

திட்ட சுருக்கம்

சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கு

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பு - 2006

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

“B1” வகை - சிறு கனிமம் - குழும வகை - வனம் அல்லாத நிலம் -

தற்போதுள்ள குவாரி

குழும சுரங்கத்தின் மொத்த பரப்பளவு - 7.14.50 ஹெக்டேர்

திரு.B.சரத் கருப்பு (டோலரைட்) கிரானைட் குவாரிகள்

திட்ட முன்மொழிவாளர்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம்	உற்பத்தி விவரம்
திரு.B.சரத், S/o. K. பாகே கௌடா, உரிமையாளர், M/s. சரத் கிரானைட்ஸ், எண். 108, 13-வது மெயின், ஜெயநகர் 4-வது பிளாக் கிழக்கு, பெங்களூர் - 560 011	பரப்பளவு: 4.37.0 ஹெக்டேர் சர்வே எண்கள்: 579/1B, 579/2B, 579/3B, 579/4B, 579/5B, 582/2, 599/1, 599/2, 599/3, 599/4, 599/5, 599/6, 599/7 மற்றும் 599/8 புலிகுண்டா கிராமம், பர்கூர் தாலுக்கா, கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்.	வெட்டியெடுக்கக்கூடிய ROM - 3,36,825 மீ ³ கருப்பு கிரானைட்: 67,365 மீ ³ (20% மீட்டி விகிதம்) 2,69,460 மீ ³ (80% கிரானைட் கழிவு) உச்ச உற்பத்தி - 19,385 மீ ³ ROM இறுதி ஆழம் - தரை மட்டத்திற்குக் கீழே 45மீ

பெறப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) படி

கோப்பு எண்: 13422 ToR அடையாள எண்: TO26B0108TN5195700N தேதி: 18.05.2026

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர் பா எக்ஸ்பொளரேசன் அண்டு மைனிங் சொல்யூசன்ஸ் பழைய எண். 260- B, புதிய எண். 17, அத்வைத ஆசிரமம் சாலை, அழகாபுரம், சேலம் - 630 004, தமிழ்நாடு, இந்தியா. அங்கீகாரம் பெற்ற பிரிவு 1, 28 & 38 வகை 'A' சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/1922/SA 0139  தொலைபேசி : 0427 - 2431989  மின்னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com, geothangam@gmail.com வலையதளம்: www.gemssalem.com	ஆய்வகம் குளோபல் லேப் மற்றும் கன்சல்டன்சி சேவைகள் ISO:9001:2015, NABL, FSSAI, QHSE இல் நிபுணர்களால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது S.F எண்: 92/3A2, கீதா நகர், அழகாபுரம் புதூர், சேலம்-636016, தமிழ்நாடு, இந்தியா 
---	---

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - மார்ச் 2026 முதல் மே 2026 வரை

ஜூன் 2026

1. அறிமுகம் –

கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம், பர்கூர் வட்டம், புலிகுண்டா கிராமத்தில் உள்ள சர்வே எண்கள் 579/1B, 579/2B, 579/3B, 579/4B, 579/5B, 582/2, 599/1, 599/2, 599/3, 599/4, 599/5, 599/6, 599/7 மற்றும் 599/8 ஆகியவற்றில், மொத்தம் 4.37.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் கருப்பு டோலரைட் கிரானைட் குவாரி அமைப்பதற்கான அனுமதியைத் திட்ட முன்மொழிவாளர் திரு.B.சரத் விண்ணப்பித்தார். சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிவிக்கை 2006, அதன் தொடர் திருத்தங்கள் மற்றும் அலுவலக குறிப்பாணைகளின் (OM) படி, இத்திட்ட முன்மொழிவு 'B1' வகையின் கீழ் வருகிறது (500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் ஒரு புதிய முன்மொழிவு மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள ஒரு குவாரி இணைந்து ஒரு குழும குவாரியை உருவாக்குகின்றன; இத்தொகுப்புப் பகுதியானது MoEF & CC S.O. 2269(E) 01.07.2016 தேதியிட்ட அறிவிக்கையின் படி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது).

எனவே, திட்ட முன்மொழிவாளர் 'செயல்பாட்டு வரம்புகளுக்கான' விண்ணப்பத்தைச் சமர்ப்பித்து, அதற்கான ஒப்புதலைப் பெற்றுள்ளார். கோப்பு எண்: 13422; ToR அடையாள எண்: TO26B0108TN5195700N; தேதி: 18.05.2026

ToR அடிப்படைக் கண்காணிப்பு ஆய்வின் அடிப்படையில், ஒரு பருவத்தில் அதாவது **மார்ச் முதல் மே 2026 வரை** மேற்கொள்ளப்பட்டது. மேலும் இந்தத் திட்டங்களால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கங்களைக் கருத்தில் கொள்வதற்காக இந்த EIA மற்றும் EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது. ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. அதைத் தொடர்ந்து அந்த பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) தயாரிக்கப்படுகிறது.

“தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து (SEIAA) சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கான மக்கள் கருத்துக் கேட்புக் கூட்டத்தை நடத்துவதற்காக வெளியிடப்பட்ட விதிமுறைகளின் (ToR) அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) வரைவு அறிக்கை”

1.1 திட்டத்தின் விவரங்கள்

முன்மொழிவு	
திட்டத்தின் பெயர்	திரு.B.சரத் கருப்பு கிரானைட் (டோலரைட்) குவாரி
சர்வே எண்	579/1B, 579/2B, 579/3B, 579/4B, 579/5B, 582/2, 599/1, 599/2, 599/3, 599/4, 599/5, 599/6, 599/7 மற்றும் 599/8
பரப்பளவு	4.37.0 ஹெக்டேர்
நில வகை	சொந்த பட்டா நிலம்
கிராமம், வட்டம் மற்றும் மாவட்டம்	புலிகுண்டா கிராமம், பர்கூர் தாலுக்கா, கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

1.2 500மீ சுற்றளவுக்குள் குவாரி விவரங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்				
குறியீடு	முன்மொழிபவரின் பெயர் மற்றும் முகவரி	புல எண்கள் & கிராமம் மற்றும் வட்டம்	பரப்பளவு ஹெக்டேர்	நிலை
P1	திரு.ப.சரத்	சர்வே எண்கள்: 579/1B, 579/2B, 579/3B, 579/4B, 579/5B, 582/2, 599/1, 599/2, 599/3, 599/4, 599/5, 599/6, 599/7 மற்றும் 599/8 புலிகுண்டா கிராமம், பர்கூர் தாலுக்கா, கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்.	4.37.0 ஹெக்டேர்	கோப்பு எண்: 13422 ToR அடையாள எண்: TO26B0108TN5195700N, தேதி: 18.05.2026
மொத்தம்			4.37.0 ஹெக்டேர்	
தற்போதுள்ள குவாரிகள்				
குறியீடு	முன்மொழிபவரின் பெயர் மற்றும் முகவரி	புல எண்கள் & கிராமம் மற்றும் வட்டம்	பரப்பளவு ஹெக்டேர்	நிலை
E-1	M/s. இம்பீரியல் கிராண்ட்ஸ் (பிரைவேட்) லிமிடெட்	540/1 புலிகுண்டா கிராமம்	2.77.50 ஹெக்டேர்	24.04.2007 முதல் 23.04.2027 வரை
மொத்தம்			2.77.50 ஹெக்டேர்	
மொத்த குழுமப் பரப்பளவு			7.14.50 ஹெக்டேர்	

ஆதாரம்: திட்ட முன்மொழிபவரின் கடிதங்கள்

1.2 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

சுரங்கத்தின் பெயர்	திரு.ப.சரத், பல வண்ண கிராண்ட் குவாரி
குத்தகை காலம்	20 ஆண்டுகள்
சுரங்கக் குத்தகை பகுதி	4.37.0 ஹெக்டேர்
நிலத்தின் வகை	திட்ட முன்மொழிபவருக்குச் சொந்தமான பட்டா நிலம்
அமைவிடம்	சர்வே எண்கள்: 579/1B, 579/2B, 579/3B, 579/4B, 579/5B, 582/2, 599/1, 599/2, 599/3, 599/4, 599/5, 599/6, 599/7 மற்றும் 599/8 புலிகுண்டா கிராமம், பர்கூர் தாலுக்கா, கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்
சுரங்கத் திட்ட காலம்	5 ஆண்டுகள்
சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம்	20 ஆண்டுகள்
ROM-இன் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி	2,62,338MT/ 84,625மீ ³

ஆண்டு உச்ச உற்பத்தி (ToR வரம்புகளின்படி)	60,094MT/ 19,385மீ ³
ஐந்தாண்டுத் திட்டக் காலத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	40மீ
இறுதி குழி பரிமாணம்	193 மீ (L) x 145 மீ (W) x 45 மீ (D)
டோபோஷீட் எண்	57-L/07
அட்சரேகை	12°26'59.53"N to 12°27'00.18"N
தீர்க்கரேகை	78°22'46.88"E to 78°22'56.47"E
நிலப்பரப்பு	இப்பகுதி சமமான நிலப்பரப்பில் அமைந்துள்ளது. இதன் உயரம் கடல் மட்டத்திலிருந்து 444 மீட்டர் ஆகும். ஹார்ன்பிளெண்ட் பயோடைட் நைஸ் வகை பாறை அமைப்புகளுக்கு இடையே டோலரைட் டைக்கு ஊடுருவியுள்ளது. இங்குள்ள கருப்பு கிரானைட் பாறையானது, பெரும்பாலும் 1 மீட்டர் தடிமன் கொண்ட சிவப்பு நிற மண் மற்றும் 4 மீட்டர் தடிமன் கொண்ட பாறை சிதைவின் அடுக்கு ஆகியவற்றின் கீழ் மறைந்துள்ளது.
இயந்திரமயமாக்கல்	1. ஜாக்ஹேமர் - 5 எண்ணிக்கை 2. கம்பர்ஸர் - 2 எண்ணிக்கை 3. டைமண்ட் வயர்-சா - 2 எண்ணிக்கை 4. டீசல் ஜெனரேட்டர் - 1 எண்ணிக்கை 5. கிராலர் கிரேன் - 1 எண்ணிக்கை 6. எக்ஸ்கவேட்டர் இயந்திரம் - 1 எண்ணிக்கை 7. டிப்பர் லாரி - 3 எண்ணிக்கை 8. தண்ணீர் தெளிக்கும் இயந்திரம் - 1 எண்ணிக்கை
நீர் தேவை	5.3 KLD
முன்மொழியப்பட்ட மனிதவளப் பணியமர்த்தல்	30 நபர்கள்
மொத்தத் திட்டச் செலவு	265.07 லட்சம்
CER செலவு	ரூ. 5,00,000/-
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	320 மீ - தென்கிழக்கு
அருகிலுள்ள பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதி (R.F.)	தொகரப்பள்ளி R.F. - 3.3 கிமீ - வடமேற்கு
அருகிலுள்ள வனவிலங்கு சரணாலயம்	காவிரி வடக்கு வனவிலங்கு சரணாலயம் - 44.6 கி.மீ - தென்மேற்கு காவிரி தெற்கு வனவிலங்கு சரணாலயம் - 48.5 கி.மீ - தென்மேற்கு

