சாம்பல் வண்ண கிரானைட் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீட்டின் செயல்முறை திட்டச் சுருக்கம்

[EIA அறிவிப்பின்படி,2006 (14.09.2006) மற்றும் திருத்தங்கள்]

உரிமையாளர்

திரு. பி. சையத்நாசர் பாபுலால்
எஸ்/ஓ. பாபுலால்,
எண் .114, ஜெகதேவிபாளையம் கிராமம் & போஸ்ட்,
பர்கூர் தாலுகா, கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் -635 203
கைபேசி எண் - +919994043767
மின்னஞ்சல்: asgrnazrakb@gmail.com,

சாம்பல் வண்ண கிரானைட் குவாரி

புல எண்	:	373/1A & 373/1B (P)
பரப்பளவு	:	1.10.0 ஹெக்டர்
கிராமம்	:	செந்தாரப்பள்ளி
வட்டம்	:	பர்கூர்
மாவட்டம்	:	கிருஷ்ணகிரி

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 முகவர : suriyakumarsemban@gmail.com
இணையதளம் : www.abmenvirotec.com

செயல்முறை திட்டச் சுருக்கம்

1 முன்னுரை

திரு. பி. சையத்நாசர் பாபுலால் அவர்களின் சாம்பல் வண்ண கிரானைட் குவாரி 1.10.0 ஹெக்டர் பரப்பளவில் புல எண் 373/1A and 373/1B (P) இல் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம், பர்கூர் தாலுகா, செந்தாரப்பள்ளி என்னும் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. இப்பகுதி வடக்கு அட்சரேகை 12°29'33.04" முதல் 12°29'37.77"வ வரையிலும், கிழக்கு தீர்க்கரேகை 78°18'10.76" முதல் 78°18'16.25"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, 01.03.2021 அன்று விண்ணப்பதாரர் SEIAA / SEAC க்கு விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பித்தார். இந்த முன்மொழிவு 11.06.2021 அன்று 213 வது மாநில மதிப்பீட்டுக் கூட்டத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் குறிப்பு விதிமுறைகளை வழங்கியது, கடித எண் SEIAA-TN/F. No.8401/SEAC/TOR-982/2021 dated 05.07.2021.

1.1 திட்டத்தின் நோக்கம்

திரு. பி. சையத்நாசர் பாபுலால் அவர்களின் சாம்பல் வண்ண கிரானைட் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் தெளிவு அனுமதிக்கான முன்மொழிவு குறிப்பு விதிமுறைகளின் கடித எண் SEIAA-TN/F. No.8401/SEAC/TOR-982/2021 dated 05.07.2021 படி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை தேவைப்படுகிறது

1.2. திட்ட விளக்கம்

அட்டவணை எண். 1.1 திட்ட விவரங்கள்

தகவல்	விவரம்
விண்ணப்பதாரர் பெயர்	திரு. பி. சையத்நாசர் பாபுலால்
மொத்த சுரங்க குத்தகை பரப்பளவு	1.10.0 ஹெக்டர் (பட்டா நிலம்)
புல எண்	373/1A and 373/1B(P)
புவியியல் ஒருங்கிணைப்பு (geographical co-ordinates)	அட்சரேகை: 12°29'33.04" முதல் 12°29'37.77"வ வரை தீர்க்கரேகை: 78°18'10.76" முதல் 78°18'16.25"கி வரை
இடைவிளக்க வரைதாள்	57L/7

(Toposheet No.)	
உயரம் (Elevation)	478 மீட்டர் கடல் மட்டத்திலிருந்து மேல் உள்ளது.
அணுகல்தன்மை (Accessibility)	
அருகிலுள்ள கிராமம்	420 மீ - பாலிநாயனப்பள் வடக்கு திசையில்
அருகிலுள்ள நகரம்	கிருஷ்ணகிரி - 8.4 கிமீ- வடமேற்கு திசையில்
அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	தே.நெ 66 - கிருஷ்ணகிரி - கண்ணந்தஹள்ளி - 0.65 கி.மீ - தெற்கு திசையில் மா.நெ 131 - பர்கூர் - திருப்பத்தூர் சாலை - 6.8 கி.மீ - வடகிழக்கு திசையில் முக்கிய மாவட்ட சாலை 157 - காவேரிப்பட்டினம் - காக்கங்கரை சாலை - 10.6 கி.மீ தெற்கு திசையில் செந்தாரப்பள்ளி கிராம சாலை - 209 மீ - மேற்கு திசையில்
அருகிலுள்ள தொடர்வண்டி நிலையம்	பாச்சூர் தொடர்வண்டி நிலையம் -20.6 கி.மீ - வடகிழக்கு திசையில்
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	பெங்களூரு விமான நிலையம் - 100கி.மீ - வடமேற்கு திசையில்
சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் (Environmental Sensitiveness)	
மாநில எல்லை	தமிழ்நாடு- ஆந்திரப் பிரதேச மாநில எல்லை- 14.0 கிமீ- வடக்கு திசையில்
கடற்கரை மண்டலம்	வங்காள விரிகுடா, சுரங்கத்தில் இருந்து கிழக்கு திசையில் 180 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. எனவே இப்பகுதி கடலோர ஒழுங்கு முறை மண்டல அறிவிப்பு, 1991 ஐ ஈர்க்கவில்லை
காப்புக்காடு	வரதனப்பள்ளி காப்புக்காடு - 6.5.3 கிமீ - வட கிழக்கு பர்கூர் காப்புக்காடு - 9.05 கிமீ - வடமேற்கு தோகரப்பள்ளி காப்புக்காடு - 3.97 கிமீ - தென்கிழக்கு
அருகிலுள்ள வனவிலங்கு சரணாலயம்	10 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த வனவிலங்கு சரணாலயமும் இல்லை. எனவே இப்பகுதி வனவிலங்கு பாதுகாப்பு

