

# திட்ட சுருக்கம்

## விரகாலூர் மணல் சுரங்கம்

(கொள்ளிடம் ஆற்றின் நீர் செல்லும் திறன் அளவை மேம்படுத்துவதற்காக)

வனமற்ற நிலம்/அரசு நிலம்/புதிய சுரங்கம்/சிறு கனிமம்/B1 வகை  
பரப்பளவு = 24.00.0 ஹெக்டர்

## விரகாலூர் கிராமம், லால்குடி வட்டம், திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டம்

பெறப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளின்படி  
Lr No. SEIAA-TN/F.No.9282/SEAC/ToR-1226/2022 Dated: 22.08.2022

திட்ட உரிமையாளர்  
நிர்வாக பொறியாளர்  
நீர்வளத்துறை  
சுரங்கம் மற்றும் கண்காணிப்பு பிரிவு,  
திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டம்,  
தமிழ்நாடு மாநிலம் - 620020

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்   
ஜியோ எக்ஸ்பொளரேசன் அண்டு மைனிங் சொல்யூசன்ஸ், சேலம்.



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/2225/RA 0276  
தொலைபேசி : 0427 - 2431989  
மின்னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com, [geothangam@gmail.com](mailto:geothangam@gmail.com)  
வலையதளம்: [www.gemssalem.com](http://www.gemssalem.com)



அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023

EHS 360 லேப்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்

(Approved by ISO/IEC 17025:2017)

10/2, தரை தளம், 50வது தெரு, 7வது அவென்யூ, அசோக் நகர்,  
சென்னை - 600 083, தமிழ்நாடு, இந்தியா.

## 1. அறிமுகம் -

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்கான மேலாண்மை கருவியாகும், மேலும் இது ஒரு செயல்திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை முடிவெடுப்பதற்கு முன் கண்டறிய பயன்படுகிறது. இது ஒரு முடிவெடுக்கும் கருவியாகும், இது எந்தவொரு திட்டத்திற்கும் பொருத்தமான முடிவுகளை எடுப்பதில் முடிவெடுப்பவர்களை வழிநடத்துகிறது. EIA திட்டத்தினால் ஏற்படும் நன்மை மற்றும் பாதகமான விளைவுகளை முறையாக ஆராய்கிறது மற்றும் திட்ட வடிவமைப்பின் போது இந்த தாக்கங்கள் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்கிறது. இது சமூகப் பங்கேற்பு, தகவல், முடிவெடுப்பவர்களை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த திட்டத்திற்கான அடித்தளத்தை உருவாக்க உதவுகிறது.

வெள்ளம் மற்றும் அதன் விளைவாக சேதங்கள் ஏற்படும் போதெல்லாம், ஆற்றின் நீர் செல்லும் அளவை மீட்டெடுக்க ஆற்றங்கரையின் மட்டத்தை அதிகரிக்க முயற்சித்தது, தேங்கியுள்ள மணலை அப்புறப்படுத்துவதற்கான வழிகள் மற்றும் வழிமுறைகளின் சிக்கல் காரணமாக ஆற்றில் குவாரி பணி செய்தால் மகத்தான செலவினம், அதற்குத் தேவைப்படும். இந்த ஆற்றின் நீரோட்டத்தில் மாற்றம் மற்றும் கொள்ளிடம் ஆற்றின் சுமந்து செல்லும் கொள்ளளவைக் குறையும் விளைவாக, ஆறுகளில் உள்ள மணல் திட்டிகள், நீரின் ஓட்டத்தைத் திசைதிருப்புகின்றன.

கொள்ளிடம் ஆற்றில் அதிக அளவு பணம் செலவழித்து மணல் அள்ளப்படுவதே மேற்கண்ட பிரச்சனைக்கு தீர்வாகும். மாற்றாக, மணல் குவாரிகளின் மூலம் மணல் அள்ளுவதே இந்த சிக்கலுக்கு சிக்கனமான தீர்வு. இதன் மூலம் சாதாரண மக்களுக்கு நியாயமான விலையில் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கான முக்கியமான கட்டுமானப் பொருட்களைக் கிடைக்கச் செய்வதைத் தவிர, மாநில கருவூலத்திற்கு நிகர வருவாயை இத்திட்டம் அளிக்காது.

தமிழ்நாடு, திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டம், லால்குடி தாலுகாவில், விரகாலூர் கிராமத்தில், 24.00.0 ஹெக்டேர் அளவுக்கு மணல் குவாரி குத்தகைக்கு, விண்ணப்பித்தாராண திட்ட உரிமையாளர், (செயல் பொறியாளர் நீர்வளத்துறை, சுரங்கம் மற்றும் கண்காணிப்பு பிரிவு), விண்ணப்பமானது, திருச்சிராப்பள்ளி புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையால் செயலாக்கப்பட்டது தமிழ்நாடு SEIAA இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்கு Rc.No 698/2021/Mines, dated 22.02.2022 மூலம் துல்லியமான பகுதித் தொடர்பு கடிதம் அனுப்பப்பட்டது. மற்றும் சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருச்சிராப்பள்ளி, Rc.No 698/2021/Mines, Dated 12.05.2022..ல் இருந்து ஒப்புதல் பெறப்பட்டது.

தமிழ்நாடு, திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து உரிமையாளர் தேவையான சட்டரீதியான அனுமதிகளைப் பெற்றுள்ளார் (சட்டரீதியான அனுமதி ஆவணங்கள் இணைப்பு எண் III ஆக சுரங்கத் திட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன).

தமிழ்நாட்டின் SEIAA க்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்காக விண்ணப்பதாரர் (குறிப்பு விதிமுறை)ToR விண்ணப்பித்தார் மற்றும் ToR கடிதம் எண். EIA மற்றும் EMP ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக SEIAA-TN/F.No.9282/SEAC/ToR-1226/2022 Dated: 22.08.2022 மூலம் வழங்கப்பட்டது

M/s.ஜியோ எக்ஸ்ப்ளோரேஷன் அண்டு மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ், சேலம், தமிழ்நாடு EIA / EMP ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காக. அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு பருவமழைக்கு முந்தைய

காலத்தில் (டிசம்பர் 2022 – பிப்ரவரி 2023) மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த EIA அறிக்கை Lr எண். SEIAA-TN/F.No. 9282/SEAC/ToR-1226/2022 Dated: 22.08.2022.. இல் பெறப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைக்கு இணங்கத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

### 1.1 திட்டத்தின் விவரங்கள்

சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம், அதன் EIA அறிவிப்பின் மூலம் S.O. 14 செப்டம்பர் 2006 இன் 1533(E) மற்றும் அரசிதழ் அறிவிப்பின்படி அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் எஸ்.ஓ. ஆகஸ்ட் 14, 2018 இன் 3977 (E), சுரங்கத் திட்டங்கள் இரண்டு வகைகளின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன, அதாவது, A (> 100 ஹெக்டேர்) மற்றும் B (≤ 100 ஹெக்டேர்), மற்றும் பின் இணைப்பு-XI இல் உள்ள குழும சூழ்நிலை உட்பட சிறு கனிமங்களின் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி குறித்த தேவைகளின் திட்டவட்டமான விளக்குகின்றன.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் "B1" செயல்பாடு 1(a) வகையின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது (பகுதியின் மொத்த பரப்பளவு > 5 ஹெக்டேர்) மற்றும் SEIAA - TN இல் பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தி சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்குவதற்கான EIA/EMP அறிக்கையைச் சமர்ப்பித்த பிறகு பரிசீலிக்கப்படும். .

***SEIAA, - தமிழ்நாடு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்குவதற்கான பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் மேற்கொள்வதற்காக வழங்கப்பட்ட ToR இன் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட EIA அறிக்கையின் திட்ட சுருக்கம்***

### 1.2 சுரங்க விவரங்கள்

குத்தகை - 1	
நிறுவனத்தின் முகவரி	திட்டத்தளத்தின் முகவரி
விரகாலூர் மணல் குவாரி புல.எண். 214Part) & 234 (Part), விரகாலூர் கிராமம் லால்குடி தாலுக்கா, திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்	நிர்வாக பொறியாளர் நீர்வளத்துறை சுரங்கம் மற்றும் கண்காணிப்பு பிரிவு, திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டம் – 620 020

### 1.3 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

சுரங்கங்கத்தின் பெயர்	விரகாலூர் மணல் சுரங்கம்		
கனிம வகை	மணல்		
புல எண்	214Part) & 234 (Part), விரகாலூர் கிராமம்		
பரப்பளவு	24.00.0 ஹெக்டேர்		
நிலத்தின் வகைப்பாடு	அரசு நிலம் நீர்வளத்துறை, சுரங்கம் மற்றும் கண்காணிப்பு பிரிவு திருச்சிராப்பள்ளி		
வட்டம்	லால்குடி		
மாவட்டம்	திருச்சிராப்பள்ளி		
மாநிலம்	தமிழ்நாடு		
அட்சரேகை	10°53'53.3283"N to 10°54'01.5626"N		
தீர்க்கரேகை	78°58'21.6578"E to 78°59'01.4184"E		
நிலப்பரப்பு வரைபட எண்	58- J/13		
பகுதியின் நிலப்பரப்பு	இப்பகுதியின் நிலப்பரப்பு ஏறக்குறைய வெற்று நிலப்பரப்புடன், கிழக்குப் பக்கமாக மென்மையான சாய்வு கொண்ட மணல் திட்டகளுடன் உள்ளது. மிக உயர்ந்த உயரம்: 43.35m முதல் 48.07m AMSL		
சுரங்க ஆயுட்காலம்	2 ஆண்டுகள்		
புவியியல் இருப்பு	12,00,000 மீ <sup>3</sup> மணல்		
சுரங்க இருப்பு	7,68,000 மீ <sup>3</sup> மணல்		
ஆண்டு உற்பத்தி	முதல் ஆண்டு	3,60,000 மீ <sup>3</sup> மணல்	
	இரண்டாம் ஆண்டு	4,08,000 மீ <sup>3</sup> மணல்	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமாக்கப்பட்ட சுரங்கம், துளையிடுதல் மற்றும் வெடி வைத்தல் எதுவும் உத்தேசிக்கப்படவில்லை		
உத்தேசிக்கப்பட்ட ஆழம்	3.2 மீ (2.2 மீ ஆற்றுப்படுகைக்கு மேல் +1.0 மீ ஆற்றுப்படுகைக்கு கீழ்)		
இறுதி குழிப் பரிமாணம்	அதிகபட்சம்.நீளம் (மீ)	அதிகபட்சம்.அகலம் (மீ)	சராசரி ஆழம் (மீ)
	1200	200	3.2
வேலைவாய்ப்பு	40		
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	12 மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழ்		
நிலத்தடி நீர் அட்டவணை சந்திப்பு	குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் மட்டத்திற்கு மேலே மேற்கொள்ளப்படும், எனவே முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தால் நிலத்தடி நீர் பாதிக்கப்படாது		
வடிகால் முறை	இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு டென்ட்ரிடிக் ஆகும்.		
நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	தூசி அடக்குமுறை, பசுமை அரண் மற்றும் குடிநீருக்கான மொத்த நீர் தேவை 3.0 KLD ஆகும். அருகிலுள்ள கிராமங்களில் இருந்து தண்ணீர் டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் பெறப்படும் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து குடிநீர் பெறப்படும்.		
திண்டுக்கல் மாவட்ட உதவி இயக்குனரின் 500மீ சுற்றளவுக்கான கடிதம்	தற்போதுள்ள குவாரிகள் - இல்லை காலாவதியான/கைவிடப்பட்ட குவாரிகள் - இல்லை முன்மொழியப்பட்ட குவாரி - 1 எண் 24.00.0 ஹெக்டேர்)		
திட்ட செலவு	Rs. 1,35,60,000 /-		

