திட்டச் சுருக்கம்

மணல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

[EIA அறிவிப்பின்படி,2006 (14.09.2006) மற்றும் திருத்தங்கள்]

உரிமையாளர்

செயற் பொறியாளர்
நீர்வளத்துறை,
சுரங்க மற்றும் கண்காணிப்பு பிரிவு,
சென்னை மாவட்டம்.

மணல் குவாரி

புல எண்	:	1 (பகுதி) & 213 (பகுதி)
பரப்பளவு	:	11.70 ஹெக்டர்
கிராமம்	:	கூத்தம்பாக்கம் மற்றும் அனங்காநல்லூர்
வட்டம்	:	குடியாத்தம்
மாவட்டம்	:	வேலூர்

செயல்திட்ட தொகுப்பாளர்

ஆதி பூமி சுரங்கம் (ம) சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்ப நிறுவனம், சேலம்
[தேசிய சுற்றுச்சுழல் துறையினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆலோசக நிறுவனம்]
எண் 3/216, கே.எஸ்.வி.நகர்,
நரசோதிப்பட்டி, சேலம் - 636 004.
தொலைபேசி எண் : (0427) 2440446,
அலைபேசி எண் : 98427 29655
மின்னஞ்சல் முகவரி : suriyakumarsemban@gmail.com
இணையதளம் : www.abmenvirotec.com

செயல்முறை திட்டச் சுருக்கம்

1 முன்னுரை

செயற் பொறியாளர் அவர்களின் மணல் குவாரி 11.70.0 ஹெக்டர் பரப்பளவில் புல எண் 1(பகுதி) மற்றும் 213 (பகுதி) இல் - வேலூர் மாவட்டம், குடியாத்தம் தாலுகா, கூத்தம்பாக்கம் மற்றும் அனங்காநல்லூர் என்னும் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. இப்பகுதி வடக்கு அட்சரேகை 12°53'25.36" வ முதல் 12°53'34.90" வ வரையிலும், கிழக்கு தீர்க்கரேகை 78°52'22.78"கி முதல் 78°52'52.13"கி வரையிலும் உள்ளது.

செப்டம்பர் 14, 2006 தேதியிட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) அறிவிப்பின்படி, இந்த திட்டம் 1(அ) தாதுக்கள் சுரங்கங்கள், வகை - பி 1 குத்தகை பகுதி >5 மற்றும் <100 ஹெக்டேர் ஆகியவற்றின் கீழ் வருகிறது.

மேற்கண்டவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, 11.06.2022 அன்று விண்ணப்பதாரர் SEIAA /SEAC க்கு விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பித்தார். இந்த முன்மொழிவு 08.07.2022 அன்று 538 வது மாநில மதிப்பீட்டுக் கூட்டத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் குறிப்பு விதிமுறைகளை வழங்கியது, கடித எண்.SEIAA-TN/F. No.9340/SEAC/TOR-1219/2022 dated 02.08.2022.

1.1 திட்டத்தின் நோக்கம்

செயற் பொறியாளர் அவர்களின் மணல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் தெளிவு அனுமதிக்கான முன்மொழிவு, குறிப்பு விதிமுறைகளின் படி - கடித எண் SEIAA-TN/F.No.9340/SEAC/TOR-1219/2022 dated 02.08.2022, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை தேவைப்படுகிறது.

2.0. திட்ட விளக்கம்

அட்டவணை எண். 1.1 திட்ட விவரங்கள்

தகவல்	விவரம்
விண்ணப்பதாரர் பெயர்	செயற் பொறியாளர், நீர்வளத்துறை, சுரங்க மற்றும் கண்காணிப்பு பிரிவு, சென்னை மாவட்டம்.
மொத்த சுரங்க குத்தகை பரப்பளவு	11.70.0 ஹெக்டர் (அரசாங்க நிலம் - நதி உடல்)
புல எண்	1(பகுதி) & 213 (பகுதி)
புவியியல் ஒருங்கிணைப்பு (geographical co-ordinates)	அட்சரேகை 12°53'25.36" வ முதல் 12°53'34.90" வ வரையிலும் தீர்க்கரேகை 78°52'22.78" கி முதல் 78°52'52.13" கி வரையிலும்

இடைவிளக்க வரைதாள் (Toposheet No.)	57L/13
உயரம் (Elevation)	264.25 - 266.75 மீட்டர் கடல் மட்டத்திலிருந்து மேல் உள்ளது.
அணுகல்தன்மை (Accessibility)	
அருகிலுள்ள கிராமம்	105 மீ - வடக்கு திசையில்
அருகிலுள்ள நகரம்	அனங்காநல்லூர் - 105 மீ - வடக்கு திசையில்
அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	1.) தேசிய நெடுஞ்சாலை 48 - 440 கி.மீ பெங்களூர் - சென்னை வரை - தெற்கு 2.) மாநில நெடுஞ்சாலை 130 - 3.7 கி.மீ குடியாத்தம் - வாணியம்பாடி - வடமேற்கு 3.) முக்கிய மாவட்ட சாலை 1028 - 23 கிமீ - திருமலைக்கொடி - சாத்துமதுரை - தென்கிழக்கு 4.) கிராம சாலை - 400 மீ - மேற்கு
அருகிலுள்ள தொடர்வண்டி நிலையம்	மேலாளத்தூர் ரயில் நிலையம் - 2.8 கிமீ- வடக்கு
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	சென்னை சர்வதேச விமான நிலையம் - 139 கிமீ - கிழக்கு
சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் (Environmental Sensitiveness)	
மாநில எல்லை	ஆந்திரா - தமிழ்நாடு மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை -15 கி.மீ -வடக்கு
கடற்கரை மண்டலம்	வங்காள விரிகுடா, சுரங்கத்தில் இருந்து கிழக்கு திசையில் 150 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.
காப்புக்காடு	1. பல்லலக்குப்பம் விரிவாக்க காப்புக்காடு - 5.7கிமீ - மேற்கு 2. பள்ளிகொண்டா காப்புக்காடு - 6 கிமீ - தென்கிழக்கு 3. சாணங்குப்பம் காப்புக்காடு - 5.3கிமீ- தென்மேற்கு 4. பரவமலை காப்புக்காடு - 7.3கிமீ - தெற்கு 5. கல்லபாடி காப்புக்காடு - 7.7கிமீ - வடக்கு 6. ரத்தநாயக்கனூர் & சாரக்கல் காப்புக்காடு - 19.0கிமீ - மேற்கு 7. ஆம்பூர் காப்புக்காடு - 18கிமீ - தென்மேற்கு 8. குண்டலப்பள்ளி காப்புக்காடு - 11.5 கிமீ- வடமேற்கு 9. செஞ்சி காப்புக்காடு - 2 கிமீ - வடகிழக்கு

