

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

திட்ட சுருக்கம்

மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரிக்கான வரைவு சுற்றுச்சூழல்
தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

மைனர் மினரல்

(EIA அறிவிப்பு, 2006 தேதியிட்ட 14.09.2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி)

வகை: B1 (கிளஸ்டர்)

திட்ட விவரங்கள்

நடந்தை பல வண்ண கிராண்ட் குவாரி

பரப்பளவு : 1.62.0 ஹெக்டேர்

கிராமம் : நடந்தை

தாலுகா : பரமத்தி வேலூர்

மாவட்டம்: நாமக்கல்

திட்ட ஆதரவாளர்

செல்வி. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ்

No.G3, வைரம் வசந்தம், வைரம் கார்டன்ஸ்,

செம்பகுளம், கே.புதூர்,

மதுரை மாவட்டம், தமிழ்நாடு

பின்கோடு-625 007

மொப்- +918778569017,

மின்னஞ்சல்: sivasakthirockexports@gmail.com

SEAC/SEIAA வழங்கிய குறிப்பு விதிமுறைகள்

Lr.No.SEIAA-TN/F.No.10140/ToR-1529/2023 தேதி 07.08.2023

EIA ஆலோசகர்

ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட்

(QCI/NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA அமைப்பு)

3/216, K.S.V நகர், நரசோதிப்பட்டி, அழகாபுரம் (Po),

சேலம் - 636004, இணையதளம்: www.abmenvirotec.com

மின்னஞ்சல்: abmenvirotech@gmail.com, suriyakumarsemban@gmail.com

மொபைல்: 9842729655, 9443290855.

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

திட்ட சுருக்கம்

1. அறிமுகம்

விண்ணப்பதாரர், M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ் நிறுவனம், எண்: ஜி3, வைரம் வசந்தம், வைரம் கார்டன்ஸ், சம்பக்குளம், கே.புதூர், மதுரை மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு ஆகியவற்றில் பதிவு செய்யப்பட்ட அலுவலகம் திரு.எஸ்.எம்.கோவிந்தராஜால் நிர்வகிக்கப்படும் ஒரு கூட்டு நிறுவனமாகும். நாமக்கல் மாவட்டம் பரமத்தி வேலூர் தாலுகாவில் நடந்த கிராமத்தில் 480/1(பகுதி)யில் 1.62.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பல வண்ண கிராண்ட் குவாரிகளை 20 வருட காலத்திற்கு 12.03.2018 தேதியிட்ட G.O. (3D). எண்: 11 தொழிற்சாலைகள் (MMB-2) துறை இன் கீழ் குவாரி செய்வதற்காக மாநில அரசிடமிருந்து அவர்களுக்கு சுரங்க குத்தகை வழங்கப்பட்டுள்ளது.

07.12.2017 தேதியிட்ட எண். 15473/MMB.2/ 2017-1 என்ற முகவரியில் உள்ள துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதத்தின் அடிப்படையில் சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டது, மேலும் இது சென்னை புவியியல் மற்றும் சுரங்க ஆணையர் கடிதம் எண். 7781/MM5/2017 தேதி 05.01.2018 மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ் க்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதி. மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடம் இருந்து கடிதம் எண் DEIAA-NMK-TN/F.No.259/Mines/03/EC.No.03/2018, தேதி 23.02.2018 மூலம் ஐந்தாண்டு காலத்திற்கு பல வண்ண கிராண்ட் குவாரிகளை இயக்குவதற்காக பெறப்பட்டது. குத்தகைப் பத்திரம் 12.04.2018 அன்று நிறைவேற்றப்பட்டது மற்றும் 11.04.2038 அன்று காலாவதியாகும்.

குவாரியின் முறையான மற்றும் அறிவியல் மேம்பாட்டிற்காக ஐந்தாண்டுகளுக்கு ஒரு முறை சுரங்க குத்தகைக்கு GCDR, 1999 விதி 18 (3) மற்றும் TNMMCR, 1959 விதி 41ன் கீழ் சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். அதன்படி, தற்போதுள்ள இந்த குவாரிக்கு 2023-2024 முதல் 2027-2028 வரையிலான காலக்கட்டத்தில் சுரங்கத்தின் 1வது திட்டம்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

தயாரிக்கப்பட்டு, அதற்கு ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கிண்டி, சென்னை, Rc.No.8442/MM4/2022 தேதி 10.01.2023. கடிதம் மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

சமீபத்தில் MoEF&CC ஆனது F.No.IA3-22/11/2023-IA.III (E-208230) தேதி 28.04.2023 இல் OM ஐ வெளியிட்டது. இந்த அறிவிப்பில், DEIAA ஆல் 15.01.2016 மற்றும் 13.09.2018 க்கு இடையில் வெளியிடப்பட்ட EC SEAC/SEIAA மூலம் மறுமதிப்பீடு செய்யப்படும் என்றும், 1 வருட காலத்திற்குள் SEIAA ஆல் EC வெளியிடப்படும் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது.

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநர், நாமக்கல் Rc.No.1250/Mines/2022 தேதியிலுள்ள 30.05.2023 இல் வழங்கிய கொத்து கடிதத்தின்படி, தற்போதுள்ள மூன்று குவாரிகளான M.M.Exports, 2.75.5 ஹெக்டேர், Tmt.V. புனிதா, 2.86.5 ஹெக்டேர் மற்றும் M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ் 1.62.0 ஹெக்டேர் அளவில் உள்ளது. மற்றும் ஒரு குத்தகை காலாவதியான குவாரி, அதாவது 1.76.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளது. மொத்த பரப்பளவு 9.00.0 ஹெக்டேர். M/s. சிவசக்தி ராக் ஏற்றுமதி (1.62.0 ஹெக்டேர்), இன் கிளஸ்டர் கடிதத்தின்படி அனைத்து குத்தகைதாரர்களின் குத்தகை பகுதியின் அளவுகள். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தற்போதுள்ள குவாரிகள்

1. ஜே.ஏ. ரிச்சர்ட் - 1.76.0 ஹெக்டேர்
2. எம்.எம். எக்ஸ்போர்ட்ஸ் - 2.75.5 ஹெக்டேர்
3. Tmt.வி.புனிதா - 2.86.5 ஹெக்டேர்
4. M/s. சிவசக்தி எக்ஸ்போர்ட்ஸ் - 1.62.0 ஹெக்டேர்

MoEF&CC OM அடிப்படையில் F.No.IA3-22/11/2023-IA.III (E-208230) தேதியிட்ட 28.04.2023 மற்றும் உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, நாமக்கல் மூலம் வழங்கப்பட்ட கிளஸ்டர் கடிதத்தின் அடிப்படையில்,

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

குத்தகைதாரர் TOR விண்ணப்பத்தை செய்தார். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கு EIA ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள பரிவேஷ இணையதளம் மூலம். விவரங்கள் கீழே அட்டவணை 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 1.1 குறிப்பு விதிமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள்

S.No	Name of Applicant	ToR Application No	SEAC and SEIAA Meeting No	TOR Letter No
1	M/s. Sivasakthi Rock Exports	SIA/TN/MIN/432724/2023 dated 09.06.2023	394 th SEAC Meeting, dated 21.07.2023 and 644 th SEIAA Meeting dated 07.08.2023	Lr.No.SEIAA-TN/F.No.10140/ToR-1529/2023 dated 07.08.2023

SEIAA வழங்கிய குறிப்பு விதிமுறைகளின் அடிப்படையில் வரைவு EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. பொது விசாரணையில் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடுகள் ஆகியவை சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்காக SEAC/SEIAA, TN க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் இறுதி EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்படும்.