## 1.4 அதிகார வரம்பு விவரங்கள்

### உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம்

- சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்கும், முன்-சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்கும் கடிதம் எண்.. 698/2021/Mines Dated 22.02.2022 இல் திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்ட ஆட்சியர் வழங்கிய துல்லியமான பகுதித் தொடர்புக் கடிதம்.
- தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 இன் விதி 41 & 42ன் கீழ் சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குனரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது, கடிதம் எண்: : 698/2021/Mines Dated 12.05.2022
- முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், மாண்புமிகு தேசிய பசுமை தீர்ப்பாயம், புது தில்லியில் O.A. இல் நிறைவேற்றப்பட்ட 04.09.2018 & 13.09.2018 தேதியிட்ட உத்தரவின்படி "B1" வகையின் கீழ் வருகிறது. 2018 இன் எண். 173 & ஓ.ஏ. எண், 186 இன் 2016 மற்றும் MoEF & CC அலுவலக குறிப்பு F. எண். L-11011/175/2018-IA-II (M) தேதி: 12.12.2018
- முன் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கு முன்மொழிந்தவர் ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN// 77360/2022 dated: 27.05.2022

### 2. திட்ட விளக்கம் -

இந்த திட்டம் 7,68,000 மீ<sup>3</sup> மணலை ஓபன்காஸ்ட் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்காமல் தோண்டுவதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

10/20 டன் மணல் எடுக்கப்பட்டு தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு போக்குவரத்துக்காக அருகில் உள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட அரசு மணல் கிடங்கிற்கு நேரடியாக லாரிகள்/லாரிகளில் மணல் ஏற்றப்படும், எனவே கனிம பதப்படுத்துதலில் ஈடுபடவில்லை.

உதவி/ இளநிலைப் பொறியாளர்கள் நீர்வளத் துறையின் நேரடி மேற்பார்வையில் எக்ஸ்கவேஷன் மூலம் லாரிகள் ஏற்றப்படுகின்றன. குவாரிக்குள் வாகனங்களின் பாதுகாப்புப் போக்குவரத்திற்காக திறமையான சட்டப்பூர்வ சுரங்கப் பொறுப்பாளரும் ஈடுபடுத்தப்படுவார். மணல் மென்மையானது மற்றும் உடையக்கூடிய தன்மை கொண்டது மற்றும் ஆற்றின் படுகை மட்டத்திலிருந்து 3.2 மீ (2.2 மீ ஆற்றுப்படுகைக்கு மேல் + 1 மீ ஆற்றுப்படுகைக்கு கீழ்) உயரத்திற்கு தோண்டுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டது.

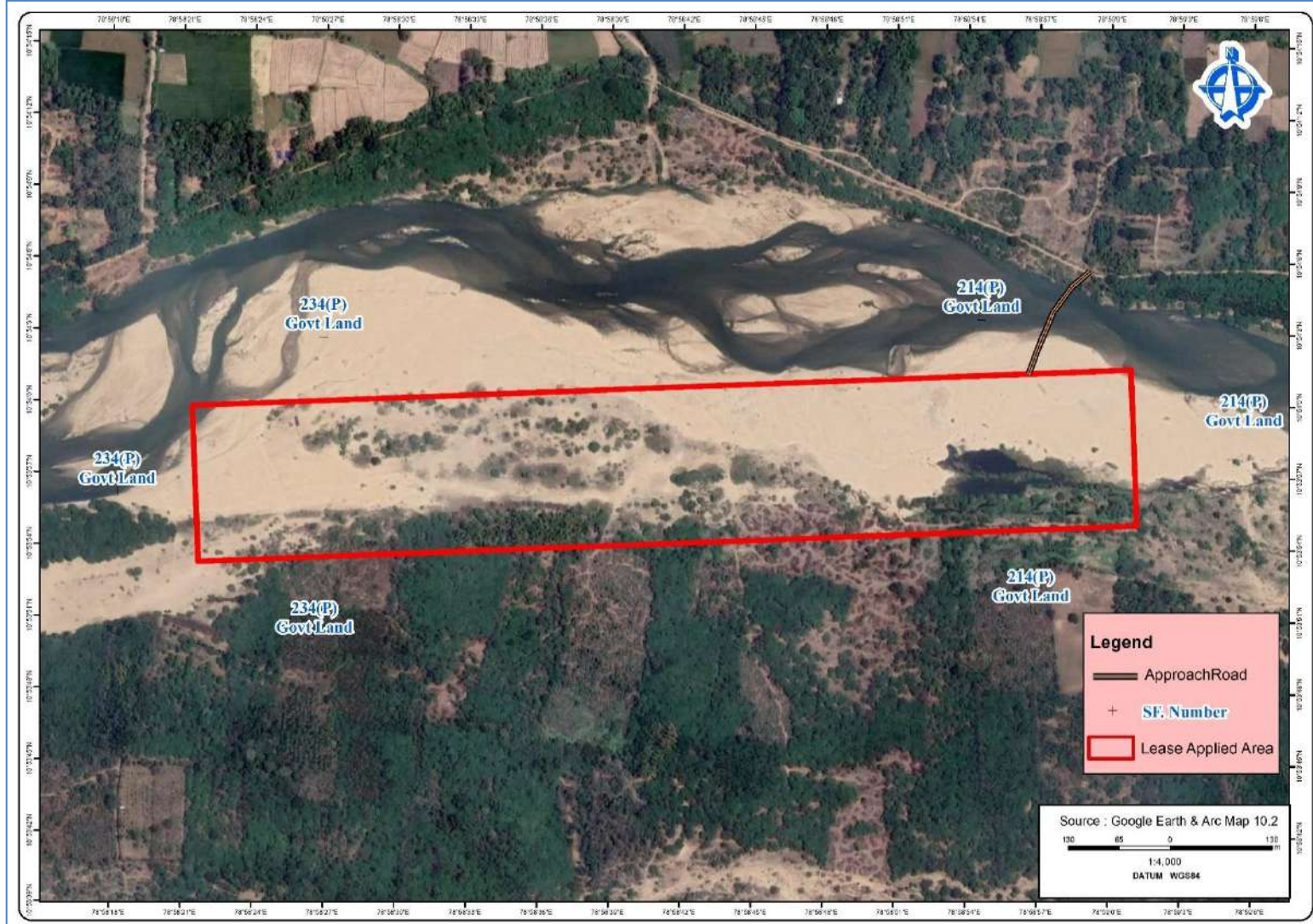
### 2.1 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் போக்குவரத்து இணைப்புக்கள்

அருகிலுள்ள சாலை வழி	SH-22- திருச்சி - கும்பகோணம் - 3 கி.மீ தெற்கு NH-81 - திருச்சி - சிதம்பரம் - 8 கி.மீ வடமேற்கு
அருகிலுள்ள கிராமம்	விரகாலூர்- 1 கி.மீ வடக்கு
அருகிலுள்ள நகரம்	லால்குடி - 6.5 கி.மீ வடமேற்கு
புகைவண்டி நிலையம்	புல்லம்பாடி - 7.5 கி.மீ வடமேற்கு
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	திருச்சி விமான நிலையம் - 32 கி.மீ தென்மேற்கு
துறைமுகம்	தூத்துக்குடி - 255 கி.மீ தென்மேற்கு

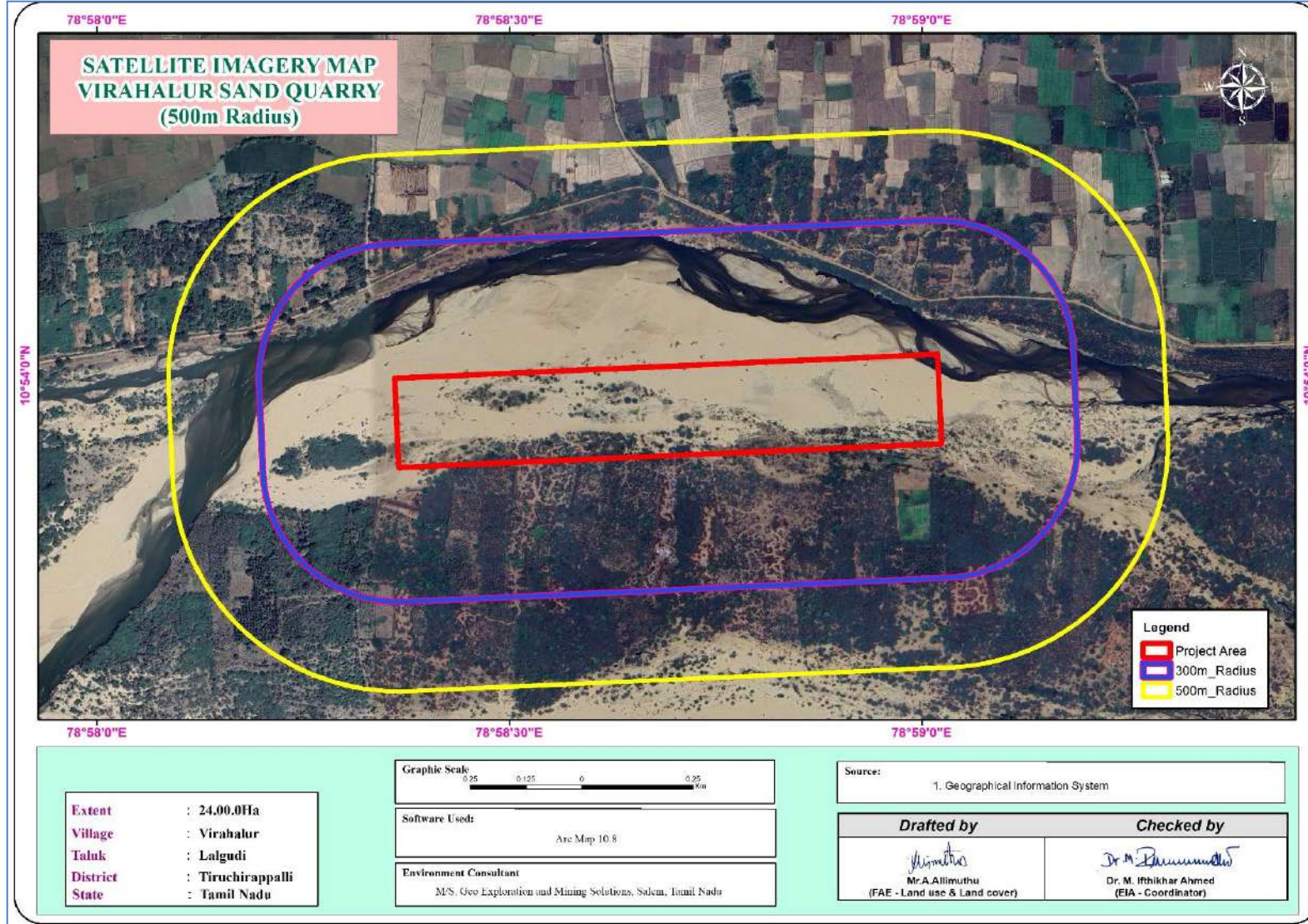
## 2.2 குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதியின் செயல்பாட்டு விவரங்கள்