	10. பொம்மிநாயக்கன்பாளையம் காப்புக்காடு - 19கிமீ - வடகிழக்கு 11. நல்லிமலை காப்புக்காடு - 10கிமீ - தென்கிழக்கு 12. விரிஞ்சிபுரம் தோட்ட காப்புக்காடு - 14 கிமீ - கிழக்கு 13. அப்புகல் காப்புக்காடு - 14கிமீ - தென்கிழக்கு. 1 கிலோ மீட்டர் ஆரத்துக்குள் எந்த ஒரு காப்புக்காடு இல்லை. எனவே, இந்த பகுதி வன பாதுகாப்பு சட்டம், 1980 ஐ ஈர்க்கவில்லை.
அருகிலுள்ள வனவிலங்கு சரணாலயம்	கவுண்டிநாயா வனவிலங்கு சரணாலயம்-21கிமீ-வடமேற்கு 10 கிலோ மீட்டர் ஆரத்துக்குள் எந்த ஒரு வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை. எனவே இப்பகுதி வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 ஐ ஈர்க்கவில்லை
அருகிலுள்ள நீர்நிலை,ஆறு,குளம்	இந்த திட்டமே நீர்நிலைகளில் (பாலாறு நதி) விழுகிறது. 1.)நெல்லூர்பேட்டை ஏரி - 5 கிமீ - வடமேற்கு 2.)அம்மனங்குப்பம் ஏரி - 4.4 கிமீ - வடகிழக்கு 3.)அகரமச்சி ஏரி - 1.8 கிமீ - கிழக்கு 4.)கொல்லமங்கலம் ஏரி - 2.7கிமீ - தென்கிழக்கு 5.)திப்பசமுத்திரம் ஏரி - 4 கிமீ - தென்கிழக்கு 6.)பெரிய ஏரி - 5 கிமீ - தென்கிழக்கு 7.)அகரம் ஆறு - 3.3 கிமீ - தென்கிழக்கு 8.)கவுண்டினியா நதி- 4.0 கிமீ - வடக்கு 9.)செருவாங்கி ஏரி - 5.0 கிமீ - வடக்கு 10.)சேட்டுவண்டை அருகே ஒரு ஏரி- 6.8கிமீ - வடகிழக்கு 11.)வேப்பூர் அருகே ஒரு ஏரி- 5.9கிமீ - வடகிழக்கு 12.)நெட்டேரி அருகே ஒரு ஏரி- 6.9கிமீ - வடகிழக்கு 13.)பசுமத்தூர் அருகே ஒரு ஏரி- 9.4கிமீ - வடகிழக்கு 14.)சேனாக்கம் ஏரி - 5.0கிமீ - வடகிழக்கு 15.)ஒதியத்தூர் மற்றும் ராஜபுரம் ஏரி - 6.1கிமீ - தென்கிழக்கு 16.)பள்ளிகொண்டா கிராமத்தில் ஒரு ஏரி - 5.50

	கிமீ - கிழக்கு 17.)பள்ளிகொண்டா ஏரியிலிருந்து பெரிய ஓடை - 4.9கிமீ - கிழக்கு
வாழும் இடங்களும்	அனங்காநல்லூர்- 0.105 கிமீ - 1739 நபர்கள் வடக்கு கூத்தம்பாக்கம் - 0.47 கிமீ -2556 நபர்கள் - தெற்கு அகரம்சேரி- 1.5 கிமீ - 5885 நபர்கள் - கிழக்கு சிங்கல்பாடி - 2.0 கிமீ - 2311 நபர்கள் - வடமேற்கு
பாதுகாப்பு நிறுவல்கள் (Defense Installations)	10 கிலோ மீட்டர் ஆரத்துக்குள் எந்த ஒரு பாதுகாப்பு நிறுவல்களும் இல்லை
கடுமையான மாசுபட்ட பகுதி (Critically Polluted Area)	10 கிலோ மீட்டர் ஆரத்துக்குள் எந்த ஒரு பாதுகாப்பு நிறுவல்களும் இல்லை
சுமார் 500 மீட்டர் ஆரத்தை சுற்றியுள்ள கற்சுரங்கங்கள்	500 மீட்டர் சுற்று வட்டத்தில் குவாரிகள் எதுவுமே காணப்படவில்லை AD Cluster Letter: Rc.No.37/2021(Mines) dated 27.05.2022
சுரங்க விவரங்கள்	
சுரங்க முறை	**திறந்த வார்ப்பு கையேடு சுரங்க முறை** டிப்பர் மற்றும் டிராக்டர் கலவை மூலம் போக்குவரத்து
புவியியல் கையிருப்பு	351618 கன மீட்டர் (ஷோல் - 618 கன மீட்டர் & 351000 கன மீட்டர் மணல்)
உற்பத்தி கையிருப்பு	117618 கன மீட்டர் (ஷோல் - 618 கன மீட்டர் & 117000 கன மீட்டர் மணல்)
சுரங்க உற்பத்தி (100% மீட்பு)	117618 கன மீட்டர் (ஷோல் - 618 கன மீட்டர் & 117000 கன மீட்டர் மணல்)
மேல் மண்	இல்லை
கனிம நிராகரிப்பு (0%)	இல்லை
தாது கழிவு விகிதம்	1:0
முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம்;	1 மீட்டர் தரை மட்டத்திற்கு கிழ் (0.005 மீட்டர் ஷோல்)
நீர் மட்டம்	6 மீட்டர் தரை மட்டத்திற்கு கிழ் (அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் காணப்பட்டது)
ஒட்டுமொத்த குழி சாய்வு	45°
குத்தகை காலம்	1 வருடம் (வழங்கப்படும்)
திட்ட செலவு	ரூ. 45 லட்சம்
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு	ரூ. 6.0 லட்சம்
கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புச்	ரூ. 0.9 லட்சம்