	சட்டம், 1972 ஐ ஈர்க்கவில்லை.
அருகிலுள்ள நீர்நிலை,ஆறு,குளம்	1. குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள நாராயணபுரம் ஏரி கிழக்கு திசையில் 100 மீ தொலைவில் காணப்படுகிறது 2. மருதேபள்ளி ஏரி - 3.63 கிமீ - வடமேற்கு 3. மரச்சந்திரம் ஏரி - 8.98 - வடமேற்கு 4. கிருஷ்ணகிரி ஏரி - 9.00 கிமீ - மேற்கு 5. அவதானப்பட்டி ஏரி - 9.30 கிமீ - மேற்கு 6. சுண்டேகுப்பம் ஏரி - 9.45 கிமீ - தென்மேற்கு 7. ஓரப்பம் ஏரி - 5.45 கிமீ - வடமேற்கு 8. பாரூர் ஏரி - 6.7 கிமீ - தென்மேற்க 9. கதினப்பள்ளி ஏரி - 7.6 கிமீ -தென்கிழக்கு 10. கரடிகொல்லப்பட்டி ஏரி - 10.00 கிமீ - தென்கிழக்கு 11. மலையாண்டஹள்ளிக்கு அருகில் உள்ள ஒரு ஏரி - 9.25 கிமீ - தென்மேற்கு 12. படாதலாவ் எரி - 8.30 கிமீ - வடமேற்கு
வாழும் இடங்களும்	I. செந்தாரப்பள்ளி - 1.0 கி.மீ - தென்மேற்கு - 6467 மக்கள் II. கோல்ரூர் - 2.0 கி.மீ - தென்மேற்கு - 6467 மக்கள் III. ஜெகதேவிபாளையம் - 2.0 கி.மீ - கிழக்கு- 6747 மக்கள் IV. ஸ்ரீனிவாசபுரம் - 3.7 கி.மீ - தென்கிழக்கு - 2340 மக்கள் V. மோடிக்குப்பம் - 3 கி.மீ - தெற்கு - 2525 மக்கள் VI. ராசிப்பள்ளி - 2 கி.மீ - வடக்கு, வடமேற்கு கிழக்கு - 2441 மக்கள் VII. அஞ்சூர்- 1.6 கி.மீ - வடக்கு, வடமேற்கு கிழக்கு - 2441 மக்கள் VIII. கெட்டூர் -0.52 கி.மீ - வடக்கு, வடமேற்கு கிழக்கு - 2441 மக்கள் IX. நாயக்கனூர் - 2.2 கி.மீ -தெற்கு - 2525 மக்கள் X. சூலமலை - 3.6 கி.மீ - மேற்கு - 1966

	மக்கள்
பாதுகாப்பு நிறுவல்கள் (Defense Installations)	10 கிலோ மீட்டர் ஆரத்துக்குள் எந்த ஒரு பாதுகாப்பு நிறுவல்களும் இல்லை
சுமார் 500 மீட்டர் ஆரத்தை சுற்றியுள்ள கற்சுரங்கங்கள்	தற்போதுள்ள ஐந்து குவாரிகள் (7.55.5 Ha), ஒன்பது கைவிடப்பட்ட குவாரிகள், ஏடி லெட்டர் படி முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் குத்தகை எல்லையில் இருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளது.
சுரங்க விவரங்கள்	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி/அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை
புவியியல் கையிருப்பு	2,19,220 கன மீட்டர் or 76,728 கன மீட்டர் @ 35% மீட்பு
உற்பத்தி கையிருப்பு	60,570 கன மீட்டர் or 21,200 கன மீட்டர் @ 35% மீட்பு
சுரங்க உற்பத்தி (35% மீட்பு)	7500 கன மீட்டர் (ஐந்து ஆண்டுக்கு)
மேல் மண்	4736 கன மீட்டர் (திட்ட காலத்திற்கு)
கனிம நிராகரிப்பு (65%)	13930 கன மீட்டர் (ஐந்து ஆண்டுக்கு)
தாது கழிவு விகிதம்	1:3.0
முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம்;	சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம் - 23 மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழ்
நீர் மட்டம்	62-64 மீட்டர் தரை மட்டத்திற்கு கிழ்

2.0. சூழல் பற்றிய விளக்கம்

2.1. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல்

அடிப்படை தகவல்கள் சேகரிப்பின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியானது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு (EIA) அறிக்கை. இப்பகுதியில் நிலவும் சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு பருவக் காலத்திற்கு பின் (மார்ச் 1, 2021 - மே 31, 2021) ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வுகள் நோக்கத்திற்காக, சுரங்க குத்தகை பகுதியை மைய மண்டலமாகவும் மற்றும் சுரங்க குத்தகை எல்லைக்குள் இருந்து 10 கி.மீ ஆரம் வரை வெளியே உள்ள குத்தகை பகுதியை இடையக மண்டலம் (Buffer Zone) என கருதப்பட்டது.

அட்டவணை எண். 1. 2 அடிப்படை தரவு

நுண்துகள்கள்	**விவரங்கள்**	**தரநிலை**
வளிமண்டலவியல் (மார்ச் 1, 2021 - மே 31, 2021)		
மழை(சராசரி)	56.205 மில்லிமீட்டர் (ஆய்வு காலத்தில்)	---
வெப்ப நிலை(சராசரி)	29° செல்சியஸ் (ஆய்வு காலத்தில்)	---
காற்றின் வேகம்	2.2 மீட்டர்/வினாடி	---
காற்றடிக்கும் திசை	வடக்கு, தென்மேற்கு, தெற்கு மற்றும் வடகிழக்கில் இருந்து	---
சுற்றுச்சூழல் காற்று தரம் (தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தரநிலைகள் (NAAQS))		
சுவாசத்தில் செல்லும் நுண் துகள் (PM_{10})	ஒரு கன மீட்டர்- இல் 40-52 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 17-31 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 5-13 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 7-15 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: 40.5 - 42.5 dB (A) இடைப்பகுதி: 40.1- 42.7 dB (A)	**தொழிற்சாலை பகுதி** பகல் நேரம் - 75 dB (A) **குடியிருப்பு பகுதியில்** பகல் நேரம் - 55 dB (A)
இரவு நேரம் (10.00 pm - 6.00 am)	மைய மண்டலம்: 30.9- 33.5 dB (A) இடைப்பகுதி: 32.1-34.4 dB(A)	**தொழிற்சாலை பகுதி** இரவு நேரம் - 70 dB (A) **குடியிருப்பு பகுதியில்** இரவு நேரம் - 45 dB (A)
நீர் தரம் (இந்திய தரநிலைகள்: 10500:2012 (விரும்பத்தக்க வரம்புகள்))		
கார-அமிலத்தன்மை (pH)	7.72 முதல் 7.88 வரை	6.5 முதல் 8.5