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

1.3 அதிகார வரம்பு விவரங்கள் தகுதி அடிப்படையில் பிரித்தல்-

- திட்ட ஆதரவாளர் 19.08.2024 அன்று பல வண்ண கிரானைட் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- 20 ஆண்டு கால அளவிற்குத் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம், அரசு தலைமைச் செயலாளரால், கடித எண்: 1186/MMB.2/2025-1, தேதி: 05.08.2025 அன்று வழங்கப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தகுதிவாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டு, சென்னை, கிண்டியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை இயக்குநரால் R.C. எண்: 2976/MM4/2025, தேதி: 29.01.2026 அன்று அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
- திட்ட முன்மொழிவாளர், சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கான விதிமுறைகளை முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/569529/2026, தேதி: 19.02.2026 அன்று ToR குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு விண்ணப்பித்தார்.

தெளிவுரை -

- இந்த முன்மொழிவு 12.03.2026 அன்று நடைபெற்ற 691-வது SEAC கூட்டத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது மற்றும் ToR வழங்க குழு பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 26.03.2026 அன்று நடைபெற்ற 986-வது SEAC கூட்டத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது மற்றும் ToR வழங்க குழு பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 28.04.2026 அன்று நடைபெற்ற 708-வது SEAC கூட்டத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது மற்றும் ToR வழங்க குழு பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 11.05.2026 அன்று நடைபெற்ற 1006-வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு கோப்பு எண்: 13422 ToR அடையாள எண்: TO26B0108TN5195700N தேதி: 18.05.2026 இல் ToR வழங்கப்பட்டது.

2. திட்ட விளக்கம் -

இத்திட்டமானது தமிழ்நாடு மாநிலம், கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம், பர்கூர் வட்டம், புலிகுண்டா கிராமத்தில் உள்ள புல எண்கள். 579/1B, 579/2B, 579/3B, 579/4B, 579/5B, 582/2, 599/1, 599/2, 599/3, 599/4, 599/5, 599/6, 599/7 மற்றும் 599/8 ஆகியவற்றில் அமைந்துள்ளது. அரசாங்கத்தின்படி துல்லியமான பகுதித் தொடர்புக்கான அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், சென்னை, கிண்டியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை இயக்குநரால் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டமானது, Rc. No. 2976/MM4/2025, தேதி: 29.01.2026-இன் படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

கருப்பு வண்ண கிரானைட் குவாரி செயல்பாடு, கிரானைட் வெட்டியெடுப்பிற்காக சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த டயமண்ட் வயர் சா கட்டிங், எக்ஸ்கவேட்டர் டிரக்குகள் போன்ற கனரக மண் அள்ளும் இயந்திரங்களை உள்ளடக்கிய திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் மேற்கொள்ளப்படும். குவாரி செயல்பாட்டின் ஆரம்ப கட்டத்தில், மேலடுக்கு மற்றும் சிதைந்த பகுதிகளை அகற்றுவதற்காக, ஸ்லரி வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்புடன் கூடிய துளைத் துளையிடல் செய்யப்படும்.

2.1 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் போக்குவரத்து இணைப்புகள்

அருகிலுள்ள சாலை	தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-179B) - கிருஷ்ணகிரி - ஊத்தங்கரை - 2.4 கி.மீ - தென்மேற்கு மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-131) - பர்கூர் - திருப்பத்தூர் - 6.3 கி.மீ - வடகிழக்கு
அருகிலுள்ள கிராமம்	கரடிகொல்லப்பட்டி கிராமம் - 280 மீ - தெற்கு
அருகில் உள்ள நகரம்	பர்கூர் - 10.3 கி.மீ - வடமேற்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	ககன்கரை ரயில் நிலையம் - 14.5 கி.மீ - தென்கிழக்கு
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	பெங்களூரு விமான நிலையம் - 110 கி.மீ - வடமேற்கு
அருகிலுள்ள துறைமுகம்	கடலூர் - 172 கி.மீ - தென்கிழக்கு

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்

2.2 நிலப்பரப்பு பொருந்திய பகுதியின் நிலப்பரப்பைப் பயன்படுத்துதல்

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	இந்தத் திட்ட காலத்தில் தேவைப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரியின் வாழ்நாள் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	1.60.39	Nil	2.70.20
கழிவுக்குவியல்	1.16.49	Nil	மீண்டும் நிரப்பப்பட்டது
உள்கட்டமைப்பு	Nil	Nil	Nil
சாலைகள்	0.03.0	Nil	0.03.0
பசுமை அரண்	0.25.00	0.25.0	0.50.0
ஸ்டாக்கிங் பிளாக்ஸ்	1.32.12	1.07.12	1.13.80
மொத்தம்	4.37.0	-	4.37.0

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்கள்

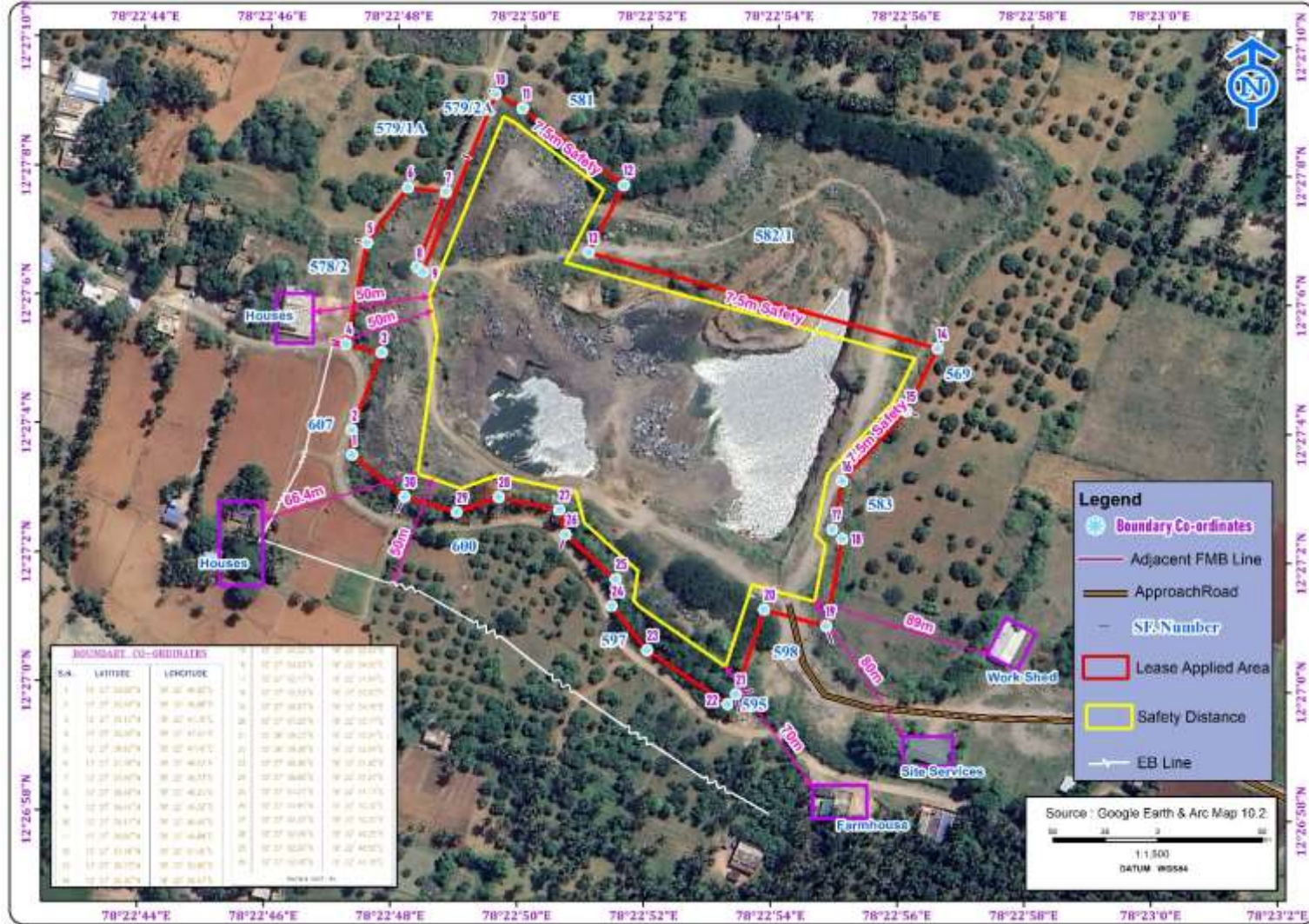
2.3 செயல்பாட்டு விவரங்கள்

விளக்கம்	விவரங்கள்
புவியியல் வளங்கள் (ROM)	6,15,137
கிரானைட் மீட்பு (m^3 -இல் 20%)	1,23,027
கிரானைட் கழிவு (m^3 -இல் 80%)	4,92,110
பக்கச் சுமை (m^3)	9,53,341
பாறை சிதைவு (m^3)	69,264
மேல் மண் (m^3)	15,611
சுரங்க இருப்புக்கள் ROM	3,36,825
கிரானைட் மீட்பு (m^3 -இல் 20%)	67,365
கிரானைட் கழிவு (m^3 -இல் 80%)	2,69,460
பக்கச் சுமை (m^3)	97,184