செலவு @ திட்டச் செலவில் 2%	

3.0. சூழல் பற்றிய விளக்கம்

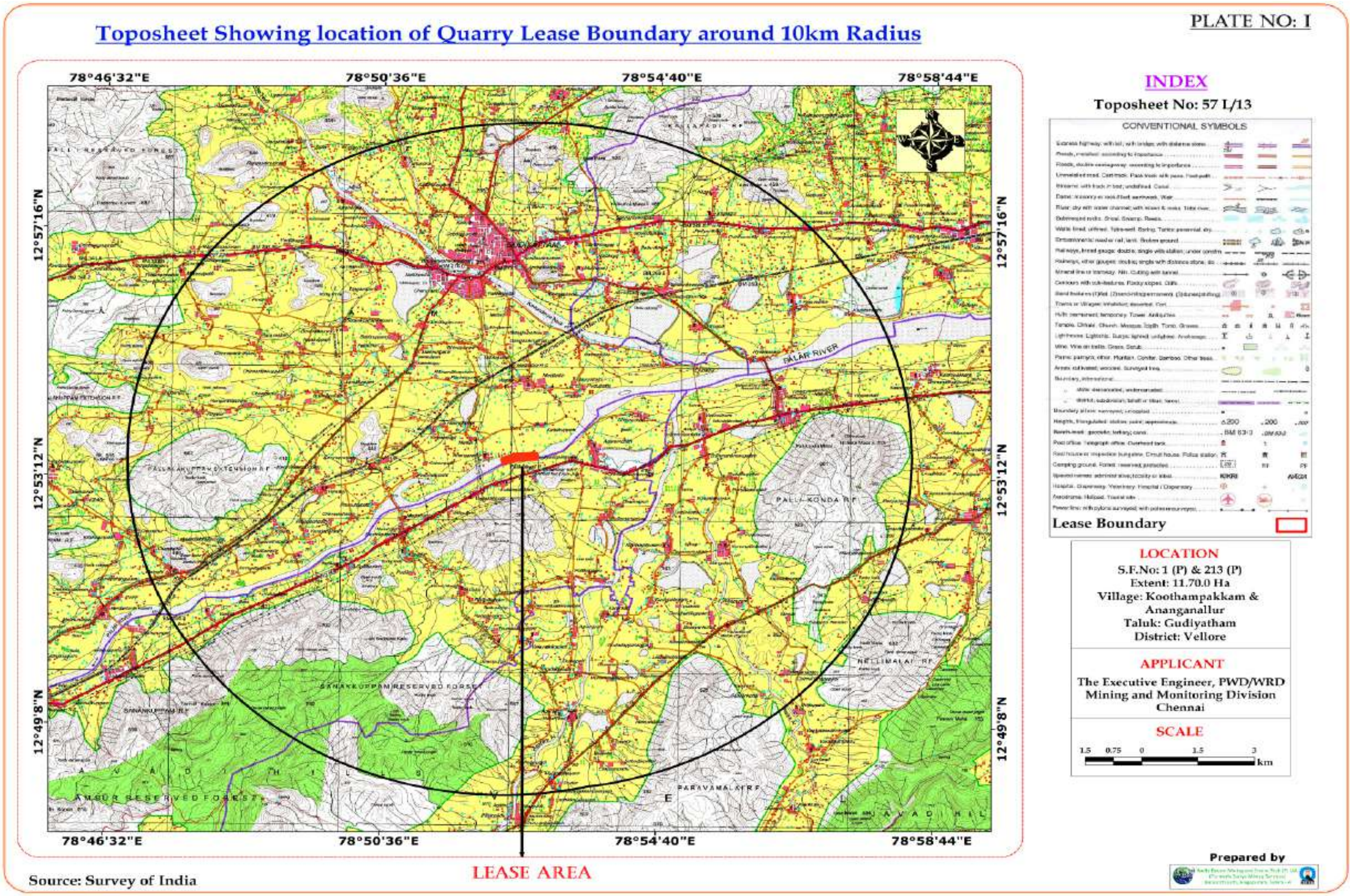
3.1. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு

அடிப்படை தகவல்கள் சேகரிப்பின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியானது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு (EIA) அறிக்கை. இப்பகுதியில் நிலவும் சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு பருவக் காலத்திற்கு முன் (மார்ச் 1, 2022 - மே 31, 2022) ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வுகள் நோக்கத்திற்காக, சுரங்க குத்தகை பகுதியை மைய மண்டலமாகவும் மற்றும் சுரங்க குத்தகை எல்லைக்குள் இருந்து 10km ஆரம் வரை வெளியே உள்ள குத்தகை பகுதியை இடையக மண்டலம் (Buffer Zone) என கருதப்பட்டது.

