

## திட்ட சுருக்கம்

M/s. A.G. கிரானைட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் கருப்பு வண்ண கிரானைட் குவாரி  
கீழ்பாச்சார் கிராமம், தண்டராம்பட்டு தாலுக்கா, திருவண்ணாமலை மாவட்டம்,  
தமிழ்நாடு மாநிலம்

குழும சுரங்கங்களின் பரப்பளவு = 7.36.50 ஹெக்டேர்

| முன்மொழிபவரின் பெயர்                                                                                                                               | சர்வே எண்    | பரப்பளவு        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| திருமதி.R.சாந்தி - இயக்குநர்<br>திருமதி.R.சாந்தி - இயக்குநர்<br>முத்து கவுண்டர் காலனி,<br>ஹரூர், தர்மபுரி மாவட்டம்,<br>தமிழ்நாடு மாநிலம் - 636 903 | 65 (பகுதி-2) | 3.21.5 ஹெக்டேர் |

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

பெறப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) படி

கோப்பு எண்: 13259, ToR அடையாள எண்: TO26B0108TN5258198N, தேதி: 05.03.2026.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்<br/>ஜியோ எக்ஸ்பொளரேசன் அண்டு மைனிங்<br/>சொல்யூசன்ஸ்<br/>பழைய எண். 260- B, புதிய எண். 17,<br/>அத்வைத ஆசிரமம் சாலை, அழகாபுரம்,<br/>சேலம் - 630 004, தமிழ்நாடு, இந்தியா.<br/>அங்கீகாரம் பெற்ற பிரிவு 1, 31 &amp; 38 வகை 'B'<br/>சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/2225/RA 0276<br/>தொலைபேசி : 0427 - 2431989<br/>மின்னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com<br/>geothangam@gmail.com<br/>வலையுளம்: <a href="http://www.gemssalem.com">www.gemssalem.com</a></p> | <p>ஆய்வகம்<br/>சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகம்<br/>சென்னை மெட்டெக்ஸ் ஆய்வகம் பிரைவேட்<br/>லிமிடெட்<br/>(AAI, AGMARK, APEDA, BIS, EIC FSSAI, GAFTA ஆல்<br/>அங்கீகரிக்கப்பட்டது,<br/>IOPEPC, MOEF &amp; டி போர்டு)<br/>ஜோதி வளாகம், 83,<br/>M. K. N. சாலை, கிண்டி,<br/>சென்னை - 600 032.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை  
ஏப்ரல் 2026

MoEF & CC அறிவிக்கை - S.O. 2269(E), நாள்: 01.07.2016-இன் படி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

## 1. அறிமுகம் –

திட்ட உரிமையாளர் **M/s. A.G. கிரானைட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்**, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், தண்டராம்பட்டு வட்டம், கீழ்பாச்சார் கிராமத்தில், S.F.எண். 65 (பகுதி-2) இல் உள்ள கருப்பு வண்ண கிரானைட் குவாரியின் பரப்பளவு 3.21.5 ஹெக்டேர் ஆகும்.

- திட்ட ஆதரவாளர் 23.09.2025 அன்று கருப்பு வண்ண கிரானைட் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- சுரங்கத் திட்டம் 5 ஆண்டுகால காலத்திற்குத் தயாரிக்கப்பட்டது. இச்சுரங்கத் திட்டம், சென்னை, கிண்டியில் அமைந்துள்ள மாநிலப் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையினால், கடித எண் Rc.No. 11441/MM4/2025, தேதி: 01.01.2026 வாயிலாக ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது.
- சுரங்கத் திட்டம் 15,335 மீ<sup>3</sup> ROM (கிரானைட் மீட்பு @ 10% என்பது 1,534 மீ<sup>3</sup>) 8,580 மீ<sup>3</sup> பாறை சிதைவு மற்றும் 4,290 மீ<sup>3</sup> மேல்மண் 20மீ ஆழம் வரை (5மீ AGL + 15மீ BGL) ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு சுரங்கத் திட்டம் அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளது.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் மற்றும் OM இன் படி இந்த முன்மொழிவு B1 வகைக்கு உட்பட்டது (குழும குவாரிகள் - முன்மொழியப்பட்ட 1 குவாரிகள் மற்றும் தற்போதுள்ள 1 குவாரிகள் குழும வகையை உருவாக்கும் {குழுமமத்தின் மொத்த பரப்பளவு 7.36.50 ஹெக்டேர்} - MoEF & CC அறிவிப்பு S.O 2269(E) தேதி 1 ஜூலை 2016) இன் படி குழும பகுதி கணக்கிடப்படுகிறது.

- முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/564154/2026, தேதி: 07.01.2026 மற்றும் குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார். கோப்பு எண். 13175 TOR அடையாள எண். TO25B0108TN5290078N தேதி: 13.02.2026 இல் ToR வழங்கப்பட்டது.

ToR அடிப்படைக் கண்காணிப்பு ஆய்வின் அடிப்படையில், ஒரு பருவத்தில் அதாவது (குளிர்காலம்) **டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 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

| நிறுவனத்தின் பெயர் | M/s. A. G. கிரானைட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் கருப்பு வண்ண கிரானைட் குவாரி, |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| முகவரி             | முத்து கவுண்டர் காலனி,<br>ஹரூர், தர்மபுரி மாவட்டம்,                   |
| கைபேசி             | +91 9894455389                                                        |

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| மின்னஞ்சல் முகவரி | -              |
| ஆதார் எண்         | 5795 4210 3091 |
| நிலை              | அரசு நிலம்     |

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

## 1.2 500மீ சுற்றளவுக்குள் குவாரி விவரங்கள்

| பொது விசாரணைக்காக முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் |                                         |              |                     |                                                                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| குறியீடு                                    | உரிமையாளர் பெயர்                        | புல எண்      | பரப்பளவு (ஹெக்டேர்) | நிலை                                                                    |
| P1                                          | M/s. A. G. கிரானைட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் | 65 (பகுதி-2) | 3.21.5 ஹெக்டேர்     | கோப்பு எண் 13259, ToR அடையாள எண் TO26B0108TN5258198N, தேதி: 05.03.2026. |
|                                             |                                         | மொத்தம்      | 3.21.5 ஹெக்டேர்     |                                                                         |
| தற்போதுள்ள குவாரிகள்                        |                                         |              |                     |                                                                         |
| E1                                          | M/s. A. G. கிரானைட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் | 65 (பகுதி-1) | 4.15.0 ஹெக்டேர்     | 30.12.2024 – 29.12.2044                                                 |
|                                             |                                         | மொத்தம்      | 4.15.0              |                                                                         |
|                                             | மொத்த குழும பரப்பளவு                    |              | 7.36.50             |                                                                         |