மொத்த கரைந்த திட (TDS)	ஒரு லிட்டரில் 446 முதல் 922 மில்லி கிராம்	ஒரு லிட்டரில் 500 மில்லி கிராம்
மொத்த கடினத்தன்மை போன்ற $CaCO_3$	மைய மண்டலம்: ஒரு லிட்டரில் 206 மில்லி கிராம் இடைப்பகுதி: ஒரு லிட்டரில் 500 மில்லி கிராம்	ஒரு லிட்டரில் 200 மில்லி கிராம்
மண் தரம்		
கார-அமிலத்தன்மை (pH)	7.11 முதல் 8.68 வரை	இயற்கையில் சற்று அமிலத்தன்மை கொண்டது
மொத்த அடர்த்தி	ஒரு கன அளவு சென்டிமீட்டர் ஒன்றுக்கு 0.914 - 0.99 கிராம் (g/cc)	தாவர வளர்ச்சிக்கு சாதகமான இயல்புநிலை
நீர் நிலவியல்		
சுரங்க ஆழம்	சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம் - 23 மீ (தரை மட்டத்திற்கு கீழ்)	குவாரி நடவடிக்கைகள் அனைத்தும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணைக்கு மேலே நடைபெறுகிறது
தண்ணீர் அட்டவணை	62-64 மீட்டர் (தரை மட்டத்திற்கு கீழே)	

2.2 எதிர்வரும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள்

2.2.1. 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 துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல், இழுத்தல் மற்றும் இறக்குதல் ஆகியன அடங்கும். கிரானைட் ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் போது PM10 உமிழ்வு NAAQS இன் தரத்திற்குள் இருந்தது.

2.2.2. சுற்றுசூழல் ஒலி (Noise Environment)

ஒலி மாசுபாடு, ஒரு பெரிய சுகாதார ஆபத்தை சுரங்க தொழிலாளர்களுக்கு ஏற்படுகிறது. பின்வருபவை திறந்தவெளி சுரங்க திட்டத்தால் ஏற்படுகிற சத்த ஆதாரங்களாகும் அவை, துளையிடுதல், வெடி வெடித்தல், 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. ஒரு 150 கி.கி குண்டு வெடிப்பானது நொடிக்கு 5 மில்லிமீட்டருக்கு (mm) உச்ச துகள் வேகத்திற்கு கீழே உள்ளது. ஆனால் உரிமையாளர் ஒரு நாளைக்கு 5.1 கிலோ வெடிபொருட்களை மட்டுமே பயன்படுத்த முன்மொழிகிறார். எனினும், குண்டு வெடிப்புகளின் தாக்கங்கள் காரணமாக நில அதிர்வுகளையும் மற்றும் பாறைகள் பறப்பதை தவிர்க்கவும் சட்டரீதியான கூடுதல் கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகளை ஏற்றுக்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

2.2.3. 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. சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை குறுக்கிடாது.

நீரின் தரக் குறியீட்டின் அடிப்படையில், மைய மண்டலம் (திட்டத் தளம்), ஜெகாதேவி மற்றும் கெட்டூர் கிராமத்தில் இருந்து நீர் மாதிரிகள் மோசமான நீர் தரத்தைக் கொண்டிருப்பது கண்டறியப்பட்டது. மைய மண்டலம் (திட்டத் தளம்), ஜெகாதேவி மற்றும் கெட்டூர் கிராமத்தில் இருந்து நீர் மாதிரிகள் மொத்த கடினத்தன்மை மற்றும்

டி.டி.எஸ் (TDS) அதிகமாக உள்ளது. ஜெகதேவி மற்றும் கெட்டூர் கிராமத்தில் குளோரைடுகள் அதிகமாக காணப்பட்டன. மைய மண்டலம், ஜெகாதேவி மற்றும் கேட்டூர் கிராமத்தில் மொத்த எண்ணிக்கையிலான கோலி்ஃபார்ம் (Total Coliform) காணப்பட்டது. மொத்த கடினத்தன்மையின் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பில் அதிகரிப்பு இருந்தாலும், அஞ்சூர் கிராமத்தின் நீர் தரக் குறியீடு நல்ல நீரின் தரத்தைக் காட்டுகிறது.

அதிக டிடிஎஸ் (TDS) கொண்ட நீரை நீண்ட நேரம் உட்கொள்வதால் புற்றுநோய், கல்லீரல் செயலிழப்பு, சிறுநீரக செயலிழப்பு மற்றும் நரம்பு மண்டல கோளாறுகள் ஏற்படுகின்றன மற்றும் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியையும் பலவீனப்படுத்துகிறது. தண்ணீரை குடிப்பதன் சிறந்த தரத்திற்கு தலைகீழ் சவ்வூடுபரவல் செயல்முறை மூலம் சிகிச்சையளிக்கப்பட வேண்டும். தண்ணீரைக் கொதிக்க வைப்பது நுண்ணுயிரிகளை திறம்பட அகற்றும்.

2.2.4. மண் சூழல் (Soil Environment)

மண் பண்புகள் தாவர வளர்ச்சிக்கு சாதகமான நிலையைக் குறிக்கின்றன. சுரங்கத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் உருவாக்கப்படும் மேல் மண் 4,736 கன மீட்டர் ஆக இருக்கும். இது தோட்ட நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

2.2.5. கழிவுகளின் குவியல் (Waste Dump)

சுரங்கத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் உருவாக்கப்படும் மேல் மண் 4,736 கன மீட்டர் ஆக இருக்கும். மேல் மண் மற்றும் வளிமண்டலம் அகற்றப்பட்டு குத்தகை எல்லையில் தனித்தனியாக பூமி பண்டாக அடுக்கி வைக்கப்படும், அவை தோட்ட நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும். சாம்பல் வண்ண கிரானைட்டின் உத்தேச உற்பத்தி விகிதம் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு சுமார் 7,500 கன மீட்டர் ஆகும், இது அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் வரை 35% மீட்பு என்ற விகிதத்தில் உள்ளது. 65% நிராகரிப்புகள் சுமார் 13,930 கன மீட்டர் ஆகும். சுரங்கத் திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் மொத்த கழிவுகள் சுமார் 22,592 கன மீட்டர் தென்மேற்குப் பகுதியில் கொட்டப்படுகிறது.