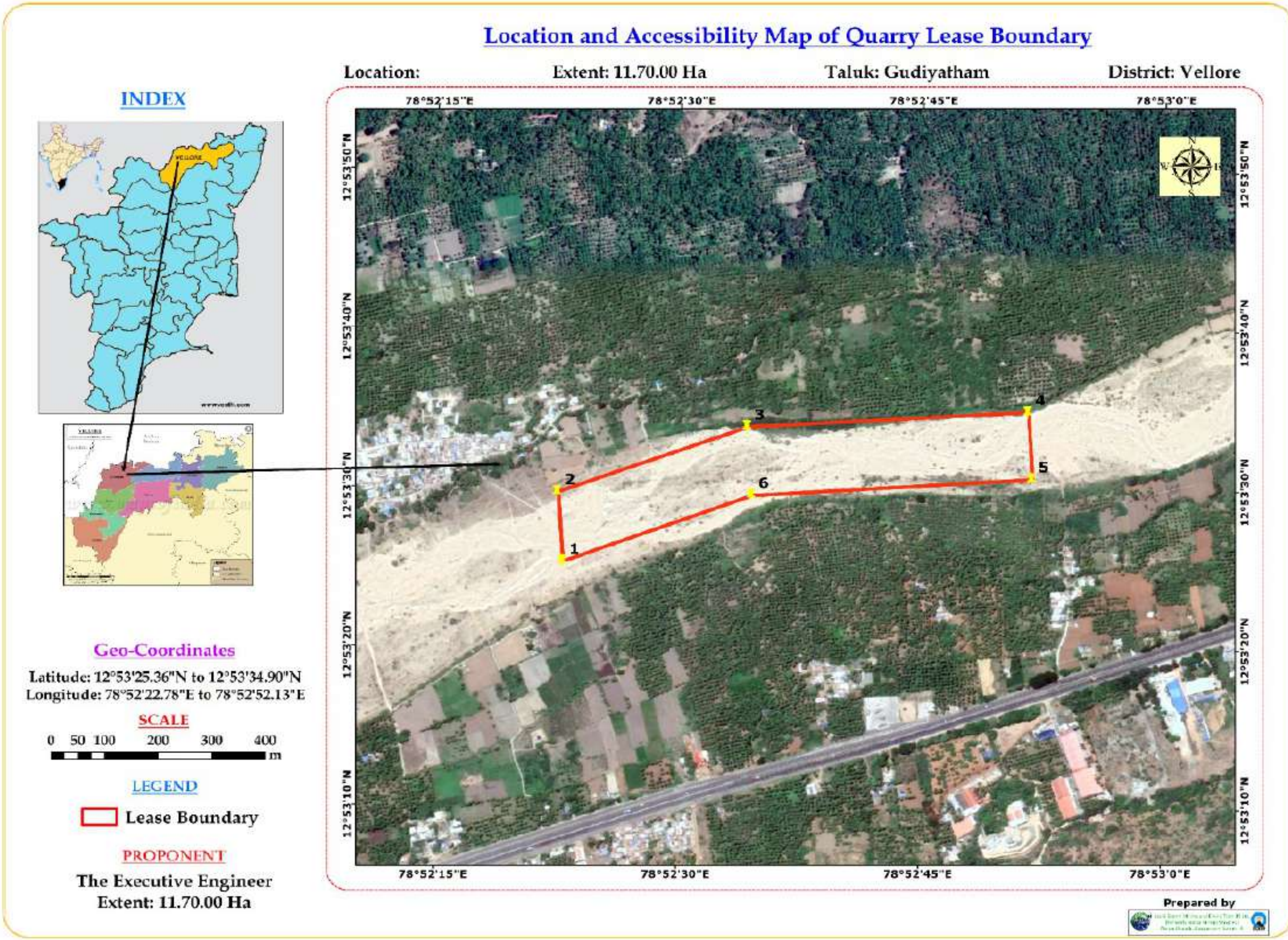
அட்டவணை எண். 1. 2 அடிப்படை தரவு

நுண்துகள்கள்	விவரங்கள்	தரநிலை
வளிமண்டலவியல் (மார்ச் 1, 2022 - மே 31, 2022)		
மழை(சராசரி)	1034.1 மில்லிமீட்டர்	---
வெப்ப நிலை(சராசரி)	13° செல்சியஸ் - 39.4 ° செல்சியஸ்	---
காற்றின் வேகம்	3.33 மீட்டர் / வினாடி	---
காற்றடிக்கும் திசை	முக்கியமாக வடக்கு நோக்கி	---
சுற்றுச்சூழல் காற்று தரம் (தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தரநிலைகள் (NAAQS)**)**		
சுவாசத்தில் செல்லும் நுண் துகள் (PM_{10})	ஒரு கன மீட்டர்- இல் 35-52 மைக்ரோ கிராம் ($\mu g/m^3$)	ஒரு கன மீட்டர்- இல் 100 மைக்ரோ கிராம் ($\mu g/m^3$)
காற்றில் மிதக்கும் தூசி ($PM_{2.5}$)	ஒரு கன மீட்டர் இல் 16-30 மைக்ரோ கிராம் ($\mu g/m^3$	ஒரு கன மீட்டர் இல் 60 மைக்ரோ கிராம் ($\mu g/m^3$)
சல்பர் டையாக்ஸைடு ($S0_2$)	ஒரு கன மீட்டர் இல் 4-14 மைக்ரோ கிராம் ($\mu g/m^3$)	ஒரு கன மீட்டர் இல் 80 மைக்ரோ கிராம் ($\mu g/m^3$)
நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO_x)	ஒரு கன மீட்டர் இல் 6-18 மைக்ரோ கிராம் ($\mu g/m^3$)	ஒரு கன மீட்டர் இல் 80 மைக்ரோ கிராம் ($\mu g/m^3$)
சத்தம் நிலை (மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் தரநிலைகள் (CPCB))		
பகல் நேரம் (6.00 am - 10.00 pm)	மைய மண்டலம்: 41.4 - 43.5 dB (A) இடைப்பகுதி: 41.0 - 46.1 dB (A)	<u>**தொழிற்சாலை பகுதி**</u> பகல் நேரம் - 75 dB (A) <u>**குடியிருப்பு பகுதியில்**</u> பகல் நேரம் - 55 dB (A)
இரவு நேரம்	மைய மண்டலம்: 34.5 -37.5 dB	<u>**தொழிற்சாலை பகுதி**</u>

(10.00 pm - 6.00 am)	(A) இடைப்பகுதி: 33.2 - 37.6 dB (A)	இரவு நேரம் - 70 dB (A) **குடியிருப்பு பகுதியில்** இரவு நேரம் - 45 dB (A)
நீர் தரம் (**இந்திய தரநிலைகள்:** 10500:2012 (விரும்பத்தக்க வரம்புகள்))		
கார-அமிலத்தன்மை (pH)	6.48 முதல் 7.20 வரை	6.5 முதல் 8.5
மொத்த கரைந்த திட (TDS)	ஒரு லிட்டரில் 762 முதல் 820 மில்லி கிராம்	ஒரு லிட்டரில் 500 மில்லி கிராம்
மொத்த கடினத்தன்மை போன்ற $CaCO_3$	மைய மண்டலம்: ஒரு லிட்டரில் 182-260 மில்லி/ கிராம்	ஒரு லிட்டரில் 200 மில்லி கிராம்
மண் தரம்		
கார-அமிலத்தன்மை (pH)	6.60 முதல் 8.69 வரை	நடுநிலையிலிருந்து சற்று காரத்தன்மை கொண்டது
மொத்த அடர்த்தி	ஒரு கன அளவு செண்டிமீட்டர் ஒன்றுக்கு 1.06 - 1.38 (g/cc)	தாவர வளர்ச்சிக்கு சாதகமான இயல்புநிலை
நீர் நிலவியல்		
சுரங்க ஆழம்	1 மீட்டர் தரை மட்டத்திற்கு கிழ் (0.005 மீட்டர் - மீட்டர்)	
தண்ணீர் அட்டவணை	6 மீட்டர் தரை மட்டத்திற்கு கிழ் (அருகில் உள்ள ஆழ்துளை கிணறுகளில் காணப்பட்டது)	



படம் எண் 1.1 குத்தகை பகுதியின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் டோபோஷீட் (Toposheet)



படம் எண் 1.2 முன்மொழியப்பட்ட மணல் குவாரிக்கான இருப்பிட வரைபடம்

4.0. எதிர்வரும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1. காற்றின் சுற்றுச்சூழல் (Air Environment)

வெளிப்படையான சுரங்கத் (Open Cast Mining) தொழிலில் காற்று மாசுபடுவதற்கு முக்கிய காரணியாக செயல்படுவது 'காற்றில் பரவும் துகள்களே'. சுரங்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படுவதற்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை இயந்திரவியல் முறை ஆகும், இதில் மணல் ஏற்றுதல், இறக்குதல், மணல் போக்குவரத்து ஆகியன அடங்கும்.