ஆதாரம்: திட்ட முன்மொழிபவரின் கடிதங்கள்

## 1.2 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் திட்டத்தின் விளக்கம்

| திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்                         |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| குவாரியின் பெயர்                                      | M/s. A. G. கிரானைட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் கருப்பு வண்ண கிரானைட் குவாரி,                                                                |
| சர்வே எண்கள்                                          | 65 (பகுதி-2),                                                                                                                        |
| பரப்பளவு                                              | 3.21.5 ஹெக்டேர்                                                                                                                      |
| கிராமம் மற்றும் தாலுகா                                | கீழ்பாச்சார் கிராமம் & தண்டராமப்பட்டு தாலுக்கா                                                                                       |
| சுரங்கத் திட்ட காலம்                                  | 20 ஆண்டுகள்                                                                                                                          |
| குத்தகை காலம் மற்றும் சுரங்கத்தின் ஆயுள்              | 20 ஆண்டுகள்                                                                                                                          |
| நிலப் பயன்பாட்டு வகைப்பாடு                            | இது 'கல்லங்குத்து' என வகைப்படுத்தப்பட்ட அரசு நிலமாகும்; இந்நிலம் முழுவதிலும் கிரானைட் பாறாங்கற்களும் பாறைத் தட்டுகளும் நிறைந்துள்ளன. |
| ஐந்தாண்டுத் திட்டக் காலத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் | 20 மீ (தரைக்கு மேலே 5மீ + தரைக்குக் கீழே 15மீ)                                                                                       |
| சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்                               | 20 மீ (தரைக்கு மேலே 5மீ + தரைக்குக் கீழே 15மீ)                                                                                       |
| இறுதிச் சுரங்கக் குழியின் பரிமாணங்கள்                 | 117 மீ (L) X 80 மீ (W) X 20 மீ (D)                                                                                                   |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| டோபோஷீட் எண்                           | 57 L/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
| அட்சரேகை                               | 12°05'40.09"N to 12°05'45.76"N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
| தீர்க்கரேகை                            | 78°45'26.42"E to 78°45'34.71"E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
| நிலப்பரப்பு                            | இப்பகுதி மேடு பள்ளங்கள் நிறைந்த நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. தென்மேற்கு திசையில் நிலச்சாய்வு மிதமானதாக உள்ளது; இப்பகுதியின் உயரம் கடல் மட்டத்திலிருந்து 250 முதல் 255 மீட்டர்கள் வரை உள்ளது. இப்பகுதி சராசரியாக 1 மீட்டர் தடிமன் கொண்ட செந்நிறக் கூழாங்கல் கலந்த மண்ணாலும், அதனைத் தொடர்ந்து 2 மீட்டர் தடிமன் கொண்ட சிதைவுற்ற பாறையாலும் மூடப்பட்டுள்ளது; இவற்றுக்கு அடியில் உறுதியான கருங்கற்பாறை (கருப்பு வண்ண கிரானைட்) அமைந்துள்ளது. |    |
| நிலத்தடி நீர் மட்டம்                   | மழைக்காலத்தில், நிலமட்டத்திற்கு கீழே 104மீ முதல் 109மீ வரையிலான ஆழத்தில் நீர் மட்டம் அமைந்திருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்           | சுரங்க மேலாளர்                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  |
|                                        | புவியியலாளர்                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  |
|                                        | சுரங்க மேற்பார்வையாளர்                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1  |
|                                        | பிளாஸ்டர்/மேட்                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  |
|                                        | எக்ஸ்கவேட்டர் - ஆபரேட்டர்                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1  |
|                                        | கம்பி ரம்பம் இயக்குபவர்                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1  |
|                                        | டிப்பர் டிரைவர்                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |
|                                        | நீர் தெளிப்பான் ஓட்டுநர்                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1  |
|                                        | ஜாக் ஹேமர் துளையிடுபவர்கள்                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12 |
|                                        | பாதுகாப்பு                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  |
|                                        | உதவியாளர்                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4  |
|                                        | கூட்டுறவு மற்றும் துப்புரவாளர்                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5  |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| முன்மொழியப்பட்ட மனிதவள வரிசைப்படுத்தல் | 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| திட்டச் செலவு                          | ரூ. 6,01,57,873/-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| EMP செலவு                              | ரூ. 15,05,000/-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| மொத்தத் திட்டச் செலவு                  | ரூ. 6,16,62,873/-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| CER செலவு                              | ரூ. 5,00,000/-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
| அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ஓடை - 270 மீ - மேற்கு</li> <li>• ஏரி - 470 மீ - வடமேற்கு</li> <li>• பாம்பன் ஓடை - 790 மீ - தென்கிழக்கு</li> <li>• ஏரி - 1.8 கி.மீ - கிழக்கு</li> <li>• தென்பெண்ணை ஆறு - 4.6 கி.மீ - வடமேற்கு</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |    |

|                               |                                                                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>சாத்தனூர் நீர்த்தேக்கம் - 9 கி.மீ - வடமேற்கு</li> </ul>                       |
| அருகிலுள்ள குடியிருப்பு       | 420 மீ - தெற்கு                                                                                                      |
| அருகிலுள்ள காப்புக்காடு       | பொன்னையார் R.F. - 90 மீ - வடக்கு                                                                                     |
| அருகிலுள்ள வனவிலங்கு சரணாலயம் | காவிரி தெற்கு வனவிலங்கு சரணாலயம் - 86.5 கி.மீ - வடமேற்கு<br>காவிரி வடக்கு வனவிலங்கு சரணாலயம் - 91.5 கி.மீ - வடமேற்கு |

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

### 1.3 அதிகார வரம்பு விவரங்கள்

#### தகுதி அடிப்படையில் பிரித்தல்-

- திட்ட முன்மொழிபவர் 23.09.2025 அன்று கருப்பு வண்ண கிரானைட் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார்.
- சென்னை, கிண்டி, மாநில புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிடமிருந்து, கடித எண் 1920/MMB-1/2025-1, தேதி: 17.12.2025 வாயிலாக, குறிப்பிட்ட பகுதி தொடர்பான தகவல் கடிதம் பெறப்பட்டுள்ளது.
- இச்சுரங்கத் திட்டம் 5 ஆண்டுகாலத்திற்குத் தயாரிக்கப்பட்டது. சென்னை, கிண்டி, மாநில நிலவியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையினால், கடித எண் Rc.No. 11441/MM4/2025, தேதி: 01.01.2026 வாயிலாக இச்சுரங்கத் திட்டம் ஒப்புதல் பெறப்பட்டது. இச்சுரங்கத் திட்டத்தின் கால அளவு ஐந்து ஆண்டுகளாகும்.
- சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக, திட்ட முன்மொழிபவர் (ஆதரவாளர்) 'விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளுக்கான (ToR) விண்ணப்பத்தை, இணையவழி முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/564154/2026, தேதி: 07.01.2026 வாயிலாகச் சமர்ப்பித்துள்ளார்.

#### தெளிவுரை -

- இந்த முன்மொழிவு 04.02.2026 அன்று நடைபெற்ற 675-வது SEAC கூட்டத்தில் வைக்கப்பட்டது மற்றும் குழுவானது ToR ஐ வழங்க பரிந்துரைத்தது.
- இந்த முன்மொழிவு 26.02.2026 அன்று நடைபெற்ற 970-வது SEIAA கூட்டத்தில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, கோப்பு எண்: 13259 மற்றும் ToR அடையாள எண் TO26B0108TN5258198N வாயிலாக இதற்கான விதிமுறைகள் (ToR) வழங்கப்பட்டன.

### 2. திட்ட விளக்கம் -

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், தாண்டராம்பட்டு தாலுக்கா, கீழ்பாச்சார் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் குறிப்பிட்ட இடத்திற்கேற்றவை, மேலும் இத்திட்டத்திற்கு கூடுதல் பகுதி எதுவும் தேவையில்லை. முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரியிலிருந்து கழிவுநீர் உருவாக்கம்/வெளியேற்றம் எதுவும் இல்லை.

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               | NH179B- திருவண்ணாமலை - ஹரூர் - 19.5 கி.மீ - வடமேற்கு<br>SH6A - தண்டராம்பட்டு - ஹரூர் - 1.3 கி.மீ - தெற்கு |
| அருகிலுள்ள கிராமம்            | 420 மீ - தெற்கு                                                                                           |
| அருகில் உள்ள நகரம்            | தனிப்பாடி - 4.0 கி.மீ - வடகிழக்கு                                                                         |
| அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்      | திருவண்ணாமலை ரயில் நிலையம் - 38.2 கி.மீ - வடகிழக்கு                                                       |
| அருகிலுள்ள விமான நிலையம்      | பெங்களூர் விமான நிலையம் - 160 கி.மீ - வடமேற்கு                                                            |
| அருகிலுள்ள துறைமுகம்          | சென்னை - 200 கி.மீ. - வடகிழக்கு                                                                           |
| மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை | 66 கி.மீ. - வடமேற்கு - ஆந்திரப் பிரதேச எல்லை                                                              |

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 | Nil                       | 0.47.95                                             | 0.99.46                                            |
| கழிவுக்குவியல்           | Nil                       | 0.28.83                                             | 0.87.78#                                           |
| உள்கட்டமைப்பு            | Nil                       | 0.02.00                                             | 0.02.00                                            |
| சாலைகள்                  | Nil                       | 0.02.00                                             | 0.04.00                                            |
| பசுமை அரண்               | Nil                       | 0.20.42                                             | 0.58.31                                            |
| ஸ்டாக்கிங் பிளாக்ஸ்      | 3.21.50                   | 2.20.30                                             | 0.69.95                                            |
| <b>மொத்தம்</b>           | <b>3.21.50</b>            | <b>3.21.50</b>                                      | <b>3.21.50</b>                                     |