முன்மொழியப்பட்ட கழிவுக் குவியலின் அளவீடு
103m (L) x 18m (B) x 12.13m (H)

2.2.6. 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 சுரங்கத்திற்குள்ளும் வெளியேவும் வளர்க்கப்படுகின்ற செடிகளால் குறைக்கப்படுகின்றது.

22.7. நில சூழல் (Land Environment)

சாம்பல் வண்ண கிரானைட் சுரங்கத்திற்க்காக பயன்படுத்தப்படும் நிலங்கள் சுரங்க முடிவில் நிலத்தின் பயன்களை கெடுத்துவிடுகின்றது. சுரங்க செயல்பாடுகளின் போது நில சீரழிவுகளை தவிர்க்க முடியாததவை. அவைகள், தோண்டுதல், அதிகப்படியான குவியல்கள் மண் பிரித்தெடுத்தல் போன்றவை. இதனால் மீட்பு நடவடிக்கைகளாக சுரங்கத்தில் வெட்டியெடுக்கப்படும் நிலத்திலும் மற்றும் பெஞ்ச் அமைக்கும் முறையிலும் முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்படுகிறது. சுரங்க குழியில் தேங்குகின்ற தண்ணீரைப் பம்ப் மூலம் சுரங்கத்தை சுற்றியுள்ள இடங்களுக்கு செலுத்துவதனால் விவசாய வளர்ச்சிக்கும் மற்றும் காடு வளர்ப்புக்கும் வழிவகைசெய்கின்றன, இதனால் சுரங்க நடவடிக்கையின் மேல் ஒரு நேர்மறை தாக்கம் காணப்படுகிறது.

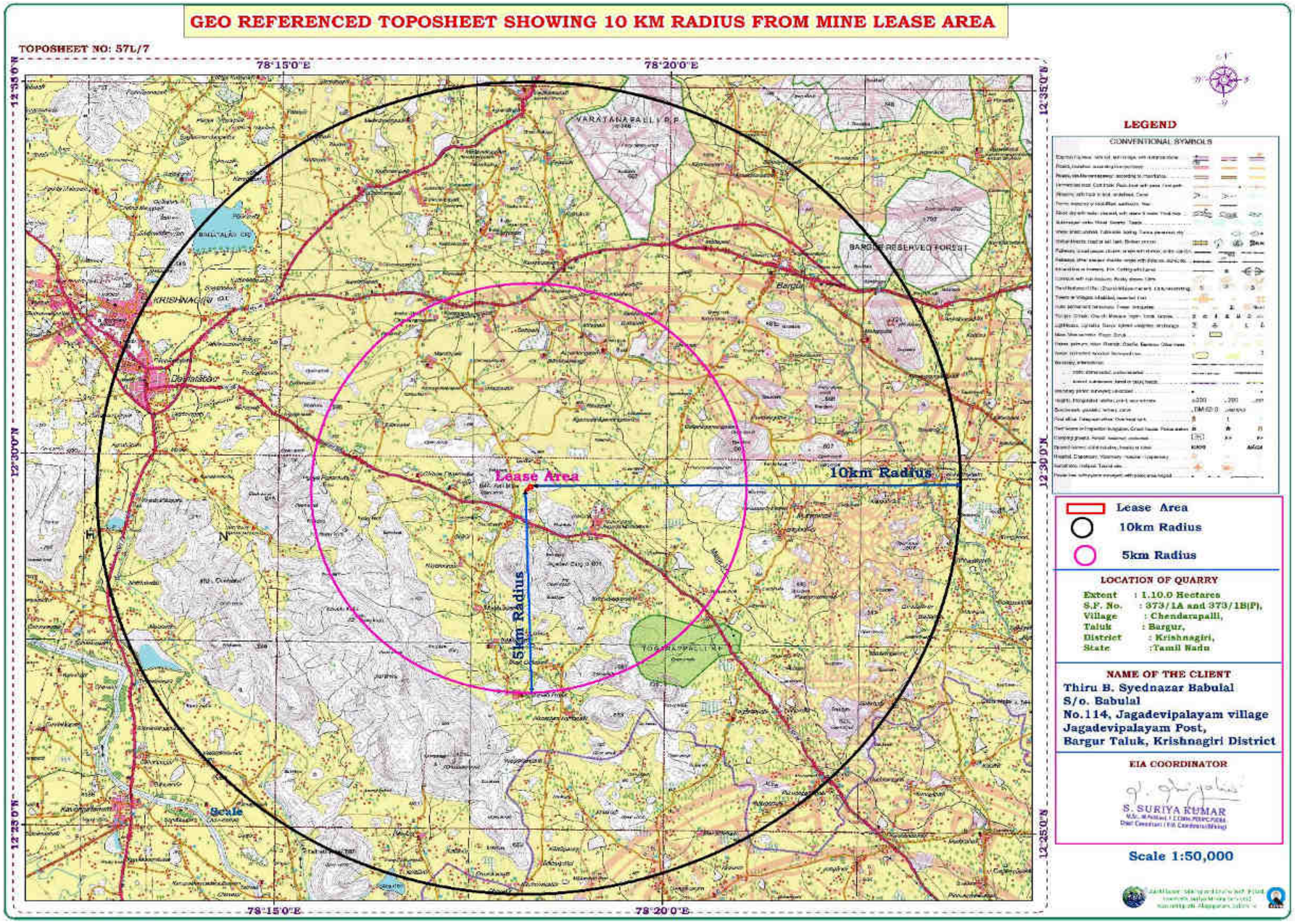
2.2.8. சமூக பொருளாதார சூழல் (Socio Economic Environment)

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.