புவியியல் வளங்கள்	மணல்
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்
புவியியல் இருப்பு	12,00,000 மீ <sup>3</sup>
சுரங்க இருப்புகள்	7,68,000 மீ <sup>3</sup>
ஆண்டுதோறும் உற்பத்தி	3,60,000 மீ <sup>3</sup> முதலாம் ஆண்டு 4,08,000 மீ <sup>3</sup> இரண்டாம் ஆண்டு
சுரங்கத்தின் ஆழம்	3.2 மீ(2.2 மீ ஆற்றுப்படுகைக்கு மேல் + 1 மீ ஆற்றுப்படுகைக்கு கீழ்)

# படம் 1: திட்டதளத்தின் செயற்க்கைகோள் புகைப்படம்

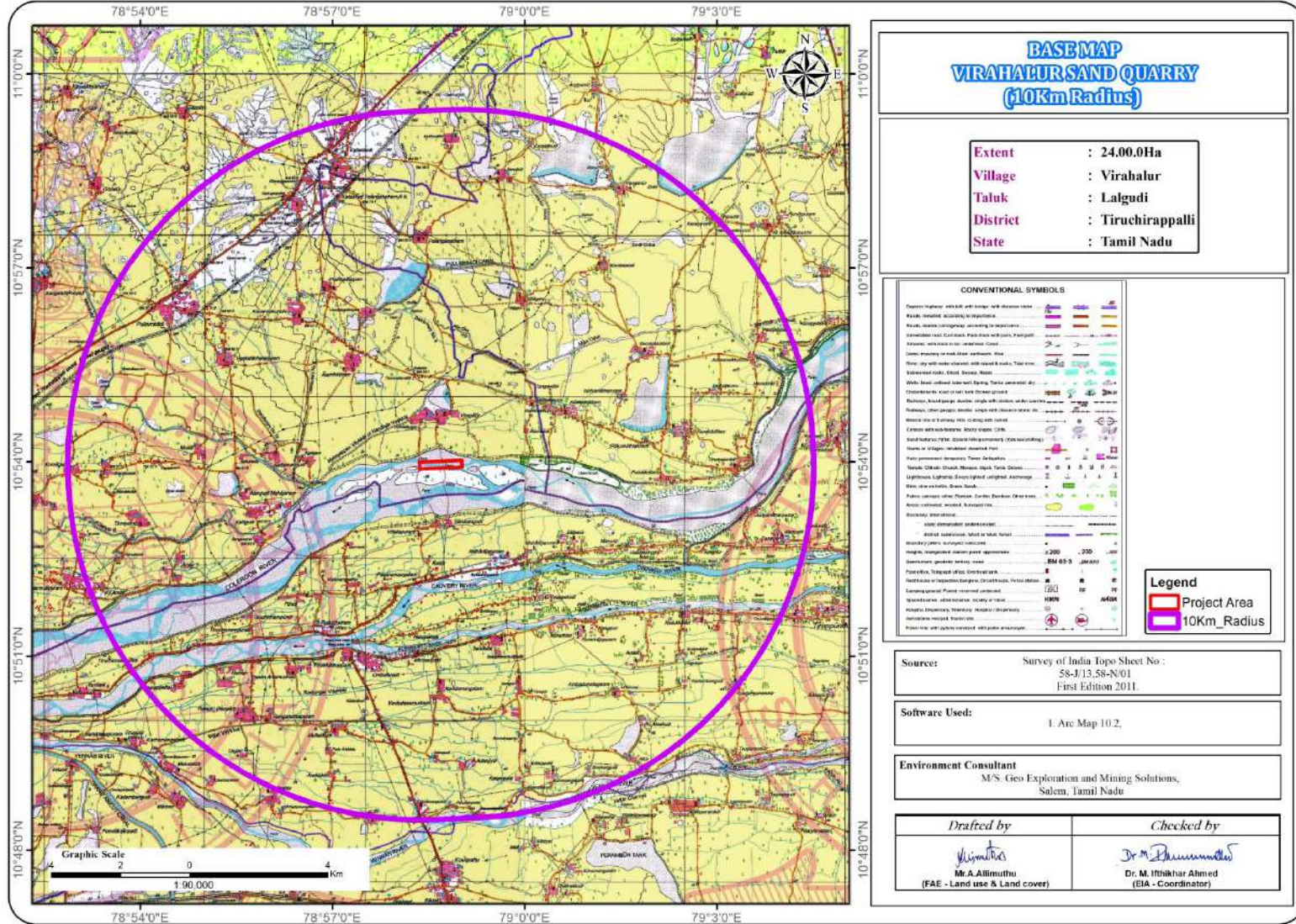


படம் - 2: திட்டத்தளத்தின் செயற்கைகோள் புகைப்படம் (500 மீ சுற்றளவு)