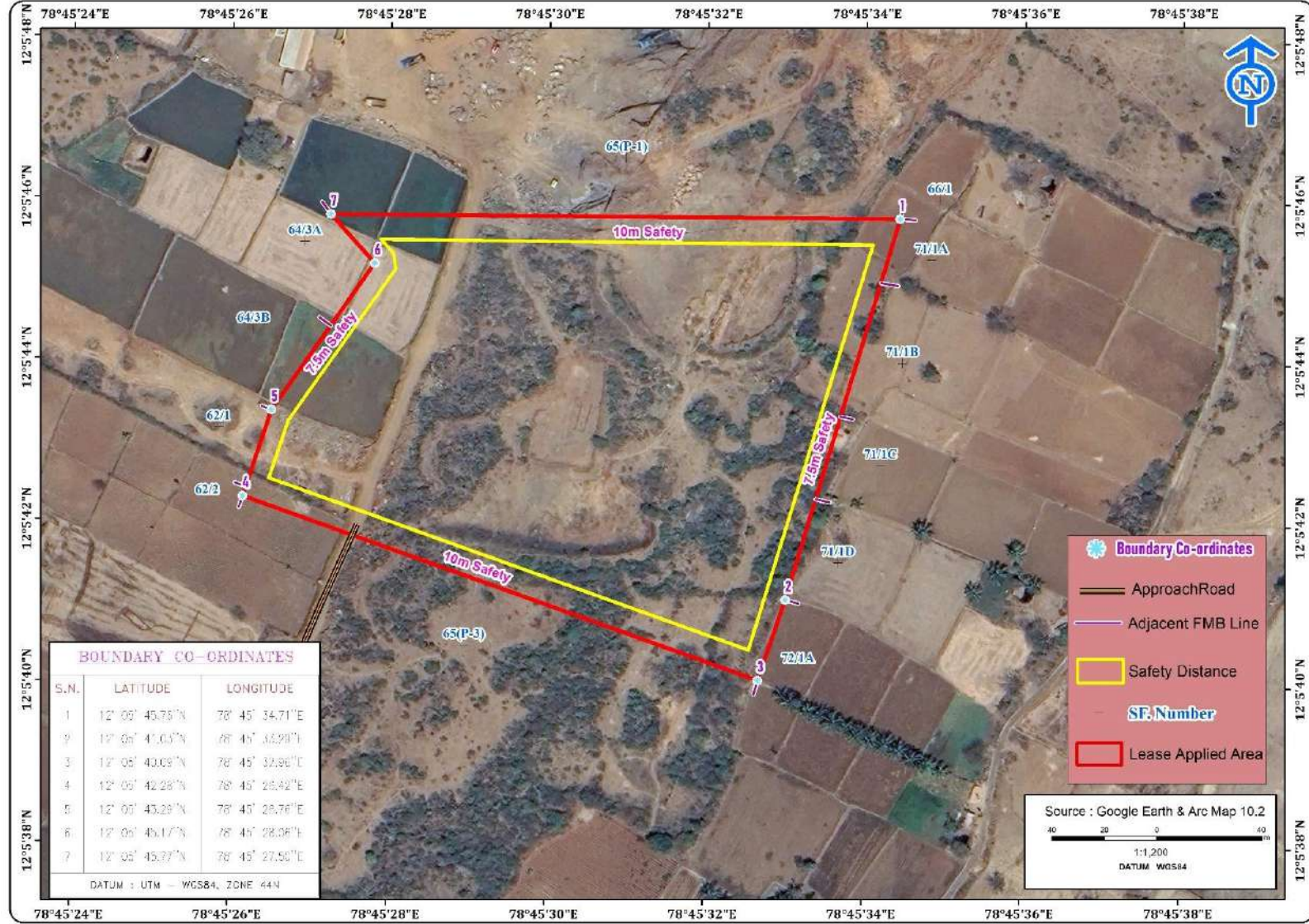
ஆதாரம்: முன்மொழிவின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்கள்

## 2.3 செயல்பாட்டு விவரங்கள்

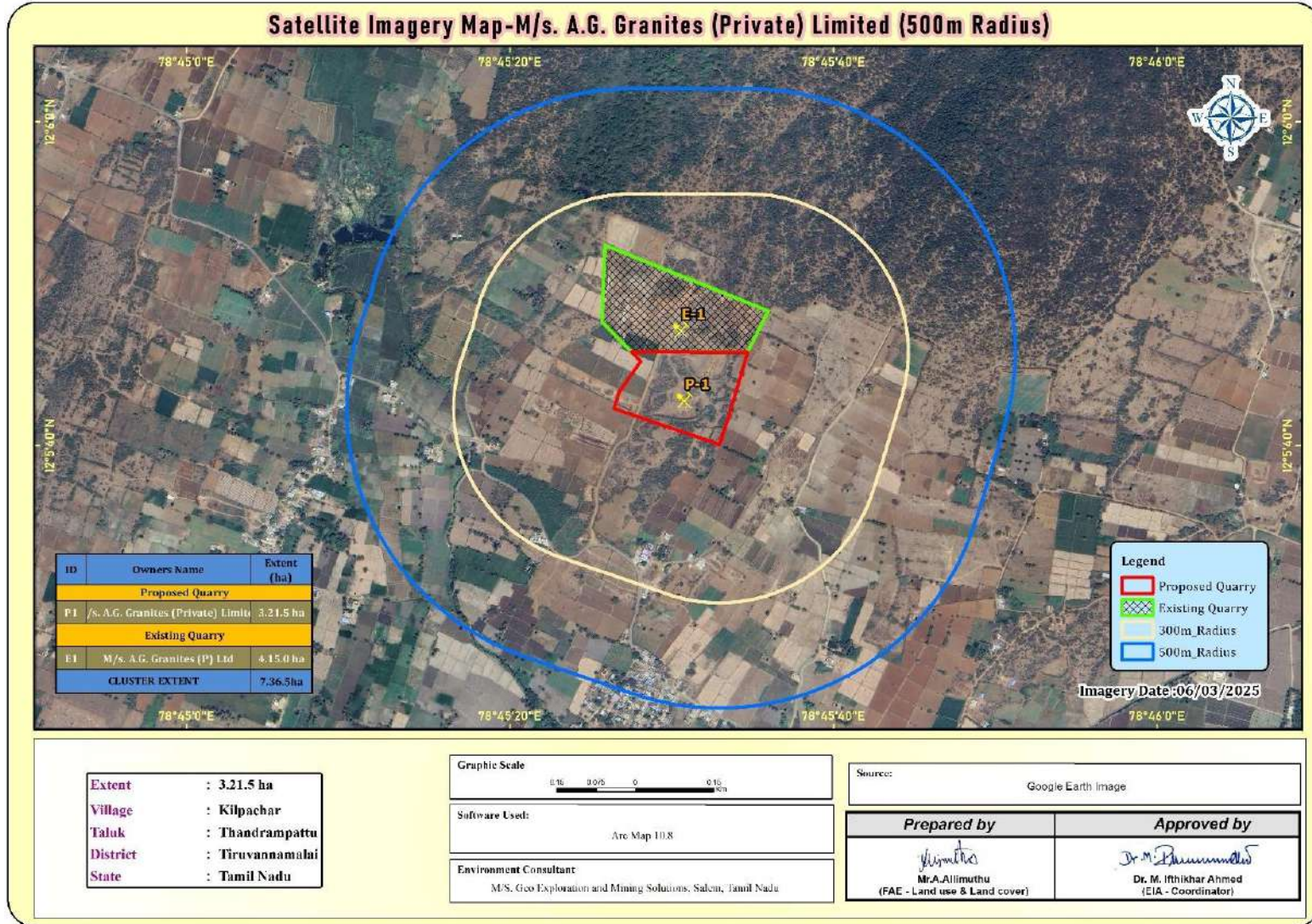
| விளக்கம்                                                                                | விவரங்கள் |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>புவியியல் வளங்கள் (ROM)</b>                                                          | 81,040    |
| கிரானைட் மீட்பு (m <sup>3</sup> -இல் 10%)                                               | 8,104     |
| கிரானைட் கழிவு (m <sup>3</sup> -இல் 90%)                                                | 72,936    |
| பாறை சிதைவு (m <sup>3</sup> )                                                           | 54,252    |
| பக்கச் சுமை (m <sup>3</sup> )                                                           | 3,07,480  |
| மேல் மண் (m <sup>3</sup> )                                                              | 27,126    |
| <b>சுரங்க இருப்புக்கள் ROM</b>                                                          | 62,240    |
| கிரானைட் மீட்பு (m <sup>3</sup> -இல் 10%)                                               | 6,224     |
| கிரானைட் கழிவு (m <sup>3</sup> -இல் 90%)                                                | 56,016    |
| பாறை சிதைவு (m <sup>3</sup> )                                                           | 16,380    |
| பக்கச் சுமை (m <sup>3</sup> )                                                           | 18,060    |
| மேல் மண் (m <sup>3</sup> )                                                              | 8,190     |
| <b>Proposed Production for five years plan period ROM</b>                               | 15,335    |
| கிரானைட் மீட்பு (m <sup>3</sup> -இல் 10%)                                               | 1,534     |
| கிரானைட் கழிவு (m <sup>3</sup> -இல் 90%)                                                | 13,801    |
| பாறை சிதைவு (m <sup>3</sup> )                                                           | 8,580     |
| மேல் மண் (m <sup>3</sup> )                                                              | 4,290     |
| வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை                                                                | 300       |
| ஐந்தாண்டுத் திட்டக் காலத்தில் ஒரு நாளுக்கான ROM உற்பத்தி                                | 10        |
| ஒரு நாளுக்கான கிரானைட் உற்பத்தி                                                         | 1         |
| ஒரு நாளுக்கான மொத்தக் கழிவு (கிரானைட் கழிவு)                                            | 9         |
| கிரானைட் வெட்டும் அலகுகளுக்கு கொண்டு செல்வதற்கான ஒரு நாளைக்கான லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை | 1         |
| டம்ப் கொட்டுவதற்கான லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை                                            | 1         |