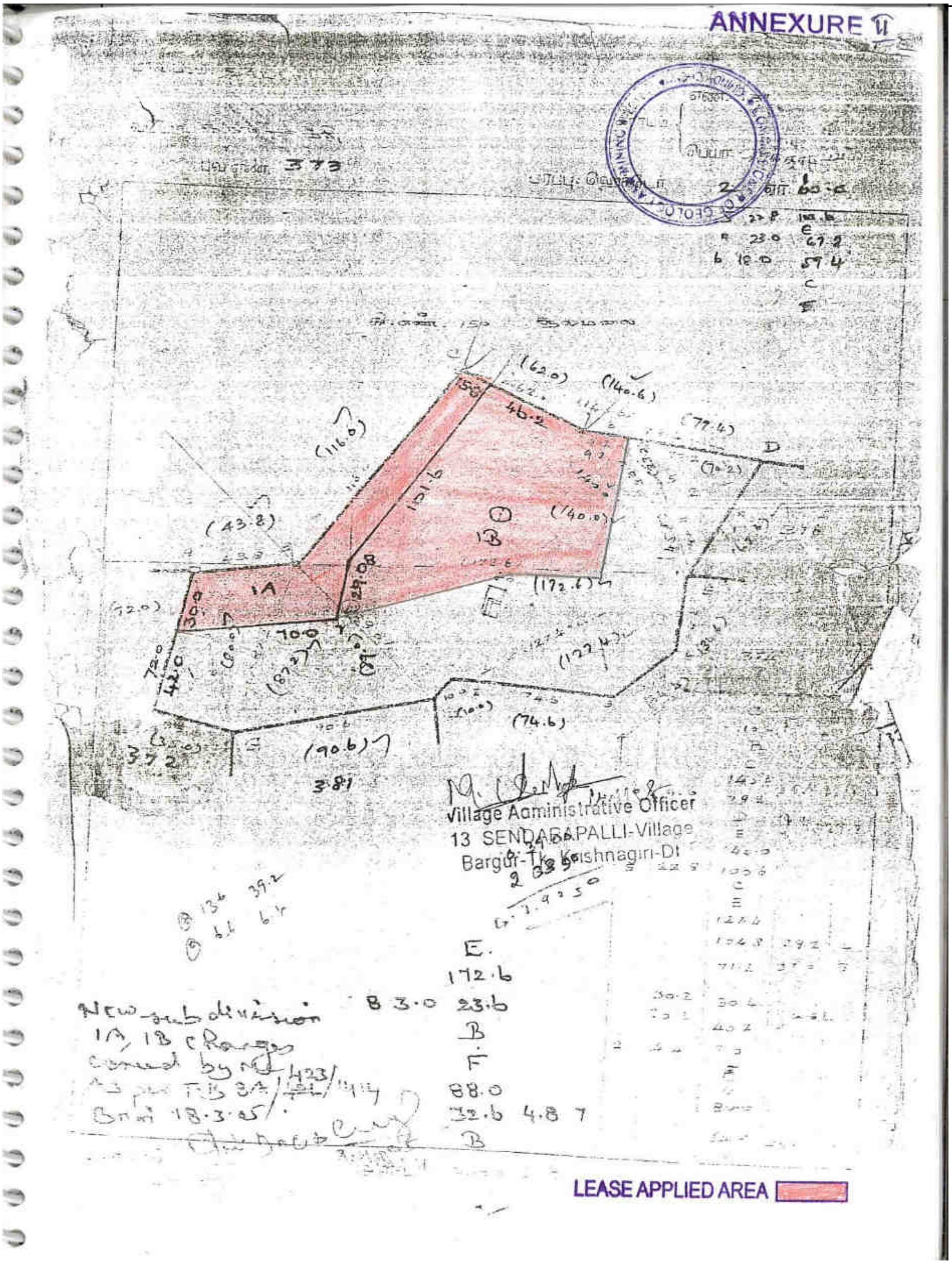
நேரடி வேலைவாய்ப்பு - 34 நபர்
மறைமுக வேலைவாய்ப்பு - 100 நபர்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களைப் பொறுத்து குவாரியைச் சுற்றி தேநீர் கடைகள், ஹோட்டல்கள், உதிரி பாக கடை, மெக்கானிக் ஷெட்கள் போன்ற கடைகளை