1.1 திட்டத்தின் நோக்கம்

M/s, சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ் இன் தற்போதுள்ள பல வண்ண கிராண்ட் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான முன்மொழிவு, பொது விசாரணையை நடத்துவதற்கும் SEAC/SEIAA இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கும் குறிப்பு விதிமுறைகளின்படி EIA/EMP அறிக்கை தேவைப்படுகிறது.

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

1.2 திட்ட விளக்கம்

அட்டவணை எண் 1.2 திட்ட விவரங்கள்

திட்ட விவரங்கள்				
ஆதரவாளர்	ஆதரவாளர் M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ்			
மொத்த சுரங்க குத்தகை பகுதி	மொத்த சுரங்க குத்தகை பகுதி 1.62.0 Ha (Patta Land)			
சர்வே எண்.	சர்வே எண். 480/1(P)			
தளத்தின் இடம்	நடந்தை கிராமம், பரமத்தி வேலூர் தாலுக்கா, நாமக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.			
புவியியல் ஒருங்கிணைப்புகள்	Latitude: 11°11'06.7372" N to 11°11'12.6115"N Longitude: 77°58'09.5551"E to 77°58'14.6753"E.			
டோபோஷீட் எண்.	58E/16			
உயரம்	இப்பகுதியின் உயரம் MSLக்கு மேல் 196மீ			
அணுகல்				
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	150m - NW			
அருகில் உள்ள கிராமம்	சூரம்பாளையம் - 0.35 கிமீ - NW			
மருத்துவமனை	பரமத்தி அரசு ஆரம்ப மருத்துவமனை - 6.39 கிமீ - எஸ்இ			
அருகிலுள்ள குடியேற்றம்	கிராமத்தின் பெயர்	கிராமத்தின் பெயர்	கிராமத்தின் பெயர்	கிராமத்தின் பெயர்
	சுரங்கத்திலிருந்து தொலைவு	சுரங்கத்திலிருந்து தொலைவு	சுரங்கத்திலிருந்து தொலைவு	சுரங்கத்திலிருந்து தொலைவு

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

	(கிமீ தோராய மாக) மக்கள் தொகை	(கிமீ தோராய மாக) மக்கள் தொகை	(கிமீ தோராய மாக) மக்கள் தொகை	(கிமீ தோராய மாக) மக்கள் தொகை
	சீரப்பள் ளி	NW	1.39	1342
	ரங்கம்பா ளையம்	S	1.95	2583
	கபிலக்கு றிச்சி	SW	3.45	3775
	மாணிக்க நாதம்	SE	3.40	1823
அருகில் உள்ள நகரம்	பரமத்தி- 6.0 கிமீ - SE			
அருகிலுள்ள சாலை	NH - 44 (காஷ்மீர் - கன்னியாகுமரி) - 6.6km - SE			
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	SH-86 (திருச்செங்கோடு - பரமத்தி வேலூர்) - 2.9கிமீ - NE			
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	MDR-885 (பாசூர் - வெள்ளோடு) -1.08km -W			
சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன்				
மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை	கர்நாடகா-தமிழ்நாடு மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை 86.84 கிமீ தொலைவில் NW திசையில் அமைந்துள்ளது.			
கடற்கரை மண்டலம்	வங்காள விரிகுடா - 176.80 கிமீ - SE.			

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

பாதுகாப்பு காடு	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் காடுகள் எதுவும் இல்லை. அருகில் உள்ள R.F ஆனது Selur Extension R.F – 34km – E. உத்தேச திட்ட இடம் வன நிலம் அல்ல. எனவே இது வன பாதுகாப்பு சட்டம், 1980 ஐ ஈர்க்கவில்லை
தேசிய பூங்கா/வனவிலங்கு சரணாலயம்	வெள்ளோடு பறவைகள் சரணாலயம் - 34.78 கிமீ - NW. இது பறவைகள் சரணாலயமாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் எதுவும் இல்லை, மேலும் இந்த திட்டம் வனவிலங்கு (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1972 இன் கீழ் வராது.
நீர்நிலைகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள முக்கியமான நீர்நிலைகள் 1. ஒரு ஏரி - 2.3 கிமீ – SE 2. திருமணிமுத்தாறு ஆறு - 5.0கிமீ – NE 3. மவுரெட்டி ஏரி - 5.1கிமீ - SE 4. பள்ளபாளையம் ஏரி - 7.2கிமீ – SW 5. இடும்பன்குளம் ஏரி – 7.4km – SE 6. காவேரி ஆறு - 9.6 கிமீ - SW 7. காவிரி ஆற்றின் குறுக்கே மாரியம்மன் படுகை அணை – 9.7கிமீ - SW.
பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

கடுமையான மாசுபட்ட பகுதி	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
500மீ சுற்றளவில் குவாரிகள் (AD கடிதம் அளிக்கப்பட்டது)	தற்போதுள்ள மூன்று குவாரிகள் அதாவது 2.75.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் எம்.எம்.எக்ஸ்போர்ட்ஸ், 2.86.5 ஹெக்டேர் அளவில் Tmt. வி.புனிதா மற்றும் எம்.எஸ். சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ் 1.62.0 ஹெக்டேர் மற்றும் குத்தகை காலாவதியான குவாரி, அதாவது 1.76.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட ஜே.ஏ.ரிச்சர்ட், AD கிளஸ்டர் கடிதம் Roc.No.1250/Mines/2022 தேதி: 30.05. 30 2023.
சுரங்க விவரங்கள்	
குறிப்பிட்ட விவரங்கள்	விவரங்கள்
சுரங்க முறை	திறந்த காஸ்ட் - இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்
புவியியல் வளங்கள்	3,73,294மீ ³
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்	92,356மீ ³
உற்பத்தி	ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 15,054 மீ ³ @ 30% கிராண்ட் மற்றும் ஆண்டுக்கு 3,011 மீ ³ .
நிராகரிக்கவும்	ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 3,5128 மீ ³ @ 70% (2023-24 முதல் 2027-28 வரை)
மேல் மண்	மேல் மண் - திட்ட காலத்திற்கு 6,624 மீ ³
காலநிலை பாறை	5,896மீ ³
தாது: கழிவு விகிதம்	1: 3.16
சுரங்கத்தின் ஆழம்	33மீ
நீர் அட்டவணை	45மீ bgl

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

சாலை வடிவமைப்பு	1: 10 குழி மற்றும் சாய்வு உள்ளே போக்குவரத்துக்கு 1:16			
ஒட்டுமொத்த குழி சாய்வு	45°			
குத்தகை காலம்	20 ஆண்டுகள் (12.04.2018-11.04.2038)			
தற்போதுள்ள குழி அளவு	Pit	L(m)	W(m)	D(m) RL
	I	56m	42m	173-159m
	II	26m	14m	159-151m
	III	62m	39m	173- 157m
	IV	37m	22m	157-149m

1.3 சூழலின் விளக்கம்

1.3.1 அடிப்படை வரி சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளை தயாரிப்பதில் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு ஒரு ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகும். இப்பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக, அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மார்ச் 1, 2023 முதல் மே 31, 2023 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது. EIA ஆய்வுகளின் நோக்கத்திற்காக, சுரங்க குத்தகை பகுதி மைய மண்டலமாகவும், குத்தகை எல்லையிலிருந்து 10கிமீ சுற்றளவு வரையிலான சுரங்க குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே உள்ள பகுதி இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்பட்டது.