மணல் ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் போது PM10 உமிழ்வு NAAQS இன் தரத்திற்குள் இருந்தது.

4.2. சுற்றுசூழல் ஒலி (Noise Environment)

ஒலி மாசுபாடு, ஒரு பெரிய சுகாதார ஆபத்தை சுரங்க தொழிலாளர்களுக்கு ஏற்படுத்துகிறது. பின்வருபவை திறந்தவெளி சுரங்க திட்டத்தால் ஏற்படுகிற சத்த ஆதாரங்களாகும் அவை பூமியில் கனரக இயந்திரங்களை கொண்டு நகர்த்துதல் (HEMM) மற்றும் வாகன இயக்கத்தின் செயல்பாடுகளாகம். சுரங்க நடவடிக்கைகள் மூலம் உருவாகும் சத்தங்கள்யாவும் மைய மண்டலத்துக்குள் இருந்து சிதறுகின்றன. இதன் காரணமாக தொடர்புள்ள தூரம் மற்றும் மற்ற நிலப்பகுதி அம்சங்களும் சத்தம் கவனிப்புக்குள் சேர்க்கப்படுகின்றன. இந்த முடிவுகளிலிருந்து, மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) மற்றும் சுரங்கப் பாதுகாப்பு பொது இயக்குநரகம் (DGMS) பரிந்துரைக்கப்படும் விதிமுறைகளின் படி சுற்றுச்சூழல் சத்ததின் அளவு (நாள் மற்றும் இரவு நேரம்) 90dB (A) ஆக அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புக்குள் உள்ளதை காணலாம். தற்போது எந்த ஒரு சுரங்கத் தொழிலும் ஈடுபடவில்லை. இருப்பினும், எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சலின் அளவுகள் எந்த விளைவையும் கொண்டிருக்கவில்லை. பணியாளர்கள் 8 மணி நேரம் பணிகளை செய்வதற்கு ஏதுவாய் சத்தத்தின் அளவு முன்னெச்சரிக்கையாக 85 dB (A) கீழே குறைக்கப் பட்டுள்ளது.

4.3. நீர் சூழல் (Water Environment)

சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் தரத்தை பல வழிகளில் பாதிக்கலாம். பெரும்பான்மையாக வெளிப்படுவது தண்ணீர் அட்டவணைக்கு கீழ் சுரங்கங்கள் காணப்படுவது, அவைகள் நிலத்தடி குழி அல்லது திறந்த குழிகள் ஆகும். இது நீர்வழிகளுக்கு நேரடியாக வழி வகுக்கிறது. நிலத்தில் உள்ள கழிவுநீர் மற்றும் பயன்படுத்தப்பட்ட நீர்கள் மேற்பரப்பு பொருட்களால் நிலத்தடி நீருக்குள்

ஊடுருவதால் நிலத்தடி நீர் தரம் பாதிக்கபடலாம். சுரங்கம் பயன்பாட்டின்போது இரசாயனப் பொருட்களையோ அல்லது அபாயகரமான பொருட்களையோ பயன்படுத்தாததன் காரணமாக நீர் தரத்தில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் முக்கியமற்றதாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

இப்பகுதியில் நீர்மட்டம் சுமார் 6 மீட்டர் தரை மட்டத்திற்கு கிழ் உள்ளது. சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் தரை மட்டத்திற்கு கிழ்1 மீட்டர் ஆகும். இதனால், சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது. சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை குறுக்கிடாது.

அனைத்து கிராமங்களின் நீர் மாதிரிகளில் மொத்த கரைந்த திடப்பொருள் (TDS), கூத்தம்பாக்கம் மற்றும் அகரம்சேரி கிராமங்களின் நீர் மாதிரிகளில் மொத்த கடினத்தன்மையும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்கு மேல் உள்ளன. நீரின் தரக் குறியீடு கணக்கீட்டின் அடிப்படையில், அனங்கநல்லூர், கூத்தம்பாக்கம், அகரம்சேரி ஆகிய மூன்று கிராமங்களிலும் தண்ணீர் தரம் நன்றாக இருந்ததாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. காரணம், கரைந்த திடப்பொருள் (TDS) மற்றும் மொத்த கடினத்தன்மை (TH) இன் மதிப்புகள் மிக அதிகமாக இல்லை, மேலும் மற்ற எல்லா அளவுருக்களின் மதிப்புகளும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குக் கீழே உள்ளன. சிறந்த தரத்திற்கு, கரைந்த திடப்பொருள் (TDS) மற்றும் மொத்த கடினத்தன்மையை (TH) தேவையான விகிதத்திற்கு குறைக்க தலைகீழ் சவ்வூடுபரவல் மூலம் நீர் சுத்திகரிக்கப்பட வேண்டும். தண்ணீரைக் கொதிக்க வைப்பது மேற்கூறிய கிராமங்களில் உள்ள அனைத்து நீரிலிருந்தும் நுண்ணுயிரிகளை திறம்பட நீக்கி, குடிநீருக்கு ஏற்றவாறு தண்ணீரை மாற்றும்.

4.4. மண் சூழல் (Soil Environment)

குவாரி பகுதி ஆற்றுப்படுகை என்பதால் தற்போது மண் இல்லை

4.5. கழிவு (நிராகரித்தல்) டம்ப்

குவாரி செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் எதுவும் இல்லை. குவாரி மற்றும் மணல் ஷோல்கள் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர் தளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும். சுகாதார வசதி அரை நிரந்தர கட்டமைப்பாக கட்டப்படும். எனவே நகராட்சி திடக்கழிவுகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்பில் சேகரிக்கப்பட்டு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் விதிமுறைகளின்படி பாதுகாப்பாகவும் அவ்வப்போது அகற்றப்படும்.

4.6. உயிரியல் சூழல் (Biological Environment)

சுரங்க செயல்பாடுகளால் இவ்விடத்தில் வாழும் உயிரியல் இனங்களுக்கு எந்த ஒரு ஆபத்தும் நேரிடவில்லை. எனவே, சுரங்க நடவடிக்கைகளால் உயிரிய சூழலுக்கு குறிப்பிடத்தக்க எந்த தாக்கமும் ஏற்படவில்லை. சுரங்க நடவடிக்கைகளால் உற்பத்தியாகும் தூசியின் காரணமாக உயிரியல் சூழலில் தாக்கம் ஏற்படுகின்றன. இதனை சுரங்கத்திற்கு வெளியே வளர்க்கப்படுகின்ற செடிகளால் குறைக்கப்படுகின்றது.