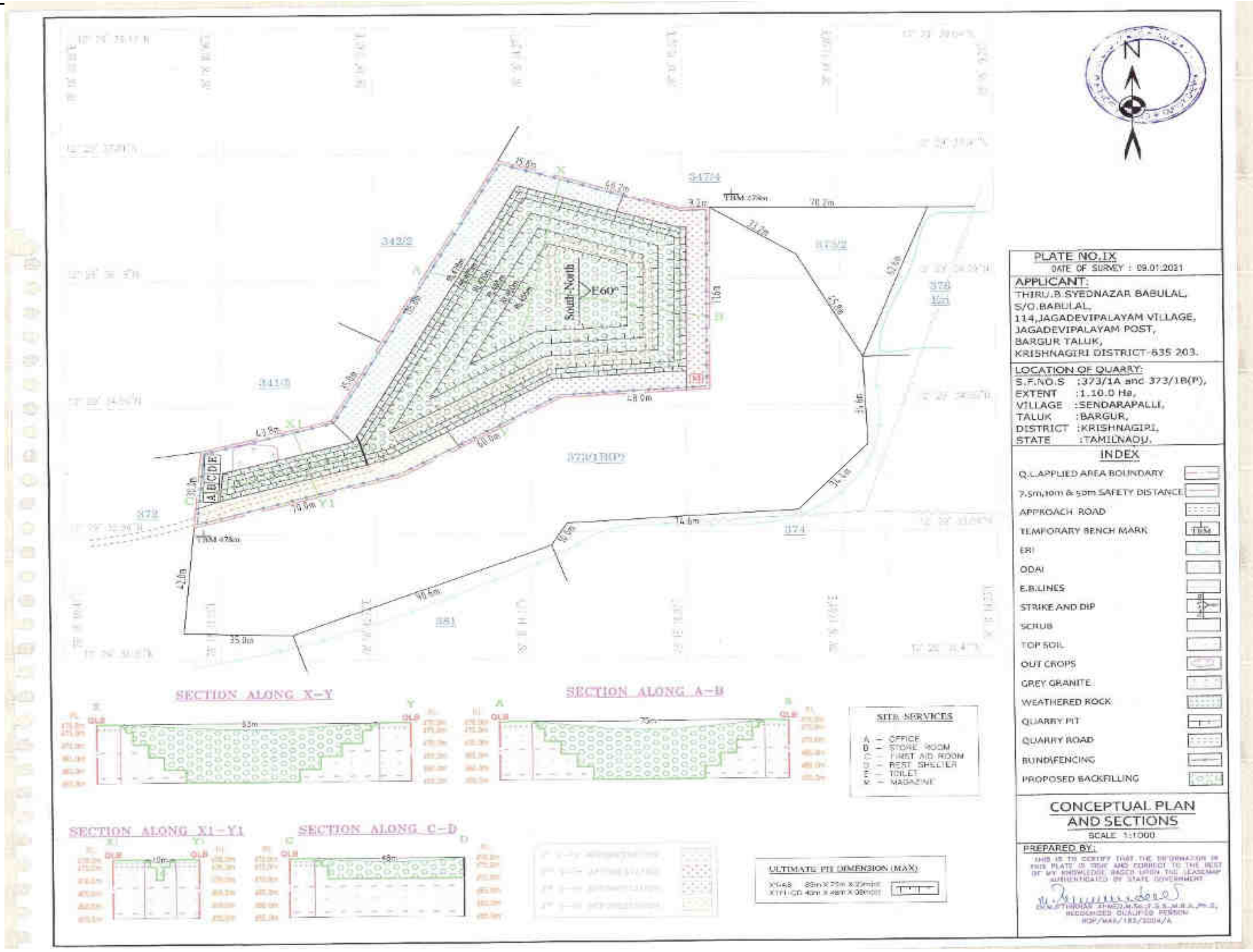
வைத்திருப்பார்கள் என்பது மறைமுக வேலைவாய்ப்பு. இந்தியாவில் மக்கள் தொகை விகிதம் நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வருகிறது, ஆகையால் அனைத்து மக்களின் வாழ்வாதாரத்திற்கும் நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும் வேலைவாய்ப்பை உருவாக்குவது அவசியம்.



படம் எண் 11.1 குத்தகை இடத்தின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் டாபோஷீட்



படம் எண் 11.2 குத்தகை பகுதியின் FMB



படம் எண் 11.3 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் கருத்தியல் (Conceptual plan) திட்டம்

அட்டவணை எண். 1.3 சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்டம்

வரிசை எண்	அளவுருக்கள்	சுரங்க நடவடிக்கைகள்	தடுப்பு நடவடிக்கைகள்
1	காற்றின் சுற்றுசூழல் (Air Environment)	துளையிடுதல்	• காற்றின் மூலம் பரவும் தூசிகளை கட்டுபடுத்த தூசிகளை பிரித்தெடுக்கும் இயந்திரம் மற்றும் நீரை பயன்படுத்தி துளையிடும் இயந்திரங்கள் பயன்படுத்தபடுகிறது. • துளையிடல் துளைகளுக்கு கூர்மையான துரப்பண துணுக்குகலளின் பயன்பாடு, உகந்த வெடிக்கவைக்கும் திறன் மற்றும் நேர தாமதம் டினேட்டாரை பயன்படுத்தி வெடிக்கவைப்பதன் மூலம் காற்று மாசு அடைவதை கட்டுபடுத்தபடுகிறது
		வெடித்தல்	• வழக்கமான இடைவெளியில் துளையிடும் குவியல்களின் மீது நீரை தெளிப்பதன் மூலம் கனிசமான மாசு குறைக்கப்படுகிறது.
		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	• மின்சாரம் இல்லதா நேரத்தில் மட்டும் தான் ஜெனரேட்டர் இயக்கப்படும். • மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் விதிகளின் படி, ஜெனரேட்டர் (D.G) செட்டுகளுக்கான பொதுமான ஸ்டாக் உயரம் அமைக்கப்படும்.
		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	• சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவு நீரானது, உரையாகும் தொட்டியில் (settling tank) சுத்திக்கரிப்பட்டு, பிறகு தூசிகளை கட்டுப்படுத்தவும் மற்றும் மரம் வளர்ப்பதற்க்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
		நிலத்தடி நீர்	• சுரங்க நடவடிக்கையின் மூலம் நிலத்தடி நீர் பாதிக்கப்பட மாட்டாது. • பருவமழை பருவத்திற்கு முன்பும் மற்றும் பின்பும் உடனடியாக தூர் எடுப்பு (desilting) நிகழ்வு மேற்கொள்ளப்படும்.
		வெள்ள நீர்	• மழைநீர் சேகரிப்பதற்கு சுரங்க குழிகள் பயன்படுத்தப்படும். • மழைநீர் சேமிக்கும் பள்ளத்தில் இருந்து மழைநீரை வெளியேற்றி அதனை மேற்ப்பரப்பு நிலைநிறுத்த தொட்டியில் (15m x 10m x 3m) சேமிக்கப்படுகிறது. இதன் மூலம் திடப்பொருட்க்கள் நீக்கப்படுகிறது. சுத்திக்கரிக்கப்பட்ட மழை நீரை தூசிகளை அகற்றவும், செடிகளுக்கு தண்ணிர் ஊற்றவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
		பொது நடவடிக்கைகள்	• நீரின் தரத்தை வழக்கமான முறையில் கண்காணிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்படும்.
3	ஒலி (Noise)	துளையிடுதல்	• அதிக ஒலி ஏற்படும் நேரத்தில், வரையறுக்கப்பட்ட கால அளவில் மட்டுமே ஊழியர்களை வேலை செய்ய அனுமதிக்கபடும்.
		வெடித்தல்	• பகல் நேரங்கலில் மட்டுமே

