வடகிழக்கு.
அருகில் உள்ள கிராமம்	பெருந்தொளுவு – 2.76 கி.மீ - தென்மேற்கு
அருகில் உள்ள நகரம்	திருப்பூர் - 9.70 கி.மீ - வடமேற்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	உத்துக்குளி ரயில் நிலையம் 11 கி.மீ - வடக்கு
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	கோயம்புத்தூர் விமான நிலையம் – 45 கி.மீ - மேற்கு
துறைமுகம்	கொச்சி- 177 கி.மீ - தென்மேற்கு

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்

2.2 நிலப்பரப்பு பொருந்திய பகுதியின் நிலப்பரப்பைப் பயன்படுத்துதல்

நில பயன்பாட்டு முறை – P1		
விளக்கம்	**தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)**	**சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)**
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	1.22.70	1.22.70
உள்கட்டமைப்பு	Nil	Nil
சாலைகள்	0.01.0	0.01.0
பசுமை அரண்	0.21.48	0.40.68
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	0.19.20	Nil

மொத்தம்	**1.64.38**	**1.64.38**
நில பயன்பாட்டு முறை – P2		
விளக்கம்	**தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)**	**சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)**
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	2.05.10	2.05.10
உள்கட்டமைப்பு	Nil	Nil
சாலைகள்	0.01.0	0.01.0
பசுமை அரண்	0.34.80	0.83.90
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	0.49.10	Nil
மொத்தம்	**2.90.00**	**2.90.0**
நில பயன்பாட்டு முறை – P3		
விளக்கம்	**தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)**	**சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)**
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	3.80.0	3.80.0
உள்கட்டமைப்பு	0.01.0	0.01.0
சாலைகள்	0.02.0	0.02.0
பசுமை அரண்	0.68.0	0.68.0
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	Nil	Nil
மொத்தம்	**4.51.0**	**4.51.0**

ஆதாரம்: முன்மொழிவின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்கள்

2.3 செயல்பாட்டு விவரங்கள்

திட்டத்தின் செயல்பாட்டு விவரங்கள் – P1			
விளக்கம்	**சாதாரண கல் மீ³ (10 வருட திட்ட காலம்)**	**பாறை சிதைவு மீ³ (5 வருட திட்ட காலம்)**	**கிராவல் மீ³ (3 வருட திட்ட காலம்)**
புவியியல் வளங்கள் மீ³	5,75,435	1,50,725	32,882
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ³	1,23,550	99,800	23,868
முதல் ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கான உற்பத்தி மீ³	64,300	67,500	23,868
இரண்டாவது ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கான உற்பத்தி மீ³	59,250	32,300	-
சுரங்கத் திட்டக் காலம் / குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த காலம்	10 ஆண்டுகள்		
வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்		
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி	41	66	26
லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை (12மீ³ ஒரு லோடு)	3	5	2
ToR இன் படி சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம்	47 மீ (தரை மட்டத்திலிருந்து 9 மீ உயரம் + தரை மட்டத்திலிருந்து 38 மீ கீழே)		

ஆதாரம்: முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

திட்டத்தின் செயல்பாட்டு விவரங்கள் – P2			
விளக்கம்	**சாதாரண கல் மீ³ (5 வருட திட்ட காலம்)**	**பாறை சிதைவு மீ³ (3 வருட திட்ட காலம்)**	**கிராவல் மீ³ (3 வருட திட்ட காலம்)**
புவியியல் வளங்கள் மீ³	20,44,880	2,75,320	55,064
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ³	1,50,770	1,73,090	42,192
முதல் ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கான உற்பத்தி மீ³	78,790	1,73,090	42,192
இரண்டாவது ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கான உற்பத்தி மீ³	71,980	-	-
சுரங்கத் திட்டக் காலம் / குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த காலம்	10 ஆண்டுகள்		

வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்		
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி	50	192	46
லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை (12மீ^{3} ஒரு லோடு)	4	16	4
ToR இன் படி சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம்	42 மீ (தரை மட்டத்திலிருந்து 9 மீ உயரம் + தரை மட்டத்திலிருந்து 33 மீ கீழே)		

ஆதாரம்: முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

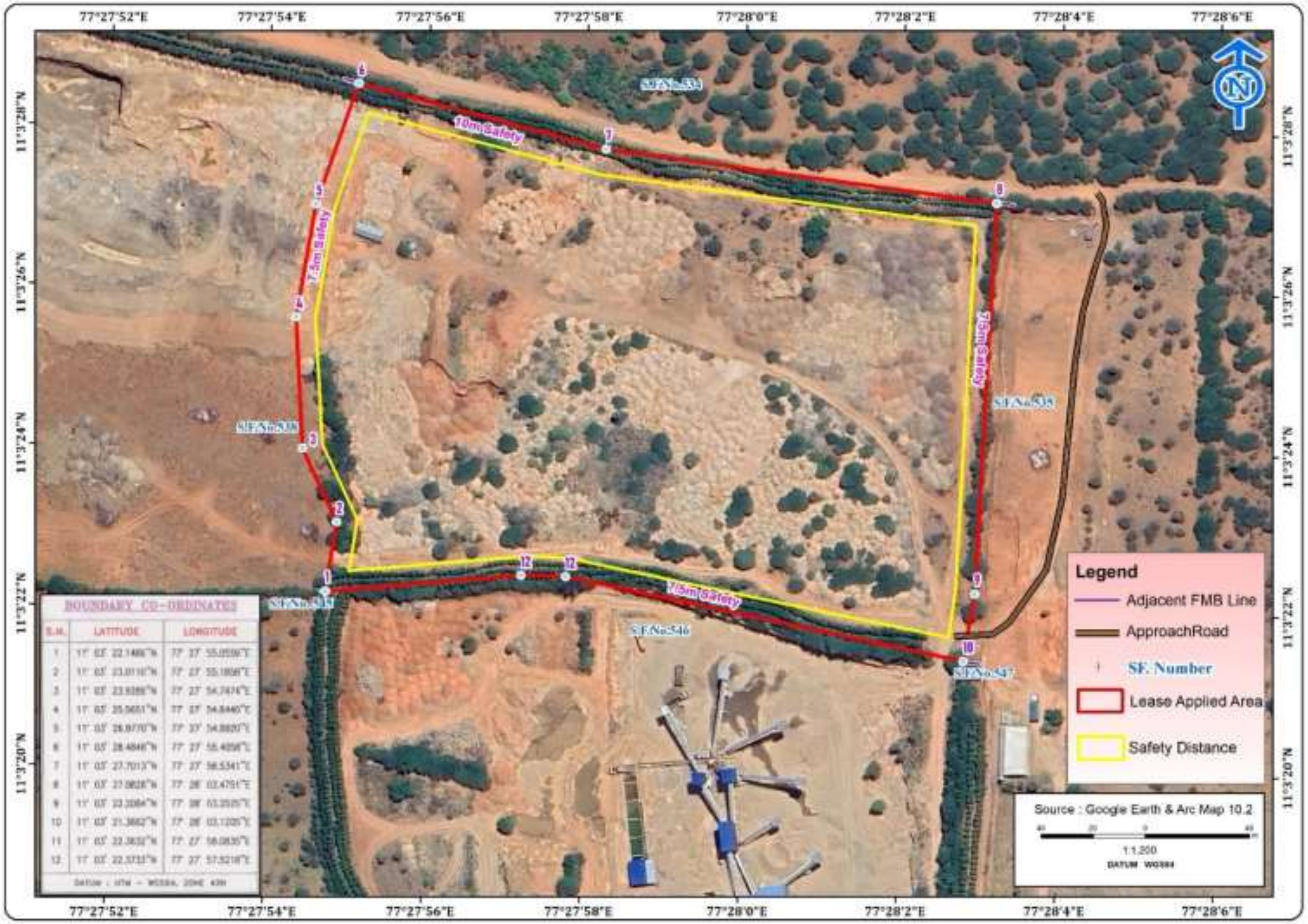
திட்டத்தின் செயல்பாட்டு விவரங்கள் – P3			
விளக்கம்	**சாதாரண கல் மீ^{3} (5 வருட திட்ட காலம்)**	**பாறை சிதைவு மீ^{3} (3 வருட திட்ட காலம்)**	**கிராவல் மீ^{3} (1 வருட திட்ட காலம்)**
புவியியல் வளங்கள் மீ^{3}	27,37,500	4,22,845	91,250
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் மீ^{3}	8,33,355	3,05,978	75,408
முதல் ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கான உற்பத்தி மீ^{3}	4,17,670	3,05,978	75,408
இரண்டாவது ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கான உற்பத்தி மீ^{3}	4,15,685	-	-
சுரங்கத் திட்டக் காலம் / குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த காலம்	10 ஆண்டுகள்		
வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்		
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி	277	339	83
லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை (12மீ^{3} ஒரு லோடு)	23	28	7
ToR இன் படி சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம்	72 மீ (தரை மட்டத்திலிருந்து 12 மீ உயரம் + தரை மட்டத்திலிருந்து 60 மீ கீழே)		