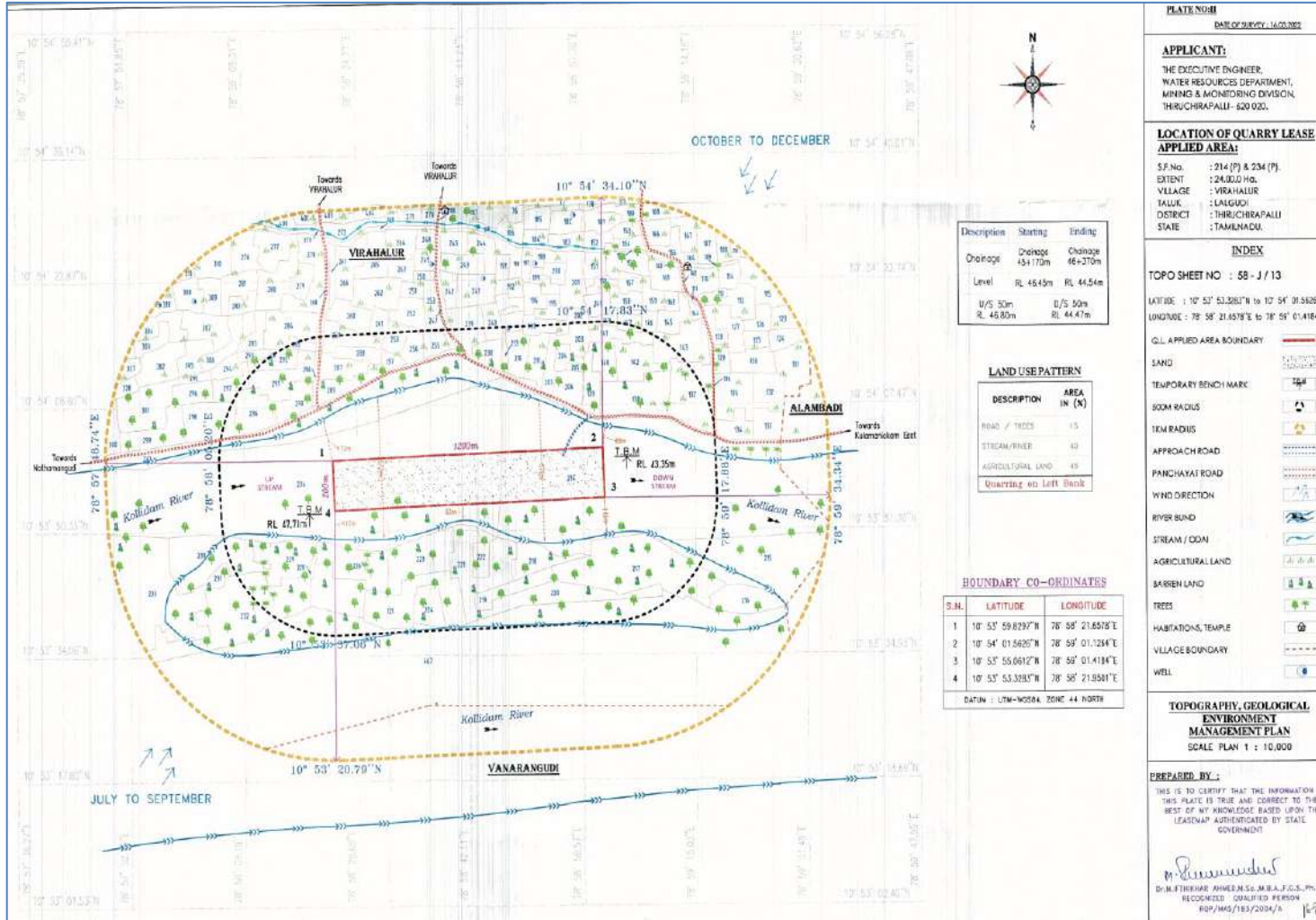


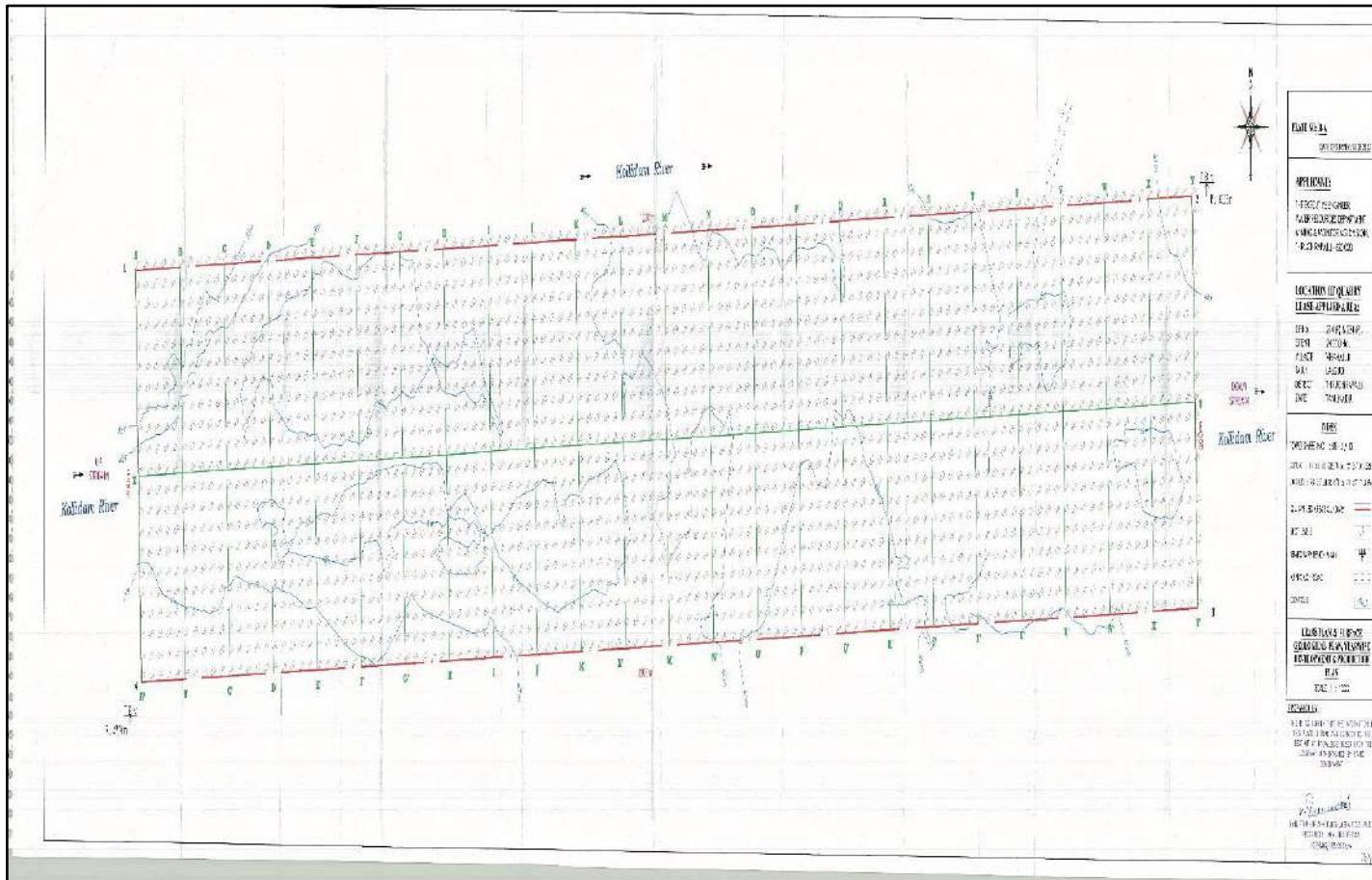


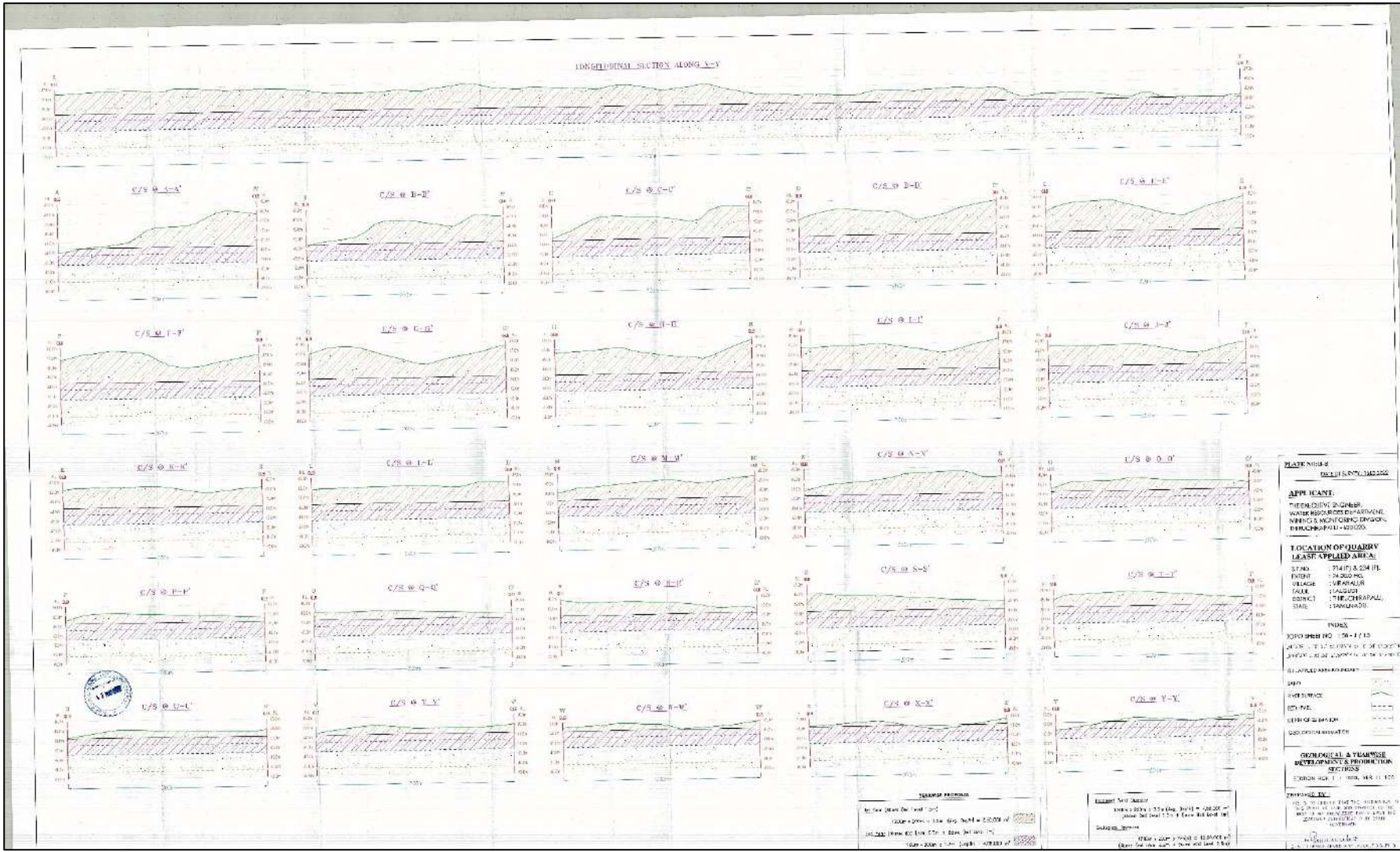
படம் - 3: அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு வரைபடம் (10 கிமீ சுற்றளவு)



## படம் - 4: திட்டத்தளத்தின் வரைப்படம்







## படம் - 6: திட்டத்தளத்தின் புகைப்படம்



### 2.3 சுரங்கம் செயல்படும் முறை

ஆழமற்ற சுரங்கத்தின் திறந்தவெளி முறை முன்மொழியப்பட்டது. முதற்கட்டமாக முன்மொழியப்பட்ட இடத்தை நெருங்குவதற்கு, மக்கும் மக்கக்கூடிய பொருட்களுடன் சரளைக் கற்களைப் பயன்படுத்தி தற்காலிக சாலை அமைக்கப்பட்டு, வாகனங்கள் எளிதில் செல்ல மணல் அள்ளும் இடத்தைச் சுற்றிலும் கட்டப்படும். அப்ரோச் ரோடு மற்றும் கிரிட் அமைக்கும் போது, தேவையான இடங்களில் தேவையான தற்காலிக குழாய்கள் அமைத்து கீழ்நிலைக்கு தண்ணீர் தடையின்றி செல்லும். இந்த அணுகுமுறை சாலைகளை உருவாக்கிய பிறகு, அரசு அமைப்புகளுக்கு தேவையான கட்டணத்தை செலுத்திய பிறகே லாரிகள் போக்குவரத்துக்கு அனுமதிக்கப்படுகின்றன. இந்தச் செயல்பாட்டில் பக்கத்து கிராமங்களைச் சேர்ந்த ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்கள் அணுகுமுறைகளைப் பராமரிக்கும் நோக்கத்திற்காக ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ளனர். வாகன இயக்கங்களை ஒழுங்குபடுத்துதல், நிலைகளை எடுக்க உதவுதல், அனுமதி வழங்குதல் போன்றவை, அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் மண் அகற்றும் செயல்பாட்டை ஒழுங்குபடுத்துதல். தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு கொண்டு செல்ல மணல் நேரடியாக லாரிகளில் ஏற்றப்படும் மற்றும் விவசாய தேவைக்காக அருகில் உள்ள விவசாயிகளுக்கு இலவசமாக ஏற்றிச் செல்ல வண்டல் மண் நேரடியாக லாரிகளில் ஏற்றப்படும். எனவே, கனிம செயலாக்கம் இதில் இல்லை.

உதவி / இளநிலை பொறியாளர்கள் பொதுப்பணித் துறையின் நேரடி மேற்பார்வையில் எக்ஸ்கவேஷன் மூலம் லாரிகள் ஏற்றப்படுகின்றன. குவாரிக்குள் வாகனங்களின் பாதுகாப்புப் போக்குவரத்திற்காக திறமையான சட்டப்பூர்வ சுரங்கப் போர்மேனும் நியமிக்கப்படுவர். அதன்பிறகு, மணல் மற்றும் வண்டல் மண் கசிவு ஏற்படாமல் இருக்க தார்பாய் மூலம் மூடிய பின்னரே ஏற்றப்பட்ட வாகனங்கள் வெளியே செல்ல அனுமதிக்கப்படுகின்றன.