			வெடித்தல் நிகழ்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது மற்றும் மேகமூட்டமான நேரங்கலில் வெடித்தல் நிகழ்வு மேற்கொள்ளப்படுவதில்லை. • துளையிடல் துளைகளுக்கு கூர்மையான துரப்பண துணுக்குகலளின் பயன்பாடு, உகந்த வெடிக்கவைக்கும் திறன் மற்றும் நேர தாமதம் டி.டினேட்டாரை பயன்படுத்தி வெடிக்கவைப்பதன் மூலம் ஒலியின் அளவு குறைக்கப்படும். • இரைச்சல் மூலம் மற்றும் சத்தம் தர கூடிய உபகரணங்களிலிருந்து வேலை செய்யும் தொழிலாளர்களுக்கு முறையான இரைச்சல் ஆதாரம் உறை (noise proof enclosure) வழங்கப்படுகின்றன.
		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 தொழிளார்கள் 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	அதிர்வு (Vibration)	வெடித்தல்	• குறிப்பிட்ட மின்னூட்ட விகிதங்கள் கொண்ட, முறையான் சோதனை அதிர்வு

			ஆய்வுகள் மூலம் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். • வெடித்தல் நிகழ்வுகளின் போது ஏற்படும் அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்த 25-50மில்லி நொடி வரை தாமதமாக வெடிக்க கூடிய மில்லி நொடி வெடித்தூண்டி (detonators) பயன்படுத்தவேண்டும். • அதிர்வு வரம்பைத் தாண்டினால், நீண்ட அகழி 6 மீட்டர் ஆழத்தில் அலைநீளம் அலைகளை உடைக்க அலைகள் இயக்கத்தின் திசையில் வெட்டக்கூடும், இது மேற்பரப்புக்கு அருகில் மற்றும் இடைநிலை மண்டலத்திற்கு அருகில் பயணிக்கிறது. • அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் செய்த போதும் ஒப்புதல் பெற்ற நிலநடுக்கப்பதிவு கருவியை (பொது இயக்குனரகம் சுரங்க பாதுகாப்பு) பயன்படுத்தி அதிர்வு மற்றும் இரைச்சலைத் தொடர்ந்து கண்காணிக்க வேண்டும்.
5	மண் சூழல் (Land Environment)	மேற்ப்பரப்பு மண்	• வனப்பகுதி மற்றும் வேளாண்மையில் மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்காக மக்கிய தாவர மண் உள்ளடக்கிய மேல் மண் பாதுகாக்கப்படுகிறது. • மேல் மண்ணுடன் நிராகரிப்பட்ட கனிமங்கள் மற்றும் பிற கழிவுகள் கலக்க கூடாது. குவாரி வளாகங்களில் சிறப்பான பயன்பாடு மூலம் மேற்ப்பரப்பு மண் பாதுகாக்கப்படுகிறது. • சுரங்கத்தை சுற்றிலும்

			நீர்வடிக்கால் அமைக்கபட வேண்டும். மழை நீர் மூலம் குவாரியின் உள்ளே உள்ள எந்த மண்ணையும் வெளியே அடித்து செல்வதை கழிவுக் குவியல்கள் (dump) மூலம் தடுக்கப்படுகிறது. இவைகள் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் மண் படிவு ஆகியவற்றை தடுக்கிறது, மேலும் திட்டுகளின் (benches) நிலைப்புதன்மை பாதுகாக்கப்படுகிறது.
6	கழிவு கிடங்கு (waste dump)	கழிவுக் குவியல்கள் (dump) நிலைப்படுத்துதல்	கழிவு குவியல்களை முறையான படிமுறை மற்றும் சாய்வு கோணத்துடன் 1.5 மீ பென்ச்சுகள் அமைக்கப்பட வேண்டும். பிறகு மேற்பரப்பு மண்ணை கழிவு குவியல்கள் மீது பரப்பவேண்டும். தண்ணீரை தக்கவைக்கும் பொருத்தமான மரங்களை மண் மேலே நடுவதன் மூலம் கழிவு குவியல்களின் சாய்வு மற்றும் அடிபகுதிகளை நிலைப்படுத்தப்படுகிறது. கழிவுக் குவியல்களை சுற்றியுள்ள நீர்வடிக்கால் ஆனது மேற்ப்பரப்பு நிரால் உருவாகும் நீர்நிலை அழுத்தால் கழிவுக் குவியலில் உள்ள கழிவுகளை அடித்து செல்லாமல் இருக்கவும், சிதையாமல் இருக்கவும் பயன்படுகிறது.
7	மரம் வளர்த்தல்	சுரங்க பகுதி / கழிவு குவியல்கள்	• சுரங்க சுற்றுபுறத்தில் மரங்கள் வளர்ப்பதன் மூலம் தூசு மற்றும் இரைச்சல் கட்டுபடுத்தப்படுகிறது. • மரம் வளர்ப்பதன் மூலம் கழிவு குவியல்கலின்நிலைப்புதன்மை

			யை உறுதிப்படுத்துகிறது. • ஒவ்வொரு வருடமும் வெட்டப்படும் மரங்களை கணக்கெடுத்து, பின்பு சீரான கால இடைவெளியில் கட்டயமாக நடுமாறு பரிதுரைக்கப்படுகிறது. • தாவர நாற்றங்காலில் இருந்து உயிர் பிழைப்பதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகம் உள்ள செடிகள் மட்டும் நடப்படுகின்றன.
8	நில சுற்றுசூழல்		• மீள்நிரப்பல் (Back Filling) , சுரங்கதின் கழிவுகள் அடைக்கப்பட்டு அதன் மீது மேலடுக்கு மண்ணால் நிரப்பபடுவதன் மூலம் சீரழிந்த நிலம் (degraded land) மீட்கப்படுகிறது. • கழிவு தேக்க இடத்தை சுற்றிலும் கழிவுநீர்வடிகால் அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது. • வேகமாக வளரகூடிய மரங்கள் மற்றும் இருபிடத்தில் வளரகூடிய செடிகள் நிலத்தின் நிலைப்புதன்மைக்காக வளர்க்க படுகிறது. • பசுமைப்பகுதி (Green Belt) வளர்ச்சிக்கான பொருத்தமான நடவடிக்கைகள் எடுத்துகொள்ளப்படுகிறது. • சுரங்க பள்ளமானது மழைநீரை சேகரித்து நிலத்தடிநீரை அதிக படுத்துவதொடு மட்டும் அல்லாமல் அருகில் உள்ள விவசாய நிலங்களின் பாசனத்திற்க்கும் உதவுகிறது.
9	சமூக பொருளாதாரம்		• சரியான பராமரிப்பு முறைகளை பயன்படுத்துவதன் மூலம்