ஆதாரம்: முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

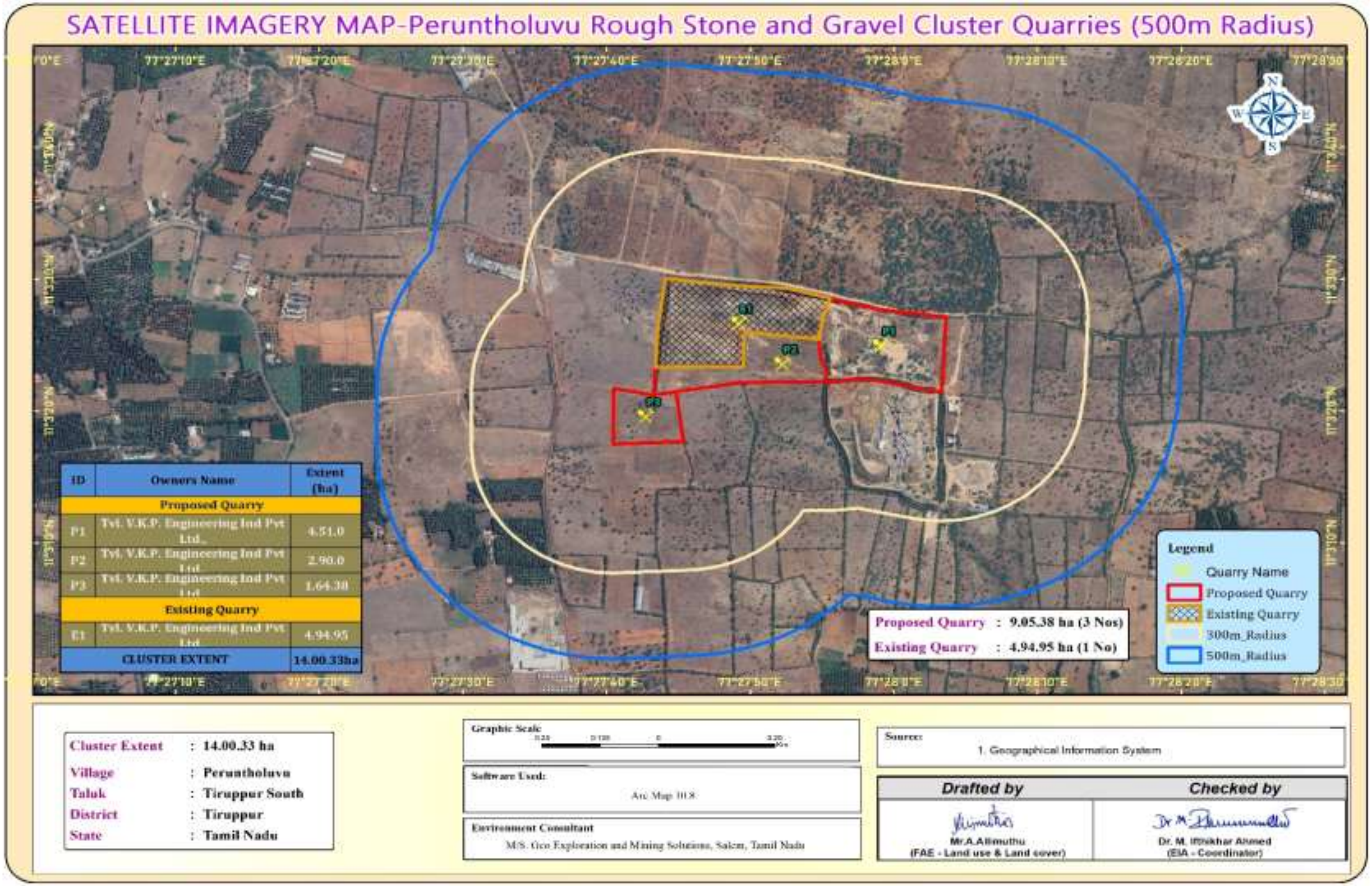
படம் 1: திட்டதளத்தின் செயற்க்கைகோள் புகைப்படம்
P1 - செயற்கைக்கோள் படங்கள்