## 2.4 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரத் துறை

வ.எண்	வகை	எண்	வடிவத்திறன்	தயாரிப்பு	சக்தி
1	பக்கெட் உடன் எக்ஸ்கவேட்டர்	4	0.90 மீ <sup>3</sup>	டால்டா ஹிட்டாச்சி	Diesel Drive
2	டிப்பர்ஸ்	15	10/20 Tonnes	டால்டா	Diesel Drive

## 2.5 இணக்கமான சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்கத் திட்டம்

மணல் படிவு இயற்கையில் மென்மையானது மற்றும் உடையக்கூடியது மற்றும் சுமார் 5 மீ தடிமன் கொண்ட அடுக்காக நிகழ்கிறது, இது ஆற்றின் படுகை மட்டத்திலிருந்து 3.2 மீ (2.2 மீ ஆற்றுப்படுகைக்கு மேல் + 1 மீ ஆற்றுப்படுகைக்கு கீழ்) உயரத்தில் தோண்ட பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. குவாரி பணிகள் முடிந்த பிறகு, வரும் மழைக்காலத்தில் நிலம் இயற்கையாகவே நிரப்பப்படும்.

## 3. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பண்புக்கூறுகள்-

CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட தளத்தின் அடிப்படை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான கள கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023 ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. AAI, AGMARK, APEDA, BIS, EIC, FSSAI, GAFTA, IOPEPC, MOEF & TEA BOOR ஆகியவற்றால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட EHS 360 LABS PRIVATE LIMITED லேபரேட்டரீஸ் மூலம் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களைப் பற்றிய குறிப்புடன் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது.

### 3.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அளவுகள்

பண்பு	அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்	இடங்களின் எண்ணிக்கை	நெறிமுறை
நில பயன்பாடு	ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் நில பயன்பாட்டு முறை	2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு மற்றும் செயற்கைக்கோள் படங்களிலிருந்து தரவுகள்	கண்காணிப்பு பகுதி	செயற்கைக்கோள் படங்கள் முதன்மை ஆய்வு
மண்ணின் பண்புகள்	இயற்பியல்-வேதியியல் பண்புகள்	கண்காணிக்கும் காலத்தில் ஒருமுறை	6 (1 கோர் & 5 இடையக மண்டலம்)	IS 2720 வேளாண்மை கையேடு - இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கவுன்சில், புது தில்லி
நீர் தரம்	இயற்பியல் வேதியியல் மற்றும் பாக்கீரியாவியல் அளவுருக்கள்	கண்காணிக்கும் காலத்தில் ஒருமுறை	6 (2 மேற்பரப்பு நீர் & 4 நிலத்தடி நீர்)	IS 10500& CPCB தரநிலைகள்
வானிலையியல்	காற்றின் வேகம் காற்றடிக்கும் திசை வெப்ப நிலை மேக மூடி உலர் குமிழ் வெப்பநிலை மழைப்பொழிவு	1 மணிநேர தொடர்ச்சி இயந்திர/தானியங்கி வானிலை நிலையம்	1	தள குறிப்பிட்ட முதன்மை தரவு & IMD நிலையத்திலிருந்து இரண்டாம் நிலை தரவு
சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM10 PM2.5 SO2 NOX CO	24 மணி நேரத்திற்கு ஒரு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை (அக்டோபர் 2022-டிசம்பர் 2022)	8 (1 கோர் & 7 இடையக)	IS 5182 பகுதி 1-23 தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தரநிலைகள், CPCB

ஒலி மட்டங்கள்	சுற்றுப்புற சத்தம்	ஒவ்வொரு இடத்திற்கும் 24 மணிநேரம் மணிநேர கண்காணிப்பு	8 (1 கோர் & 7 இடையக மண்டலம்)	ஐஎஸ் 9989 CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி
சூழலியல்	தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	கண்காணிக்கும் காலத்தில் களப்பயணம் மூலம்	கண்காணிப்பு பகுதி	குவாட்ரேட் & டிரான்ஸெக்ட் ஆய்வு மூலம் முதன்மை ஆய்வு இரண்டாம் நிலை தரவு - வன வேலை திட்டம்
சமூக பொருளாதார அம்சங்கள்	சமூக-பொருளாதார பண்புகள், ஆய்வுப் பகுதியில் மக்கள்தொகை புள்ளிவிவரம் மற்றும் தற்போதுள்ள உள்கட்டமைப்பு	தள வருகை & மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு, 2011	கண்காணிப்பு பகுதி	முதன்மை கணக்கெடுப்பு, மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு & தேவை அடிப்படையிலான மதிப்பீடுகள்.

### 3.2 நில சுற்றுச்சூழல்

இந்த பிரிவின் முக்கிய நோக்கம், கிளஸ்டர் தளத்தைச் சுற்றி 10கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை நிலையை வழங்குவதாகும், இதனால் சுற்றுப்புறச் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தற்காலிக மாற்றங்களை எதிர்காலத்தில் மதிப்பிட முடியும்.



**அட்டவணை 3.2: நில பயன்பாட்டு அட்டவணை 10 கிமீ சுற்றளவு**

வ.எண்	வகைப்பாடு	% இல் பரப்பளவு
1	நகர்ப்புறம்	0.46
2	கிராமப்புறம்	4.54
3	சுரங்கம்	1.55
4	பயிர் நிலம்	66.14
5	விவசாய தோட்டம்	3.73
6	தரிசு நிலம்	9.08
7	புதர் காடு	0.10
8	புதர் நிலம்	0.59
9	மணல் பகுதி	0.07
10	தரிசு பாறை	0.50
11	நீர் நிலைகள்\ஆறு\ஏரி	13.25
<b>மொத்தம்</b>		<b>100.00</b>

விளக்கம்:

- கட்டமைக்கப்பட்ட பகுதி = 1671.32 ஹெக்டேர் அதாவது., 5.00 %
- விவசாய நிலம் = 26385.90 ஹெக்டேர் அதாவது, 78.94 %
- தரிசு நிலம் = 386. ஹெக்டேர் அதாவது, 1.16 %
- சுரங்கப் பகுதி = 517.87 ஹெக்டேர் அதாவது., 1.55 %

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மொத்த சுரங்கப் பகுதி 517.87 ஹெக்டேர் அதாவது 1.55%. இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி 4.63% ஒட்டுமொத்த பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் இந்த சிறிய சதவீதம் சுற்றுச்சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

**3.3 மண் சூழல்-**

**இயற்பியல் பண்புகள்**

மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் பண்புகள் அமைப்பு, மொத்த அடர்த்தி, போரோசிட்டி மற்றும் நீர் வைத்திருக்கும் திறன் ஆகியவை ஆராயப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் மண்ணின் அமைப்பு களிமண் முதல் மணல் மண் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 0.92 – 1.16 கிராம்/சிசி வரை மாறுபடும். மண் மாதிரிகளின் நீர்ப்பிடிப்புத் திறன் மற்றும் போரோசிட்டி நடுத்தர அளவில் அதாவது 42.6 – 44.7 % வரை காணப்படுகின்றன.

**இரசாயண பண்புகள்**

- மண்ணின் தன்மை சற்று காரமானது முதல் வலுவான காரமானது pH வரம்பு 7.76 – 8.21 வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் 319 mg/kg முதல் 385 kg/ha வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய பாஸ்பரஸ் உள்ளடக்கம் ஹெக்டேருக்கு 1.4 முதல் 2.93 கிலோ வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய பொட்டாசியம் வரம்பு 26.8 முதல் 42.4 mg/kg வரை

அதேசமயம், துத்தநாகம் (Zn), இரும்பு (Fe) மற்றும் தாமிரம் (Cu) போன்ற நுண்ணூட்டச்சத்து 1.02 முதல் 2.17 mg/kg; 2.17 முதல் 3.87 mg/kg மற்றும் ND வரையில் காணப்பட்டது.

கணிசமான அளவில் வில்லிங் குணகம் என்றால், மண் தாவரங்களை ஆதரிக்கும் என்று அர்த்தம். தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள மண்ணின் பண்புகள், மண் தாவரங்களைத் தக்கவைக்கும் என்பதை வெளிப்படுத்துகிறது. பொருத்தம் திருத்தப்பட்டால் மையப் பகுதியும் தோட்டத்தைத் தாங்கும்.

### 3.4 நீர் சூழல் -

நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டும் இப்பகுதியின் வளர்ச்சியில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கைக் கொண்டுள்ளன. இந்த ஆய்வின் நோக்கம், முக்கியமான அளவுருக்களுக்கான நீரின் தர பண்புகளை மதிப்பிடுவது மற்றும் விவசாய உற்பத்தித்திறன், உள்நாட்டு சமூக பயன்பாடு, பொழுதுபோக்கு வளங்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள அழகியல் ஆகியவற்றின் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்வது ஆகும். தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, முன் சிகிச்சை அளிக்கப்பட்ட மாதிரி கேன்களில் விதிமுறைகளின்படி ஆய்வுக்காக ஆய்வகத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்டன.

### மேற்பரப்பு நீர்

pH 7.21 முதல் 7.63 வரை மாறுபடுகிறது, அதே நேரத்தில் கொந்தளிப்பு தரநிலைகளுக்குள் காணப்படுகிறது. மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 474 முதல் 505 மி.கி/லி மற்றும் குளோரைடு 112.7 – 116.8 மி.கி/லி வரை மாறுபடும். நைட்ரேட்டுகள் 9.8 முதல் 13.4 மி.கி/லி வரை மாறுபடும், அதே சமயம் சல்பேட்டுகள் 59.4 முதல் 68.2 மி.கி/லி வரை மாறுபடும்.