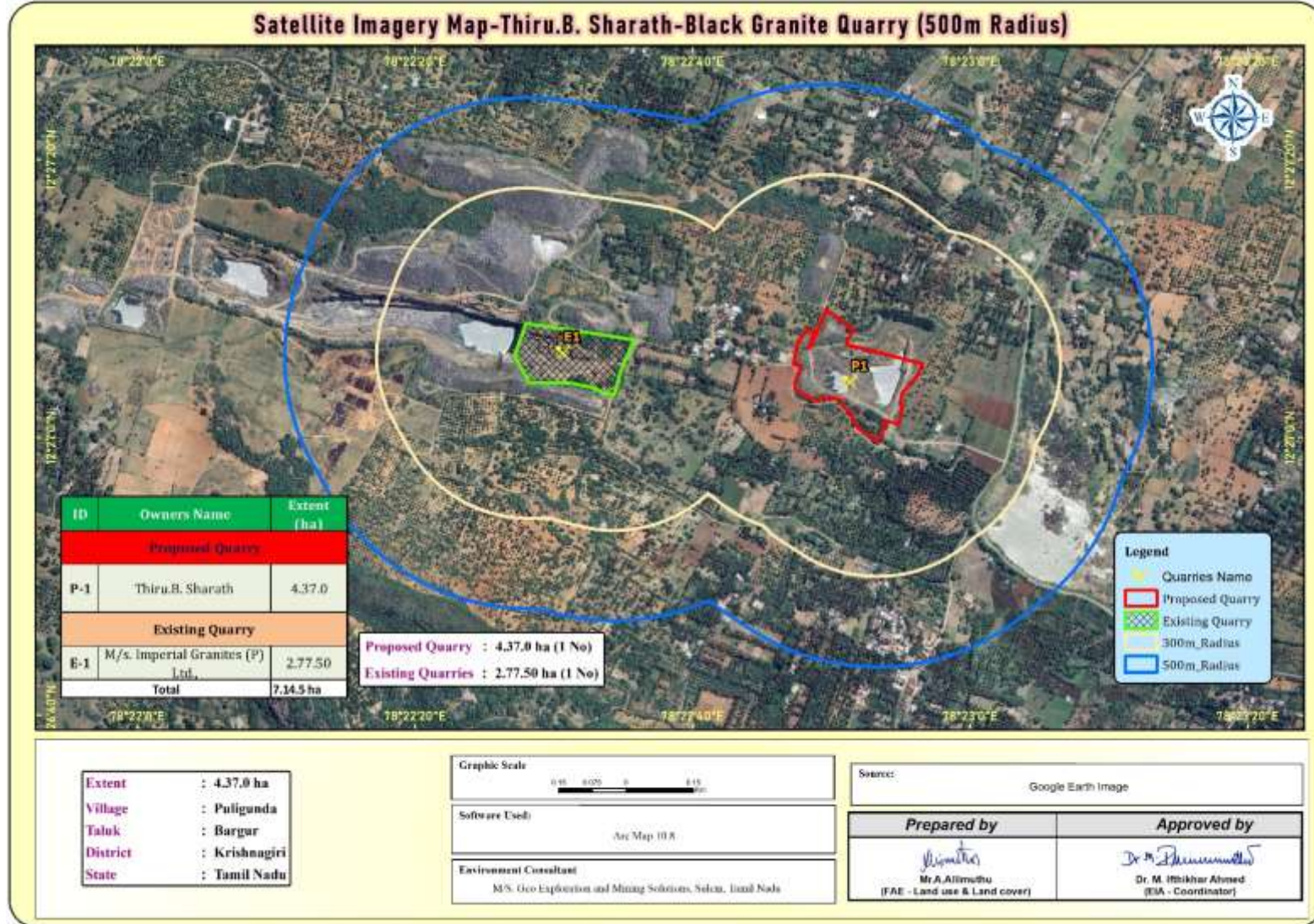
பாறை சிதைவு (m ³)	26,984
மேல் மண் (m ³)	5,511
ஐந்தாண்டுத் திட்டக் காலத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி - ROM	84,625
கிரானைட் மீட்பு (m ³ -இல் 20%)	16,925
கிரானைட் கழிவு (m ³ -இல் 80%)	67,700
பக்கச் சுமை (m ³)	-
பாறை சிதைவு (m ³)	6,200
மேல் மண் (m ³)	-
வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300
ஐந்தாண்டுத் திட்டக் காலத்தில் ஒரு நாளுக்கான ROM உற்பத்தி	56
ஒரு நாளுக்கான கிரானைட் உற்பத்தி	11
ஒரு நாளுக்கான மொத்தக் கழிவு (கிரானைட் கழிவு)	35

ஆதாரம்: முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

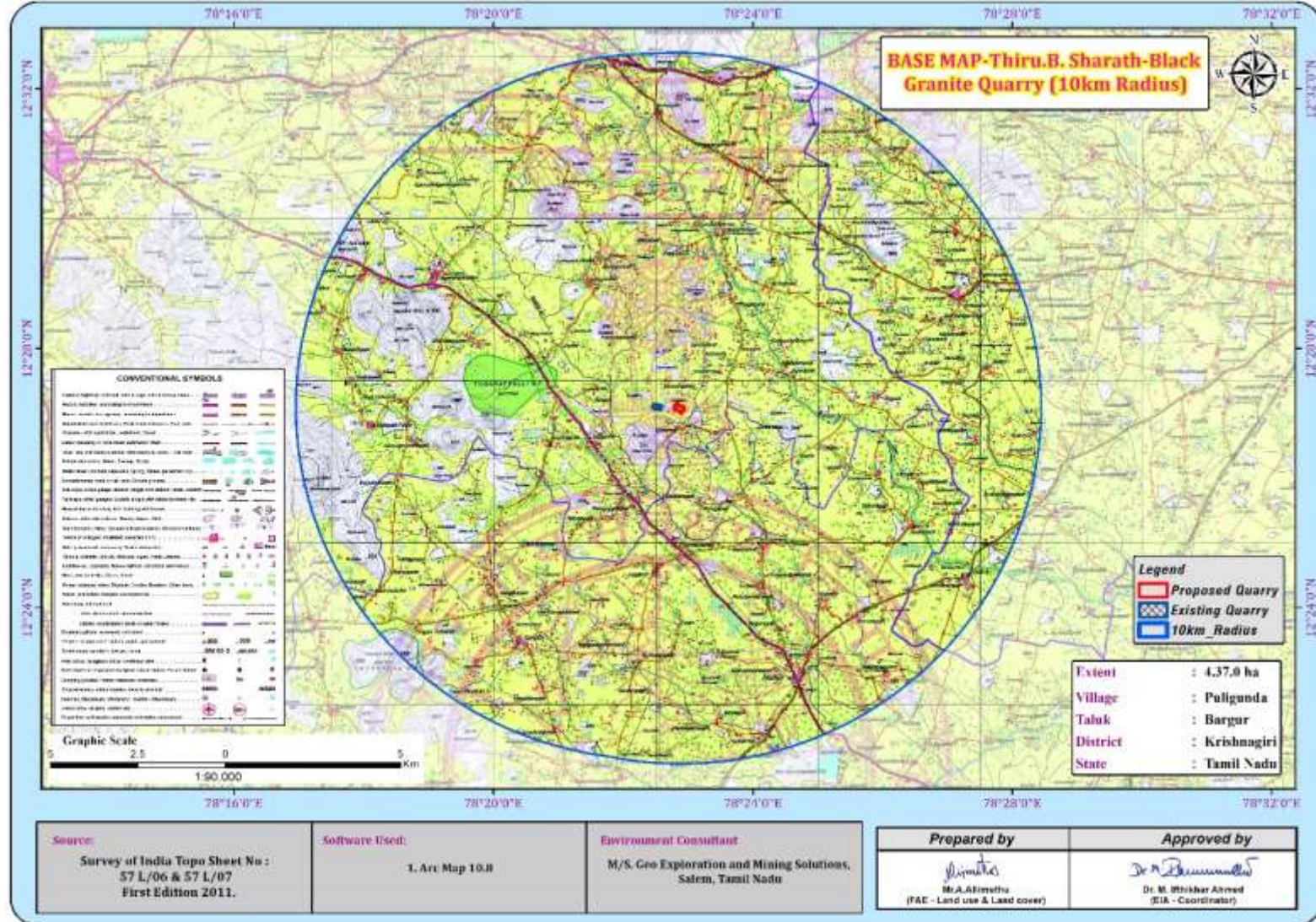
படம் 1: திட்டதளத்தின் செயற்கைகோள் புகைப்படம்