P2 - செயற்கைக்கோள் படங்கள்

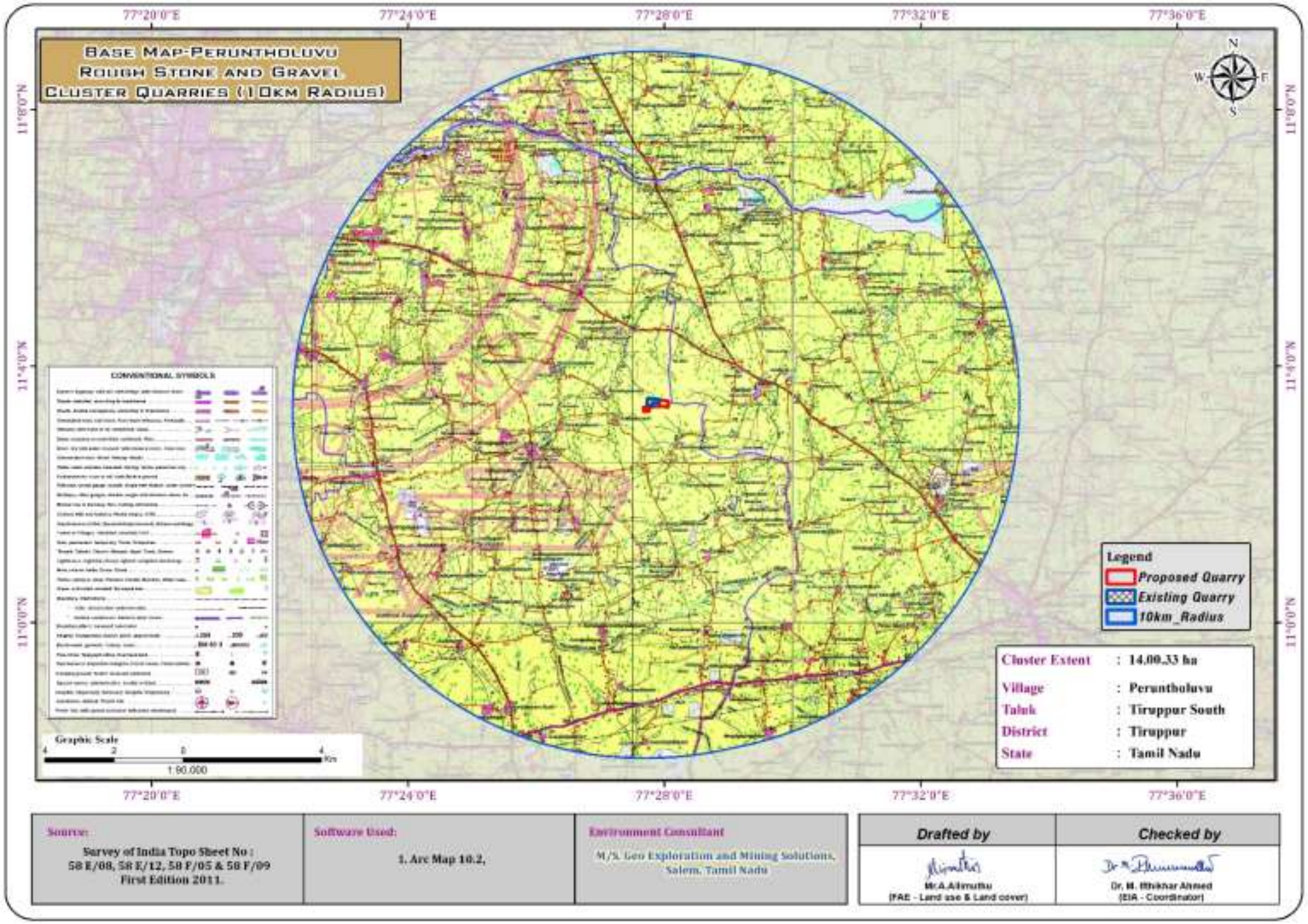
P3 - செயற்கைக்கோள் படங்கள்



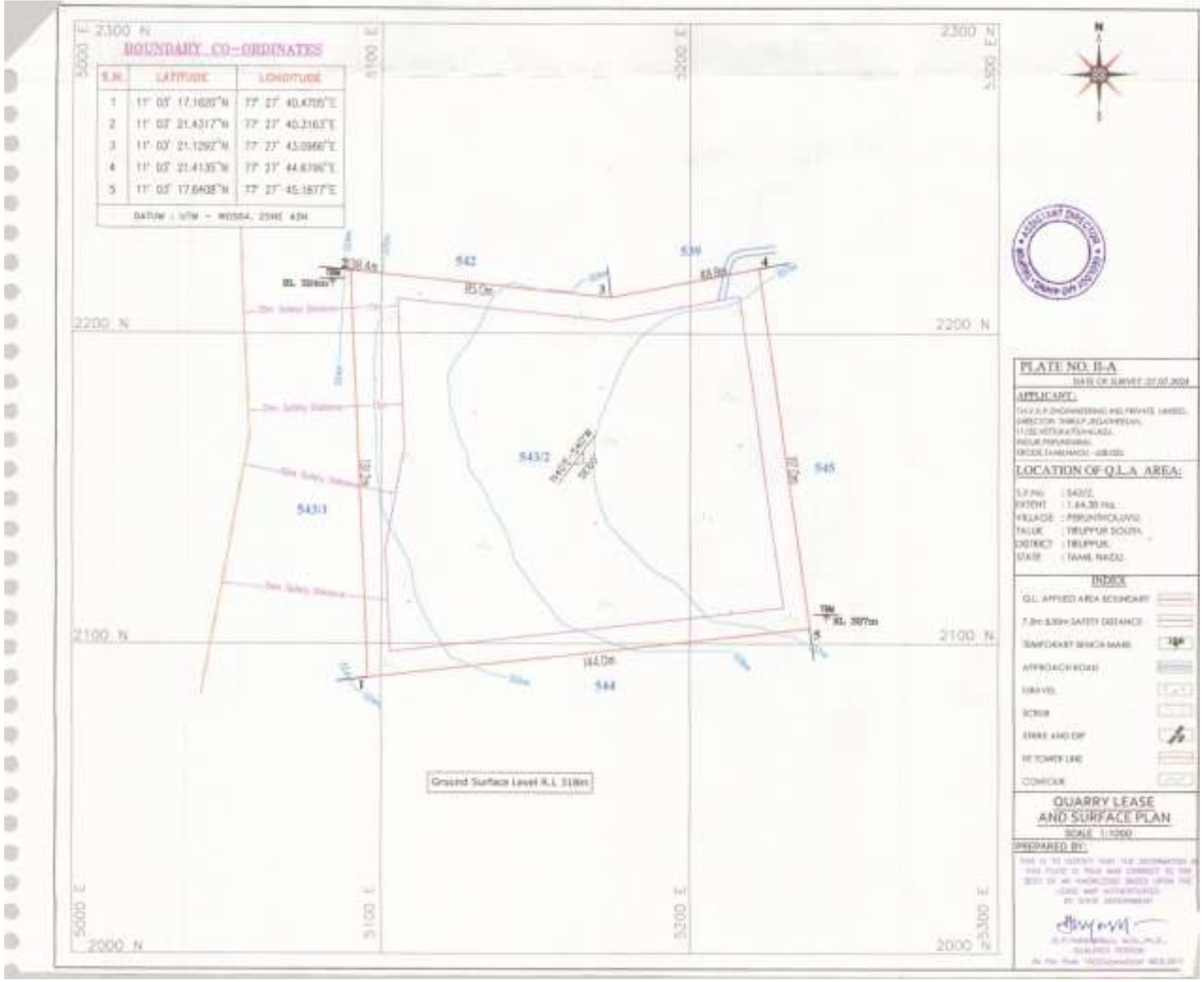
படம் - 2: திட்டத்தளத்தின் செயற்கைகோள் புகைப்படம் (500 மீ சுற்றளவு)



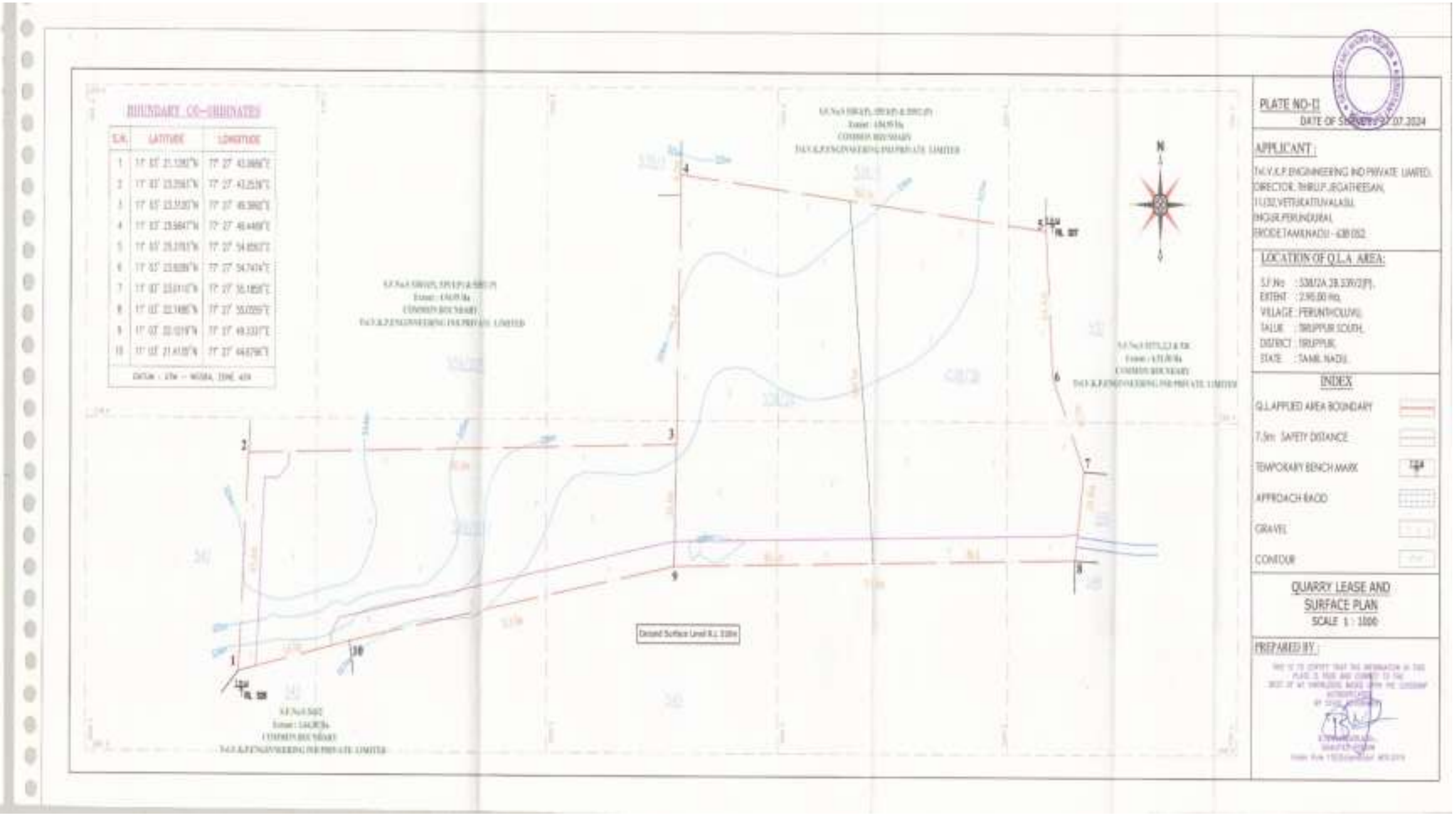
படம் - 3: அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு வரைபடம் (10 கிமீ சுற்றளவு)