ஆதாரம்: முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

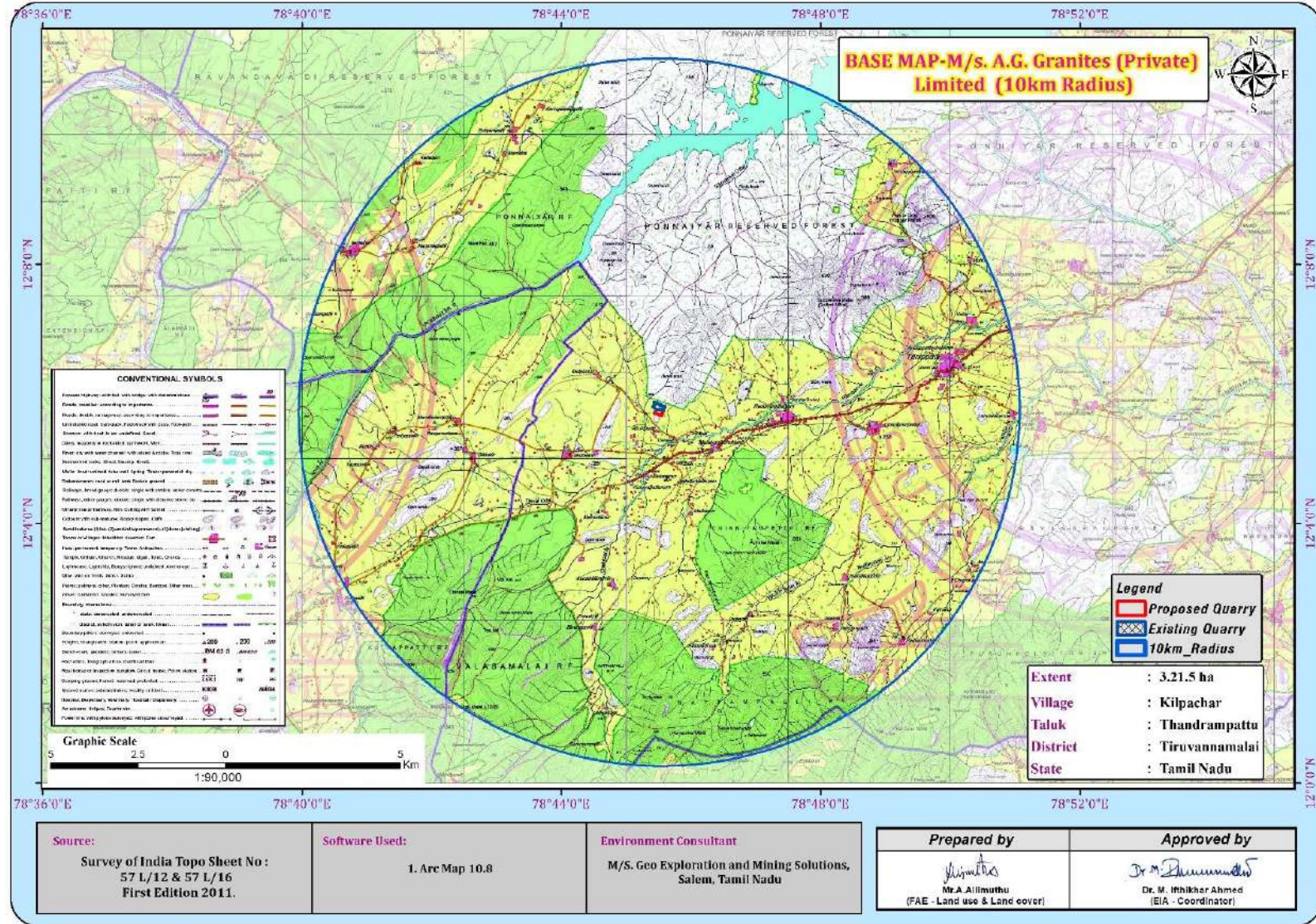
படம் 1: திட்டதளத்தின் செயற்க்கைகோள் புகைப்படம்



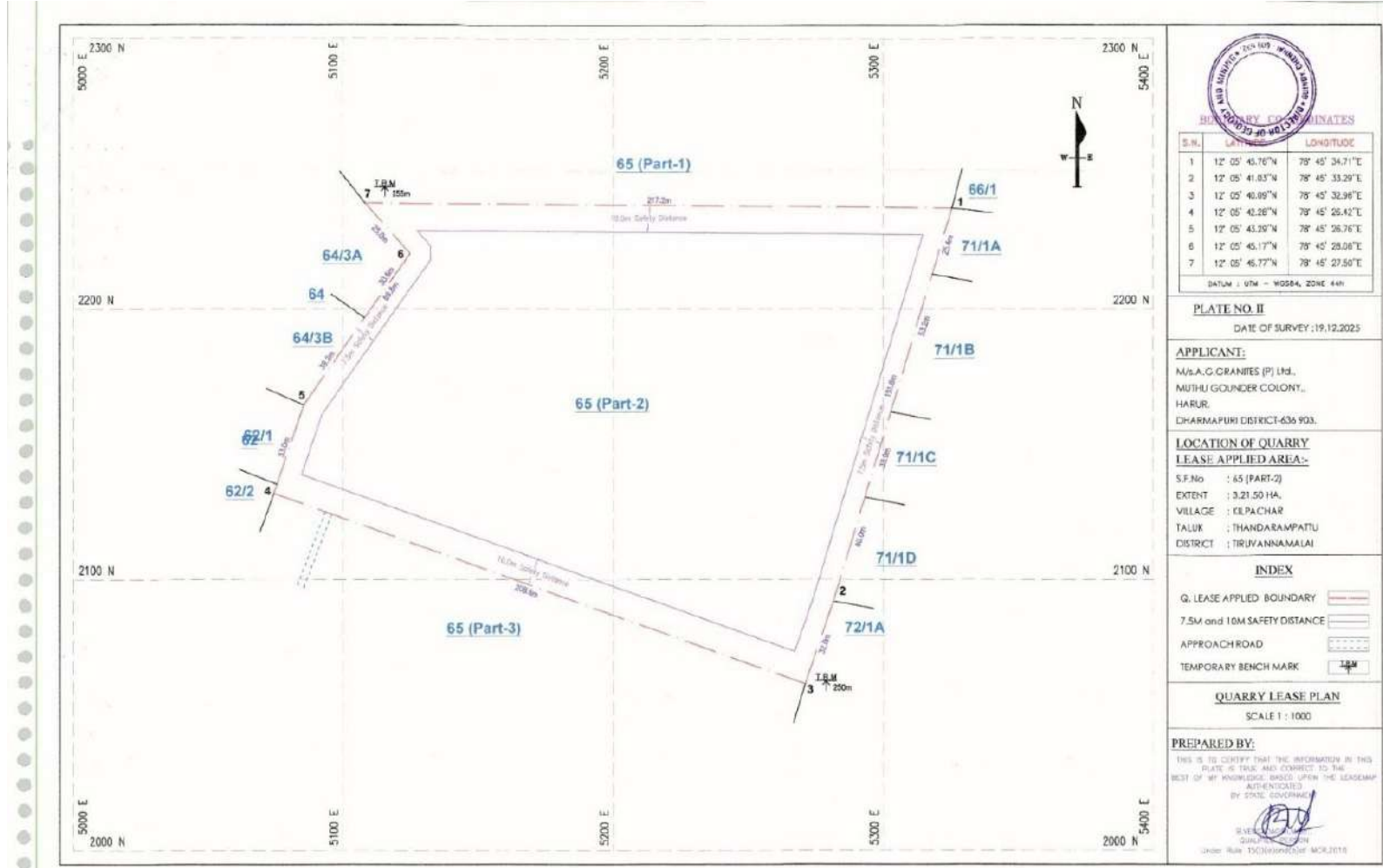
படம் - 2: திட்டத்தளத்தின் செயற்கைகோள் புகைப்படம் (500 மீ சுற்றளவு)