4.7. நில சூழல் (Land Environment)

ஆற்றங்கரையில் சுரங்கமானது சேனல் வடிவியல், ஆற்றின் படுகை உயரம் உள்ளிட்ட முழுமையான நில பயன்பாட்டு முறையை மாற்றக்கூடும். செயல்பாட்டு தேவைகளை கருத்தில் கொண்டு திட்டத்திற்கான நில தேவை மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அகழ்வாராய்ச்சி செய்யப்பட்ட பகுதி அடுத்த மழைக்காலத்தில் நிரப்பப்படும். மணலை அகற்றுவது நேர்மறையான தாக்கங்களை மட்டுமே ஏற்படுத்தும், ஏனெனில் இது ஆற்றின் நீர் சுமக்கும் திறனை அதிகரிக்கும். நச்சு கூறுகளை தரையில் விடுவிக்கவில்லை. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக தொடர்புடைய இடையக மண்டலத்தின் நில பயன்பாட்டில் எந்தவிதமான பாதிப்புகளும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை, ஏனெனில் அனைத்து நடவடிக்கைகளும் திட்ட தளத்திற்குள் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வுகள் இப்பகுதி முக்கியமாக விவசாயத்தை கொண்டுள்ளது என்பதைக் காட்டுகிறது, அதன்பிறகு ஆய்வுப் பகுதியின் இடையக மண்டலங்கள் உள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளில் இருந்து மணலை அகழ்வாராய்ச்சி செய்த பிறகு, நதி நீர் சுமக்கும் திறன் அதிகரிக்கும். இதன் விளைவாக நதி ஓட்டம் திசை ஒருபோதும் திசைதிருப்பப்படுவதில்லை மற்றும் எந்த பயிர்களையும் பண்புகளையும் பாதிக்காது. ஆண்டுதோறும் மொத்த உற்பத்தியின் அளவு அதிகரிக்கக்கூடும் என்று பொதுவாக ஒப்புக்கொள்ளப்படுகிறது. பருவகால பயிர் உற்பத்தியின் காரணமாக சில தரிசு நிலங்களும் அதிகரிக்கின்றன, இது சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக நேர்மறையான தாக்கத்தைக் காட்டுகிறது.

4.8. சமூக பொருளாதார சூழல் (Socio Economic Environment)

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் திட்ட பகுதியுனுள் நேரடியாகவும் அதே போல் மறைமுகமாகவும் நிச்சயமாக வேலை வாய்ப்பை அதிகரிக்கும். இந்த தாக்கங்கள் சில நன்மைகளை பயக்கும். வேலைவாய்ப்பு, கல்வி மற்றும் சுகாதார வசதிகளை

நோக்கியுள்ளது இப்பகுதியில் வாழும் மக்களின் எதிர்பார்ப்பு. சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் பொருளாதார நன்மைகள் மூலம் கல்வியறிவில் விகிதம் அதிகரிக்கப்படலாம்.

நேரடி வேலைவாய்ப்பு - 63 நபர்கள்

மறைமுக வேலைவாய்ப்பு - 40 நபர்கள்

அட்டவணை எண். 1.3 சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்டம்

வரிசை எண்	அளவுருக்கள்	சுரங்க நடவடிக்கைகள்	தடுப்பு நடவடிக்கைகள்
1	காற்றின் சுற்றுசூழல் (Air Environment)	சுமை ஏற்றுதல்	❖ சுமை ஏற்றுவதற்க்கு முன்பாக தாதுக்கள் மீது தண்ணிரால் ஈராமாக்காப்படுகிறது.
		போக்குவரத்து	❖ தாதுபாதையின் பக்கவாட்டில் தண்ணிரை தெளிப்பதன் மூலம் தாதுக்கள் மற்றும் கழிவுகள் எடுத்து செல்லும் போது ஏற்படும் காற்றில் பரவும் தூசிகள் கட்டுபடுத்தபடுகிறது. ❖ அதிக சுமை ஏற்றுவதை தடுக்கப்படும் ❖ தார்ப்பாலின் உள்ளடக்கிய டிரக்குகள்/ டம்பர்கள் பயன்படுத்தபடுகிறது
		ஜெனரெட்டர்	❖ மணல் குவாரிக்கு மினசாரம் எதும் தேவைப்படாது. ❖ அதனால் ஜெனெரேட்டர் தேவைப்படாது
		பொது நடவடிக்கைகள்	❖ சுற்றுச்சூழல், வன மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சின் (MoEF) விதிமுறைகளின் படி அவன்யு மரங்களை சாலைகளின் ஓரங்களிலும், சுரங்க பகுதி சுற்றிலும் வைக்கப்பட்டு காற்றில் மாசு பரவுவதை தடுக்கபடுகிறது. ❖ தூசி இடைபெயர்ச்சி பகுதியில் வேலை செய்யும் நபர்களுக்கு உலோகம் உள்ள சுரங்கங்களில்

			(MMR,1961) விதிமுறைகள் படி காது மச்சை, முகமூடி, பாதுகாப்பு கண்ணாடி போன்ற பாதுகாப்பு உபகரனங்கள் வழங்கப்படுகிறது. ❖ பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமவாசிகள் வழக்காமான சுகாதார சோதனை மேற்கொள்ளப்படுகிறது. மேலும் தொழிற்ச்சாலைகள் சட்டதின் படி ஊழியர்களின் வழக்கமான தொழில் சுகதார மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. ❖ வெளிப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிப்பு முறை வழக்கமான அடிப்படையில் நடத்தப்பட்டு, சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது.
2	நீர் சூழல் (Water Environment)	மேற்ப்பரப்பு நீர்	❖ மணல் குவாரி காரணமாக உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவு நீர் எதுவும் இல்லை.
		நிலத்தடி நீர்	❖ மணல் சுரங்கமானது 1 மீ ஆழம் மற்றும் நீர் அட்டவணை தரை மட்டத்திலிருந்து 6-8 மீ. ❖ எனவே சுரங்க செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டாது.
		வெள்ள நீர்	❖ அடிப்படையில் சுரங்க பகுதி நதி நிலை. ❖ மழைக்காலங்களில், வெள்ள நீர் நதி நிலை வழியாக ஆற்றின் ஓட்டம் திசையில் பாயும். ❖ நதி ஓட்டத்தின் போது, சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிறுத்தப்படும்
		பொது நடவடிக்கைகள்	❖ நீரின் தரத்தை வழக்கமான முறையில் கண்காணிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்படும்.