			இயங்திரத்தின் இரைச்சல் அளவு கட்டுப்படுத்தபடுகிறது. • சுரங்க பகுதியை சுற்றிலும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி பசுமை பகுதி அமைக்கப்படுகிறது. • சரியான கால அட்டவனைபடி, வரையறுக்கப்பட்ட பகுதியில் துழையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் மற்ற நிகழ்வுகள் நிகழ்த்தப்படுகிறது. • 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.
10	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.

3.0 மாற்றுக்கான ஆய்வு

சுரங்கத் தளம் நிலவியல் மற்றும் தாதுப் படிதல் ஆகியவற்றை சார்ந்துள்ளது. எனவே, இந்த திட்டம் குறிப்பிட்ட கனிம தளம் மற்றும் இந்த திட்டத்திற்கான மாற்று தளம் இல்லை.

3.1. 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	மாதம் ஒரு முறை	காற்று வேகம், திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு.
2	காற்று மாசு கண்காணிப்பு ($PM_{2.5}$, PM_{10}, SO_2 and NO_x)	ஆறு 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-யியல்வேதி, 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 பயன்படுத்தப் படும்.
5	ஒலி	சுரங்க எல்லை, அதிக இரைச்சல் உருவாக்கும் குத்தகை பகுதி உள்ளே மற்றும் அருகில் உள்ள குடியிருப்பு பகுதியில் உள்ள பகுதிகள்.	24 மணி நேரம்	மாதம் ஒருமுறை	ஒலி நிலை மீட்டர்
6	அதிர்வு	அருகில் உள்ள குடியிருப்புகளில் (அறிக்கையிடல்)		வெடித்தல் செயல்பாடு	நிலநடுக்கப்ப திவு கருவி (டிஜிட்டல் சீஸ்மோகிரா ஃப்)
7	மண்	மையப்பகுதி மண்டலம்(core) மற்றும் இடையக மண்டலம்(buffer) (கிராப் மாதிரிகள்)		ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்

4.0. திட்டத்தின் நன்மைகள்

திரு. பி. சையத்நாசர் பாபுலால் அவர்களின் சாம்பல் வண்ண கிரானைட் குவாரி, சமுதாயத்தில் அதன் கடமைகள் பற்றி மிகத் தெளிவுடன் உள்ளது. மரம் வளர்ப்பு திட்டதின் அடிப்படையில், சுரங்கத்தை சுற்றியும் மரம் வளர்ப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அதை தவிர தப்பியோடிய மாசு மற்றும் இரைச்சல் நீக்குவதற்காக அழகியல் தோட்டம் மற்றும் மற்ற மகத்தான பெருந்தோட்ட முயற்சிகள், வல்லுநர்களின் உதவி மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்தின் ஒத்துழைப்பு உடன் செயல்படுத்தப்படும். சுரங்க நடவடிக்கை கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். கூடுதலாக, வேலைவாய்ப்பு வசதிகளை நிர்மாணித்தல், தாது 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 நலனுக்கும் மற்றும் வளர்ச்சிக்காக வழங்கப்படுகிறது. விண்ணப்பதாரர் 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.

சி.இ.ஆர் செயல்பாடு	திட்ட செலவு (ரூ. இலட்சங்களில்)	சி.இ.ஆர் செலவு திட்டச் செலவில் 2.0% (ரூ. இலட்சங்களில்)
ஜெகதேவிபாளையம் மருந்தகத்திற்கு நீர் சுத்திகரிப்பு, மின்விசிறி, கட்டில் மற்றும் படுக்கை போன்ற வசதிகளை மேம்படுத்துதல்	212.04	4.2408
அரசுப் பள்ளிக்கு நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் கணினி வசதிகள் போன்ற வசதிகளை மேம்படுத்துதல்		
மொத்த செலவு ஒதுக்கீடு	**212.04**	**4.2408**

5.0 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) குவாரி திட்டமிடல் செயல்பாட்டில் ஒருங்கிணைக்கப்பட வேண்டும், இதனால் இப்பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் சமநிலை நன்கு பராமரிக்கப்பட்டு பாதகமான விளைவுகள் குறைக்கப்படுகின்றன. சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் குறைப்பதற்கான அனைத்து தடுப்பு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் EMP கொண்டுள்ளது. ஆழமான துளையிடுதல் மற்றும் கனமான வெடிப்பு இல்லாமல் கிரானைட் உற்பத்தி செய்வதற்காக குவாரி திட்டம் உள்ளது. கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படுகிறது. காற்று, நீர், நிலம் மற்றும் சத்தம் ஆகியவற்றின் மாசுபாட்டைப் பொறுத்தவரையில் இத்தகைய மட்டுப்படுத்தப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகள் சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்தவிதமான பாதிப்பையும் ஏற்படுத்தாது.

6.0 முடிவுரை

விவாதிக்கப்பட்டபடி, இந்த திட்டமானது சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்த வாய்ப்பு இல்லை மற்றும் பாதுகாப்பானது. அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள்ளாக மாசுபடுத்திகளைக் கட்டுப்படுத்த போதுமான தடுப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். சாம்பல் வண்ண கிரானைட் உருவாக்கம், வேலியமைப்பு ஆகியன அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டம்படி 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 நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கத்தை மரம் வளர்ப்பின் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. வேலைவாய்ப்பு, வணிகம், தகவல் தொடர்பு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு போன்ற சமூக-பொருளாதார நலன்களை முன்னேற்றுவதில் சுரங்க நடவடிக்கை உதவுகிறது.