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     | 4   | 32            | 1.2m to 6m  | அட்லஸ்<br>காப்கோ | கம்பிரஸ்டு<br>ஏர்   |
| கம்ரச்சர்        | 1   | -             | 450/150 psi | அட்லஸ்<br>காப்கோ | டீசல்<br>டிரைவ்     |
| வைர கம்பி ரம்பம் | 2   | -             | 20m3/day    | ஆப்டிமா          | டீசல்<br>ஜெனரேட்டர் |
| டீசல் ஜெனரேட்டர் | 1   | -             | 125kva      | பவர்கா           | டீசல்               |

### சுமை ஏற்றும் இயந்திரங்கள்

| வகை           | எண் | வடிவம்திறன் | செய்ய    | சக்தி        |
|---------------|-----|-------------|----------|--------------|
| எக்ஸ்கவேட்டர் | 1   | 350         | கோபெல்கோ | டீசல் டிரைவ் |

### சுரங்க வெளியேற்ற பயன்படுத்தும் இயந்திரங்கள்

| வகை                     | எண் | வடிவம்திறன்       | செய்ய | சக்தி        |
|-------------------------|-----|-------------------|-------|--------------|
| டிப்பர்ஸ்               | 2   | 20 டன்கள்         | டாடா  | டீசல் டிரைவ் |
| நீர் தெளிக்கும் டேங்கர் | 1   | 10,000 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.

#### அட்டவணை 2.7: இறுதி குழி பரிமாணம்

| நீளம் (மீ) | அகலம் (மீ) | ஆழம் (மீ) |
|------------|------------|-----------|
| 117        | 80         | 20        |

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

#### 3. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பண்புக்கூறுகள்-

திட்டப் பகுதியின் அடிப்படை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான களக் கண்காணிப்பு ஆய்வுகள், CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி, டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரையிலான காலகட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் தரவுகள், ISO/IEC 17025:2017 (NABL) அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகமான சென்னை மெட்டெக்ஸ் லேப் பிரைவேட் லிமிடெட் ' நிறுவனத்தால் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன.

#### 3.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அளவுகள்

| வ.எண். | பண்புகள்                  | அளவுருக்கள்                                                              | மூல மற்றும் அதிர்வெண்                                                                                                                                                                                     |
|--------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் | PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> | மூன்று மாதங்களுக்கு, 7 இடங்களில், வாரத்திற்கு இருமுறை, 24 மணி நேர மாதிரிகள்.                                                                                                                              |
| 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 பாக்டீரியாவியல் அளவுருக்கள்                 | ஆய்வுக் காலத்தில், 4 நிலத்தடி நீர் மற்றும் 2 மேற்பரப்பு நீர்                                                                                                                                              |

|    |                                                          |                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
|----|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                          |                                                                                                                                    | இருப்பிடங்களில் ஒருமுறை<br>மாதிரி மாதிரிகள் (திடீர்<br>மாதிரிகள்) சேகரிக்கப்பட்டன.<br>வனத்துறையிடமிருந்து                             |
| 4  | சூழலியல்                                                 | நிலப்பரப்பு மற்றும் நீர்வாழ்<br>தாவரங்கள் மற்றும்<br>விலங்கினங்கள் 10 கிமீ சுற்றளவு<br>வட்டத்திற்குள் உள்ளன.                       | வரையறுக்கப்பட்ட முதன்மை<br>கணக்கெடுப்பு மற்றும் இரண்டாம்<br>நிலை தரவு வனத்துறையிடம்<br>இருந்து சேகரிக்கப்பட்டது.                      |
| 5  | ஒலி அளவுகள்                                              | dB(A) இல் இரைச்சல் அளவுகள்                                                                                                         | 8 இடங்கள் - EIA ஆய்வின் போது 24<br>மணிநேரத்திற்கு ஒருமுறை தரவு<br>கண்காணிக்கப்படுகிறது                                                |
| 6  | மண் பண்புகள்                                             | இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன<br>அளவுருக்கள்                                                                                            | ஆய்வுக் காலத்தில் 6 இடங்களில்<br>ஒருமுறை                                                                                              |
| 7  | நில பயன்பாடு                                             | வெவ்வேறு வகைகளுக்கு நிலம்<br>பயன்பாடு                                                                                              | சர்வே ஆஃப் இந்தியா நிலப்பரப்பு<br>தாள் மற்றும் செயற்கைக்கோள்<br>படங்கள் மற்றும் முதன்மை ஆய்வு<br>ஆகியவற்றின் அடிப்படையில்.            |
| 8  | சமூக<br>பொருளாதார<br>அம்சங்கள்                           | சமூக-பொருளாதார மற்றும்<br>மக்கள்தொகை பண்புகள்,<br>தொழிலாளர் பண்புகள்                                                               | முதன்மை கணக்கெடுப்பு மற்றும்<br>இந்திய மக்கள் தொகை<br>கணக்கெடுப்பு 2011 போன்ற<br>இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களின்<br>தரவுகளின் அடிப்படையில். |
| 9  | நீரியல்                                                  | பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு,<br>நீரோடைகளின் தன்மை,<br>நீர்நிலை பண்புகள், ரீசார்ஜ்<br>மற்றும் வெளியேற்றும் பகுதிகள்                   | இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களில்<br>இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தரவு<br>மற்றும் நீர்-புவியியல் ஆய்வு<br>அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது.                 |
| 10 | இடர் மதிப்பீடு<br>மற்றும் பேரிடர்<br>மேலாண்மை<br>திட்டம் | தீ மற்றும் வெடிப்புகள் மற்றும்<br>நச்சுப் பொருட்களின் வெளியீடு<br>ஆகியவற்றால் பேரழிவு<br>ஏற்படக்கூடிய பகுதிகளை<br>அடையாளம் காணவும் | சுரங்கத்துடன் தொடர்புடைய<br>ஆபத்துக்கான இடர்<br>பகுப்பாய்வின்<br>கண்டுபிடிப்புகளின்<br>அடிப்படையில்.                                  |

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

### 3.2 நில சுற்றுச்சூழல்

இப்பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறையானது, Bhuvan (ISRO)-இன் LISS III செயற்கைக்கோள் படிமங்கள் வாயிலாக ஆய்வு செய்யப்பட்டது. நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப் போர்வையை (Land use cover) 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.

|         |                               | 10 கி.மீ. ஆரம்         |               | 2 கி.மீ. ஆரம்          |               |
|---------|-------------------------------|------------------------|---------------|------------------------|---------------|
| வ.எண்   | வகைப்பாடு                     | பரப்பளவு<br>(ஹெக்டேர்) | பரப்பளவு<br>% | பரப்பளவு<br>(ஹெக்டேர்) | பரப்பளவு<br>% |
|         | கட்டிடம்                      |                        |               |                        |               |
| 1       | கட்டப்பட்ட நகர்ப்புறம்        | 435.33                 | 1.35          | 68.02                  | 5.17          |
| 2       | கட்டப்பட்ட சுரங்கம்           | 21.00                  | 0.07          | 7.40                   | 0.56          |
|         | விவசாய நிலம்                  |                        |               |                        |               |
| 3       | பயிர் நிலம்                   | 10055.91               | 31.27         | 508.60                 | 38.64         |
| 4       | தரிசு நிலம்                   | 4579.76                | 14.24         | 121.85                 | 9.26          |
|         | காடு                          |                        |               |                        |               |
| 5       | காடு                          | 12533.67               | 38.98         | 286.32                 | 21.75         |
|         | தரிசு/கழிவு நிலங்கள்          |                        |               |                        |               |
| 6       | தரிசு நிலம்                   | 2136.78                | 6.65          | 249.18                 | 18.93         |
|         | சதுப்பு நிலங்கள்/ நீர்நிலைகள் |                        |               |                        |               |
| 7       | நீர்நிலைகள்                   | 2392.25                | 7.44          | 75.02                  | 5.70          |
| மொத்தம் |                               | 32154.70               | 100.00        | 1316.39                | 100.00        |