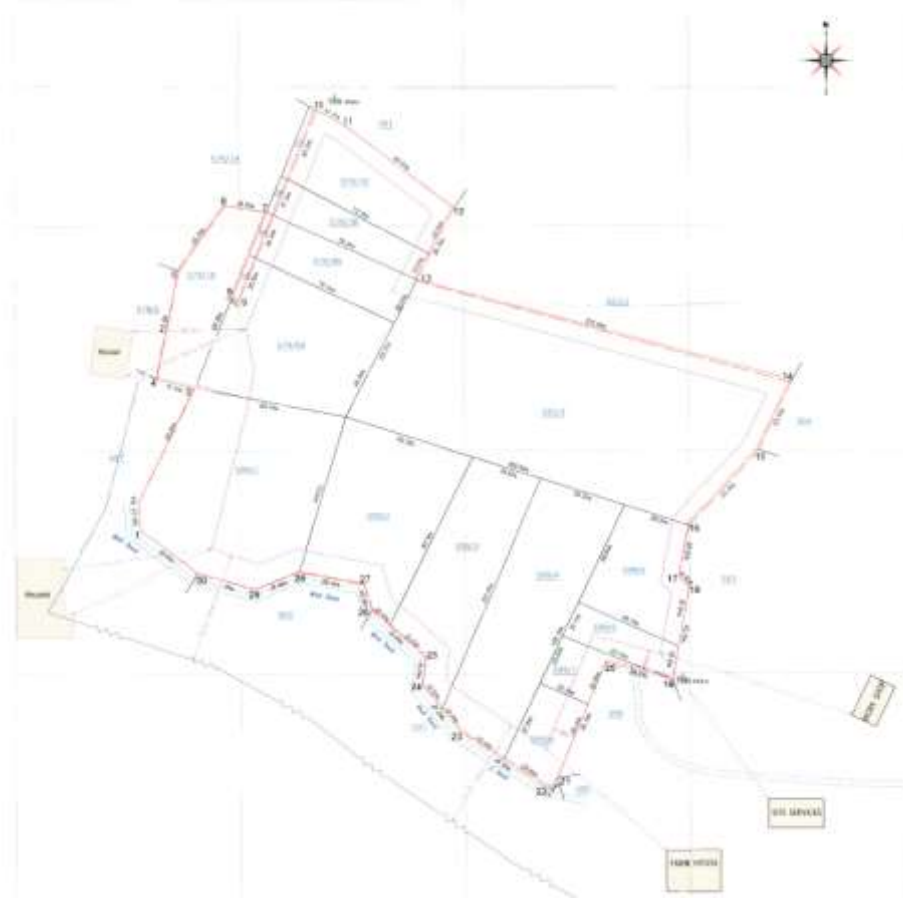
படம் - 2: திட்டத்தளத்தின் செயற்கைகோள் புகைப்படம் (500 மீ சுற்றளவு)



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



படம் - 4: குவாரி குத்தகைத் திட்டம் & மேற்பரப்புத் திட்டம்



படம் 6: திட்டப் பகுதியின் புகைப்படங்கள்



படம் 7: வேலியமைப்பு மற்றும் பயிரிடல் புகைப்படங்கள்



2.5 சுரங்க முறை

- சுரங்க முறையானது திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையாகும்.
- சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பரிமாண கம்பி ரம்பம் எளிதாக வெட்டுதல் மற்றும் பெற்றோர் ஏடு பாறைகளிலிருந்து தொகுதிகளை பிரித்தல்
- திட்டு வெயின்கள் போன்ற கண்ணுக்குத் தெரியும் குறைபாடுகளை கவனமாகத் தவிர்ப்பதன் மூலம் பெற்றோர் பாறை உருவாக்கத்திலிருந்து கணிசமான அளவு பாறைப் பகுதியைப் பிரிப்பது, கிடைமட்ட மற்றும் இரண்டு செங்குத்து பக்கங்களிலும் "வைர கம்பி வெட்டும்" முறையைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் செய்யப்படுகிறது. உருவாக்கத்தின் முன் முகம்.
- 32மிமீ டயா கொண்ட ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடல், இந்த பெரிய பகுதி மேலும் தேவையான பரிமாணங்களின் பல தொகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, இரண்டாம் நிலை துண்டு துண்டாக மற்றும் கழிவுகளை கையாளுவதற்கு மட்டுமே குழம்பு வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- டிப்பர்களுடன் இணைந்த ஹைட்ராலிக் தோண்டுதல் பெஞ்சுகளை உருவாக்குவதற்கும் ஏற்றுவதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- கனிமச் செயலாக்கம் அல்லது தாதுப் பயன்முறை எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை

- முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் உயரம் 5 மீ மற்றும் 900 சாய்வுடன் 5 மீ அகலம்
- குவாரி செயல்பாட்டின் போது உருவாகும் கழிவுப் பொருட்களில் வெவ்வேறு அளவுகளில் உள்ள பாறைத் துண்டுகள் மற்றும் தொகுதிகளை அலங்கரிக்கும் போது கழிவு சில்லுகள் அடங்கும். கழிவுப் பொருட்கள் டிப்பர்களில் எடுத்துச் செல்லப்பட்டு, அந்தந்த அங்கீகரிக்கப்பட்ட இடங்களில் அந்தந்த நோக்கத்திற்காகக் குறிக்கப்பட்ட இடத்தில் கொட்ட உத்தேசிக்கப்பட்டு, கருத்தியல் நிலையில் குத்தகைப் பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் மீண்டும் நிரப்புவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

2.6 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல்

வகை	எண்	டயா ஹோல் மிமீ	வடிவம்திறன்	செய்ய	சக்தி
ஜாக் ஹேம்மர்	5	32	1.2m to 6m	அட்லஸ் காப்கோ	கம்பிரஸ்டு ஏர்
கம்ர்ச்சர்	2	-	450/150 psi	அட்லஸ் காப்கோ	டீசல் டிரைவ்
வைர கம்பி ரம்பம்	1	-	20m3/day	ஆப்டிமா	டீசல் ஜெனரேட்டர்
டீசல் ஜெனரேட்டர்	1	-	125kva	பவர்கா	டீசல்

சுமை ஏற்றும் இயந்திரங்கள்

வகை	எண்	வடிவம்திறன்	செய்ய	சக்தி
கிராலர் கிரேன்	1	855	டாடா பி & ஹெச்	டீசல் டிரைவ்
எக்ஸ்கவேட்டர்	1	300	டாடா Hitachi	டீசல் டிரைவ்

சுரங்க வெளியேற்ற பயன்படுத்தும் இயந்திரங்கள்

வகை	எண்	வடிவம்திறன்	செய்ய	சக்தி
டிப்பர்ஸ்	3	20 டன்கள்	டாடா	டீசல் டிரைவ்
நீர் தெளிக்கும் டேங்கர்	1	6,000 லிட்டர்கள்	டாடா	டீசல் டிரைவ்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.7 இணக்கமான சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்கத் திட்டம்

- சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் முடிந்ததும், தோண்டப்பட்ட சுரங்கக் குழி / வெற்றிடம் மழைநீரைச் சேகரிக்கும் ஒரு செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்பட்டு, வறட்சிக் காலங்களில் ஏற்படும் தேவைகள் அல்லது நெருக்கடிகளைப் பூர்த்தி செய்ய உதவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடுப்பு மற்றும் மேல் அடுக்குகளை ஒட்டி உருவாகும் பசுமைப் பட்டையும், தற்காலிக நீர்த்தேக்கமும் சூழல் மண்டலத்தை மேம்படுத்தும்.
- சுரங்க மூடல் என்பது, பாதிக்கப்பட்ட ஒரு இடத்தை அதன் இயற்கை நிலைக்குத் திருப்புவது அல்லது சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளையோ அல்லது மனித ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பிற்கான அச்சுறுத்தல்களையோ தடுக்கும் அல்லது குறைக்கும் வகையில், அதனை மற்ற உற்பத்திப் பயன்பாடுகளுக்குத் தயார்ப்படுத்தும் ஒரு செயல்முறையாகும்.
- சுரங்க மூடலின் முக்கிய நோக்கங்கள் யாதெனில், புனரமைக்கப்பட்ட சுரங்கங்கள் மனிதர்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் இயற்பியல் ரீதியாகப் பாதுகாப்பானதாகவும், புவி-

தொழில்நுட்ப ரீதியாக நிலையானதாகவும், புவி-வேதியியல் ரீதியாக மாசுபடுத்தாததாகவும், மற்றும் ஒப்புக்கொள்ளப்பட்ட சுரங்கப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாட்டைத் தக்கவைக்கும் திறன் கொண்டதாகவும் இருக்க வேண்டும்.

2.7: இறுதி குழி பரிமாணம்

அதிகபட்ச பரிமாணங்கள் (மீட்டரில்)		
நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)
193	145	45

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

3. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பண்புக்கூறுகள்-

CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி, மார்ச் 2026 முதல் மே 2026 வரையிலான காலத்தில் திட்டமிடப்பட்ட தளத்தின் அடிப்படை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான களக் கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. ISO/IEC 17025:2017 (NABL) அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகமான 'குளோபல் லேப் அண்ட் கன்சல்டன்சி சர்வீசஸ்' மூலம், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன.

3.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அளவுகள்

வ.எண்.	பண்புகள்	அளவுருக்கள்	மூல மற்றும் அதிர்வெண்
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂	மூன்று மாதங்களுக்கு, 7 இடங்களில், வாரத்திற்கு இருமுறை, 24 மணி நேர மாதிரிகள். (2 மையம் & 5 இடையகம்)
2	வானிலை	காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு	திட்ட தளத்திற்கு அருகில், மூன்று மாதங்களுக்குத் தொடர்ச்சியாக மணிநேர அடிப்படையில் பதிவு செய்யப்பட்ட தரவுகள் மற்றும் திருவண்ணாமலையில் அமைந்துள்ள IMD நிலையத்தின் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகள் ஆகியவற்றிலிருந்து.
3	நீர் தரம்	இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் பாக்கிரியாவியல் அளவுருக்கள்	ஆய்வுக் காலத்தில், 4 நிலத்தடி நீர் மற்றும் 2 மேற்பரப்பு நீர் இருப்பிடங்களில் ஒருமுறை மாதிரி மாதிரிகள் (திடீர் மாதிரிகள்) சேகரிக்கப்பட்டன.
4	சூழலியல்	நிலப்பரப்பு மற்றும் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் 10 கிமீ சுற்றளவு வட்டத்திற்குள் உள்ளன.	வரையறுக்கப்பட்ட முதன்மை கணக்கெடுப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு வனத்துறையிடம் இருந்து சேகரிக்கப்பட்டது.