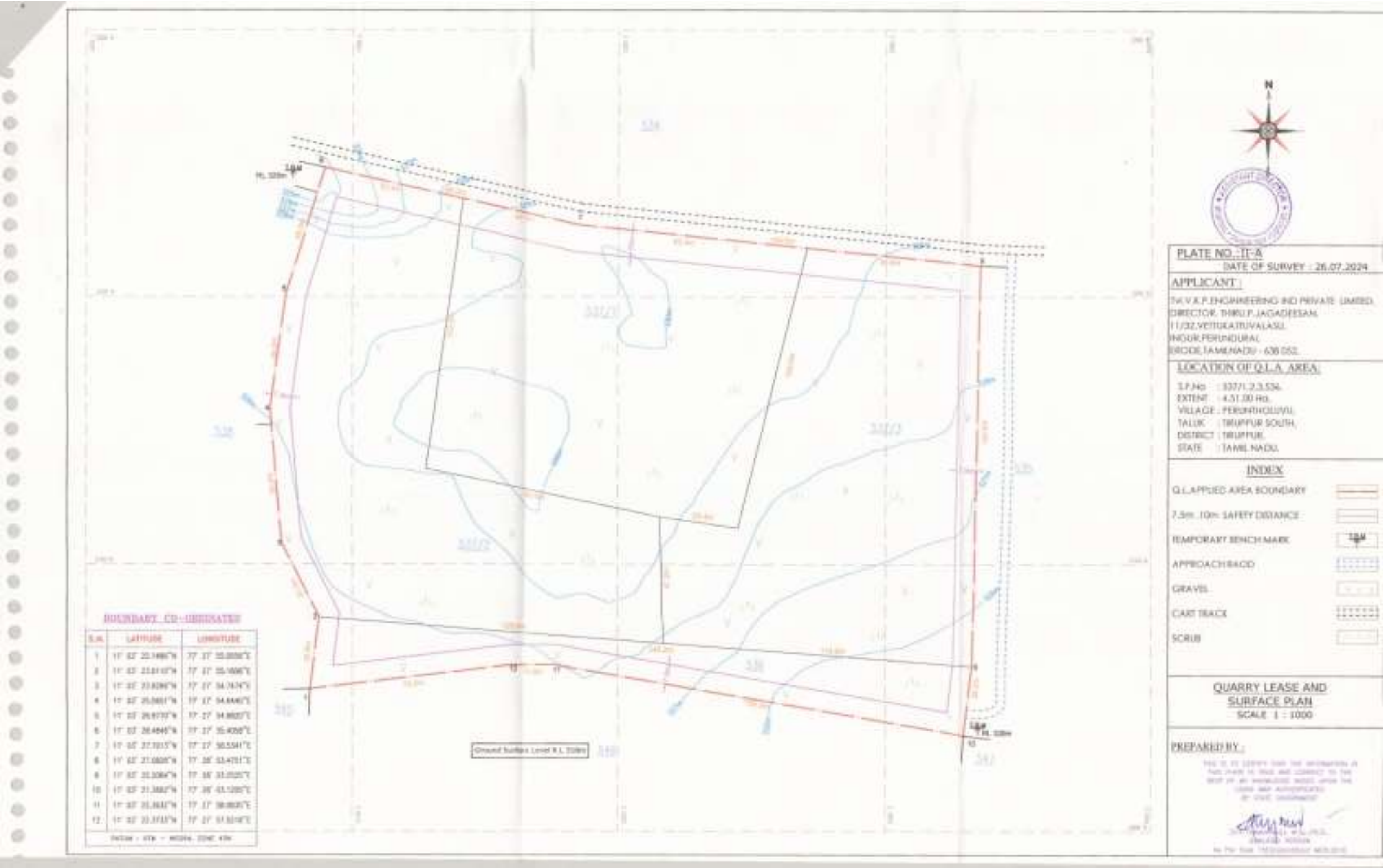
படம் - 4: குவாரி குத்தகைத் திட்டம் & மேற்பரப்புத் திட்டம் – P1



படம் - 4: குவாரி குத்தகைத் திட்டம் & மேற்பரப்புத் திட்டம் – P2



படம் - 5: குவாரி குத்தகைத் திட்டம் & மேற்பரப்புத் திட்டம் – P3



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

முன்மொழிவு – 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	2	300 HP	டீசல் டிரைவ்
4	டிப்பர்கள்	4	20 டன்கள்	டீசல் டிரைவ்
5	தண்ணீர் தெளிக்கும் டேங்கர்	1	6,000 லிட்டர்கள்	டீசல் டிரைவ்
முன்மொழிவு – 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	வேகன் துளையிடும் இயந்திரம்	1		
4	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸ்கவேட்டர்	5	300 HP	டீசல் டிரைவ்
5	டிப்பர்கள்	10	20 டன்கள்	டீசல் டிரைவ்
6	தண்ணீர் தெளிக்கும் டேங்கர்	1	10,000 லிட்டர்கள்	டீசல் டிரைவ்
முன்மொழிவு – P3				
வ.எண்.	**வகை**	**எண்ணிக்கை**	**அளவு/திறன்**	**உந்து சக்தி**
1	கிராலர் பொருத்தப்பட்ட துளையிடும் இயந்திரம்	**2**		
2	ஜாக் ஹேமர்	3	1.2மீ முதல் 2.0மீ	அழுத்தப்பட்ட காற்று
3	கம்பிரசர்	1	400psi	டீசல் டிரைவ்
4	பக்கெட் மற்றும் ராக் பிரேக்கர் கொண்ட எக்ஸ்கவேட்டர்	1	300 HP	டீசல் டிரைவ்
5	டிப்பர்கள்	2	20 டன்கள்	டீசல் டிரைவ்
6	தண்ணீர் தெளிக்கும் டேங்கர்	1	10,000 லிட்டர்கள்	டீசல் டிரைவ்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.6 நீர் தேவைகள்

அட்டவணை 4.1: தண்ணீர் தேவைகள்

முன்மொழிவு – P1		
***நோக்கம்**	**அளவு**	**ஆதாரம்**
தூசி அடக்குமுறை	0.6 KLD	அருகிலுள்ள ஏற்கனவே உள்ள ஆழ்துளை கிணற்றிலிருந்து
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	1.0 KLD	அருகிலுள்ள ஏற்கனவே உள்ள ஆழ்துளை கிணற்றிலிருந்து
உள்நாட்டு நோக்கம்	0.4 KLD	அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்கள்
மொத்தம்	**2.2 KLD**	
முன்மொழிவு – P2		
***நோக்கம்**	**அளவு**	**ஆதாரம்**
தூசி அடக்குமுறை	1.5 KLD	அருகிலுள்ள ஏற்கனவே உள்ள ஆழ்துளை கிணற்றிலிருந்து
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	1.0 KLD	அருகிலுள்ள ஏற்கனவே உள்ள ஆழ்துளை கிணற்றிலிருந்து
உள்நாட்டு நோக்கம்	0.5 KLD	அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்கள்

மொத்தம்	**3.0 KLD**	
முன்மொழிவு – P3		
***நோக்கம்**	**அளவு**	**ஆதாரம்**
தூசி அடக்குமுறை	0.7 KLD	அருகிலுள்ள ஏற்கனவே உள்ள ஆழ்துளை கிணற்றிலிருந்து
பசுமை அரண் வளர்ச்சி	1.0 KLD	அருகிலுள்ள ஏற்கனவே உள்ள ஆழ்துளை கிணற்றிலிருந்து
உள்நாட்டு நோக்கம்	0.7 KLD	அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்கள்
மொத்தம்	**2.4 KLD**	