- 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியானது, முக்கியமாகப் பயிர் நிலங்கள் மற்றும் தரிசு நிலங்களைக் கொண்டுள்ளது; இவை மொத்த ஆய்வுப் பரப்பில் முறையே 31.27% மற்றும் 14.24% இடத்தைப் பிடித்துள்ளன.
- குளங்கள் மற்றும் ஏரிகள் போன்ற நீர்நிலைகள், ஆய்வுப் பகுதியின் மைய மற்றும் இடைப்பகுதி (இடையகப் பகுதி) ஆகிய இரண்டிலும் சேர்த்து 7.44% இடத்தைப் பிடித்துள்ளன.
- மொத்த ஆய்வுப் பரப்பில் 0.07% இடமானது சுரங்கப் பகுதியால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தச் சுரங்கப் பகுதியானது, இடைப்பகுதியின் பெரும்பான்மையான இடத்தில் கருப்பு வண்ண கிரானைட் இருப்பதைச் சுட்டிக்காட்டுகிறது. முதற்கட்ட ஆய்வின்போது கவனிக்கப்பட்டதைப் போலவே, இந்த 10 கி.மீ இடைப்பகுதியிலும் நடுத்தர அளவிலான கிரானைட் மற்றும் பளிங்குக்கல் தொழிலகங்கள், அத்துடன் சிறிய அளவிலான செங்கல் சூளைத் தொழில்களும் அமைந்துள்ளன.

### 3.3 மண் சூழல் இயற்பியல் பண்புகள் -

மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் பண்புகளான மண் அமைப்பு, மொத்த அடர்த்தி மற்றும் நீர் பிடிப்புத் திறன் ஆகியவை ஆய்வு செய்யப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியில் கண்டறியப்பட்ட மண் அமைப்பு 'களிமண் கலந்த வண்டல் மண்' (Clay Loam Soil) வகையைச் சார்ந்ததாகும்; மேலும், அப்பகுதியின் மொத்த மண் அடர்த்தியானது 0.99 முதல் 1.32 g/cc வரை மாறுபட்டு அமைந்திருந்தது. மண்ணின் நீர் பிடிப்புத் திறன் 39.9% முதல் 47.8% வரை காணப்பட்டது.

---

### இரசாயன பண்புகள் –

- மண்ணின் தன்மை, 6.25 முதல் 7.10 வரையிலான pH வரம்புடன், லேசான காரத்தன்மை முதல் அதிக காரத்தன்மை வரை காணப்படுகிறது.
- மண்ணில் கிடைக்கக்கூடிய நைட்ரஜன் அளவு 218 முதல் 486.5 கி.கி/ஹெக்டேர் வரம்பில் உள்ளது.
- கிடைக்கக்கூடிய பாஸ்பரஸ் அளவு 1.29 முதல் 5.24 மி.கி/கி.கி வரம்பில் உள்ளது.
- கிடைக்கக்கூடிய பொட்டாசியம் அளவு 18.7 முதல் 29.3 meq/l வரம்பில் உள்ளது.
- அதே நேரத்தில், துத்தநாகம் (Zn) போன்ற நுண்ணூட்டச்சத்துக்கள் 5.03 முதல் 7.98 மி.கி/கி.கி வரம்பில் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

### 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 அளவானது 7.99 முதல் 8.02 வரை மாறுபட்டிருந்தது; அதேவேளையில், நீரின் கலங்கல் தன்மையானது (Turbidity) நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டே காணப்பட்டது (நீடித்த நீர்வாழ் உயிரின வாழ்க்கைக்கு உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 ஆகும்).

### மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்கள் (TDS):

மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்களின் அளவு 630 முதல் 644 mg/l வரை மாறுபட்டிருந்தது. இந்த TDS-ஆனது முக்கியமாக கால்சியம், மெக்னீசியம், சோடியம் ஆகியவற்றின் கார்பனேட்டுகள், பைகார்பனேட்டுகள், குளோரைடுகள், பாஸ்பேட்டுகள் மற்றும் நைட்ரேட்டுகள், அத்துடன் பிற கரிமப் பொருட்களால் ஆனதாகும்.

### மற்ற அளவுருக்கள்:

குளோரைடு 212.3 மி.கி/லி முதல் 218.6 மி.கி/லி வரை வேறுபட்டது. நைட்ரேட்டுகளின் அளவு கண்டறியும் வரம்பிற்குக் கீழே (BDL - கண்டறியும் வரம்பு: 2.0) காணப்பட்டது; அதேவேளையில், சல்பேட்டுகளின் அளவு 42.1 முதல் 42.6 mg/l வரை மாறுபட்டிருந்தது.

### நிலத்தடி நீர்

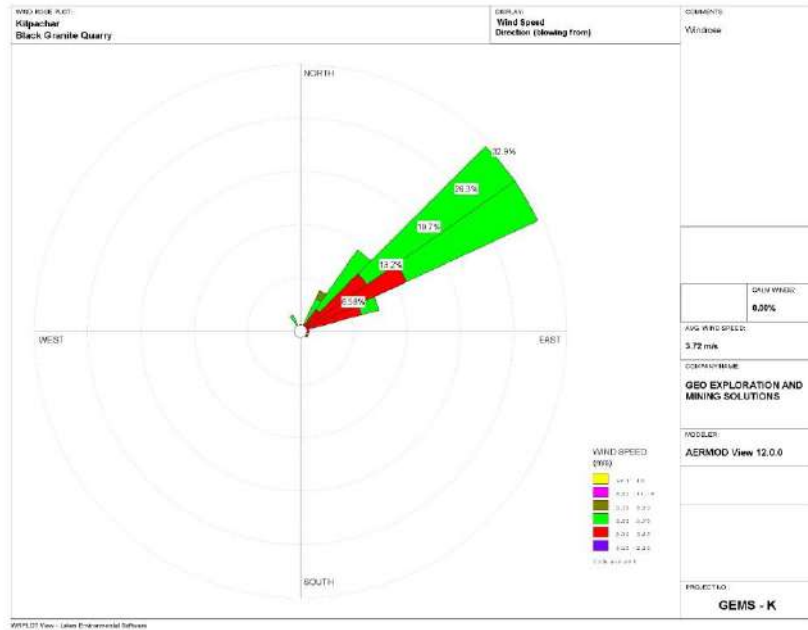
சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH அளவு 7.12 முதல் 7.56 வரை இருந்தது; இது 6.5 முதல் 8.5 வரையிலான ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் அமைந்துள்ளது. அனைத்து நீர் மூலங்களிலிருந்தும் பெறப்பட்ட மாதிரிகளின் pH, சல்பேட்டுகள் மற்றும் குளோரைடுகள் ஆகிய அளவுகள், நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரநிலையின் வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. கலங்கல் தன்மையைப்

(Turbidity) பொறுத்தவரை, நீர் மாதிரிகள் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விதிமுறைகளைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. அனைத்து மாதிரிகளிலும் மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்களின் (TDS) அளவு 499 முதல் 565 mg/l வரம்பிற்குள் கண்டறியப்பட்டது. நீரின் மொத்தக் கடினத்தன்மை 140 முதல் 168 mg/l வரை மாறுபட்டது. 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 33.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  முதல் 43.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  வரையிலும், PM2.5 அளவுகள் 18.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  முதல் 25.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  வரையிலும், SO2 அளவுகள் 5.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  முதல் 7.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  வரையிலும், NO2 அளவுகள் 17.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  முதல் 25.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  வரையிலும் உள்ளன. மேற்கூறிய அளவுகோல் மாசுபடுத்திகளின் செறிவளவுகள், CPCB-யால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட NAAQS வரம்புகளுக்குள் முழுமையாக அமைந்திருப்பதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

### 3.6 ஒலி சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 7 இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில் (மைய மண்டலம்) பகல் நேரத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட இரைச்சல் அளவுகள் 43.1 – 45.2 dB (A) Leq வரையிலும், இரவு நேரத்தில் 34.5 – 38.3 dB (A) Leq வரையிலும் இருந்தன. இடையக மண்டலத்தில் (இடையக மண்டலம்) பகல் நேரத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட இரைச்சல் அளவுகள் 41.0 – 46.1 dB (A) Leq வரையிலும், இரவு நேரத்தில் 34.5 – 41.5 dB (A) Leq வரையிலும் இருந்தன.