5	ஒலி அளவுகள்	dB(A) இல் இரைச்சல் அளவுகள்	7 இடங்கள் (2 மையம் & 5 இடையகம்) - EIA ஆய்வின் போது 24 மணிநேரத்திற்கு ஒருமுறை தரவு கண்காணிக்கப்படுகிறது
6	மண் பண்புகள்	இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன அளவுருக்கள்	ஆய்வுக் காலத்தில் 6 இடங்களில் ஒருமுறை
7	நில பயன்பாடு	வெவ்வேறு வகைகளுக்கு நிலம் பயன்பாடு	சர்வே ஆஃப் இந்தியா நிலப்பரப்பு தாள் மற்றும் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் முதன்மை ஆய்வு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில்.
8	சமூக பொருளாதார அம்சங்கள்	சமூக-பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை பண்புகள், தொழிலாளர் பண்புகள்	முதன்மை கணக்கெடுப்பு மற்றும் இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 போன்ற இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களின் தரவுகளின் அடிப்படையில்.
9	நீரியல்	பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு, நீரோடைகளின் தன்மை, நீர்நிலை பண்புகள், ரீசார்ஜ் மற்றும் வெளியேற்றும் பகுதிகள்	இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தரவு மற்றும் நீர்-புவியியல் ஆய்வு அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது.
10	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	தீ மற்றும் வெடிப்புகள் மற்றும் நச்சுப் பொருட்களின் வெளியீடு ஆகியவற்றால் பேரழிவு ஏற்படக்கூடிய பகுதிகளை அடையாளம் காணவும்	சுரங்கத்துடன் தொடர்புடைய ஆபத்துக்கான இடர் பகுப்பாய்வின் கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையில்.

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

3.2 நில சுற்றுச்சூழல்

இப்பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறையானது, புவன் (ISRO)-இன் LISS III செயற்கைக்கோள் படிமங்கள் வாயிலாக ஆய்வு செய்யப்பட்டது. நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப் போர்வையை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக, ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவு வரைபடம் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டது. சுரங்கச் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குட்பட்ட ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய அடிப்படை நிலவரத்தை வழங்குவதே இப்பிரிவின் முதன்மை நோக்கமாகும்; இதன் மூலம், எதிர்காலத்தில் சுரங்கச் செயல்பாடுகளின் காரணமாகச் சுற்றுப்புறச் சூழலில் ஏற்படும் காலரீதியான மாற்றங்களை மதிப்பிட இயலும்.

நிலப் பயன்பாடு / நிலப் பரப்பு அட்டவணை - 10 கி.மீ ஆரம்

		10 கி.மீ. ஆரம்		2 கி.மீ. ஆரம்	
வ.எண்	வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பரப்பளவு %	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பரப்பளவு %
	கட்டிடம்				
1	கட்டமைப்பு	891.18	2.66	12.65	0.75
2	சுரங்கம்	577.44	1.72	48.80	2.91
	விவசாய நிலம்				
3	பயிர் நிலம்	17680.72	52.81	1153.11	68.79
4	தரிசு நிலம்	2921.83	8.73	98.81	5.89
5	தோட்டம்	7763.13	23.19	205.81	12.28
	காடு				
6	காடு	336.10	1.00	0.00	0.00
	தரிசு/கழிவு நிலங்கள்				
7	தரிசு நிலம்	2564.33	7.66	97.46	5.81
	சதுப்பு நிலங்கள்/ நீர்நிலைகள்				
8	நீர்நிலைகள்/ஏரி/ ஆறு	746.33	2.23	59.71	3.56
மொத்தம்		33481.06	100.00	1676.33	100.00

- 10 கி.மீ ஆரமுள்ள ஆய்வுப் பகுதியில், பயிர் நிலங்கள் மற்றும் விவசாயத் தோட்டப் பயிர் நிலங்கள் ஆகியவை முறையே 52.81% மற்றும் 23.19% இடத்தைப் பிடித்துள்ளன. மேலும், இப்பகுதியில் 8.73% அளவுக்கு தரிசு நிலங்களும் உள்ளன.
- குளங்கள் மற்றும் ஏரிகள் போன்ற நீர்நிலைகள், மைய மற்றும் இடையாக மண்டலப் பரப்பளவில் 2.23% இடத்தைக் கொண்டுள்ளன.
- புதர் மண்டிப் பகுதிகள் 7.66% பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளன. கள ஆய்வின்படி, இப்பகுதிகள் பெரும்பாலும் கற்கள் கலந்த கழிவுகள் மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் வீட்டுக் கழிவுகளால் நிரம்பியுள்ளன என்பது கண்டறியப்பட்டது.
- ஆய்வுப் பகுதியின் மொத்த பரப்பளவில் 1.72% பகுதி சுரங்கத் தொழில்களால் (சொந்தத் தேவைக்கான மற்றும் வணிக ரீதியான சுரங்கங்கள்) ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதியில் முக்கியமாக பல வண்ண அல்லது கருப்பு நிற கிரானைட் கற்கள் வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றன. மேலும், 10 கி.மீ இடைநிலை மண்டலப் பகுதியில் நடுத்தர அளவிலான கிரானைட் மற்றும் மார்பிள் (பளிங்குக்கல்) தொழில்களும், சிறிய அளவிலான செங்கல் குளங்களும் அமைந்துள்ளன.
- மொத்தப் பரப்பளவில் 2.66% பகுதி மனிதக் குடியிருப்புகளாக உள்ளது. திட்டமிடப்பட்ட இடத்தின் எல்லையிலிருந்து 3 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் பட்லபள்ளி, கரடிகொல்லபள்ளி, பிள்ளைகோட்டை, புருகோபனபள்ளி போன்ற கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

3.3 மண் சூழல்

இயற்பியல் பண்புகள் -

மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் பண்புகளான மண் அமைப்பு, மொத்த அடர்த்தி, நுண்துளைத்தன்மை மற்றும் நீர் தேக்கும் திறன் ஆகியவை ஆய்வு செய்யப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்பட்ட மண்ணின் இழைப்பண்பு 'களிமண் கலந்த வண்டல் மண்' வகையைச் சார்ந்ததாகவும் (13.15% முதல் 23.55% வரை), மண்ணின் அடர்த்தி 1.00 முதல் 1.003 கி/செ.மீ³ வரையிலும் இருந்தது. மண் மாதிரிகளின் நீர் பிடிப்புத் திறன் மற்றும் நுண்துளைத்தன்மை ஆகியவை நடுத்தர அளவில், அதாவது முறையே 33% - 40.0% மற்றும் 46.6% - 48.3% என்ற வரம்பில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

இரசாயன பண்புகள் -

- மண்ணின் தன்மை லேசான காரத்தன்மை முதல் அதிக காரத்தன்மை வரை (pH அளவு 5.8 - 6.8) உள்ளது.
- கிடைக்கக்கூடிய நைட்ரஜன் அளவு 222.8 – 349.8 மி.கி/கி.கி என்ற அளவில் உள்ளது.
- கிடைக்கக்கூடிய பாஸ்பரஸ் அளவு 3.8 மி.கி/கி.கி முதல் 6.5 மி.கி/கி.கி வரை உள்ளது.
- கிடைக்கக்கூடிய பொட்டாசியம் அளவு 0.56 மி.கி/கி.கி முதல் 0.78 மி.கி/கி.கி வரை உள்ளது.
- அதேவேளையில், துத்தநாகம் (Zn) மற்றும் இரும்பு (Fe) ஆகிய நுண்ணூட்டச்சத்துக்கள் முறையே 1.08 மி.கி/கி.கி முதல் 2.58 மி.கி/கி.கி வரையிலும், 1.08 மி.கி/கி.கி முதல் 3.56 மி.கி/கி.கி வரையிலும் காணப்பட்டன.

3.4 நீர் சூழல் -

ஆய்வுப் பகுதியானது, குடிநீருக்கான ஆதாரமாகச் செயல்படும் சில குளங்களால் நிறைந்துள்ளது; மேலும், இக்குளங்களின் உபரி நீர் அருகிலுள்ள பிற குளங்களை நிரப்பவும் உதவுகிறது. இப்பகுதியில் மிதமான அளவு மழைப்பொழிவு காணப்படுகிறது; திறந்த கிணறுகள் மற்றும் வாய்க்கால்களில் மழைநீரைச் சேமிக்கும் நடைமுறை இப்பகுதியில் வழக்கத்தில் உள்ளது. இவ்வாறு சேமிக்கப்படும் நீர், மழைக்காலம் முடிந்த பின்னரும் ஓரிரு மாதங்களுக்கு நன்னீருக்கான ஆதாரமாகத் திகழ்கிறது.

மேற்பரப்பு நீர்

pH:

pH அளவு 7.82 முதல் 7.98 வரை இருந்தது; அதேவேளையில், கலங்கல் தன்மை (turbidity) நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டே காணப்பட்டது (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களின் வாழ்விற்கு உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை ஆகும்).

மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்கள் (TDS):

மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்கள் 808 – 843 மி.கி/லி வரை வேறுபட்டன. இந்த மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்கள் முக்கியமாக கால்சியம், மெக்னீசியம், சோடியம் மற்றும் பிற கரிமப் பொருட்களின் கார்பனேட்டுகள், பைகார்பனேட்டுகள், குளோரைடுகள், பாஸ்பேட்டுகள், நைட்ரேட்டுகளால் ஆனவை.

மற்ற அளவுருக்கள்:

குளோரைடு அளவு 238.7 – 250.2 மி.கி/லி என்ற அளவில் மாறுபட்டது.