2.7 இணக்கமான சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்கத் திட்டம்

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

2.8 இறுதி குழி பரிமாணங்கள் P1, P2 & P3

குறியீடு	குழி	நீளம் (அதிகபட்சம்) (மீ)	அகலம் (அதிகபட்சம்) (மீ)	ஆழம் (அதிகபட்சம்) (மீ)
PI	**I**	117	102	47m Bgl (9m AGL + 38m BGL)
P2	**XY-AB**	146	93	42m (9m AGL + 33m BGL)
	X1Y1-CD	179	42	17m (9m AGL + 8m BGL)
P3	**I**	250	135	72m (12m AGL + 60m BGL)

3.சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பண்புக்கூறுகள்-

பரந்த அளவிலான நிலைமைகளை நன்கு புரிந்துகொள்ள திட்ட சூழலின் அடிப்படை நிலை பிரிவு வாரியாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரம், ஆய்வுப் பகுதியின் நிலம், நீர், காற்று, சத்தம், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார நிலை போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் பின்னணி சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையைக் குறிக்கிறது. திட்ட தளத்தின் அடிப்படை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான கள கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் CPCB & MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி மார்ச் – மே 2025 வரை 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 (2 மையம் & 4 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/தானியஙகி 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	ஆய்வுக் காலத்தில் களப்பயணம் மூலம்	ஆய்வுப்பகுதி	குவாட்ரேட் & டிரான்செக்ட் ஆய்வு மூலம் முதன்மை ஆய்வு

	மற்றும் விலங்கினங்கள்			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. NRSC-புவானின் LISSIII படங்கள் மூலம் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு பகுப்பாய்விற்காக ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ ஆரம் வரைபடம் எடுக்கப்பட்டது.

வ.எண்	வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பரப்பளவு %
கட்டிடம்			
1	கட்டமைக்கப்பட்ட நகர்ப்புறம்	852.27	2.56
2	கட்டமைக்கப்பட்ட கிராமப்புறம்	1180.08	3.54
3	கட்டமைக்கப்பட்ட சுரங்கம்	187.39	0.56
விவசாய நிலம்			
4	பயிர் நிலம்	21027.49	63.04
5	தரிசு நிலம்	6972.80	20.90
6	தோட்டங்கள்	1840.19	5.52
	தரிசு/கழிவு நிலங்கள்		
7	ஸ்க்ரப் நிலம்	647.90	1.94
சதுப்பு நிலங்கள்/ நீர்நிலைகள்			

8	நீர்நிலைகள்	648.54	1.94
	மொத்தம்	**32121.72**	33356.66

LU/LC விளக்கம்:

- 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதி முக்கியமாக பயிர் நிலம் மற்றும் விவசாயம் சார்ந்த தோட்ட நிலங்களைக் கொண்டுள்ளது, மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் 55% & 6.18% ஆகும். ஆய்வுப் பகுதி 18.04% தரிசு நிலத்தையும் கொண்டுள்ளது.
- ஆய்வு செய்யப்பட்ட இடையக மண்டலத்தில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி இல்லை (தேசிய பூங்கா, வனவிலங்கு சரணாலயம், உயிர்க்கோள காப்பகம்/ போன்றவை).
- ஓடை, குளங்கள்/ஏரிகள் போன்ற நீர்நிலைகள் மொத்த இடையகப் பகுதியில் 1.52% ஆகும். மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் நொய்யல் ஆறு (5.8 கி.மீ-வடமேற்கு) போன்ற சில ஆறுகள் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன.
- புதர் நிலம் 3.09% ஆகும். முதன்மை கணக்கெடுப்பின்படி, புதர் நிலம் முக்கியமாக பாறைக் கழிவுகளாலும், அருகிலுள்ள பகுதிகளால் உருவாக்கப்படும் மீதமுள்ள வீட்டுக் கழிவுகளாலும் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது கண்டறியப்பட்டது.
- மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் 1.57% சுரங்கத் தொழில்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. மொத்த தாங்கல் பகுதியில் முக்கியமாக சாதாரண கல் மற்றும் சரளைக் கற்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதி. முதன்மை கணக்கெடுப்பில் காணப்பட்டபடி, 10 கிமீ தாங்கல் பகுதி ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள நடுத்தர அளவிலான சாதாரண கல் தொழிற்சாலைகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.
- கிராமப்புறப் பகுதி உட்பட 14.61% பரப்பளவு கட்டுமான நிலத்தின் கீழ் உள்ளது. திட்ட இடம் சாதாரண கல் மற்றும் சரளைக் கற்களின் கீழ் வருகிறது. எனவே, சாலை மேம்பாடு மற்றும் கட்டுமானம் போன்றவற்றை மேம்படுத்துவதற்கு இந்தப் பகுதி பொருத்தமானது, இது எதிர்காலத்தில் இந்தப் பகுதிக்கு நல்ல வாய்ப்புகள் இருப்பதைக் காட்டுகிறது. இந்தப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் கல் குவாரி காரணமாக, உள்ளூர்வாசிகளின் பொருளாதார நிலை நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் மேம்படுத்தப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே, இந்தத் திட்டம் வரும் காலத்திற்கு சிறந்த பொருளாதார முன்மொழிவாக 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 முதல் மணல் மண் வரை மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 0.99 – 1.008 கிராம்/சிசி வரை வேறுபடுகிறது. நீர் வைத்திருக்கும் திறன் 41.0 முதல் 49.0% வரை இருக்கும்.

இரசாயன பண்புகள் –

- மண்ணின் தன்மை சற்று காரத்தன்மை முதல் வலுவான காரத்தன்மை கொண்டது, pH வரம்பு 6.79 – 8.01.
- கிடைக்கும் நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் 299.9 – 445.8 மி.கி/கி.கி. வரை இருக்கும்.
- கிடைக்கும் பாஸ்பரஸ் உள்ளடக்கம் 15.7 – 17.05 மி.கி/கி.கி. வரை இருக்கும்.
- கிடைக்கும் பொட்டாசியம் வரம்பு 0.50 – 1.23 மி.கி/100 கிராம் வரை இருக்கும்.

அதே நேரத்தில், துத்தநாகம் (Zn), இரும்பு (Fe) மற்றும் தாமிரம் (Cu) போன்ற நுண்ணூட்டச்சத்துக்கள் 6.21 – 13.16 மி.கி/கி.கி. வரை இருக்கும்; 21.81 – 38.19 மி.கி/கி.கி மற்றும் 2.76 – 4.25 மி.கி/கி.கி வரை இருக்கும்.

கணிச அளவில் வாடல் குணகம் மண் தாவரங்களை ஆதரிக்கும் என்பதைக் குறிக்கிறது. இடையக மண்டலத்தில் உள்ள மண் பண்புகள் மண் தாவரங்களைத் தக்கவைக்க முடியும் என்பதை வெளிப்படுத்துகின்றன. பொருத்தத்தை திருத்தினால் மையப் பகுதியும் தோட்டத்தைத் தாங்கும்.

கவனிப்பு:

மண்ணின் pH, மண் நடுநிலையானது மற்றும் வறண்ட பகுதி என்றும், தாவர வளர்ச்சிக்கு ஏற்றது என்றும் குறிக்கிறது.

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

தரநிலைகளுக்குள் காணப்படும் போது மேற்பரப்பு pH 7.98 ஆகும். மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 988 மி.கி/லி மற்றும் குளோரைடு 295.9 மி.கி/லி. நைட்ரேட்டுகள் 5.2 மி.கி/லி, அதே நேரத்தில் சல்பேட்டுகள் 67.8 மி.கி/லி.