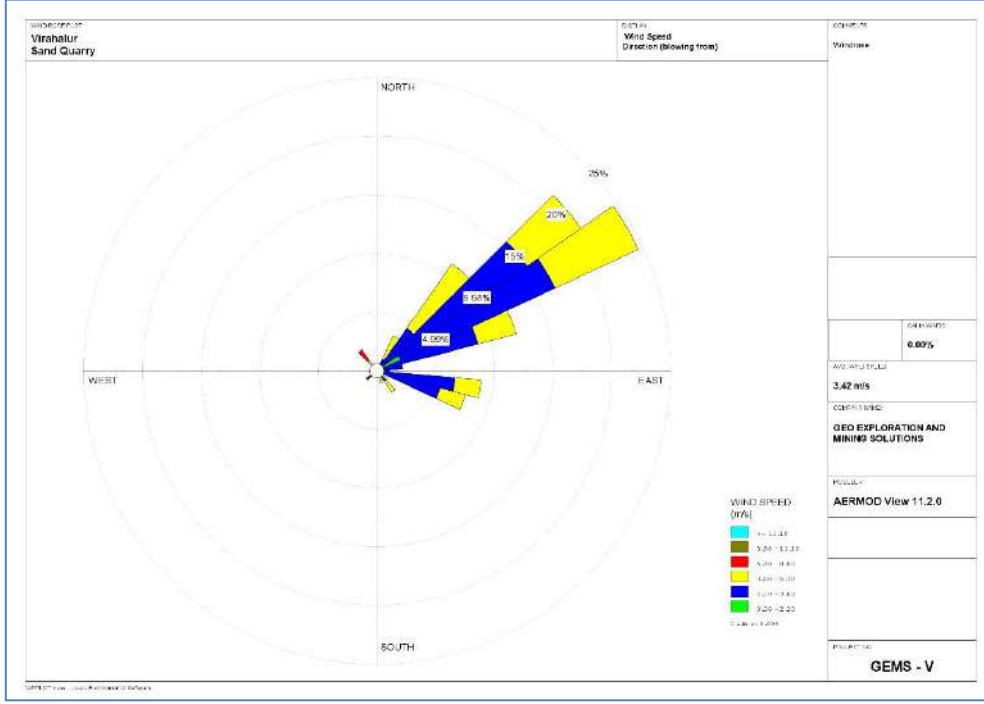
### நிலத்தடி நீர்

சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH 7.14 முதல் 7.68 வரை மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை இருந்தது. அனைத்து மூலங்களிலிருந்தும் நீர் மாதிரிகளின் pH, சல்பேட்டுகள் மற்றும் குளோரைடுகள் தரநிலையின்படி வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. கொந்தளிப்பில், தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையை பூர்த்தி செய்கின்றன. மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் அனைத்து மாதிரிகளிலும் 459 - 523 mg/l வரம்பில் காணப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளுக்கும் மொத்த கடினத்தன்மை 204 mg/l – 232 mg/l இடையே மாறுபடுகிறது. நுண்ணுயிரியல் அளவுருக்களில், எல்லா இடங்களிலிருந்தும் தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. இவ்வாறு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட அளவுருக்கள் IS 10500:2012 உடன் ஒப்பிடப்பட்டன.

### 3.5 காற்று சூழல் -

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

### படம் - 6 காற்று வீசும் திசையின் புகைப்படம்



#### 3.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் சுருக்கம்

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

- PM<sub>10</sub> இன் மதிப்பு 41.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  to 45.9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , இடையில் வேறுபடுகிறது
- PM<sub>2.5</sub>இன் மதிப்பு 20.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  to 23.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  க்கு இடையில் வேறுபடுகிறது
- SO<sub>2</sub> மற்றும் NO<sub>2</sub> இன் சராசரி செறிவு 5.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  to 7.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  மற்றும் 21.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  to 27.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub> மற்றும் NO<sub>2</sub> ஆகியவற்றின் செறிவுகள் நன்கு காணப்படுகின்றன தொழில்துறை மற்றும் கிராமப்புற / குடியிருப்பு மண்டலங்களுக்கு மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (சிபிசிபி) பரிந்துரைக்கும் NAAQ தரநிலைகள்

#### 3.6 ஒலி சூழல் -

- ஒலி அளவீட்டு சாதனத்தைப் பயன்படுத்தி 8 இடங்களில் அடிப்படை ஒலி அளவுகள் கண்காணிக்கப்பட்டன. காலை 6 மணி முதல் இரவு 10 மணி வரை பகல் நிலைகள் கண்காணிக்கப்பட்டன இரவு 10 மணி முதல் காலை 6 மணி வரை.
- ஆய்வுக் காலத்தில் மைய மண்டலத்தில் பகல் 43.3 dB (A) Leq இரவு 35.3 dB (A) Leq வரம்பில் இருந்தன. முடிவுகளிலிருந்து, பகலில் 36.3 – 40.3 dB (A) Leq மற்றும் இரவு நேரத்தில் 34.4 – 36.5 dB (A) Leq வரை இடையக மண்டலத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச இரைச்சல் அளவுகள். இதனால், தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிக்கான இரைச்சல் அளவு CPCB இன் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்கிறது பகல் மற்றும் இரவு ஒலியின் அளவுகள் தொழில்துறை / வணிக / குடியிருப்பு பகுதியின் சுற்றுப்புற ஒலி தரநிலைகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம்.

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

### 3.7 உயிரியல் சூழல் -

அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை, முக்கியமான மலர் கூறுகள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கட்டமைப்பைப் புரிந்து கொள்ள சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

திட்டப்பகுதிக்கு அருகில் எந்த மருந்து ஆலைகளும் இல்லை, வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம் 1972 இன் படி அல்லது அச்சுறுத்தப்பட்ட உயிரினங்களின் ஐ.யூ.சி.என் சிவப்பு பட்டியலில் அச்சுறுத்தப்பட்ட பிரிவின் கீழ் எதுவும் குறிப்பிடவில்லை.

### 3.8 சமூக பொருளாதாரம் -

- தரவுகளின் அடிப்படையில், பின்வரும் அனுமானங்களை வரையலாம்:
- ஆய்வுப் பகுதியில் மொத்த எழுத்தறிவு விகிதம் 82%.
- கண்காணிப்பு பகுதியில் நல்ல கல்வி வசதிகள் இருந்தன. கல்வியானது ஆரம்ப மற்றும் நடுத்தர மட்டத்திற்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதை ஒட்டுமொத்த நிலை சித்தரிக்கிறது.
- ஆய்வுப் பகுதியின் மொத்த மக்கள்தொகையில் அட்டவணைப் பழங்குடி சமூகம் 0.19% ஆகவும், பட்டியல் சாதியினர் 18% ஆகவும் உள்ளனர்.
- மற்ற மக்கள்தொகை ஆய்வுப் பகுதியின் மொத்த மக்கள்தொகையில் 82% ஆகும்.
- ஆய்வுப் பகுதி மாவட்டம்/கிராம சாலையால் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ஆய்வுப் பகுதி ஆரம்ப நிலை சுகாதார வசதிகள் இல்லை.
- மேற்கூறிய உண்மைகளைக் கருத்தில் கொண்டு, முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அப்பகுதியில் சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்தும், எனவே நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.
- முக்கிய பகுதி நல்ல மொபைல் இணைப்பு இல்லை. இடையக பகுதி நன்றாக இணைப்பு உள்ளது..

### 4. எதிர்பார்க்கின்ற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பை முதன்மை அல்லது இரண்டாம் நிலை, முதன்மை தாக்கங்கள் என வகைப்படுத்தலாம், அவை திட்டத்தால் நேரடியாகக் கூறப்படுகின்றன; இரண்டாம் நிலை தாக்கங்கள் மறைமுகமாக தூண்டப்பட்டவை. இந்த குறிப்பிட்ட திறந்தவெளி சுரங்க நடவடிக்கைகளில் மணல் வெட்டுதல், அப்ரோச் ரோடு, ஹால் ரோடு மற்றும் பொருட்களை கையாளுதல் ஆகியவை அடங்கும். இந்த வகையான மணல் அகழ்வு நடவடிக்கையில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஈடுபடுவதில்லை.

#### 4.1 நில சுற்றுச்சூழல்:

##### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

மொத்த திட்டப் பகுதி 24.00.00 ஹெக்டேர் குவாரி நடவடிக்கைக்காக (எக்ஸ்கவேஷன்) முன்மொழியப்பட்டது. முன்மொழியப்பட்ட பகுதி கொள்ளிடம் ஆற்று நிலமாகும். ஆற்றின் படுகை மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 3.2 மீ (2.2 மீ ஆற்றுப்படுகைக்கு மேல் + 1மீ ஆற்றுப்படுகைக்கு கீழ்) ஆழத்திற்கு சுரங்க நடவடிக்கை முன்மொழியப்பட்டது.

சுரங்க செயல்பாடு காரணமாக, திட்டப் பகுதிக்குள் நிலச் சீரழிவைத் தவிர, சுற்றுச்சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பு எதுவும் இல்லை. நச்சு கூறுகளை தரையில் வெளியிடுவதில்லை. அனைத்து நடவடிக்கைகளும் திட்டப் பகுதிக்குள் மட்டுப்படுத்தப்படுவதால், சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக தொடர்புடைய தாங்கல் மண்டலத்தின் நிலப் பயன்பாட்டில் பாதகமான பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. குவாரி செயல்பாடுகள் திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாடு மற்றும் நில அழகியலை பாதிக்கும். எக்ஸ்கவேஷன், கனிமங்களை கையாளுதல் போன்ற குவாரி நடவடிக்கைகளின் போது நிலச் சீரழிவு தவிர்க்க முடியாதது.

##### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக நிலம் நேர்மறையான தாக்கத்தை பெறும், சுரங்க நடவடிக்கையின் முக்கிய நோக்கம் ஆற்றின் செயல்பாட்டு திறனை மீட்டெடுப்பதாகும்.

#### 4.2 நீர் சூழல்

##### மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

குவாரியின் போது ரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால், நீரின் தரத்தில் குவாரிகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அற்பமாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. குவாரியின் அதிகபட்ச ஆழம் வளைந்த பாத்தி மட்டத்திலிருந்து 3.2 மீ (2.2மீ ஆற்றுப்படுகைக்கு மேல் + 1மீ ஆற்றுப்படுகைக்கு கீழ்) மற்றும் அப்பகுதியில் உள்ள நீர்மட்டம் 12 மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழ் ஆக இருப்பதால், குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.

##### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

குவாரி செயல்பாடு நீர் மட்டத்திற்கு மேல் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது. ஆற்றங்கரையில் சுரங்கம் எடுக்கும் போது நீர்நிலைகள் குறுக்கிடப்படாது. இந்த சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக ஓடையை மாற்றியமைத்தல்/திருப்பம் செய்யும் திட்டம் எதுவும் இல்லை, எனவே ஆற்றின் ஓட்டத்தில் எந்த பாதிப்பும் இருக்காது. KLD இல் தண்ணீர் தேவைகள் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

### 4.3 காற்று சூழல்-

சுவாரி செயல்பாடுகள் துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்காமல் திறந்தவெளி முறையில் மேற்கொள்ளப்படும், எக்ஸ்கவேட்டர், ஏற்றுதல், கனிமங்களைக் கையாளுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் காரணமாக மட்டுமே தூசி துகள்கள் உருவாகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள காற்றின் தரமானது உமிழ்வுகளின் தன்மை மற்றும் செறிவு மற்றும் வானிலை நிலைகளைப் பொறுத்தது. காற்றுச் சூழலில் 7,68,000 மீ<sup>3</sup> மணலின் முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி மற்றும் AERMOD மென்பொருளில் திறந்த குழி மூல மாடலிங் மூலம் உமிழ்வு நிகர அதிகரிப்பு ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

இந்த திறந்தவெளி சுரங்கத்தில் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்றை மாசுபடுத்துகின்றன. மணல் எடுப்பதற்கு ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தி சுரங்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.

சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக முக்கிய காற்று மாசுபாடுகள் அடங்கும்:-

- பல்வேறு அளவுகளில் உள்ள துகள்கள் (தூசி).
- சல்பர் டை ஆக்சைடு, நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள், கார்பன் மோனாக்சைடு போன்ற வாயுக்கள், வாகன வெளியேற்றத்திலிருந்து.
- தூசி என்பது திறந்தவெளி சுரங்கங்களில் காணப்படும் ஒற்றை காற்று மாசுபடுத்தியாகும். டீசல் இயங்கும் வாகனங்கள் பொதுவாக குறைந்த அளவில் NOX, SO<sub>2</sub> மற்றும் CO உமிழ்வுகளை உருவாக்குகின்றன. நிலத்தைப் பயன்படுத்துபவர்களைச் சுற்றியுள்ள தூசி குறிப்பிடத்தக்க தொல்லை மற்றும் சில சூழ்நிலைகளில் சுகாதார அபாயத்தை ஏற்படுத்தும்

### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

ஆய்வுப் பகுதியில் சுவாரி செயல்பாட்டின் போது போதுமான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும். காற்று மாசுக் கட்டுப்பாடுகளுக்குப் பரிந்துரைக்கப்படும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அப்பகுதியின் அடிப்படை சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. பிராந்தியத்தில் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை பராமரிப்பதன் பார்வையில், ஒழுங்குமுறை அதிகாரிகளால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளின் இணக்கத்தை சரிபார்க்க காற்றின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படுவது விரும்பத்தக்கது. இணங்காத நிலையில், தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள் சரிபார்க்கப்பட வேண்டும்.

பின்வரும் கூடுதல் நடவடிக்கைகளும் பின்பற்றப்படும்:

- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள், சர்வீஸ் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பது கணிசமான தூசி மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும்.
- மண்வெட்டி மற்றும் டம்பர்களுக்கான ஏசியுடன் மூடப்பட்ட அறைகள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படும்

- குவாரி கருவிகளின் வாராந்திர பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்
- தார்ப்பாய் கொண்டு மூடப்பட்ட லாரிகளில் மணல் கடத்தல்.
- திட்டமிடும் போது காற்றின் திசை மற்றும் வானிலை பற்றிய தகவல்கள் பரிசீலிக்கப்படும், இதனால் பொறியியல் நுட்பத்தால் முழுமையாக அடக்க முடியாத மாசுக்கள் அருகில் உள்ள விவசாயப் பகுதிக்கு வராமல் தடுக்கப்படும்.
- தூய்மையான மற்றும் ஆரோக்கியமான சூழலை உருவாக்குவதற்காக, தப்பியோடிய தூசி உமிழ்வை பரப்புவதைக் குறைக்க, ஆற்றின் கரையில் விரிவான பசுமைப் பட்டைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- உமிழ்வைக் குறைக்கும் வகையில் வாகனங்கள் மற்றும் இயந்திரங்கள் நன்கு பராமரிக்கப்படும் நிலையில் வைக்கப்படும்.
- அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் PPE வழங்கப்படும்
- திட்டப் பகுதிக்கு அருகாமையில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமவாசிகளின் வழக்கமான சுகாதாரப் பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்படும், மேலும் DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி ஊழியர்களின் ஆண்டுதோறும் தொழில்சார் சுகாதார மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்படும்.
- சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்கு அரையாண்டு அடிப்படையில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு நடத்தப்படும்.

#### 4.4 ஒலி சூழல்

##### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

ஒலி மாசுபாடு முக்கியமாக துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மற்றும் டிரக்குகள் மற்றும் ஹெச்இஎம்எம் போன்ற செயல்பாடுகளால் ஏற்படுகிறது. இந்த சுரங்க நடவடிக்கையில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஈடுபடாது, எனவே ஒலி HEMM மற்றும் டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் மட்டுமே ஏற்படுகிறது.

திட்டப் பகுதிக்கு அருகாமையில் மனிதக் குடியேற்றம் இல்லாததால், இந்த நடவடிக்கைகளால் இந்தப் பகுதியில் வசிப்பவர்களுக்கு எந்தப் பிரச்சனையும் ஏற்படாது. வெடித்தல் மற்றும் கம்பிரசர் செயல்பாடு (துளையிடுதல்) மற்றும் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு இரைச்சல் மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

இந்த முக்கிய சத்தத்தை உருவாக்கும் மூலங்கள் காரணமாக வேலை செய்யும் குழியைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு தூரங்களில் ஒலி அளவைக் கணக்கிடுவதற்கு கணிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகளில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு ஒலி மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

ஒரே மாதிரியான இழப்பு இல்லாத ஊடகம் மூலம் அரைக்கோள ஒலி அலை பரவலுக்கு, முதல் கொள்கையின் அடிப்படையில் மாதிரியைப் பயன்படுத்தி வெவ்வேறு ஆதாரங்களில் பல்வேறு இடங்களில் இரைச்சல் அளவை மதிப்பிடலாம்.

#### தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

- அதிக சத்தம் உருவாக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு ஆளாகும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல். பணியிடத்தில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் நடத்துநர்களுக்கு காதணிகள் வழங்கப்படும்
- இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் முறையான உயவு மூலம் இயந்திரங்களால் ஏற்படும் சத்தம் குறைக்கப்படும்
- சத்தம் தொடர்பான உடல்நலப் பிரச்சனைகளுக்கு அனைத்துத் தொழிலாளர்களுக்கும் அவ்வப்போது மருத்துவப் பரிசோதனை செய்தல்.
- பாதகமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகள் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி
- ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு சுரங்கப் பகுதி மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளில் பொருத்தமான இடங்களில் அவ்வப்போது ஒலி கண்காணிப்பு.

#### 4.5 உயிரியல் சூழல்

திட்ட தளத்தில் இருந்து 10கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் இல்லாததால், பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் தாக்கம் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கத்தை அதன் மாறுபட்ட மற்றும் ஆற்றல்மிக்க பண்புகள் காரணமாக கணக்கிடுவது கடினம்.

புலம்பெயர்ந்த தாழ்வாரங்கள், புலம்பெயர்ந்த பறவை-விலங்குகள் மற்றும் அரிதான உள்ளூர் மற்றும் அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் இல்லை. இப்பகுதியில் வன விலங்குகள் இல்லை. திட்ட தளத்தில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை. 10 கிமீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்கா மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் சுரங்க செயல்பாடு காரணமாக NO<sub>x</sub> இன் குறைந்த செறிவுகள் சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் மற்றும் NO<sub>x</sub> செறிவு NAAQ தரநிலைகளுக்குள் இருக்கும் மற்றும் உயிரியல் சூழலில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

சுரங்க நடவடிக்கைகள் பொதுவாக காடழிப்பு, நிலச் சீரழிவு, நீர், காற்று மற்றும் ஒலி மாசுபாடு ஆகியவற்றால் நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ திட்டப் பகுதியின் விலங்கினங்கள் மற்றும் பூக்களின் நிலையைப் பாதிக்கிறது.

எவ்வாறாயினும், இந்த தாக்கங்களின் நிகழ்வு மற்றும் அளவு முற்றிலும் திட்டத்தின் இடம், செயல்பாட்டு முறை மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தைப் பொறுத்தது.



### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஆற்றுப்படுகையில் மணல் அள்ளுவதற்கான உத்தேச திட்டம் கொள்ளிடம் ஆற்றுப்படுகையில் மேற்கொள்ளப்படும். திட்டப் பகுதியில் மரங்கள் இல்லை. இந்தத் திட்டமானது நிலப் பயன்பாட்டில் எந்த மாற்றத்தையும் ஏற்படுத்தாது மற்றும் ஒவ்வொரு ஆண்டும் தொடர்ச்சியான மழைக்குப் பிறகு நிரப்பப்படும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை, இது பொருளாதார ரீதியாக ஈட்டும் செயலாக இருந்தாலும், நதி பயிற்சிப் பணியையும் உருவாக்குகிறது. டிரக்கை ஏற்றும் போது திட்ட தளத்தில் இருந்து மிகக் குறைவான காற்று உமிழ்வுகள் அல்லது கழிவுகள் இருக்க வேண்டும். இது ஒரு தற்காலிக விளைவு மற்றும் சுற்றியுள்ள தாவரங்களை கணிசமாக பாதிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.
- விலங்குகள் சத்தத்திற்கு உணர்திறன் மற்றும் மனித பிரதேசத்தை தவிர்க்கின்றன. நதியின் திட்டப் பகுதியானது விலங்குகளின் குடிநீர்ப் புள்ளியாக அடையாளம் காணப்படவில்லை. எவ்வாறாயினும், ஆற்றை அணுக விரும்பும் எந்தவொரு விலங்கும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது நீரின் மேல் அல்லது கீழ்நிலையில் அவ்வாறு செய்யலாம், ஏனெனில் எந்தவிதமான அணைக்கட்டு அல்லது தண்ணீரை திசைதிருப்பாது. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
- சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் தூசி படிவதால், அப்பகுதியின் தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க, தூசி உற்பத்தியை தடுக்க அனைத்து தூசி வாய்ப்புள்ள பகுதிகளிலும் தண்ணீர் தெளிக்கும் அமைப்புகள் நிறுவப்படும். முறையான மற்றும் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட தோட்டத் திட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்
- வேம்பு, தென்னை, புங்கன் போன்ற பூர்வீக இனங்களைக் கொண்டு பசுமைப் பட்டை வளர்ச்சிக்கு ஆற்றங்கரைப் பயன்படுத்தப்படும்.
- சுரங்க மூடல் நிலையில் சுரங்கப் பகுதியில் உள்ளூர் தாவர இனங்களைப் பயன்படுத்தி அடர்த்தியான பல்-பண்பாட்டுத் தோட்டத்தை உருவாக்குதல்.
- அருகில் உள்ள பகுதிகளில் பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம்/ கூடு கட்டும் இடங்கள் இல்லை
- அருகிலுள்ள நிலங்கள் மற்றும் தாவரங்களில் புழுதி படிவதைக் கட்டுப்படுத்த, இழுத்துச் செல்லும் சாலை, அணுகு சாலை மற்றும் தூசி அதிகம் உள்ள பகுதிகளில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- ஒவ்வொரு ஆண்டும் முறையான தோட்டங்கள் கட்டம் கட்டமாக மேற்கொள்ளப்படும். தூசியை தடுக்க மூன்று அடுக்கு தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும்.