அட்டவணை எண் 1.7 அடிப்படை தரவு

Particulars	Details	Standards
Meteorology (March 1st 2023 – May 31st 2023)		
Rainfall (Avg.)	19-117 mm	--
Temperature (Avg.)	29-31°C	--
Wind speed	2.19-2.25 m/s	--

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

Wind Direction	Predominantly from North, North east, West	
Ambient Air Quality (NAAQS)		
PM ₁₀	47-51 µg/m ³	100 µg/m ³
PM _{2.5}	26-29 µg/m ³	60 µg/m ³
SO ₂	7-12 µg/m ³	80 µg/m ³
NO _x	17-22 µg /m ³	80 µg/m ³
Noise Level (CPCB Standards)		
Day time (6:00 am - 10:00 pm)	Core zone – 38.2-41.3 dB (A) Buffer zone – 38.6- 44.6 dB (A)	Industrial Area Day Time - 75 dB (A) Residential Area Day Time – 55 dB (A)
Night time (10:00 pm - 06:00 am)	Core zone – 37.1 – 38.5 dB (A) Buffer zone – 34.5 - 42.7 dB(A)	Industrial Area Night Time – 70 dB(A) Residential Area Night Time – 45 dB (A)
Water Quality IS 10500:2012 (Desirable limits)		
pH	7.16-7.64	6.5 to 8.5
TDS	480-1110 mg/l	500 mg/l
Electrical conductivity at 25°C	823-1800 micromhos/cm	-
Total Hardness as CaCO ₃	218-755 mg/l	200 mg/l
Silica SiO ₂	-	-
Total suspended solids	2-4	IS:3025:P.16:1984:R.2012
Chlorides Cl	156-419mg/l	250
Total iron Fe	0.04-0.08mg/l	0.3mg/l
Sulfates SO ₄	10-38mg/l	200 mg/l
Soil Quality		
pH	7.85-8.64	Neutral to slightly alkaline
Bulk density	1.03-1.44 g/cc	Favorable physical condition for plant growth.
Hydro Geology		
Depth of Mining	33m bgl	
Water Table	42-45 m bgl	

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

11.4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

11.4.1 காற்று சூழல்

திறந்தவெளி சுரங்கத்தால் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபாடு ஆகும். ஜாக் ஹேமர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் சுரங்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும். AERMOD - நிலைமைகளின் போது PM10 இன் தாக்கத்தை கணிக்க மாதிரி பயன்படுத்தப்பட்டது i) இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் டிரக்குகள் மூலம் தாதுவை ஏற்றுதல்/இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்லுதல் ii) இந்த நிலைமைகளின் போது PM10 இன் GLC ஐ கணிக்க பகுதி மூல மாதிரியை பயன்படுத்தி வெடித்தல். திட்டம் தளத்தில் 24-மணிநேர அதிகபட்ச ஜிஎல்சி பிஎம்10 1, அதாவது ஏற்றுதல்-இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து மற்றும் காட்சி 2 அதாவது வெடித்தல் 67.89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ மற்றும் 59.45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ஆகும். $\mu\text{g}/\text{m}^3$ அதிகரிக்கும் 16.89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ மற்றும் 8.45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ மீது முறையே ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்தின் ஒருங்கிணைந்த தாக்கம் மற்றும் குண்டுவெடிப்பு காரணமாக.

காட்சி 3 க்கு SO_x மற்றும் NO_x இன் கணிக்கப்பட்ட GLC, அதாவது அகழ்வாராய்ச்சியின் செயல்பாடு மற்றும் திட்ட தளத்தில் வாகனத்தின் இயக்கம் ஆகியவற்றின் காரணமாக SO_x மற்றும் NO_x இரண்டிற்கும் BDL $\mu\text{g}/\text{m}^3$ கண்டறியப்பட்டது. மிதமான காற்றின் வேகம் காரணமாக குத்தகை பகுதிக்குள் ஆதாரம்.

11.4.2 இரைச்சல் சூழல்

ஒலி மாசுபாடு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பெரும் சுகாதார ஆபத்தை ஏற்படுத்துகிறது. தற்போதுள்ள திறந்தவெளி கிராண்ட் குவாரியில் துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் வாகனங்கள் செல்லும்போது ஏற்படும் சத்தத்தின் ஆதாரங்கள்.

சுரங்க நடவடிக்கையால் உருவாகும் சத்தம் மைய மண்டலத்திற்குள் சிதறடிக்கப்படுகிறது. இதற்குக் காரணம், இரைச்சலைக் குறைப்பதில் உள்ள தூரம் மற்றும் பிற நிலப்பரப்பு அம்சங்கள். முடிவுகளிலிருந்து, அனைத்து இடங்களிலும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் (பகல் மற்றும் இரவு நேரம்) CPCB மற்றும் DGMS இன் 90dB (A) விதிமுறைகளால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருக்கும். தற்போது எந்த சுரங்க நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. இருப்பினும், எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவுகள் எந்த விளைவையும் ஏற்படுத்தாது. 8 மணிநேரத்திற்கு இயக்கப் பணியாளர்களுக்கு 85 dB (A) இரைச்சல் வெளிப்பாட்டின் அளவைக் குறைக்க முன்னெச்சரிக்கை எடுக்கப்படும். 148 மீ தொலைவில் உள்ள குடியிருப்புக்கு 12 கிலோ வெடிப்புக்கான கட்டணம் 5 மிமீ/வி பீக் துகள் வேகத்திற்குக் குறைவாக உள்ளது. எனவே குண்டுவெடிப்பு நடவடிக்கைகளால் நில அதிர்வுகள் அருகில் உள்ள குடியிருப்புகளுக்கு எந்த பாதிப்பையும் ஏற்படுத்தாது.

11.4.3 நீர் சூழல்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீரின் தரத்தை பல வழிகளில் பாதிக்கலாம். நிலத்தடி வேலைகளில் அல்லது திறந்த குழிகளில், நீர் அட்டவணைக்கு கீழே உள்ள சுரங்கத்தில் மிகவும் வெளிப்படையானது. இது நீர்நிலைகளுக்கு நேரடி வழியை வழங்குகிறது. நீர் (இயற்கை

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிரானைட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

அல்லது செயல்முறை நீர் அல்லது கழிவுநீர்) மேற்பரப்பு பொருட்கள் (மேலுள்ள கழிவுகள் அல்லது பிற பொருட்கள் உட்பட) நிலத்தடி நீரில் ஊடுருவும்போது நிலத்தடி நீரின் தரமும் பாதிக்கப்படுகிறது. ஆனால் இந்த மல்டி கலர் கிரானைட் குவாரியில் அப்படி எந்த பாதிப்பும் இல்லை. சுரங்கச் செயல்பாட்டின் போது ரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால், நீரின் தரத்தில் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் தாக்கம் சிறியதாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. சுரங்கத்தின் ஆழம் 33மீ bgl ஆக இருப்பதால், நிலத்தடி நீர் அட்டவணையின் ஆழம் 45மீ bgl ஆக அடையாளம் காணப்படுவதால், சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையில் குறுக்கிடாது.