நிலத்தடி நீர்

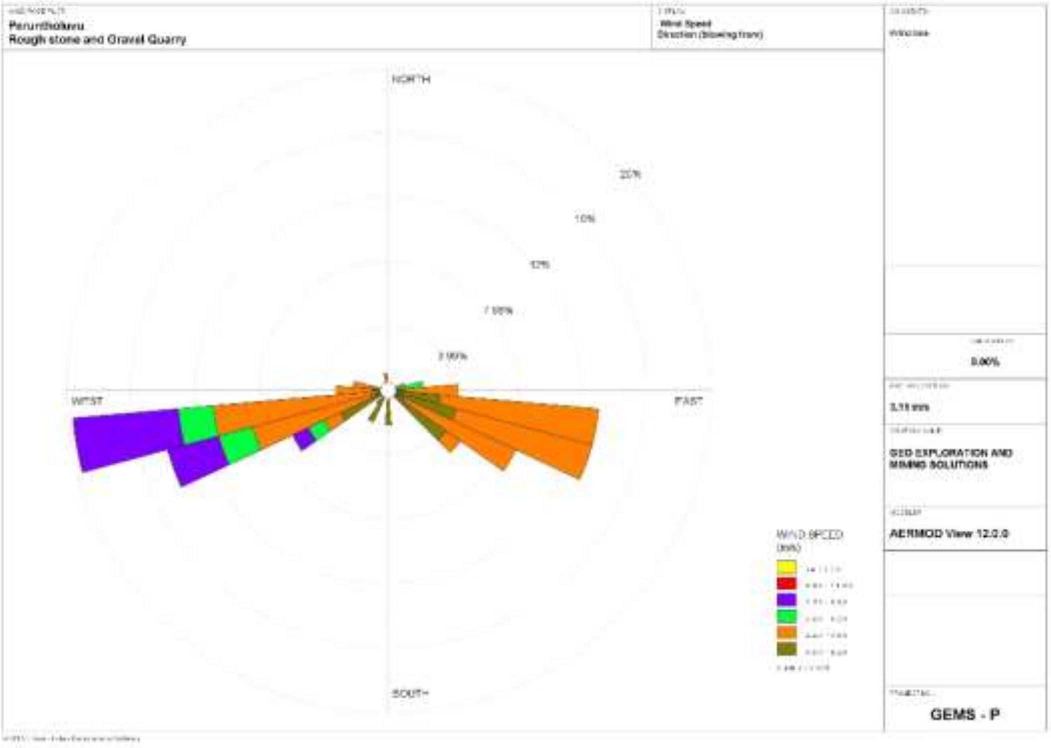
சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH 7.31 – 7.84 முதல் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை இருந்தது. pH, அனைத்து மூலங்களிலிருந்தும் நீர் மாதிரிகளின் சல்பேட்டுகள் மற்றும் குளோரைடுகள் தரநிலையின்படி வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. கொந்தளிப்பைப் பொறுத்தவரை, நீர் மாதிரிகள் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. அனைத்து மாதிரிகளிலும் மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 772.0 – 876.0 மி.கி/லி வரம்பில் காணப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளுக்கும் மொத்த கடினத்தன்மை 292.0 – 392.0 மி.கி/லி வரை வேறுபடுகிறது.

நுண்ணுயிரியல் அளவுருக்களில், அனைத்து இடங்களிலிருந்தும் நீர் 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 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் சுருக்கம்

கண்காணிப்புத் தரவின்படி, PM10 42.1 μg/m3 முதல் 45.4μg/m3 வரையிலும், PM2.5 தரவு 18.3 μg/m3 முதல் 20.5 μg/m3 வரையிலும், SO2 வரம்பு 5.5 μg/m3 முதல் 6.3 μg/m3 வரையிலும் மற்றும் 9 NO gx/m3 வரையிலும் இருக்கும். μg/m3 முதல் 23.4μg/m3 வரை. CPCB பரிந்துரைத்த NAAQS வரம்புகளுக்குள் மேலே உள்ள அளவுகோல் மாசுபடுத்திகளின் செறிவு அளவுகள் நன்கு காணப்பட்டன.

3.7 ஒலி சூழல்

திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 7 (ஏழு) இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. கொத்து குவாரிகளைக் கருத்தில் கொண்டு, மைய மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 44.2 – 44.5 dB (A) Leq ஆகவும், இரவு நேரத்தில் 35.3 – 36.5 dB (A) Leq ஆகவும் பதிவான சத்த அளவுகள். பகல் நேரத்தில் இடையக மண்டலத்தில் பதிவான சத்த அளவுகள் 45.2– 48.5 dB (A) Leq ஆகவும், இரவு நேரத்தில் 34.6 – 37.7 dB (A) Leq ஆகவும் இருந்தன.

3.8 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.

3.9 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 ஆயுட்காலம் முடிந்ததும் ML பகுதியின் நிலப்பரப்பு மாறும்.
- கனரக வாகனங்களின் இயக்கம் சில நேரங்களில் விவசாய நிலங்கள், தூசி, சத்தம் காரணமாக மனித வாழ்விடங்களுக்கு சிக்கல்களை ஏற்படுத்துகிறது, மேலும் இது போக்குவரத்து அபாயங்களையும் ஏற்படுத்துகிறது.
- மைய மண்டலத்தின் அழகியல் சூழலை குழி தோண்டி நிலம் சீரழிவதால் பாதிக்கப்படலாம்.
- மழைக்காலத்தில் மண் வேலைகள் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் நிறைந்த நீர் நீர் வழிகளில் நுழையும் சாத்தியத்தை அதிகரிக்கும்.
- வெளிப்படும் வேலைப் பகுதியில் இருந்து கழுவி அகற்றப்படாவிட்டால், நீர் பாதையை அடைத்து, நீர் பாதையின் வண்டல் படிவுக்கும் வழிவகுக்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- 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.
- கருத்தியல் கட்டத்தில், குவாரியின் நில பயன்பாட்டு முறை பசுமைப் பட்டை பகுதி மற்றும் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றப்படும்.
- அழகியல் அடிப்படையில், குவாரியைச் சுற்றியுள்ள இயற்கை தாவரங்கள் (ஒரு இடையகப் பகுதியில், அதாவது 7.5 மீ பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் பிற பாதுகாப்பு வழங்கப்படுவது போன்றவை) தக்கவைக்கப்படும், இதனால் தூசி வெளியேற்றத்தைக் குறைக்க உதவும்
- சுரங்க நடவடிக்கை தொடங்கும் முன் வேலி கட்டப்பட்டு, அது கருத்தியல் நிலையில் பராமரிக்கப்படும், பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளார்ந்த நுழைவதைத் தடுக்க, 24 மணி நேரமும் பாதுகாப்பு போடப்படும்

4.2 மண் சூழல் - மண் சூழலின் மீதான தாக்கம்

அரிப்பு மற்றும் வண்டல் மண் (பாதுகாப்பு தாவர உறையை அகற்றுதல்; மேற்பரப்பு அடுக்குகளை விட குறைவாக ஊடுருவக்கூடிய அல்லது அரிக்கக்கூடிய அடித்தள மண் எல்லைகளை வெளிப்படுத்துதல்; மழையை உறிஞ்சும் மண்ணின் திறன் குறைதல்; செறிவு மற்றும் வேகம் காரணமாக புயல்-நீர் ஓட்டத்தில் அதிகரித்த ஆற்றல்; மற்றும் தாவரங்களை நிறுவுவதற்குப் பொருத்தமற்ற நிலத்தடி பொருட்களின் வெளிப்பாடு).

மண் பாதுகாப்புக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஓடும் திசைதிருப்பல் - குவாரி வேலை செய்யும் பகுதிகளுக்குள் மேற்பரப்பு ஓட்டங்கள் நுழைவதைத் தடுக்க, திட்ட எல்லையைச் சுற்றி மாலை வடிகால்கள் கட்டப்படும். மேலும் அவை தாவரங்கள் நிறைந்த இயற்கை வடிகால் கோடுகளில் அல்லது அரிப்புக்கு எதிராக உறுதிப்படுத்தப்பட்ட பகுதி முழுவதும் விநியோகிக்கப்பட்ட ஓட்டமாக வெளியேற்றப்படும்.
- வண்டல் குளங்கள் - வேலை செய்யும் பகுதிகளிலிருந்து வெளியேறும் வண்டல் நீர் வண்டல் நீர் குளங்களை நோக்கி அனுப்பப்படும். இவை வண்டலைப் பிடித்து, குவாரி தளத்திலிருந்து ஓடும் வண்டல் நீர் வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன்பு இடைநிறுத்தப்பட்ட வண்டல் சுமைகளைக் குறைக்கின்றன. ஓடும் நீர் தக்கவைப்பு நேரங்கள் மற்றும் மண் பண்புகளின் அடிப்படையில் வண்டல் நீர் வடிகால்களை வடிவமைக்க வேண்டும். விரும்பிய விளைவை அடைய தொடர்ச்சியான வண்டல் குளங்களை வழங்க வேண்டியிருக்கலாம்.
- தாவரங்களைத் தக்கவைத்தல் - இருக்கும் இடங்களில் தாவரங்களைத் தக்கவைத்தல் அல்லது மீண்டும் நடுதல்.
- கண்காணிப்பு மற்றும் பராமரிப்பு - அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளை வாராந்திர கண்காணிப்பு மற்றும் தினசரி பராமரிப்பு, இதனால் அவை குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் குறிப்பிட்டபடி செயல்படுகின்றன.