நிலத்தடி நீர்

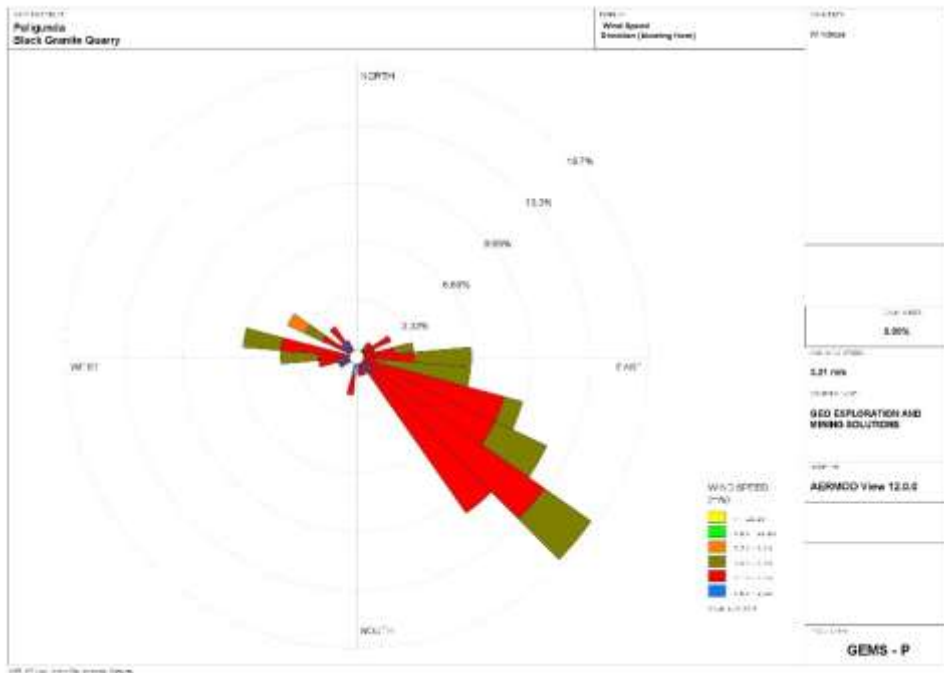
சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH அளவு 7.20 முதல் 7.63 வரை இருந்தது; இது 6.5 முதல் 8.5 வரையிலான ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் அமைகிறது. அனைத்து நீர் மூலங்களிலிருந்தும் பெறப்பட்ட மாதிரிகளின் pH, சல்பேட்டுகள் மற்றும் குளோரைடு அளவுகள் தரநிலைகளின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. நீர் கலங்கல் தன்மை (Turbidity) குறித்த அளவுகோல்களையும் இம்மாதிரிகள் பூர்த்தி செய்கின்றன. அனைத்து மாதிரிகளிலும் மொத்தக் கரைந்துள்ள திடப்பொருட்களின் (TDS) அளவு 768 முதல் 856 மி.கி/லி வரையிலும், மொத்தக் கடினத்தன்மை 282.8 முதல் 383.8 மி.கி/லி வரையிலும் காணப்பட்டன.

நுண்ணுயிரியல் சார்ந்த அளவீடுகளைப் பொறுத்தவரை, அனைத்து இடங்களிலிருந்தும் பெறப்பட்ட நீர் மாதிரிகள் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விதிமுறைகளைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. இவ்வாறு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட அளவீடுகள், IS 10500:2012 தரநிலையுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கப்பட்டன; அவை அனைத்தும் நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் மிகச் சிறப்பாக அமைந்துள்ளன.

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



விளக்கங்கள் & முடிவு

கண்காணிப்புத் தரவுகளின்படி, PM10 அளவுகள் 40.2 µg/m³ முதல் 57.3 µg/m³ வரையிலும், PM2.5 அளவுகள் 18.3 µg/m³ முதல் 33.0 µg/m³ வரையிலும், SO₂ அளவுகள் 1.0 µg/m³ முதல் 6.1 µg/m³ வரையிலும், மற்றும் NO₂ அளவுகள் 17.3 µg/m³ முதல் 22.3 µg/m³ வரையிலும் உள்ளன. கண்காணிப்புக் காலம் முழுவதும், குறிப்பிடப்பட்ட இந்த மாசுபடுத்திகளின் செறிவானது CPCB-ஆல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட NAAQS வரம்புகளுக்குள்ளேயே இருந்தது; எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திலும் இந்த வரம்புகள் மீறப்படவில்லை. இத்தகைய அளவுகள், மிகக் குறைந்த அளவிலான தூசு உருவாக்கம் மற்றும் பொதுவாகத் தூய்மையான வளிமண்டலச் சூழல் ஆகியவற்றைப் பிரதிபலிக்கின்றன.

3.6 ஒலி சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 7 (ஏழு) இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மையப் பகுதியில் (core zone) பகல் நேரத்தில் பதிவான இரைச்சல் அளவுகள் 46.2 – 48.4 dB (A) Leq வரையிலும், இரவு நேரத்தில் 36.6 – 37.5 dB (A) Leq வரையிலும் இருந்தன. இடைவெளிப் பகுதியில் (buffer zone) பகல் நேரத்தில் பதிவான இரைச்சல் அளவுகள் 46.7 – 51.0 dB (A) Leq வரையிலும், இரவு நேரத்தில் 35.9 – 37.1 dB (A) Leq வரையிலும் இருந்தன.

3.7 சூழலியல் சூழல்

வடமேற்கு திசையில் 3.3 கி.மீ தொலைவில் 'தோகரப்பள்ளி பாதுகாக்கப்பட்ட காடு' அமைந்துள்ளது; அதேவேளையில், 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் தேசிய பூங்காக்கள், சூழல் உணர்திறன் மண்டலங்கள் அல்லது வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள உயிரினங்களின் பட்டியலைத் தயாரித்தல் மற்றும் அப்பகுதியின் தற்போதைய அடிப்படைச் சூழலியல் (நிலம் சார்ந்த) நிலையை மதிப்பிடுதல் ஆகியவற்றை மையமாகக் கொண்டு ஒரு சூழலியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

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 நடவடிக்கைகளுக்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கும் இடையிலான சமநிலையைப் பேணுவதற்கு, தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் சூழல் குறித்த ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதும், பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதும் அவசியமாகும். நிலையான முறையில் வளங்களை அகற்றுவதற்கான பொருத்தமான மேலாண்மைத் திட்டங்களை வகுக்க இது உதவும்.

4.1 நிலச் சூழல்

எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

குவாரி செயல்பாடுகளால் நிலச் சூழலில் ஏற்படக்கூடிய முக்கிய தாக்கங்கள் நிலப்பரப்பின் தோற்றத்தில் மாற்றம் மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டு முறையில் மாற்றம் ஆகியவை ஆகும். குவாரி குத்தகைக்காக விண்ணப்பிக்கப்பட்ட மொத்தப் பரப்பு 4.37.0 ஹெக்டேர் ஆகும்; தற்போதுள்ள மற்றும் புதிதாக முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளை உள்ளடக்கிய 'குவாரித் தொகுப்பின்' மொத்தப் பரப்பு 7.14.50 ஹெக்டேர் ஆகும் (இத்தொகுப்புப் பகுதியானது MoEF & CC-யின் அறிவிப்பு எண் S.O. 2269 (E), தேதி: 01.07.2016-இன் படி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது). முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி அரசுக்குச் சொந்தமான நிலமாகும்; குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட இப்பகுதியில் வன நிலங்கள் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் குவாரிப் பணிகள் தரை மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 24 மீட்டர் ஆழம் வரை மேற்கொள்ளப்படும்; இப்பணிகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தைப் பாதிக்காது. இத்திட்டம் குறிப்பிட்ட ஒரு இடத்தைச் சார்ந்ததாகும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இத்திட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் குவாரி நடவடிக்கைகளின் காரணமாக, நிலப் பயன்பாட்டு முறை மாற்றம் அடையும். இதன் பாதகமான விளைவுகளைக் குறைக்கும் பொருட்டு, பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும்:

- கிரானைட் குவாரி செயல்பாடுகளில், நிலத்தின் தரம் குறைவது மிகக் குறைவாகவே இருக்கும்; குவாரிப் பணிகள் நிறைவடைந்த பிறகு, அந்நிலப்பகுதியில் மழைநீர் தேங்க அனுமதிக்கப்படும். இது ஒரு தற்காலிக நீர்நிலையாகச் செயல்படும். மேலும், இக்கிரானைட் பாறைகளிலிருந்து திண்ம, திரவ அல்லது வாயு வடிவில் எவ்வித நச்சுப் பொருட்களும் வெளியேறாது.
- அருகிலுள்ள நிலப்பகுதிகளுக்கு இரைச்சல் மற்றும் ஒலி பரவுவதைத் தடுக்கும் வகையில், சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றுப்புறம் முழுவதும் பசுமைப் பட்டையாக (Greenbelt) மாற்றப்படும்.

- மழைக்காலங்களில் ஏற்படும் மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டத்தினால் ஏற்படும் மண் அரிப்பைத் தடுப்பதற்காகவும், முன்மொழியப்பட்ட பகுதிக்குள் பல்வேறு பயன்பாடுகளுக்காக மழைநீரைச் சேகரிப்பதற்காகவும், குவாரிப் பள்ளத்தைச் சுற்றிலும் 'மாலை வடிவ வடிகால்களும்' (மாலை வடிகால்கள்), தாழ்வான பகுதிகளில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்களில் 'தடுப்பணைகளும்' (தடுப்பணைகள்) கட்டப்படும்.
- திட்டத்தின் ஆரம்ப நிலையிலேயே முள்வேலிகள் அமைக்கப்படும்; பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் அத்துமீறி உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில், இப்பகுதியில் 24 மணி நேரமும் பாதுகாப்புப் பணியாளர்கள் நியமிக்கப்படுவர்.

4.2 மண் சூழல்

மண் சூழலின் மீதான தாக்கம்

சுரங்கத் திட்டக் காலத்தின் போது, வெட்டி எடுக்கப்பட்ட கனிமக் கழிவுகள் (2,09,870 MT) வடமேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள 'கிரானைட் கழிவுத் தொட்டி-1' மீதும் (அதிகபட்ச பரிமாணம்: 3,973m² பரப்பளவு மற்றும் 29.98 மீட்டர் உயரம்), கனிமப் படிவத்திற்கு மேல் உள்ள அகற்றப்பட்ட மண்/பாறைப் பகுதி (Overburden - 12,400 MT) தெற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள 'மேல்மண்/பாறை கழிவுத் தளம்-2' மீதும் (அதிகபட்ச பரிமாணம்: 7,676 சதுர மீட்டர் பரப்பளவு மற்றும் 12.83 மீட்டர் உயரம்) கொட்டுவதற்குத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மேலடுக்கு மண், பாதுகாப்புத் தடுப்புப் பகுதியில் பத்திரமாகப் பாதுகாக்கப்பட்டு, அதன் ஈரப்பதம் குறையாமல் பராமரிக்கப்படும். இவ்வாறு பாதுகாக்கப்படும் மேலடுக்கு மண், பாதுகாப்புத் தடுப்புப் பகுதியில் பசுமை அரண் உருவாக்குவதற்கும், குவாரியின் மேல் மட்டத்தில் மரக்கன்றுகளை நடுவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.
- குவாரிப் பகுதியிலிருந்து மழைநீரால் அடித்துச் செல்லப்படக்கூடிய மண்ணைத் தடுத்து நிறுத்தும் பொருட்டு, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி கார்லண்ட் வடிகால்கள் அமைக்கப்படும். இது மண் அரிப்பைத் தடுப்பதோடு, சுரங்கக் குழிகளில் வண்டல் மண் படிவதைத் தவிர்க்கவும், குவாரியின் பல்வேறு மட்டங்களின் (Benches) உறுதித்தன்மையை நிலைநிறுத்தவும் உதவும்.