பில்லகளத்தூர் கிராமம் தவிர அனைத்து நிலையங்களின் நீர் மாதிரியில் TDS இன் மதிப்பு மற்றும் அனைத்து நிலையங்களில் TH இன் மதிப்புகள் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்கு மேல் உள்ளன. ராமநாதபுரம், டி.கவுண்டம்பாளையம் ரங்கம்பாளையம் ஆகிய கிராமங்களின் தண்ணீர் மாதிரிகளில் குளோரைடு அளவு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்கு மேல் உள்ளது. நீரின் தரக் குறியீட்டின் அடிப்படையில், பிள்ளைகளத்தூர் கிராமத்தின் நீரின் தரம் நன்றாக உள்ளது, டி.கவுண்டம்பாளையம் மற்றும் ரங்கம்பாளையம் கிராமங்களில் இருந்து வரும் தண்ணீரின் தரம் மோசமாக உள்ளது மற்றும் மிகவும் மோசமாக உள்ளது. சிறந்த தரத்திற்கு, கரைந்த திடப்பொருள்கள் மற்றும் மொத்த கடினத்தன்மையை தேவையான விகிதத்திற்கு குறைக்க ரிவர்ஸ் சவ்லூடுபரவல் மூலம் நீர் சுத்திகரிக்கப்பட வேண்டும். தண்ணீரைக் கொதிக்க வைப்பது மேற்கூறிய கிராமங்கள் மற்றும் மையப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து நீரிலிருந்தும் நுண்ணுயிரிகளை திறம்பட அகற்றி, குடிநீருக்கு ஏற்றவாறு தண்ணீரை மாற்றும்.

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

11.4.4 மண் சூழல்

என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும், மேல் மண்ணின் உற்பத்தி 6932மீ³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இது சுரங்க குத்தகை எல்லையில் மண் பண்டமாக கொட்டப்பட்டு, குத்தகை பகுதிக்குள் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க நடவடிக்கையின் போது இரசாயன அல்லது நச்சு கூறுகள் பயன்படுத்தப்படாது. அதனால் குவாரி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் ஆரோக்கியம் பாதிக்கப்படாது.

11.4.5 கழிவுத் குவியல்

ஐந்தாண்டுகளுக்கு (திட்டக் காலம்) மல்டி கலர் கிராண்ட் உற்பத்திக்கான உத்தேச விகிதம் சுமார் 15,054மீ³ ஆகும், இது அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் வரை 30% மீட்பு விகிதத்தில் உள்ளது. திட்ட காலத்தில் குவாரி செயல்பாட்டின் மூலம் உருவாக்கப்படும் 70% நிராகரிப்புகள் 35,128மீ³ ஆகவும், என்னுடைய வாழ்நாளில் 64,650மீ³ ஆகவும் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. திட்ட காலத்தில் காலநிலை பாறையின் உற்பத்தி 5,896மீ³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் என்னுடைய வாழ்நாளில் 7,072 மீ³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. குவாரி செயல்பாட்டின் போது மற்றும் என்னுடைய வாழ்நாளின் முடிவில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி அனைத்து நிராகரிக்கப்பட்ட மற்றும் வானிலை பாதிக்கப்பட்ட பாறைகள் வடமேற்கு பகுதியில் கொட்டப்படும். மழைக்காலங்களில், கழிவுத் குவியல் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள், வண்டல் மண் மற்றும் சிறு கற்களை எடுத்துச் செல்வதால், திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள நிலப் பயன்பாட்டை பாதிக்கிறது.

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

11.4.6 உயிரியல் சூழல்

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் பாதிக்கப்படக்கூடிய ஆபத்தான உயிரினங்கள் எதுவும் அப்பகுதியில் இல்லை; எனவே சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக உயிரியல் சூழல் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் நன்கு வளர்ந்த பசுமைப் பட்டையால் தூசி உற்பத்தியின் அளவு காரணமாக உயிரியல் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பு குறைக்கப்படுகிறது.

11.4.7 நிலச் சூழல்

மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரியால் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறைக்கு இடையூறு ஏற்படும். அகழ்வாராய்ச்சி, அதிக சுமைகள் கொட்டுதல், மண் எடுப்பது போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது நிலச் சீரழிவு தவிர்க்க முடியாதது. எனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நிலத்தை மீட்டெடுப்பதற்கும் பெஞ்சுகளை முறையாக அமைப்பதற்கும் உரிய முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படும்.

நில பயன்பாட்டு ஆய்வுகள் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் எல்லையில் வேப்பந்தோட்டம் செய்யப்பட்டது என்பதைக் காட்டுகிறது. குவாரி செயல்பாடு காரணமாக தோட்டங்களின் விகிதம் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு அதிகரிக்கிறது. திட்டத்தின் முடிவில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி நீர் சேமிப்பு குளமாக செயல்படும். சேமிக்கப்படும் நீரால் நிலத்தடி நீர் வளம் பெருகும். அதன் மூலம் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய நடவடிக்கைகள் மேம்படுத்தப்படும்.

11.4.8 சமூக பொருளாதார சூழல்

சுரங்க நடவடிக்கை திட்டப் பகுதியில் வேலை வாய்ப்பை (நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும்) நிச்சயமாக அதிகரிக்கும். இவற்றில் சில பாதிப்புகள் பயனுள்ளதாக இருக்கும். இப்பகுதி மக்களின் எதிர்பார்ப்பு வேலைவாய்ப்பு, கல்வி மற்றும் சுகாதார வசதிகள் பற்றியது.

நேரடி வேலைவாய்ப்பு - 23 நபர்கள்

மறைமுக வேலைவாய்ப்பு - 20 நபர்கள்

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

அட்டவணை 11.4 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்			
வ. எண்	அளவுருக்கள்	சுரங்க செயல்பாடு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	காற்று சூழல்	துளையிடுதல்	<ul style="list-style-type: none"> உமிழ்வு மூலத்தில் தூசியைக் கட்டுப்படுத்த தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவி அல்லது ஈரமான துளையிடுதல் பின்பற்றப்பட வேண்டும். உகந்த மின்னூட்டத்தைப் பயன்படுத்தி மற்றும் நேர தாமத டெட்டனேட்டரைப் பயன்படுத்தி துளைகளை துளையிடுவதற்கும் துளைகளை சார்ஜ் செய்வதற்கும் கூர்மையான துரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துதல்.

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

	வெடித்தல்	<ul style="list-style-type: none"> சீரான இடைவெளியில் வெடித்த குவியல்கள், கழிவு குவியலில் தொடர்ந்து தண்ணீர் தெளிப்பது கணிசமான தூசி மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும்.
	போக்குவரத்து	<ul style="list-style-type: none"> ஏற்றுவதற்கு முன் தண்ணீர் தெளித்து ஈரமாக்க வேண்டும்.
	டிஜி செட்	<ul style="list-style-type: none"> தாதுக்கள் மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்லும் போது தூசி பறப்பதை கட்டுப்படுத்த, இழுத்து செல்லும் சாலையின் ஓரங்களில் தண்ணீர் தெளிப்பான்கள் பொருத்தப்பட வேண்டும். ஓவர்லோடிங் தடுக்கப்படும். டிரக்குகள்/டம்பர்கள் தார்பாய் கவர்கள் மூலம் மூடப்பட்டிருக்கும்
	ஏற்றுகிறது	<ul style="list-style-type: none"> மின் தடையின் போது மட்டுமே DG பெட்டிகள் பயன்படுத்தப்படும்.

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

			<ul style="list-style-type: none"> • CPCB விதிமுறைகளின்படி DG பெட்டிகளுக்குப் போதுமான ஸ்டாக் உயரம் வழங்கப்படும்.
		<p>பொதுவான நடவடிக்கைகள்</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ML எல்லையைச் சுற்றியுள்ள சாலைகளில் அவென்யூ மரங்கள் தூசிப் பறப்பதைக் கட்டுப்படுத்த MoEF இன் விதிமுறைகளின்படி நடப்பட வேண்டும். • MMR, 1961 திருத்தங்கள் மற்றும் DGMS இன் சுற்றறிக்கைகளின்படி, தூசி அதிகம் உள்ள பகுதிகளில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு காது மஃப், முகமூடி, கண்ணாடி போன்ற பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். • பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமவாசிகளின் வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும்

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

			<p>தொழிற்சாலைகள் சட்டத்தின்படி ஊழியர்களின் வழக்கமான தொழில்சார் சுகாதார மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> • சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு வழக்கமான அடிப்படையில் நடத்தப்படும்.
2	நீர் சூழல்	மேற்பரப்பு நீர்	<ul style="list-style-type: none"> • சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேறும் கழிவு நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், மரங்களை வளர்ப்பதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கு முன், தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
		நிலத்தடி நீர்	<ul style="list-style-type: none"> • சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது. • பருவமழைக்கு முன்னும் பின்னும் தூர்வாரும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்.