4.3 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.
- குவாரி குழி நீர் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் நிலத்தடி நீர் தரத்தை அவ்வப்போது (ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் ஒரு முறை) பகுப்பாய்வு
- சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேறும் கழிவு நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், மரங்களை நடுவதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கு முன், தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
- மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் மண் அகற்றும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்

- வழக்கமான கண்காணிப்பு (ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் ஒரு முறை) மற்றும் திறந்த கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீரில் உள்ள நீரின் தரத்தை பகுப்பாய்வு செய்தல்

4.4 காற்று சூழல்

எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் கார்லண்ட் வடிகால், செட்டில்மென்ட் தொட்டி கட்டப்படும். கார்லண்ட் வடிகால் செட்டில்மென்ட் தொட்டியுடன் இணைக்கப்படும், மேலும் வண்டல்கள் செட்டில்மென்ட் பொறிகளில் சிக்கிக்கொள்ளும், மேலும் தெளிவான நீர் மட்டுமே இயற்கை வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும்.
- சுரங்கக் குழிகளில் உள்ள சம்பில் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ அளவுள்ள மேற்பரப்பு அமைக்கும் தொட்டியில் பம்ப் செய்யப்பட்டு, தொங்கும் திடப்பொருட்களை அகற்ற அனுமதிக்கப்படும். இந்த சேகரிக்கப்பட்ட நீர் தூசி அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாக வாய்ப்புள்ள இடங்களுக்கும், பசுமைப் பகுதியை உருவாக்குவதற்கும் புத்திசாலித்தனமாகப் பயன்படுத்தப்படும். மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரைச் சேகரித்து சட்டப்பூர்வமாகப் பயன்படுத்துவார்.
- உள் சரிவுகளுடன் கூடிய பெஞ்சுகளை வழங்குதல் மற்றும் வடிகால்கள் மற்றும் கால்வாய்கள் மூலம் மழைநீர் சுற்றியுள்ள வடிகால்களில் இறங்க அனுமதிக்கிறது, இதனால் கட்டுப்பாடற்ற நீர் இறங்குவதால் ஏற்படும் அரிப்பு மற்றும் நீர் தேங்கலின் விளைவுகளைக் குறைக்கலாம்.
- புயலின் போது சேகரிக்கப்படும் தண்ணீரை சுரங்கங்களுக்குள் தூசி அடக்குதல் மற்றும் பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்காக மீண்டும் பயன்படுத்தவும்
- எண்ணெய்கள் மற்றும் கிரீஸ்களை அகற்ற இடைமறிப்பான் பொறிகள்/எண்ணெய் பிரிப்பான்களை நிறுவுதல். டிப்பர் கழுவும் வசதி மற்றும் இயந்திர பராமரிப்பு முற்றத்தில் இருந்து வரும் நீர் மறுபயன்பாட்டிற்கு முன் இடைமறிப்பான் பொறிகள்/எண்ணெய் பிரிப்பான்கள் வழியாக செல்லும்;
- மழைக்காலங்களில் இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை குடியேற உதவுவதற்காக ஃப்ளோக்குலேட்டிங் அல்லது உறைதல் முகவர்களைப் பயன்படுத்துதல்;
- அருகிலுள்ள கிராமங்களில் குவாரி குழி நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் தரத்தை அவ்வப்போது (ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் ஒரு முறை) பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- ML இல் வழங்கப்படும் தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பிடங்கள்/கழிவறைகளில் இருந்து வரும் வீட்டு கழிவுநீர் செப்டிக் தொட்டியில் வெளியேற்றப்பட்டு பின்னர் ஊறவைக்கும் குழிகள் மூலம் வெளியேற்றப்படும்.
- சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவு நீர் தூசி அடக்குதல் மற்றும் மரத் தோட்ட நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு செட்டில்மென்ட் தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
- மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் உடனடியாக வண்டல் நீக்கம் மேற்கொள்ளப்படும்.

- வழக்கமான கண்காணிப்பு (ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் ஒரு முறை) மற்றும் திறந்த கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீரில் உள்ள நீரின் தரத்தை பகுப்பாய்வு செய்தல்.

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

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

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் கீழ் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த உயிரி வடிகட்டியாக தாவர இனங்களின் பங்கைப் புரிந்துகொண்டு, குறிப்பிட்ட இனங்களின் பரப்பளவு/தளத் தேவைகள் மற்றும் தேவையான செயல்திறனை ஒப்புக்கொண்டு பொருத்தமான தாவர இனங்கள் (முக்கியமாக மர இனங்கள்) பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. ஆண்டு வாரியாக முன்மொழியப்பட்ட தோட்டத் திட்டத்தின் விவரங்கள்.

பசுமை அரணின் முக்கிய நோக்கம், மாசுபாட்டின் மூலத்திற்கும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கும் இடையில் ஒரு தடையை வழங்குவதாகும். தாவரப் பரப்பின் இழப்பை ஈடுசெய்ய, அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி தோட்டத் திட்டத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட கொத்துகளில் வரும் முன்மொழியப்பட்ட பகுதிகளில் முக்கியமாக காடு வளர்ப்புத் திட்டத்தை வெவ்வேறு கட்டங்களில் மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்த வாழ்விட மேம்பாட்டுத் திட்டம், விலங்கினங்கள் மீண்டும் காலனித்துவப்படுத்தப்படுவதையும், மைய மண்டலத்தில் மிகுதியான நிலையை மேம்படுத்துவதையும் உறுதி செய்யும்.

பசுமை அரணின் 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 நடவடிக்கைகளிலிருந்து உருவாகும் தூசி, அருகிலுள்ள பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்களின் ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.
- டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் அணுகு சாலைகள் சேதமடையக்கூடும்.
- நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்புகள் அதிகரிப்பதன் மூலம் இப்பகுதி மக்களின் பொருளாதார நிலை அதிகரிக்கும்.

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 பசுமை அரண் 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)

அனைத்து சுரங்க தளங்களும் கனிம சார்ந்தவை என்பதால் மாற்று வழிகள் எதுவும் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