#### 4.6 சமூக பொருளாதார சூழல்.

குவாரி செயல்பாட்டின் சமூக-பொருளாதார பாதிப்புகள் பல. சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கங்கள் நேர்மறையாகவோ அல்லது எதிர்மறையாகவோ இருக்கலாம். நிலம் கையகப்படுத்துதலின் காரணமாக ஏற்படும் உடல் இடப்பெயர்ச்சி, அதைத் தொடர்ந்து வாழ்வாதார இழப்பு, மன வேதனை, சமூகக் கட்டமைப்பில் மாற்றங்கள் மற்றும் உணவுப் பாதுகாப்பிற்கான ஆபத்து போன்றவற்றால் ஏற்படும் பாதகமான பாதிப்புகள்,

சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக, இடையக மண்டலத்தில் உள்ள கிராமங்கள் மற்றும் அவற்றில் வசிப்பவர்கள் தங்கள் குடியிருப்புகளிலிருந்து தொந்தரவு செய்ய மாட்டார்கள். திட்டப் பகுதிக்குள் மற்றும் திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் இருந்து 500 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை. எனவே, சுரங்கத்தின் குறுகிய காலத்தில் கிராமங்களோ அல்லது கிராமத்தின் எந்தப் பகுதியோ அல்லது எந்த ஒரு குக்கிராமமும் தொந்தரவு செய்யாது. கிராம மக்களுக்கு வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை / கண்சிகிச்சை முகாம்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும். இந்த குவாரி திட்டத்தால் நேரடியாக 40 தொழிலாளர்களுக்கும், மறைமுகமாக 20 தொழிலாளர்களுக்கும் வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். திறமையற்ற, அரை-திறன் மற்றும் உயர் திறன் பெற்ற பிரிவினருக்குப் பொருந்தும் குறைந்தபட்ச ஊதியச் சட்டத்தின்படி சுரங்கத் தொழிலுக்குப் பணியமர்த்தப்பட்டவர்.

#### 5 மாற்று பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

சுரங்கத் திட்டம் குறிப்பிட்ட தளம் மற்றும் மாற்று தளங்கள் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. திட்ட முன்மொழிவுக்கு மாற்றுகளை கருத்தில் கொள்வது EIA செயல்முறையின் தேவையாகும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட தாதுப் பயன், கனிம செயலாக்கம் எதுவும் இல்லை. குவாரியாக எடுக்கப்படும் மணல் முழுவதும் டிப்பர்கள் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு நேரடியாகக் கிடைக்கும் மற்றும் வண்டல் மண் அண்டை விவசாயிகளுக்கு அவர்களின் விவசாய நோக்கத்திற்காக இலவசமாக விநியோகிக்கப்படும்.

திட்டப் பகுதிக்குள் பட்டறைகள், வீடுகள், காலனிகள் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. தொழிலாளர்கள் அருகில் உள்ள சமூகம்/ கிராமங்களில் இருந்து பணியமர்த்தப்படுகிறார்கள்; எனவே, மாற்றுத் தேர்வில் எந்தப் பாதிப்பும் இல்லை.

#### 6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் -

MoEF வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதம் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் வழங்கப்பட்ட இயக்க ஒப்புதல் ஆகியவற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். சட்டப்பூர்வ தேவைகளின்படி கண்காணிப்பு அறிக்கைகள் கட்டுப்பாட்டாளரிடம் சமர்ப்பிக்கப்படும். முழு கண்காணிப்பு பணியும் MoEF & CC / NABL அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆய்வகங்களால் மேற்கொள்ளப்படும்.

குவாரி செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பின்வருமாறு மேற்கொள்ளப்படும்:

- நுண்ணிய வானிலை தரவு
- சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

- நீரின் தரம் மற்றும் நீர் நிலை
- சுற்றுப்புற மற்றும் பணி மண்டலம் இரைச்சல் நிலைகள்
- மண்ணின் தரம் மற்றும்
- பசுமை அரண் மேம்பாடு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடு சுற்றுச்சூழலில் நிகழக்கூடிய சாத்தியமான மாற்றங்களைக் குறிக்கிறது, இது இயற்கை சூழலின் நிலையை பராமரிக்க தேவையான இடங்களில் சரிசெய்யும் நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த வழி வகுக்கிறது. ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் அல்லது குறைபாட்டை மதிப்பிடுவதற்கு மதிப்பீடு மிகவும் பயனுள்ள கருவியாகும் மற்றும் எதிர்கால திருத்தங்களுக்கான நுண்ணறிவை வழங்குகிறது.

### 6.1 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 Core & 1 Buffer)	24 மணி நேரம்	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> and NO <sub>x</sub> .
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 (1SW & 1 GW)	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	IS: 10500, 1993 & CPCB விதிமுறைகளின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவுருக்கள்
4	ஒலி	2 இடங்கள் (1Core & 1 Buffer)	மணிநேரம் / தினசரி	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	Leq, Lmax, Lmin, Leq பகல் மற்றும் இரவு
5	மண்	2 இடங்கள் (1Core & 1 Buffer)	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்
6	கிரீன் பெல்ட்	திட்ட பகுதிக்குள்	தினசரி	மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	பராமரிப்பு

## 7 கூடுதல் கண்காணிப்பு - இடர் மதிப்பீடு மற்றும் தீங்கு -

### 7.1 இடர் அளவீடல்

இடர் மதிப்பீடு என்பது அபாயங்கள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, மதிப்பிடப்பட்டு, இடர் மேலாண்மை முன்னுரிமைகள் மதிப்பிடப்படும் ஒரு செயல்முறையாகும். சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் காரணமாக மனித ஆரோக்கியம் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படக்கூடிய பாதகமான விளைவுகளின் தன்மையாக இது வரையறுக்கப்படுகிறது.

இடர் மதிப்பீடுகள் சுரங்க ஆபரேட்டர்களுக்கு அதிக, நடுத்தர மற்றும் குறைந்த இடர் நிலைகளைக் கண்டறிய உதவும். இடர் மதிப்பீடுகள் இடர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்கும், ஆபத்தைப் புரிந்துகொள்வதன் மூலம் தீங்கு விளைவிக்கும் நிகழ்தகவு மற்றும் தீங்கின் தீவிரம் பற்றிய தகவல்களை வழங்குவதற்கும், நிகழ்தகவு மற்றும் தீவிரத்தன்மையின் மதிப்பீடுகளை ஒருங்கிணைத்து ஆபத்தை மதிப்பிடுவதற்கும் உதவும். முடிவெடுத்தல்.

எந்தவொரு சுரங்கத்திலும் தீ, வெள்ளம், இயந்திரங்களின் செயலிழப்பு போன்ற ஆபத்துகள் உள்ளன, அவை விசாரிக்கப்பட வேண்டும், கவனிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் குறைக்கப்பட வேண்டும். பூர்வாங்க இடர் மதிப்பீடு "குணப்படுத்துவதை விட தடுப்பு சிறந்தது" என்ற தத்துவத்தின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. MCR 1960, MCDR 1988, சுரங்க விதிகள் 1955, சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகத்தால் கண்காணிக்கப்படும் MMR 1961 இன் படி பாதுகாப்பு அம்சங்களை கண்டிப்பாகப் பின்பற்றி, சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

## 7.2 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் முன்னுரிமை வரிசையில் வாழ்க்கை பாதுகாப்பு, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு, நிறுவலின் பாதுகாப்பு, உற்பத்தியை மீட்பது மற்றும் மீட்பு நடவடிக்கைகளை உறுதி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

முகாமைத்துவ திட்டத்தின் நோக்கமானது சுரங்கத்தின் இணைந்த வளங்கள் மற்றும் வெளிப்புறச் சேவைகளைப் பயன்படுத்தி பின்வருவனவற்றை அடைய வேண்டும்

- 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

## 8 திட்ட நன்மைகள் -

இந்த மணல் குவாரி திட்டமானது 2 ஆண்டுகளுக்கு 7,68,000 மீ<sup>3</sup> மணல் எடுப்பதன் மூலம் கொள்ளிடம் ஆற்றின் நீரோட்டம் மற்றும் செயல் திறனை மீட்டெடுப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இது கட்டுமானத் தொழில்களில் தேவை மற்றும் விநியோக இடைவெளியைக் குறைக்கும்.

- உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- வேலை வாய்ப்பு
- மத்திய அரசு & மாநில அரசு இரண்டிற்கும் வருவாய்.
- சுரங்கத்திற்குப் பின் பசுமை அரண் மேம்படுத்துதல்.

- வழங்கல் - சிமெண்டின் தேவை சங்கிலி மாநிலத்திற்கு தேவை இல்லாமல் பராமரிக்கப்படும்.

#### 9. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் -

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 மாசுக் 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
- சட்ட விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றின் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல்.

#### 10. முடிவுரை -

பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீது நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறையான விளைவுகளின் அடிப்படையில், தாக்கங்களின் ஒட்டுமொத்த மதிப்பீட்டிலிருந்து, சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுற்றியுள்ள சூழலில் எந்த எதிர்மறையான விளைவையும் ஏற்படுத்தாது என்று முடிவு செய்யலாம்.

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தணிக்க, நன்கு திட்டமிடப்பட்ட EMP மற்றும் விரிவான பிந்தைய திட்ட கண்காணிப்பு அமைப்பு வழக்கமான கண்காணிப்பு மற்றும் தளத்தில் உடனடியாக சரிசெய்வதற்காக வழங்கப்படுகிறது. குழும குவாரி நடவடிக்கைகள் காரணமாக, திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள சமூகப் பொருளாதார நிலைமைகள் கணிசமாக மேம்படுத்தப்படும். எனவே, முன் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விரைவில் வழங்கப்படும்