4.3 நீர்ச் சூழல்

குவாரிப் பணிகளின்போது ரசாயனங்களோ அல்லது அபாயகரமான பொருட்களோ பயன்படுத்தப்படாததால், நீரின் தரத்தில் சுரங்கப் பணிகளால் ஏற்படும் தாக்கம் மிகக் குறைவாகவே இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. குவாரி நடவடிக்கைகளுக்குத் தேவைப்படும் நீர், 'வயர் சா' மூலம் வெட்டும் பணிக்கும் (இங்கு நீர் மறுசுழற்சி செய்யப்படும்), சுரக்கு வாகனங்கள் செல்லும் பாதைகளில் நீர் தெளிப்பதற்கும், மற்றும் பசுமை அரண் உருவாக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும். இத்திட்டத்தின் கீழ் முன்மொழியப்பட்ட அதிகபட்ச ஆழம், தரை மட்டத்திலிருந்து 45 மீட்டர் ஆகும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

நீர் மேலாண்மைக்காகப் பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:

குவாரிப் பணிகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்திற்கு வெகு மேலே மேற்கொள்ளப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியில் ஏரி, கால்வாய் அல்லது ஓடை போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள் எதுவும் குறுக்கிடவில்லை. மழைக்காலங்களில், குவாரிப் பள்ளத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர், பின்னர் பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்கும், சுரக்கு வாகனங்கள் செல்லும் பாதைகளில் நீர் தெளிப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படும். குவாரிப் பள்ளத்தில் உள்ள நீரைத் திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே வெளியேற்றுவதற்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை. நீரின் கலங்கல் தன்மை, மொத்த இரும்புச்சத்து மற்றும் சிலிக்கா ஆகியவற்றைப் பொறுத்தவரை, குடிநீருக்கான தரத்திற்கு மாற்றத் தெளியவைத்தல் அல்லது வடிகட்டுதல் மற்றும் நீர் மென்மையாக்குதல் (அயனி பரிமாற்றம் - போன்ற முன்-சுத்திகரிப்பு முறைகள் பின்பற்றப்பட வேண்டும்; இருப்பினும், இந்நீரை மற்ற வீட்டு உபயோகங்களுக்குப் பயன்படுத்தலாம்.

- சுரங்கப் பள்ளத்தில் உள்ள தொட்டியில் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டுச் சேமிக்கப்படும்; பின்னர், அதில் ஏதேனும் மிதக்கும் திடப்பொருட்கள் இருந்தால் அவற்றை நீக்குவதற்காக, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ அளவுள்ள மேற்பரப்புத் தெளியவைக்கும் தொட்டிக்கு (surface settling tank) அது இறைத்து அனுப்பப்படும். இவ்வாறு சேகரிக்கப்பட்ட நீர், தூசி எழுவதைத் தடுப்பதற்கும், தூசி உருவாக வாய்ப்புள்ள இடங்களிலும், பசுமை அரண் மேம்படுத்துவதற்கும் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தப்படும். மழைநீர் சேகரிப்பு நடவடிக்கையின் ஒரு பகுதியாக, திட்டத்தை செயல்படுத்துபவர் மழைநீரைச் சேகரித்துச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவார்.
- மேற்பரப்பு வழிந்தோடலை குவாரிப் பகுதிக்குள் திருப்பிவிட, மாலை வடிவ வடிகால்கள் அமைக்கப்படும்.
- வண்டல் மண் அடித்துச் செல்லப்படுவதைத் தடுக்க, குப்பைக் கிடங்கைச் சுற்றி நீர் வழிந்தோடும் துளைகளுடன் கூடிய தடுப்புச் சுவர்கள் கட்டப்படும்.
- குவாரி குழி நீர் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் உள்ள நிலத்தடி நீரின் தரம் அவ்வப்போது பகுப்பாய்வு செய்யப்படும்.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் உள்ள சிறுநீர் கழிப்பிடங்கள்/கழிவறைகளிலிருந்து வரும் வீட்டுக் கழிவுநீர், செட்டிக் தொட்டியிலும் அதைத் தொடர்ந்து உறிஞ்சுக் குழிகளிலும் வெளியேற்றப்படும்.
- சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுநீர், தூசி அடக்குதல் மற்றும் மரம் நடுதல் நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு, படிவுத் தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
- பருவமழைக்கு முன்னும் உடனடியாகப் பின்னரும் வண்டல் மண் அகற்றும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்.

- திறந்த கிணறுகள், ஆழ்துளைக் கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீரில் உள்ள நீரின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்படும்.

4.3 காற்றுச் சூழல்

இந்தத் திறந்தவெளிச் சுரங்கத்தில், காற்றில் பரவும் துகள்களே முக்கியக் காற்று மாசுபடுத்தியாகும். சுரங்கப் பணியானது ஜாக்ஹேமர் துளையிடல் (35 மிமீ விட்டம்) மூலம் மேற்கொள்ளப்படும், மேலும் கிரானைட்டை அகழ்வதற்கு ஹைட்ராலிக் அகழ்விகள் பயன்படுத்தப்படும்.

எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

குவாரிப் பணி மற்றும் போக்குவரத்தால் காற்றில் பரவும் துகள்கள் உருவாகின்றன. அகழ்வு/ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் மற்றும் போக்குவரத்துச் சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்களால் ஏற்படும் கந்தக டை ஆக்சைடு (SO₂), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) ஆகியவற்றின் வெளியேற்றம் மிகக் குறைவாகவே இருக்கும். கிரானைட் மற்றும் அதன் மேலுள்ள மண்ணை ஏற்றுதல் - இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்லுதல், திறந்தவெளிப் பகுதியில் ஏற்படும் காற்று அரிப்பு மற்றும் இலகுவாக வாகனங்களின் இயக்கம் ஆகியவை சுரங்க நடவடிக்கைகளில் துகள்களை (PM₁₀) வெளியிடும் முக்கிய மாசுபடுத்தும் மூலங்களாக இருக்கும், இது அப்பகுதியின் சுற்றுப்புறக் காற்றைப் பாதிக்கும். AERMOD மென்பொருளில் திறந்தவெளி மூல மாதிரியாக்கம் மூலம், முன்மொழியப்பட்ட தொகுப்புச் சுரங்கங்களின் உற்பத்தி மற்றும் வெளியேற்றத்தில் ஏற்படும் நிகர அதிகரிப்பு ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்களின் கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி செய்யப்படும் ஒப்பன் பிட் சோர்ஸ் மாடலிங் மூலம், இந்தக் குவாரி நடவடிக்கையால் எதிர்பார்க்கப்படும் படிப்படியான செறிவு அதிகரிப்பும், திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 500 மீட்டருக்குள் குவாரி நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் நிகர உமிழ்வு அதிகரிப்பும் கணிக்கப்பட்டுள்ளது.

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.

தொழில்துறை 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

எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

- சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டுக் காலத்தில், எந்தவொரு தாவரமும் வெட்டப்படாது.
- திட்டப் பகுதியிலிருந்து காற்று உமிழ்வுகளோ அல்லது கழிவுநீரோ மிகக் குறைந்த அளவிலேயே வெளியேறும். சுரக்கு வாகனங்களில் (trucks) பொருட்களை ஏற்றும்போது, தூசி உருவாக வாய்ப்புள்ளது. இது ஒரு தற்காலிகமான விளைவே ஆகும்; இது சுற்றியுள்ள தாவரங்களை குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
- இடைப்பகுதி (buffer area) நிலத்தின் பெரும்பகுதி மேடு பள்ளங்கள் நிறைந்த நிலப்பரப்பாகவும், பயிர் நிலங்கள், புல்வெளிகள் மற்றும் சிறிய புதர்களைக் கொண்டதாகவும் உள்ளது. எனவே, இப்பகுதியின் தாவர வளம் மீது எவ்விதத் தாக்கமும் ஏற்படாது.
- இச்சுரங்கக் குழம்பு பகுதியிலும் அதன் உடனடிச் சுற்றுப்புறங்களிலும், போதிய தாவரப் போர்வையும் மேற்பரப்பு நீரும் இல்லாத காரணத்தினால், வனவிலங்குகள் பொதுவாகக் காணப்படுவதில்லை. சில வளர்ப்பு விலங்குகள், ஊர்வன, முயல்கள் மற்றும் சில சாதாரணப் பறவைகளைத் தவிர வேறு எதுவும் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படவில்லை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

திட்டப் பகுதியில், குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட நிலத்திற்குள்ளும், சாலைகளின் ஓரங்களிலும், பிற காலியிடங்களிலும் பசுமைப் பட்டையை (Green Belt) உருவாக்குவதற்கான நிலவசதி உள்ளது. மாசு உருவாகும் இடத்திற்கும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கும் இடையே ஒரு தடுப்பை ஏற்படுத்துவதே இந்தப் பசுமைப் பட்டையின் முக்கிய நோக்கமாகும். இத்திட்டத்தினால் எந்தவொரு மரமும் வெட்டப்படாது என்றாலும், மரக்கன்றுகளை நடுவதன் மூலம் அப்பகுதியின் பசுமையை மேம்படுத்தத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. தூசி வெளியேற்றத்தைத் தவிர்க்கும் பொருட்டு, சுரங்கத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட பொருட்கள் கொண்டு செல்லப்படும்போது தார்பாயால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

- வேகமாக வளரக்கூடிய தாவரங்களுக்கே முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.
- அதிக அடர்த்தியான இலைப்பரப்பை (canopy cover) கொண்ட, உள்ளூர் வகைத் தாவரங்களுக்கே முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.
- பல்லாண்டு வாழும் மற்றும் பசுமை மாறாத தாவரங்களுக்கே முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.
- எந்தவொரு தொழிற்சாலைக்கும் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்குவது ஒரு முக்கியமான அம்சமாகும்; ஏனெனில்:
- இது சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும் இரைச்சலைக் குறைக்க உதவுகிறது.