3	ஒலி (Noise)	போக்குவரத்து	❖ வாகனங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களை முறையான மற்றும் வழக்கமாக பராமரிக்கவேண்டும். ❖ இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களுக்கு முறையான உராய்வு காப்புபொருள் (lubrication) பயன்படுத்துவதன் மூலம் இரைச்சல் (noise) உருவாகுவதை குறைக்கப்படும். ❖ இரைச்சலின் அளவை, வரையறுக்க்ப்பட்ட மிதமான வேகத்தில் வெற்று வாகனங்கள் குவாரியில் நுழையும் போதும் அல்லது வெளிய செல்வதன் மூலம் குறைக்கப்படும். ❖ அனைத்து டீசல் வகை இயந்திரங்களுக்கு போதுமான ஒலி உறிஞ்சி (silencer) கருவி பயன்படுத்த வேண்டும். ❖ கிராமபுற பகுதியில் வாகனங்கள் செல்லும் போது வாகனத்தின் வேகம் 10கி.மீ-வும் மற்றும் ஒலிபெருக்கியின் உபயேகத்தின் அளவை குறைவாகவும் பயன்படுத்த வேண்டும். ❖ அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கும், மாசு கட்டுபாட்டின் கீழ் சரியான சான்றிதல்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

		பொது நடவடிக்கைகள்	❖ அதிக இரைச்சல் (noise) உருவாகும் இடங்களில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களான காது மச்சை மற்றும் காது பிளாக்ஸ் ஆகியவன பயன்படுத்தப்படுகிறது. ❖ ஊழியர்கள் ஒய்வெடுக்க பணியிட சத்தம் இல்லாத பகுதி கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ❖ இரைச்சலை குறைப்பதற்காக சுரங்கப்பகுதியை சுற்றிலும் செடிகள் வளர்க்கப்படுகிறது. ❖ ஊழியர்களுக்கு இரைச்சல் நிலை விளைவுகள் பற்றிய விழிப்புண்ர்வு கொடுக்கப்படுகிறது. மேலும் ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படுகிறது.
4	மண் சூழல் (soil Environment)	மேற்ப்பரப்பு மண்	குவாரி பகுதியில் மண் எதுவும் காணப்படவில்லை.
5	கழிவு கிடங்கு (waste dump)	கழிவுக் குவியல்கள் (dump) நிலைப்படுத்துதல்	முழு மணல் மற்றும் மணல் ஷோல்கள் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர் தளத்திற்கு நேரடியாக கொண்டு செல்லப்படும்.
6	மரம் வளர்த்தல்	சுரங்க பகுதி / கழிவு குவியல்கள்	❖ சுரங்க சுற்றுபுறத்தில் மரங்கள் வளர்ப்பதன் மூலம் தூசு மற்றும் இரைச்சல் கட்டுபடுத்தப்படுகிறது. ❖ ஒவ்வொரு வருடமும் வெட்டப்படும் மரங்களை கணக்கெடுத்து, பின்பு சீரான கால இடைவெளியில் கட்டயமாக நடுமாறு பரிதுரைக்கப்படுகிறது. ❖ தாவர நாற்றங்காலில் இருந்து உயிர் பிழைப்பதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகம் உள்ள

			செடிகள் மட்டும் நடப்படுகின்றன.
7	நில சுற்றுசூழல்		❖ மணல் அகழ்வு செய்யப்பட்ட பகுதி அடுத்த மழைக்காலத்தில் நிரப்பப்படும்.
8	சமூக பொருளா தாரம்		❖ சரியான பராமரிப்பு முறைகளை பயன்படுத்துவதன் மூலம் இயங்திரத்தின் இரைச்சல் அளவு கட்டுப்படுத்தபடுகிறது. ❖ சுரங்க பகுதியை சுற்றிலும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி பசுமை பகுதி அமைக்கப்படுகிறது. ❖ சுரங்கதின் மையப்பகுதியில் காற்று மாசுப்பாட்டை தகுந்த கட்டுப்பாட்டு முறைகளின் மூலம் குறைக்கப்படுகிறது. ❖ தீயணைப்பு, மீட்பு பணி மற்றும் உள்ளூர் தகவல் தொடர்பு ஆகியவற்றைக் கையாள்வதற்கு அவசரகால தயார்நிலைத் திட்டம் முன்கூட்டியே தயாரிக்கப்படுகிறது. ❖ இந்திய தரநிலைகள் பணியகத்தின் (BIS) பரிந்துரையின்படி வேலை ஆட்களின் பாதுகாப்பைக்கருதி, தனிமனித பாதுகாப்பு உபகரணங்களான கையுறை, தலைகவசம், பாதுகாப்பு கால் உறை, கண்ணாடி, மேல் சட்டை, மூக்கு உறை மற்றும் காது பாதுகாப்பான் வழங்கப்படுகிறது. ❖ சமூக பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகளின் ஒரு பகுதியாக உள்ளூர் கிராம பஞ்சாயத்துக்கு விண்ணப்பதாரர்

			மூலம் சமூக நல நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுகின்றன.
9	தொழில்சார் சுகாதாரம்		❖ சுரங்க விதி எண் (44)-ன் படி, முதல்லுதவிக்கான வசதிகள் ஏற்ப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ❖ விதி எண் 29B & 45(A)-யின் படி, ஆரம்ப மற்றும் சீரான கால இடைவெளியில் தொழிளார்களின் உடல்நிலை பரிசோதனை நடத்தபடுகிறது. ❖ சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் தொழிளாலர்களுக்கு ஆயுள் காப்பீடு வழங்கப்படுகிறது. ❖ வேலை ஆட்களின் பாதுகாப்பைக்கருதி, தனிமனித பாதுகாப்பு உபகரணங்களான கையுறை, தலைகவசம், பாதுகாப்பு கால் உறை, கண்ணாடி, மேல் சட்டை, மூக்கு உறை மற்றும் காது பாதுகாப்பான் வழங்கப்படுகிறது.