6.சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் -

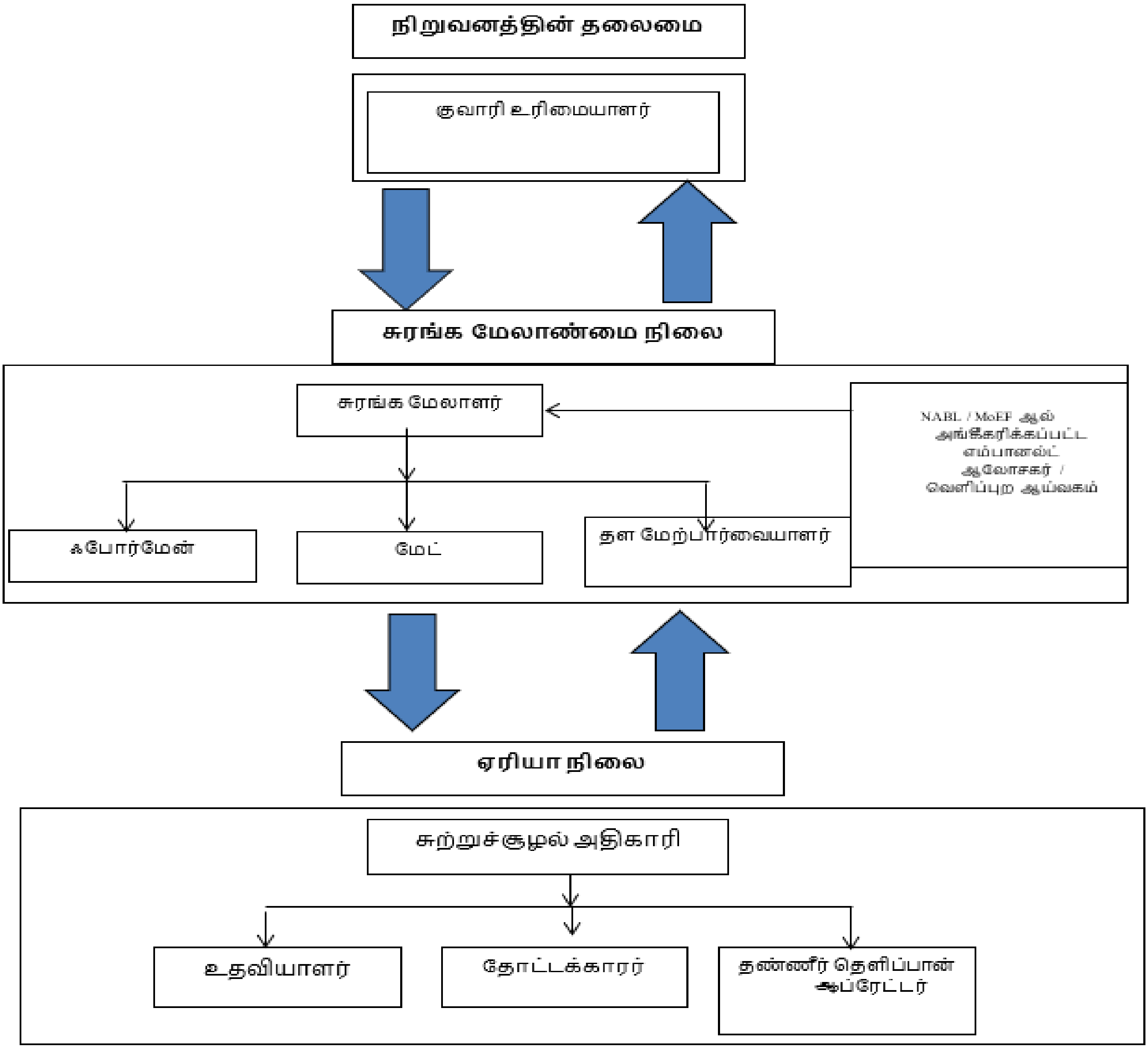
முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து குவாரிகளிலும் EMP மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதை கண்காணிக்க ஒரு சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல் (EMC) அமைக்கப்படும்.

இந்த கலத்தின் 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

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 கண்காணிப் பு	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

கடந்த காலங்களில் நிலநடுக்கம், நிலச்சரிவு போன்ற இயற்கை பேரழிவுகள் பதிவு செய்யப்படவில்லை, ஏனெனில் நிலப்பரப்பு நில அதிர்வு மண்டலம் III 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	ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கு உற்பத்தி மீ3	ஆண்டுக்கு உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாள் உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை @ 12 மீ3
P1	1,23,550	12,355	41	3
P2	1,50,770	15,077	50	4
P3	8,33,355	83,335	277	23
மொத்தம்	**11,07,675**	**1,10,767**	**368**	**30**
E1	9,59,700	1,91,940	639	**53**
மொத்தம்	**9,59,700**	**1,91,940**	**639**	**53**
ஒட்டு மொத்தம்	**20,67,375**	**3,02,707**	**1,007**	**83**

கிராவல்களின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	சுரங்க இருப்புக்கள் மீ3	ஆண்டுக்கு உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாள் உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை @ 12 மீ3
P1	23,868	7,956	26	2
P2	42,192	14,064	46	4
P3	75,408	25,136	83	7
மொத்தம்	**1,41,468**	**47,156**	**155**	**13**
E1	79,776	26,592	88	7
மொத்தம்	79,776	26,592	88	7
ஒட்டு மொத்தம்	**2,21,244**	**73,748**	**243**	**20**

பாறை சிதைவின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	மூன்று/ஐந்தாண்டு திட்டக் காலத்திற்கான உற்பத்தி மீ3	ஆண்டுக்கு உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாள் உற்பத்தி மீ3	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை @ 12 மீ3
P1	99,800	19,960	66	5
P2	1,73,090	57,696	192	16
P3	3,05,978	1,01,992	339	28
மொத்தம்	**5,78,868**	**1,79,648**	**597**	**49**
E1	-	-	-	**-**
மொத்தம்	-	-	-	**-**
ஒட்டு மொத்தம்	**5,78,868**	**1,79,648**	**597**	**49**

கணிக்கப்பட்ட சத்தம் அதிகரிக்கும் மதிப்புகள்

இருப்பிடம்	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
அதிகபட்ச கண்காணிப்பு மதிப்பு (நாள்) dB(A)	44.2	44.5	47.9	47.4	45.2	47.2	48.5
அதிகரிக்கும் மதிப்பு dB(A)	60.1	56.6	29.2	23.6	27.2	25.1	24.8
மொத்த கணிக்கப்பட்ட இரைச்சல் நிலை dB(A)	60.2	56.8	48.0	47.4	45.3	47.2	48.5
NAAQ தரநிலைகள்	தொழில்துறை நாள் நேரம்- 75 dB (A) இரவு நேரம்- 70 dB (A) குடியிருப்பு பகல் நேரம்– 55 dB (A) இரவு நேரம்- 45 dB (A)						

சுரங்கங்களிலிருந்து உமிழ்வு மதிப்பீடு

குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P1"				
PM10க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.110094853	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.003912457	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.046141471	g/s
	ஹால் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002505038	g/s/m
	ஒட்டுமொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.050540511	g/s
SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	ஒட்டுமொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.001466521	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	ஒட்டுமொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000057719	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P2"				
PM10க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.116871514	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.005274215	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.047400570	g/s
	ஹால் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002512106	g/s/m
	ஒட்டுமொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.064949043	g/s
SO2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	ஒட்டுமொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.001976274	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	ஒட்டுமொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000131724	g/s
குவாரிக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடு "P3"				
PM10க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	செயல்பாடு	மூல வகை	மதிப்பு	அலகு
	துளையிடுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.195192534	g/s
	வெடித்தல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.068537850	g/s
	கனிம ஏற்றுதல்	புள்ளி ஆதாரம்	0.055345390	g/s
	ஹால் சாலை	வரி ஆதாரம்	0.002623197	g/s/m
	ஒட்டுமொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.108293613	g/s

SO_2 க்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	ஒட்டுமொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.007897684	g/s
NOxக்கான மதிப்பிடப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம்	ஒட்டுமொத்த சுரங்கம்	பகுதி ஆதாரம்	0.000992146	g/s

சுரங்கத்திலிருந்தும் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு

இருப்பிட ID	**தூரம் மற்றும் திசை**
குடியிருப்பு அருகில் P1	760 மீ - தென்மேற்கு
குடியிருப்பு அருகில் P2	870 மீ - தென்மேற்கு
குடியிருப்பு அருகில் P3	790 மீ - தென்கிழக்கு
குடியிருப்பு அருகில் E1	990 மீ - தென்மேற்கு

சமூகப் பொருளாதாரப் பலன்கள்

இருப்பிடம் ID	**வேலைவாய்ப்பு**	**திட்ட செலவு**	CER
P1	31	Rs. 1,21,77,000/-	Rs.3,00,000
P2	45	Rs. 1,60,85,000/-	Rs.3,00,000
P3	38	Rs. 5,87,84,000/-	Rs.5,00,000
E1	46	Rs. 1,80,07,300/-	Rs.3,67,700/-
மொத்தம்	**160**	**Rs. 10,50,53,300/-**	Rs. 14,67,700/-

8.திட்ட நன்மைகள் –

பெருந்தொழுவு கிராமத்தில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி எடுப்பதற்கான முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது 10 ஆண்டுகளில் ஒட்டுமொத்தமாக 11,07,675மீ3 சாதாரண கல் மற்றும் 3 ஆண்டுகளில் 1,41,468மீ3 கிராவல் மற்றும் 3-5 ஆண்டுகளில் 5,78,868மீ3 பாறை சிதைவு 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.

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