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

		புயல் நீர்	<ul style="list-style-type: none"> • மழைநீரை சேமிக்க குழி பயன்படுத்தப்படும். • சுரங்கக் குழியில் உள்ள சம்ப்பில் மழை நீர் சேகரிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ அளவுள்ள மேற்பரப்பு அமைக்கும் தொட்டிக்கு பம்ப் செய்யப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அகற்றப்படும். இந்த சேகரிக்கப்பட்ட நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாகக்கூடிய இடங்களுக்கும், பசுமை மண்டலத்தை வளர்ப்பதற்கும் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படும். • முன்மொழிபவர் மழைநீர் சேகரிப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரை சேகரித்து நீதிமுறையில் பயன்படுத்துவார்.
		பொதுவான நடவடிக்கைகள்	<ul style="list-style-type: none"> • நீரின் தரத்தை தொடர்ந்து கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
3	இரைச்சல் சூழல்	துளையிடுதல்	<ul style="list-style-type: none"> • அதிக சத்தத்திற்கு தொழிலாளர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தை

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

		கட்டுப்படுத்துதல்
	வெடித்தல்	<ul style="list-style-type: none"> பகல் நேரத்தில் மட்டுமே குண்டுவெடிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும், மேகமூட்டமான நாட்களில் அல்ல. உகந்த வெடிக்கும் மின்னேற்றம், சரியான தாமதமான டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகள் வெளியே வீசுவதைத் தடுக்க சரியான தண்டு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் அளவுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும். இரைச்சல் மூலத்திலிருந்தும் சத்தம் ஏற்படக்கூடிய உபகரணங்களிலிருந்தும் பிரிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு சரியான இரைச்சல் ப்ரூஃப் அடைப்பை வழங்குதல்.
	போக்குவரத்து	<ul style="list-style-type: none"> வாகனங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் முறையான மற்றும் வழக்கமான பராமரிப்பு. இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் முறையான உயவு மூலம் இயந்திரங்களால் ஏற்படும்

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

			<p>சத்தம் குறைக்கப்படும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> • சுரங்கத்திற்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் டிரக்குகளின் வேகம், காலியான வாகனங்களில் இருந்து வரும் தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்க, மிதமான வேகத்தில் கட்டுப்படுத்தப்படும். • அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும். • குறைந்த பட்ச ஹாரன்களைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் கிராமப் பகுதியில் மணிக்கு 10 கிமீ வேக வரம்பு. • அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் PUC சான்றிதழ்களை கொண்டு செல்வது உறுதி செய்யப்படும்.
		<p>பொதுவான நடவடிக்கைகள்</p>	<ul style="list-style-type: none"> • அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் இடங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல், அதாவது காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

			<p>செருகிகளைப் பயன்படுத்துதல்.</p> <ul style="list-style-type: none"> • பணியிட இரைச்சலில் இருந்து ஊழியர்கள் நிவாரணம் பெறும் அமைதியான பகுதிகளை வழங்குதல். • இரைச்சலைக் குறைக்க சுரங்கத்தின் சுற்றளவில் பச்சை பெல்ட்களை உருவாக்குதல். • மோசமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி.
4	அதிர்வு	வெடித்தல்	<ul style="list-style-type: none"> • மாறுபட்ட கட்டண விகிதங்களுடன் முறையான சோதனை அதிர்வு ஆய்வுகள் மூலம் குறிப்பிட்ட கட்டண முறை வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். • அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு தாமதத்திற்கு மில்லி செகண்ட் டெட்டனேட்டர்கள் முன்னுரிமை 25-50எம்எஸ் பயன்படுத்த வேண்டும். • அதிர்வு இன்னும் வரம்பை மீறினால், 6 மீ ஆழத்திற்கு ஒரு நீண்ட அகழி அலையின் இயக்கத்தின் திசையில்

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

			<p>வெட்டப்படலாம், இது மேற்பரப்புக்கு அருகில் பயணிக்கும் நீளமான அலைகளை உடைக்கலாம், முன்னுரிமை என்னுடைய தாங்கல் மண்டலத்திற்கு அருகில்.</p> <ul style="list-style-type: none"> • அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மீறி, சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் ஒரு பகுதியாக, DGMS மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நில அதிர்வு வரைபடத்தைப் பயன்படுத்தி அதிர்வு மற்றும் இரைச்சலை அவ்வப்போது சோதனை செய்வது அவசியம்.
5	மண் சூழல்	மேல் மண்	<ul style="list-style-type: none"> • காடு வளர்ப்பு மற்றும் விவசாயத்தில் மறுபயன்பாட்டிற்காக மட்கிய மேல் மண் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும். • மேல் மண்ணை மற்ற கழிவுகளுடன் கலக்கவோ அல்லது பொருட்களை நிராகரிக்கவோ கூடாது. அதை சுரங்க வளாகத்தில் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தி பாதுகாக்க வேண்டும். • சுரங்கப் பகுதியில் இருந்து எந்த மண்ணையும் மழைநீரால் எடுத்துச் செல்லாமல் தடுக்க, சுரங்கத்தைச்

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

			<p>சுற்றி மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்படும். இது சுரங்க குழிகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவதை தவிர்க்கும் மற்றும் பெஞ்சுகளின் உறுதித்தன்மையை பராமரிக்கும்.</p>
6	கழிவுத் குவியல்	திணிப்புகளின் உறுதிப்படுத்தல்	<ul style="list-style-type: none"> • நிராகரிக்கப்பட்ட குப்பைக் கிணறுகள் 1.5 மீ பெஞ்சுகளுக்கு முறையான இளைப்பாறும் கோணத்தில் அமைக்கப்பட வேண்டும், பின்னர் மேல் மண்ணை குப்பைகள் மற்றும் சரிவில் பரப்பி சிறிது நேரம் அவற்றை மட்கியதாக மாற்ற வேண்டும். நிலைப்படுத்தப்பட்ட குப்பைகளின் மேல், சாய்வு மற்றும் கால்விரல் ஆகியவை தாவரங்களை உருவாக்குகின்றன. • குப்பைத்தொட்டியைச் சுற்றியுள்ள மாலை வடிகால் நீர்நிலை அழுத்தத்தால் குப்பையைக் கழுவுவதைத் தடுக்கிறது மற்றும் மேற்பரப்பு நீரால் உருவாக்கப்படும்

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

			மற்றும் கழுவுதல் மற்றும் சரிவதைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
7	தோட்டம்	என்னுடைய குத்தகை எல்லை மற்றும் கழிவுகள் கொட்டும் இடம்	<ul style="list-style-type: none"> • தூசியைக் கட்டுப்படுத்தவும், சத்தத்தைக் குறைக்கவும் குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவு முழுவதும் பச்சைப் பட்டையை வழங்குதல். • தோட்டத்துடன் கூடிய குப்பைத் தொட்டியை உறுதிப்படுத்துதல். • ஒவ்வொரு ஆண்டும் தாவர இழப்பைக் கணக்கிட்டு, அடுத்தடுத்த தோட்டங்களில் மீண்டும் நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. • உயிர்வாழும் வாய்ப்பு அதிகம் உள்ள நாற்றங்காலில் இருந்து செடியை நடவு செய்ய வேண்டும்.
8	நிலச் சூழல்		<ul style="list-style-type: none"> • பாழடைந்த நிலத்தின் மறுசீரமைப்பு, அதிக சுமை/கழிவுகளுடன் மீண்டும் நிரப்புதல் மற்றும் மொட்டை மாடியை மூடும் மற்றும் மேல் மண்ணுடன் அதை மேற்பரப்பப்படும். • குப்பைத்தொட்டிகளைச் சுற்றி வடிகால் வசதி ஏற்படுத்துதல்.