### 3.7 சூழலியல் சூழல்

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

வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள் கவனிக்கப்பட்ட அட்டவணை I வகை விலங்குகள் இல்லை, மேலும் IUCN இன் படி எந்த உயிரினமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தும் வகைகளில் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய செயல்பாடு சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

### 3.8 சமூக பொருளாதார சூழல்

இப்பகுதியின் மக்கள்தொகை அமைப்பு, அடிப்படை வசதிகள், வீடு, கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் மருத்துவ சேவைகள், தொழில், நீர் வழங்கல், சுகாதாரம், தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, நிலவும் நோய்களின் முறை மற்றும் கோவில்கள், வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்கள் போன்ற அம்சங்களும் இதில் அடங்கும். அடிப்படை மட்டத்தில். இது திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து சாத்தியமான தாக்கத்தை காட்சிப்படுத்தவும் கணிக்கவும் உதவும்.

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

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

---

#### 4.எதிர்பார்க்கின்ற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் – எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

குவாரி நடவடிக்கையால் நிலச் சூழலில் ஏற்படக்கூடிய முக்கிய எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம், நிலக்காட்சியில் மாற்றம் மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டு முறையில் மாற்றம் ஆகும். M/s. A.G. கிரானைட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்தின் கருப்பு வண்ண கிரானைட் குவாரியின் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட, MoEF & CC அறிவிப்பு – S.O. 2269 (E) தேதி: 01.07.2016-இன் படி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி, முன்மொழிபவருக்குச் சொந்தமான பட்டா நிலமாகும்; இந்தக் குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதியில் வன நிலம் எதுவும் சம்பந்தப்படவில்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் குவாரிப் பணியின் இறுதி ஆழம், தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டர் வரை மாறுபடும் மற்றும் அது நிலத்தடி நீர் மட்டத்தைத் தொடாது. இத்திட்டம் குறிப்பிட்ட இடத்திற்குரியது.

##### 4.1 நிலச் சூழல்:

##### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

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

- கிரானைட் கல் 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

திடக்கழிவுகள் கிரானைட் கழிவுகளின் வடிவில் உள்ளன; இவை கொட்டப்படும்போது எவ்வித நச்சுத்தன்மை வாய்ந்த திரவக் கழிவுகளையும் வெளியேற்றுவதில்லை. மழைநீர் குவாரிப் பகுதிக்குள் நுழைவதைத் தடுக்கும் பொருட்டு, கழிவு கொட்டும் இடத்தைச் சுற்றி 'கார்லண்ட் வடிகால்கள்' (Garland drains) அமைக்கப்படும்; மேலும், இந்த வடிகால்கள் மழைநீரை நிலத்தின் இயற்கையான சரிவுப் பாதையின் வழியே வழிநடத்திச் செல்லவும் உதவும்.

இத்திட்டக் காலத்தில், 1 மீட்டர் ஆழம் வரையிலான சுமார் 2,970 கன மீட்டர் மேலடுக்கு மண் (Topsoil) வெட்டி எடுக்கப்படும்; இம்மண் முழுவதும் பாதுகாப்புத் தடுப்புப் பகுதி (Safety barrier) நெடுகிலும் பத்திரமாகப் பாதுகாக்கப்பட்டு, மண் மேடுகள் அமைப்பதற்கும் மற்றும் காடு வளர்ப்புப் பணிகளுக்கும் பயன்படுத்தப்படும். வெட்டி எடுக்கப்படும் மொத்தக் கனிப்பொருட்களில் (ROM) கிரானைட் கழிவுகளே ஏறத்தாழ 90% ஆகும்; அடுத்த ஐந்து ஆண்டுகளில் உருவாகக்கூடிய மொத்த கிரானைட் கழிவுகளின் அளவு சுமார் 90,456 கன மீட்டராக இருக்கும் (கிரானைட் கழிவுகள் 56,016 கன மீ. + பக்கவாட்டுக் கழிவுகள் 18,060 கன மீ. + சிதைந்த பாறைகள் 8,190 கன மீ.). இக்கழிவுகள் அனைத்தும், 73 மீ நீளம் (L) X 39.5 மீ அகலம் (W) X 12.14 மீ உயரம் (H) ஆகிய பரிமாணங்களைக் கொண்ட ஒரு இடத்தில், வடகிழக்கு திசையில் கொட்டப்படும்.

### 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 (Top bench) 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

சுரங்கப் பணியின் போது இரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படாததால், நீரின் தரத்தில் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் தாக்கம் மிகக் குறைவாகவே இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. சுரங்கப் பணிக்காக, கம்பி அறுக்கும் இயந்திரத்தால் வெட்டப்படும் நீர் (இது மறுசுழற்சி செய்யப்படும்), சுரங்குச் சாலைகளில் நீர் தெளித்தல் மற்றும் 55-50 மீ ஆழத்தில் காணப்படும் பசுமைப் பகுதி மேம்பாடு ஆகியவற்றிற்குப் பயன்படுத்தப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களில், முழு காலத்திற்கும் அதிகபட்சமாக 20 மீ நிலத்தடி ஆழம் (BGL) பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. எனவே, சுரங்கத்தின் முழு ஆயுட்காலத்திலும் நிலத்தடி நீர்மட்டம் குறுக்கிடுவதற்கான வாய்ப்புகள் இல்லை. மேலும், திட்டப் பகுதியை பெரிய நீர்நிலைகள் எதுவும் குறுக்கிடவில்லை என்பது நில அமைப்பியல் ரீதியாகவும் ஊகிக்கப்படுகிறது.

---

## தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- நீர் மேலாண்மைக்காக பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன
- சுரங்கப் பணி நிலத்தடி நீர்மட்டத்திற்கு வெகு மேலே மேற்கொள்ளப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியில் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள் (ஓடைகள், கால்வாய், ஓடை போன்றவை) குறுக்கிடவில்லை. மழைக்காலத்தில், மழைநீர் கல் குவாரிக் குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு, பின்னர் பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கும், சுரக்குச் சாலைகளில் நீர் தெளிப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படும். கல் குவாரிக் குழியின் நீரைத் திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே வெளியேற்றுவதற்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை.
- திட்டப் பகுதிக்குள் கிரானைட் பதப்படுத்துதல் அல்லது பட்டறை அமைப்பதற்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை, எனவே சுரங்கத்தில் கழிவுநீர் வெளியேற்றம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
- சுரங்கத்தில் உள்ள தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பிடங்கள்/கழிவறைகளிலிருந்து வரும் வீட்டுக் கழிவுநீர், செப்டிக் தொட்டியிலும் அதைத் தொடர்ந்து உறிஞ்சுக் குழிகளிலும் வெளியேற்றப்படுகிறது.
- சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுநீர், தூசியைக் கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் மரம் நடுதல் நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு, படிவுத் தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
- பருவமழைக்கு முன்னும், பருவமழைக்குப் பின்னரும் உடனடியாக வண்டல் 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

கல் குவாரிப் பணி மற்றும் போக்குவரத்தால் காற்றில் பரவும் துகள்கள் உருவாகின்றன. அகழ்வு/ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் மற்றும் போக்குவரத்துச் சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்களால் ஏற்படும் கந்தக டை ஆக்சைடு (SO<sub>2</sub>), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO<sub>x</sub>) 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 (PM<sub>10</sub>) 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 | முதல் ஆண்டு |
|-----------------------|----------|-------------|
| தாவரங்களின் எண்ணிக்கை | 1400     | 1400        |
| ஆண்டு %               | 100 %    | 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.