- இது சுற்றுச்சூழல் சமநிலையைப் பராமரிக்கிறது.
- இது அப்பகுதியின் அழகியல் மதிப்பை அதிகரிக்கிறது.

அட்டவணை 4.13: பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

தோட்ட விவரங்கள்	கட்டாயம்
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	2300
ஆண்டு %	100 %

4.6 சமூக பொருளாதார சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

முதன்மை சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள இலக்கியங்கள் மற்றும் 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்புத் தரவுகளிலிருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத் தரவுகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில், அருகிலுள்ள பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலையில் நேர்மறையான தாக்கம் ஏற்படும் என்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதிக்கு 300 மீட்டருக்குள் எவ்விதக் குடியிருப்புப் பகுதியும் அமைந்திருக்கவில்லை. எனவே, சுரங்கத்தின் முழுச் செயல்பாட்டுக் காலத்திலும் அருகிலுள்ள குடியிருப்புப் பகுதிகளில் எவ்விதப் பெரிய தாக்கமும் ஏற்படும் என எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

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)

துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற குவாரி பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. கீழே உள்ள புவியியல் ஆய்வு மற்றும் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் தளம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது:

- பொருட்கள் மற்றும் மனிதவளத்திற்கான போக்குவரத்து வசதி.
- சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தணிப்பு சாத்தியக்கூறுகளின் மீதான ஒட்டுமொத்த தாக்கம்.

-
- சமூக - பொருளாதார பின்னணி.

போதுமான உள்கட்டமைப்பு உள்ளது மற்றும் குறைந்த வளங்கள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். ஏனெனில், உள்கட்டமைப்புக்கு மேலும் கட்டுமானம் தேவையில்லை, எனவே சுற்றுச்சூழலை கணிசமாக பாதிக்காது. கனிம வைப்பு இயற்கையில் குறிப்பிட்ட தளம்; எனவே இந்த திட்டத்திற்கு மாற்று இடம் தேடும் கேள்வி எழவில்லை.

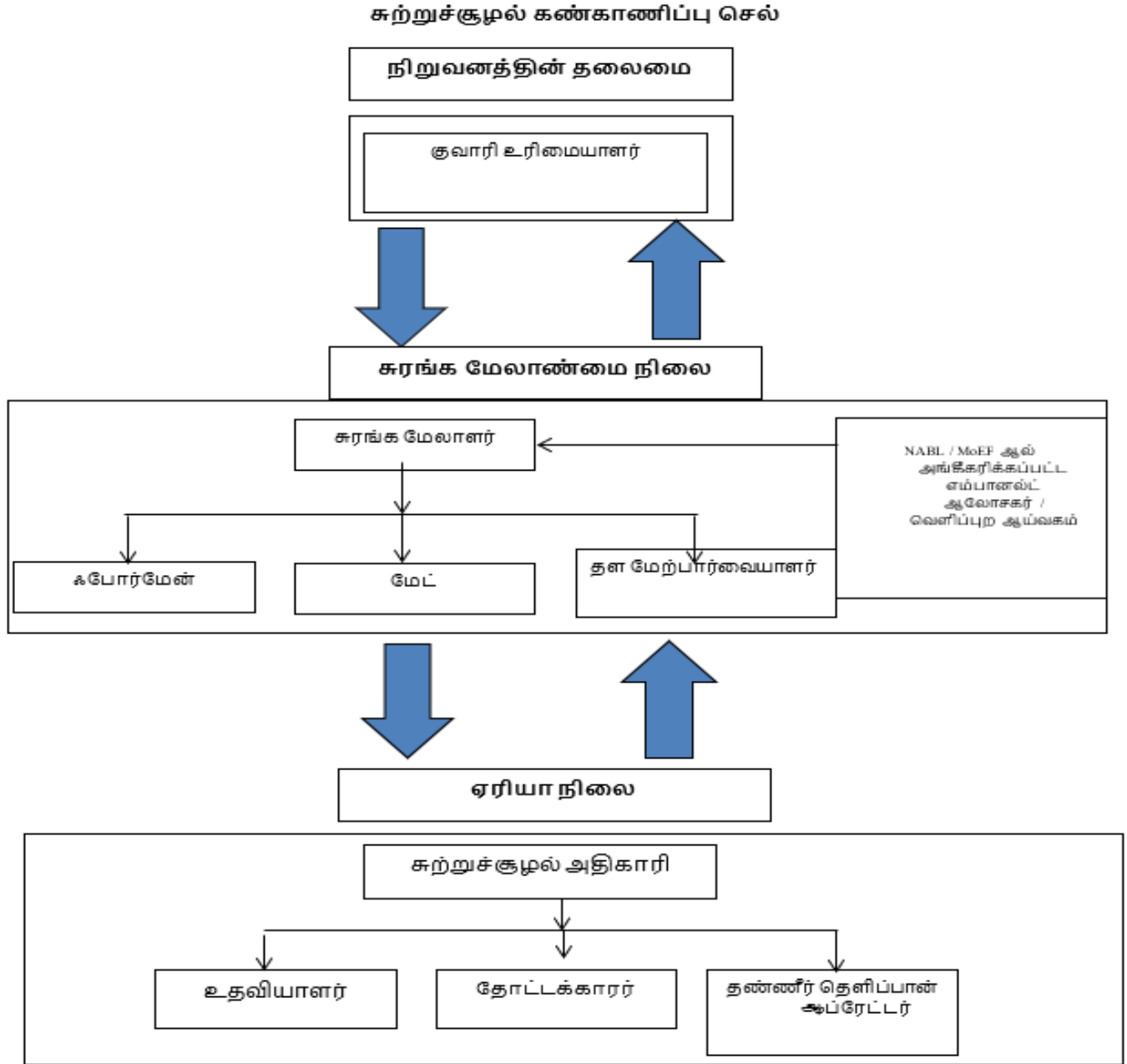
6.சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் -

வழக்கமாக, ஒரு தாக்க மதிப்பீடு ஆய்வு குறுகிய காலத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது மற்றும் தரவு இயற்கை அல்லது மனித நடவடிக்கைகளால் தூண்டப்பட்ட அனைத்து மாறுபாடுகளையும் கொண்டு வர முடியாது. எனவே சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்களை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வதற்கு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு திட்டம் அவசியம்.

இந்த கலத்தின் பொறுப்புகள்:

- கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைச் சரிபார்த்தல் அல்லது மதிப்பிடுதல்
- எதிர்காலத் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளுக்காக ஒரு தரவுத்தளத்தை உருவாக்குதல்

6.1: முன்மொழியப்பட்ட 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	PM2.5, PM10, SO2 and NOx.
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	நிலமட்டத்திற்குக் கீழுள்ள 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:

- பாதிக்கப்பட்டவர்களை மீட்டெடுத்தல் மற்றும் அவர்களுக்கு மருத்துவச் சிகிச்சை அளித்தல்;
- பிற நபர்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல்;
- சொத்து மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தைக் குறைத்தல்;
- நிகழ்வை ஆரம்பத்திலேயே கட்டுக்குள் கொண்டுவருதல் மற்றும் இறுதியில் முழுமையாகக் கட்டுப்பாட்டிற்குக் கொண்டுவருதல்;
- பாதிக்கப்பட்ட பகுதியை மீண்டும் பாதுகாப்பான நிலைக்குக் கொண்டுவருதல்; மற்றும்
- அவசரநிலைக்கான காரணம் மற்றும் சூழல்கள் குறித்த பிற்கால விசாரணைக்காகத் தொடர்புடைய ஆவணங்கள் மற்றும் உபகரணங்களைப் பாதுகாத்தல்.

7.3 ஒட்டுமொத்த தாக்க விளைவு

கிரானைட்டின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்திச் சுமை

குவாரி	சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்புக்கள் (ROM) m ³	கிரானைட்டின் வெட்டி எடுக்கக்கூடிய இருப்பு m ³	ஐந்தாண்டு காலத்திற்கான ROM முன்மொழிவு m ³	தினசரி கிரானைட் உற்பத்தி m ³	ஒரு நாளைக்குக் கொண்டுவரப்படும் கிரானைட் லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P1	3,36,825	67,365	84,625	56	5
E1	2,08,685	20,868	80,130	66	6
மொத்தம்	5,45,510	88,233	1,64,755	122	11

8.திட்ட நன்மைகள் -

திரு.B.சரத் அவர்களுக்குச் சொந்தமான கருப்பு வண்ண கிரானைட் குவாரியானது மொத்தச் செயல்பாட்டுக் காலத்தில், 20% மீட்பு விகிதத்தில் 67,365மீ³ கிரானைட் (மொத்த கனிம உற்பத்தி அளவு - ROM: 3,36,825 மீ³) 20 வருட வாழ்க்கைக்கு உற்பத்தி செய்யும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இது அண்மித்த பகுதிகளில் சமூக-பொருளாதார நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துவதோடு பின்வரும் நன்மைகளையும் ஏற்படுத்தும்.

- வேலை வாய்ப்பு அதிகரிப்பு
- சமூக-பொருளாதார நலனில் முன்னேற்றம்
- உடல் உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- கிரானைட் மீதான தேவைக்கும் விநியோகத்திற்கும் இடையிலான இடைவெளியை ஈடுசெய்தல் மற்றும் வெளிநாட்டு ஏற்றுமதியை அதிகரித்தல்

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.

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