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

			<ul style="list-style-type: none"> • மீட்கப்பட்ட நிலத்தை நிலைப்படுத்த வேகமாக வளரும் மரங்கள் மற்றும் பிற பூர்வீக புதர்கள் நடப்படும். • பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுக்கு உரிய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். • மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, அருகிலுள்ள விவசாய நிலங்களுக்கு பாசனம் செய்யும் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக நிலத்தடி நீரை மீட்டெடுக்கும் குழியில் மழைநீர் சேமிக்கப்படும்.
9	சமூக பொருளாதாரம்		<ul style="list-style-type: none"> • இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான இரைச்சல் பிரச்சனைகளைத் தவிர்க்க உதவும். • மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றிலும் பசுமைப் பட்டைகள் உருவாக்கப்படும். • குறிப்பிட்ட இடத்தில் துளையிடுதல்,

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

			<p>வெடித்தல் போன்றவை சரியான அட்டவணையுடன் பின்பற்றப்படும்.</p> <ul style="list-style-type: none">• மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்பைக் குறைக்கும் வகையில் உரிய காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.• தீயணைப்பு, வெளியேற்றம் மற்றும் உள்ளூர் தகவல் தொடர்பு ஆகியவற்றைச் சமாளிக்க, அவசரகாலத் தயார்நிலைத் திட்டம் முன்கூட்டியே தயாரிக்கப்படும்.• தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள், ஹெல்மெட்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரான்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் 'BIS' (Bureau of Indian Standards) உடன் வழங்கப்பட்டுள்ளன.• CSR நடவடிக்கைகளின் ஒரு பகுதியாக, உள்ளூர் பஞ்சாயத்து மூலம் ஆதரவாளரால் சமூக நல
--	--	--	--

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

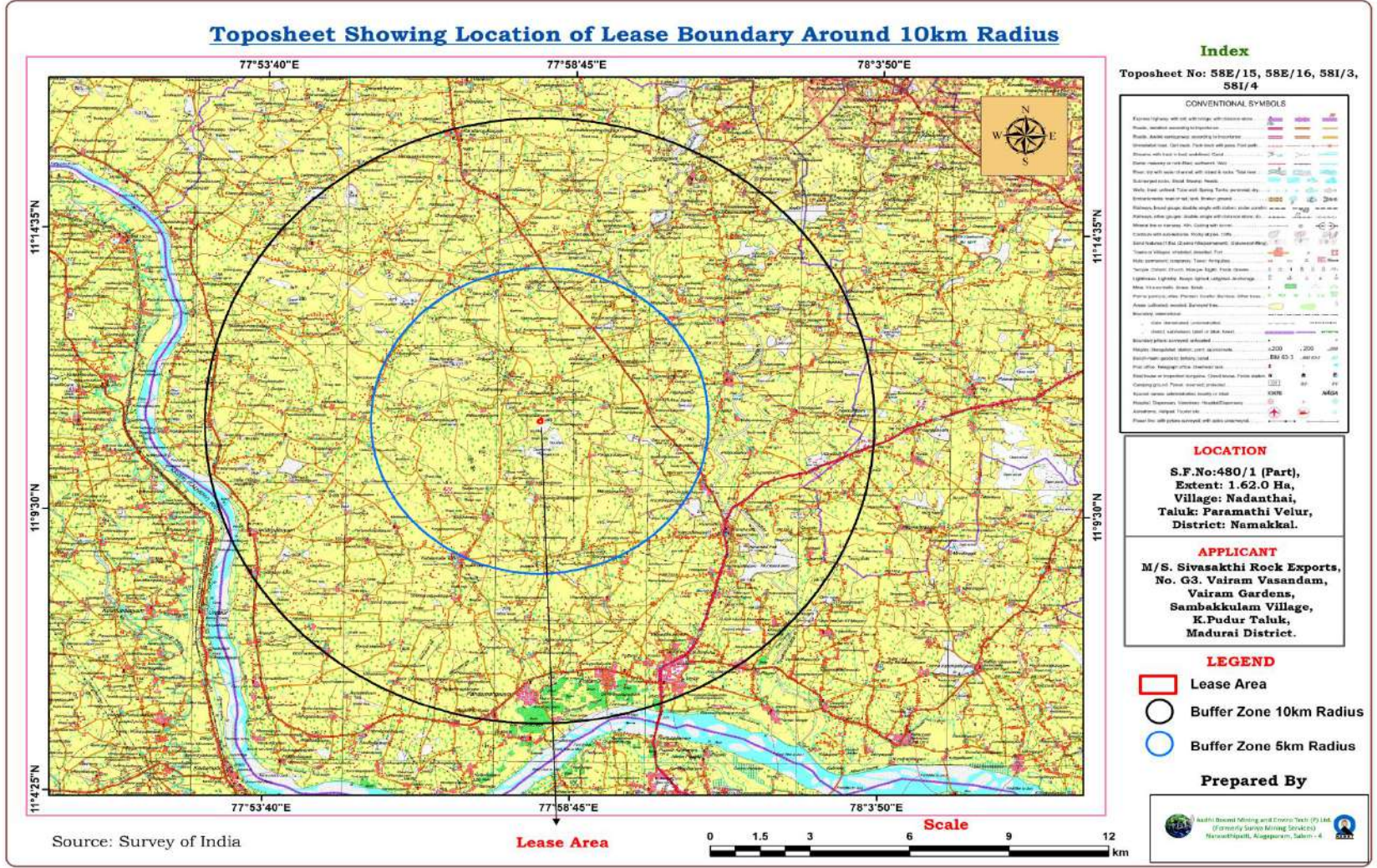
வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

			நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.
10	தொழில்சார் சுகாதாரம்		<ul style="list-style-type: none"> • சுரங்க விதிகள் 1955ன் விதி (44)ன் கீழ் உள்ள விதிகளின்படி முதலுதவி வசதிகள். • விதி 29B & 45 (A) இன் கீழ் ஊழியர்களுக்கு ஆரம்ப மற்றும் காலமுறை மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்தப்படும். • சுரங்கங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் பெயரில் காப்பீடு எடுக்கப்படும். • சுரங்கப் பணியில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு தடிமனான கையுறைகள், கண்ணாடிகள், காது பிளக்குகள், பாதுகாப்பு பூட் உடைகள் போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