5. மாற்றுக்கான ஆய்வு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க தளத்தின் மாற்றுகளுக்கான அனைத்து வழிகளையும் நாங்கள் பகுப்பாய்வு செய்துள்ளோம். இந்த திட்டம் மணல் சார்ந்த திட்டம் மற்றும் தற்போதுள்ள சுரங்க குத்தகையின் நில பயன்பாட்டை நதி நிலை என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது, இது தற்போதைய சுரங்க திட்டம் முடிந்த பின்னரும் தொடரும், எனவே இந்த திட்டத்திற்கு மாற்று தளம் எதுவும் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் SEIAA-ஆல் வழங்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் சீர்திருத்த கடிதத்தில் வரையறுக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்ட பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு நடத்தப்படும். இதற்க்கான செயல்பட ஒப்புதல், தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (TNPCB)-ஆல் வழங்கப்படும்.

அட்டவணை எண்: 1.4 எதிர்கால திட்டம் சுற்றுசூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

வரிசை. எண்	சுற்றுச்சூழல் காரணிகள்	இடம்	கண்காணிப்பு		குறிப்புகள்
			கால அளவு	அதிர்வெண்	
1	வானிலை மற்றும் காற்றுத் தரம்	சுரங்க மையப்பகுதி தெடர்ச்சியான கண்காணிக்கப்படுகிறது / அருகிலுள்ள இந்தியா வானியல் துறை (IMD) நிலையம்.	24 மணி நேரம்	மாதத்திற்கு ஒரு முறை	காற்று வேகம், திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு.
2	காற்று மாசு கண்காணிப்பு ($PM_{2.5}$, PM_{10}, SO_2 and NO_x)	ஐந்து இடங்களில் (மைய மண்டலத்தில் உள்ள ஒரு நிலையம் மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளில் குறைந்தபட்சம் ஒன்று, பகுதி, மேல்நோக்கி திசையில் ஒன்று, கீழ்நிலை திசையில் இரண்டு நிலையம் மற்றும் குறுக்கு காற்று திசையில் ஒன்று.)	8 மணி நேரம்	ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறை	நூன் தூசி மாதிரி மற்றும் சுவாச தூசி மாதிரி.
3	நீர் மாசு கண்காணிப்பு	சுரங்க கழிவுகளின் அருகிலுள்ள பகுதிகளின் நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு தண்ணீரை, முந்தைய மற்றும் பிந்தைய பருவமழை காலத்தின் போது கிராப் மாதிரிகள் கைப்பற்றுதல்.		ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறை	இயற்பியல்- வேதியியல், நுண்ணுயிரியல் பண்புகள்.

4	நீர்ப்புவியியல்	இடைப்பகுதி மண்டலத்தில் இருந்து (buffer zone) 1 கிமீ சுற்றியுள்ள, திறந்த குறிப்பிட்ட கிணறுகளில் நீர் நிலை.	-	ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறை	நீர் நிலை கண்காணிப்பு சாதனங்கள் பயன்படுத்தப்படும்.
5	ஒலி	சுரங்க எல்லை, அதிக இரைச்சல் உருவாக்கும் குத்தகை பகுதி உள்ளே மற்றும் அருகில் உள்ள குடியிருப்பு பகுதியில் உள்ள பகுதிகள்.	24 மணி நேரம்	மாதத்திற்கு ஒரு முறை	ஒலி நிலை மீட்டர்
6	மண்	மையப்பகுதி மண்டலம்(core) மற்றும் இடையக மண்டலம்(buffer) (கிராப் மாதிரிகள்)	-	ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்

7. திட்டத்தின் நன்மைகள்

திரு. செயற் பொறியாளர் அவர்கள், சமுதாயத்தில் தன் கடமையை நன்கு அறிவார். மரம் வளர்ப்பு திட்டதின் அடிப்படையில், கிராமத்தில் அரசுப் பள்ளியில், கிராம சாலைகளில் மரம் வளர்ப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அதை தவிர தப்பிய மாசு மற்றும் இரைச்சல் நீக்குவதற்க்காக அழகியல் தோட்டம் மற்றும் மற்ற மகத்தான பெருந்தோட்ட முயற்சிகள், வல்லுநர்களின் உதவி மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்தின் ஒத்துழைப்பு உடன் செயல்படுத்தப்படும். சுரங்க நடவடிக்கை கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். கூடுதலாக, வேலைவாய்ப்பு வசதிகளை நிர்மாணித்தல், மணல் போக்குவரத்து, சுகாதாரம், பொருட்கள், சேவைகள் மற்றும் பிற சமூக சேவைகள் வழங்குவது போன்ற ஒப்பந்த வேலைகளில் பலருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பு இருக்கும். உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கும். மாநில அரசால் உரிமைத்தொகை உள்ளூர் நிறுவனங்களுக்கும், கிராமத்தின் நல வளர்ச்சிக்காகவும் வழங்கப்படுகிறது. விண்ணப்பதார் அவர்கள், கிராமங்களுக்கு கல்வி வசதிகள், விளையாட்டு உபகரணங்கள், பள்ளிகளுக்கு குடிநீர் போன்ற நலன்புரி வசதிகள், கிராமங்களுக்கு சாலை வசதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமவாசிகளுக்கு வேலை வாய்ப்புகள் வழங்குவதன் மூலம் கிராமப்புற சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறார்.

இலாபத்தில் இருந்து 2.5% கூட்டாண்மை சமூகப் பொறுப்புத் திட்ட (CSR) பட்ஜெட்டுக்கு ஒதுக்கீடு செய்கிறார்.

8. முடிவுரை

விவாதிக்கப்பட்டபடி, இந்த திட்டமானது சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்த வாய்ப்பு இல்லை மற்றும் பாதுகாப்பானது. அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள்ளாக மாசுபடுத்திகளைக் கட்டுப்படுத்த போதுமான தடுப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். மணல் உருவாக்கம், வேலியமைப்பு ஆகியன அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டம் படி செயல்படுத்தப்படும். சூழலியல் சேதமானது மைய மண்டலத்தை உள்ளடக்கி உள்ளது. மொத்த சுரங்க நடவடிக்கை தொழிலாளர்களுக்கு எளிதாகவும் குறைந்தபட்ச ஆபத்துடன் நடத்தப்படும். முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் ஆனது சுற்றுப்புற பகுதியை பாதுகாப்பான சூழலில் வைக்கும். சுரங்க நடவடிக்கைகாளால் ஏற்படும் தாக்கத்தை மரம் வளர்ப்பின் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. வேலைவாய்ப்பு, தகவல் தொடர்பு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு போன்ற சமூக-பொருளாதார நலன்களை முன்னேற்றுவதில் சுரங்க நடவடிக்கை உதவுகிறது.