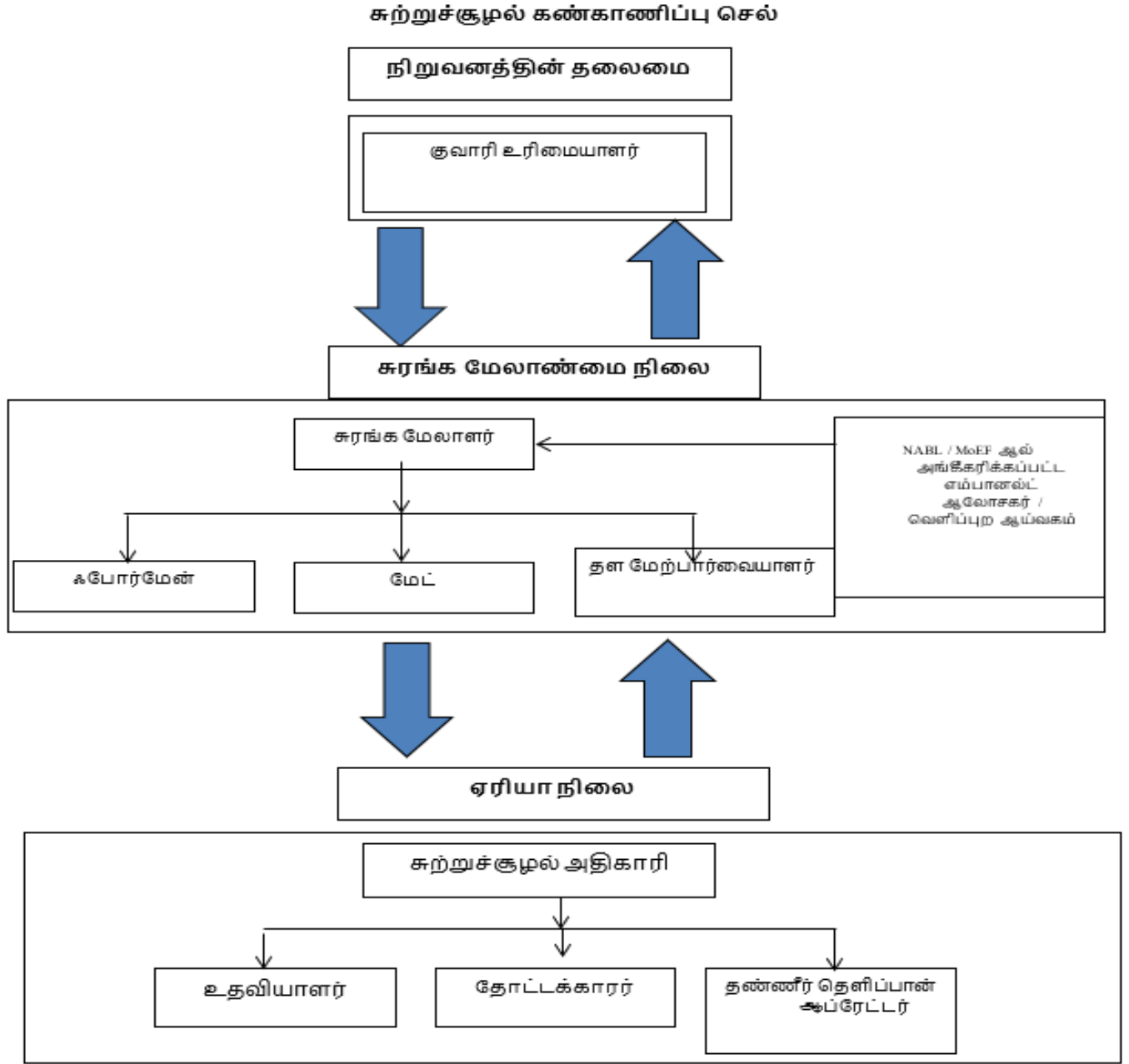
#### **6.சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் -**

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<br>(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<br>(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<br>(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<br>(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

இப்பகுதி நில அதிர்வு மண்டலம் II-ன் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளதால், கடந்த காலத்தில் பூகம்பம், நிலச்சரிவுகள் போன்ற இயற்கை பேரழிவுகள் பதிவு செய்யப்படவில்லை. இப்பகுதி கடலில் இருந்து வெகு தொலைவில் இருப்பதால், பெரும் வெள்ளம் மற்றும் சுனாமிகளால் பேரழிவுகள் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

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

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

### 7.3 ஒட்டுமொத்த தாக்க விளைவு

#### கிரானைட்டின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்திச் சுமை

| குவாரி       | சுரங்கப்படுத்தத்தக்க இருப்புகள் (ROM) m <sup>3</sup> | கிரானைட்டின் சுரங்க இருப்புகள் m <sup>3</sup> | முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி ஐந்தாண்டு காலத்திற்கான ROM | ஒரு நாளுக்கான ROM உற்பத்தி | ஐந்தாண்டு காலத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட கிரானைட் உற்பத்தி | ஒரு நாளுக்கான கிரானைட் உற்பத்தி (m <sup>3</sup> ) | உற்பத்தியில் உள்ள பாறை சிதைவு (m <sup>3</sup> ) | பாறை சிதைவின் அளவு (ஒரு நாளுக்கான m <sup>3</sup> ) | உற்பத்தியில் உள்ள மேல்மண் (m <sup>3</sup> ) | ஒரு நாளுக்கான m <sup>3</sup> -இல் மேலுறை மண் | ஒரு நாளுக்கான லாரிச் சுமைகளின் எண்ணிக்கை (ROM) |
|--------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| P1           | 62,240                                               | 6,224                                         | 15,335                                              | 10                         | 1,534                                                    | 1                                                 | 8,580                                           | 14                                                 | 4,290                                       | 8                                            | 1                                              |
| மொத்தம்      | 62,240                                               | 6,224                                         | 15,335                                              | 10                         | 1,534                                                    | 1                                                 | 8,580                                           | 14                                                 | 4,290                                       | 8                                            | 1                                              |
| P2           | 1,21,821                                             | 18,273                                        | 30,420                                              | 20                         | 4,563                                                    | 3                                                 | 7,616                                           | 25                                                 | 4,189                                       | 13                                           | 2                                              |
| மொத்தம்      | 1,21,821                                             | 18,273                                        | 30,420                                              | 20                         | 4,563                                                    | 3                                                 | 7,616                                           | 25                                                 | 4,189                                       | 13                                           | 2                                              |
| ஒட்டுமொத்தம் | 1,84,061                                             | 24,497                                        | 45,755                                              | 30                         | 6,097                                                    | 4                                                 | 16,116                                          | 39                                                 | 8,479                                       | 21                                           | 3                                              |

#### கணிக்கப்பட்ட சத்தம் அதிகரிக்கும் மதிப்புகள்

| இருப்பிட ID                | பின்னணி மதிப்பு (Day) dB(A) | அதிகரிக்கும் மதிப்பு dB(A) | மொத்தம் கணிக்கப்பட்டது dB(A) | குடியிருப்பு பகுதி தரநிலைகள் dB(A) |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| அருகிலுள்ள குடியிருப்பு P1 | 49.7                        | 47.6                       | 51.8                         | 55                                 |
| அருகிலுள்ள குடியிருப்பு P2 | 55.8                        | 47.6                       | 56.4                         |                                    |

#### ஒவ்வொரு சுரங்கத்திலிருந்தும் கிடைக்கும் சமூகப் பொருளாதாரப் பயன்கள்

| இருப்பிடம் ID | வேலைவாய்ப்பு | திட்ட செலவு        | CER         |
|---------------|--------------|--------------------|-------------|
| P1            | 31           | Rs.6,01,57,873     | 5,00,000    |
| P2            | 29           | Rs.4,99,25,000/-   | 5,00,000    |
| மொத்தம்       | 60           | Rs. 11,00,82,873/- | 10,00,000/- |

### 8.திட்ட நன்மைகள் -

M/s. A.G. கிரானைட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் கருப்பு வண்ண கிரானைட் குவாரியானது 15,335மீ<sup>3</sup> கிரானைட் (5 ஆண்டுகளுக்கு சுரங்க வாழ்க்கைக்கான ROM) 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

## 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.

\*\*\*\*\*\_\*\*\*\*\*\_\*\*\*\*\*