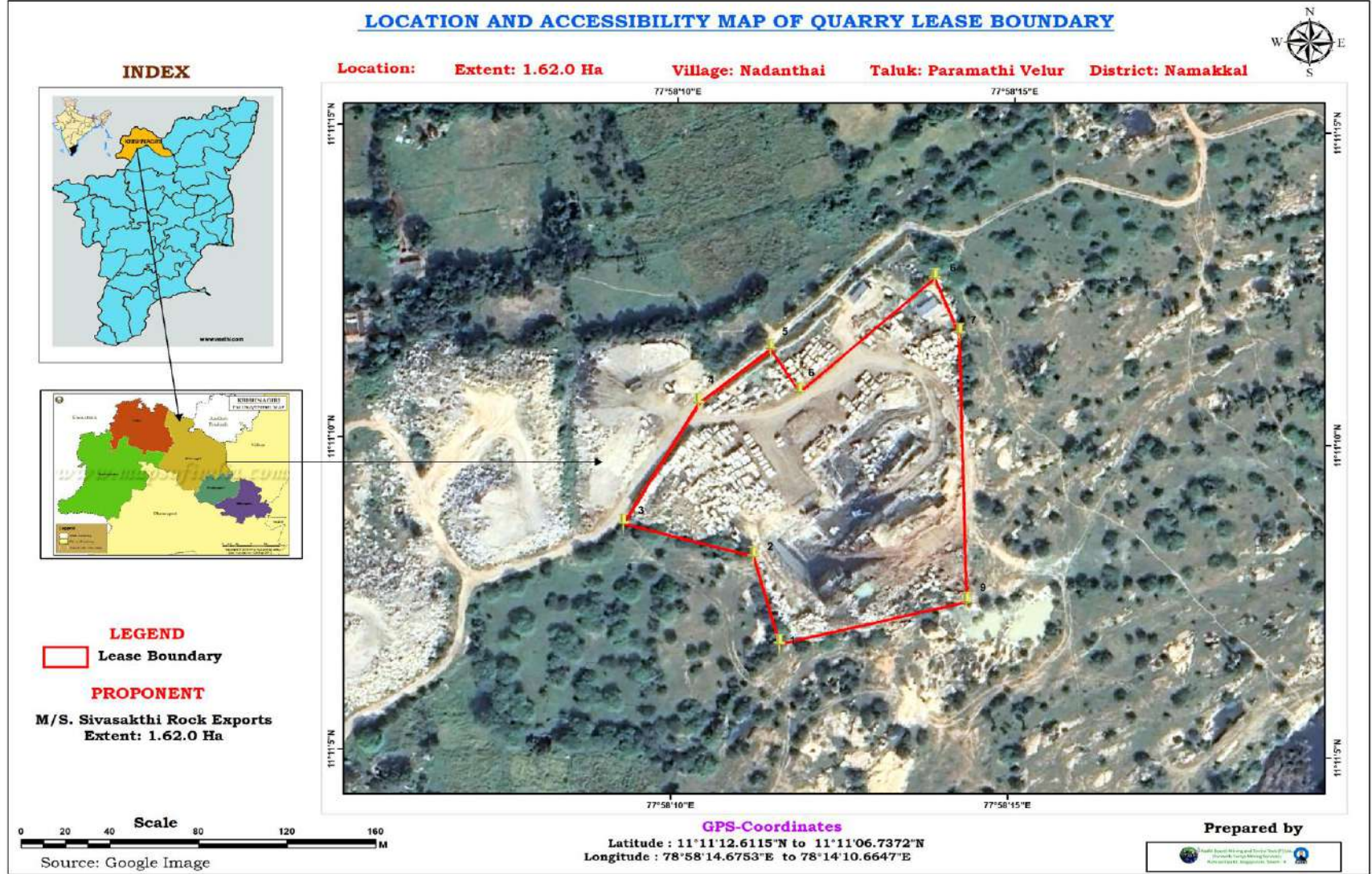
வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்



படம் எண் 1.1 பல வண்ண கிராண்ட் குத்தகை எல்லையின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும் டோபோஷீட்

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

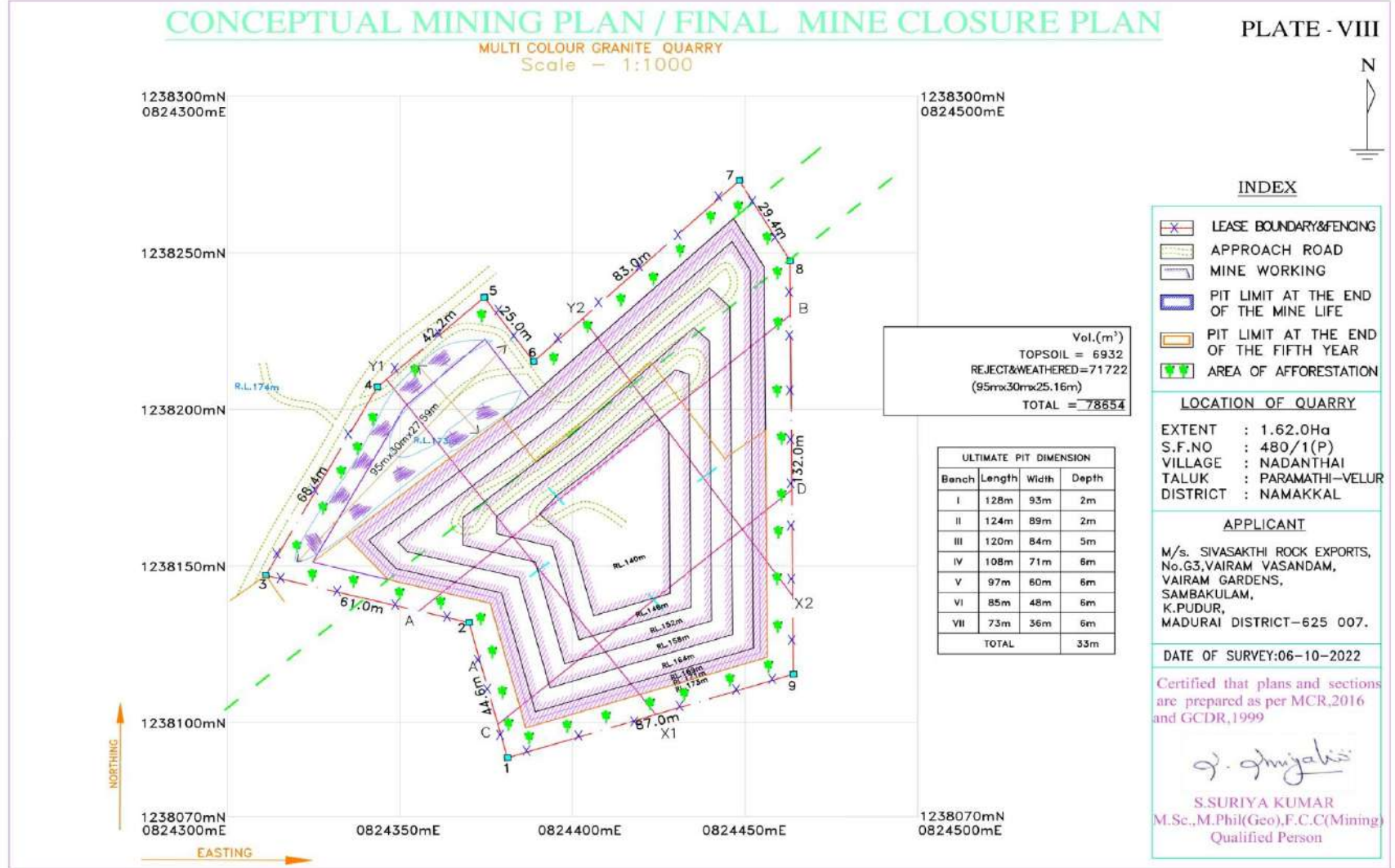
வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிரானைட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்



படம் எண் 1.2 தற்போதுள்ள பல வண்ண கிரானைட் குவாரிக்கான இடம் மற்றும் வழியைக் காட்டும் கூகுள் எர்த் படம்

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

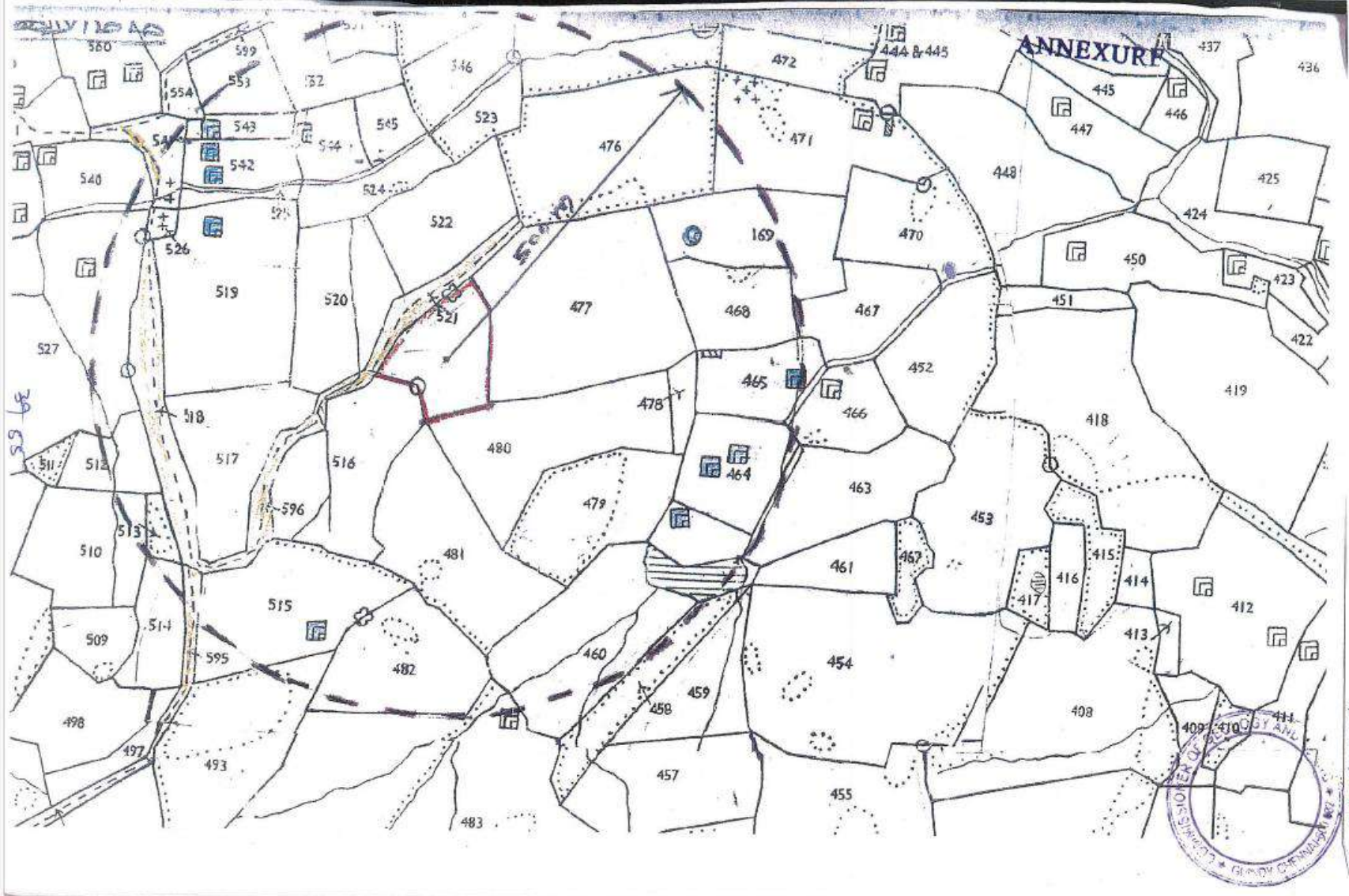
வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்



படம் எண் 1.3 கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம்

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை
ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்



படம் எண் 1.4 ஒருங்கிணைந்த ஒவியம்

ஆலோசகர்: ஆதி பூமி மைனிங் & என்விரோ டெக் (பி) லிமிடெட், சேலம், தமிழ்நாடு

11.5 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

சுரங்கத் தளம் அப்பகுதியின் புவியியல் மற்றும் கனிம படிவு சார்ந்தது. எனவே, இந்த திட்டம் கனிம மற்றும் தளம் சார்ந்தது மற்றும் இந்த திட்டத்திற்காக மாற்று தளம் கருதப்படவில்லை.

11.6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

SEIAA வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதம் மற்றும் TNPCB வழங்கிய ஒப்புதல் கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் நடத்தப்படும்.

அட்டவணை எண்: 11.5 பின் திட்ட சுற்றுச்சூழல்

கண்காணிப்பு திட்டம்

வ. எண்.	சுற்றுச்சூழல் பண்புகள்	இடம்	கண்காணிப்பு		கருத்துக்கள்
			கால அளவு	அதிர்வெண்	
1	வானிலை மற்றும் காற்றின் தரம்	மைய மண்டலத்தில்/அருகிலுள்ள IMD நிலையத்தின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு வானிலை நிலையம்	24 மணி	மாதத்திற்கு ஒருமுறை	காற்றின் வேகம், திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு.
2	காற்று மாசுபாடு கண்காணிப்பு – PM2.5, PM10,	5 இடங்கள் (முக்கிய மண்டலத்தில் ஒரு நிலையம் மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு, பகுதியில்	8 மணி	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	நுண்ணிய தூசி மாதிரி மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

		குறைந்தபட்சம் ஒன்று, மேல்காற்றில் ஒன்று, கீழ்க்காற்று திசையில் இரண்டு நிலையம் மற்றும் குறுக்கு காற்று திசையில் ஒன்று)			
3	நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு	சுரங்கக் கழிவுகள், சுற்றுப்புறத்தில் நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீருக்காக பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய காலத்தில் எடுக்கப்பட்ட மாதிரிகளின் தொகுப்பு.	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	இயற்பியல்-வேதியியல், நுண்ணுயிரியல் பண்புகள்
4	நீர்வளவியல்	குறிப்பிட்ட கிணறுகளில் சுமார் 1 கிலோமீட்டர் தொலைவில் உள்ள திறந்தவெளி கிணறுகளில் நீர்மட்டம்	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	நீர் நிலை கண்காணிப்பு சாதனங்கள் பயன்படுத்தப்படலாம்.
5	சத்தம்	என்னுடைய எல்லை, அதிக சத்தத்தை உருவாக்குகிறது	24 மணி	மாதத்திற்கு ஒருமுறை	ஒலி நிலை மீட்டர்

		உள்ள பகுதிகளில் குத்தகை மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு பகுதியில்			
6	அதிர்வு	அருகிலுள்ள குடியிருப்பில் (அறிக்கையில்)	-	குண்டு வெடிப்பின் போது	டிஜிட்டல் சீஸ்மோகிராஃப்
7	மண்	மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (மாதிரிகளைப் பிடிக்கவும்)	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	உடல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்

11.7 திட்டப் பயன்கள்

சமூகத்திற்கான தங்கள் கடமைகளை முன்மொழிபவர் மிகவும் உணர்ந்துள்ளார். தோட்டத் திட்டத்தின் கீழ், சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் எல்லையில் பசுமைப் பட்டையை மேலும் மேம்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. தப்பியோடிய உமிழ்வு மற்றும் ஒலிக் கட்டுப்பாட்டை நீக்குவதற்கான பசுமைப் பட்டைகள் மற்றும் அழகியல் தோட்டங்களைத் தவிர, மற்ற அனைத்து பாரிய தோட்ட முயற்சிகளும் நிபுணர்களின் உதவி மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்தின் ஒத்துழைப்புடன் செயல்படுத்தப்படும்.

சுரங்க நடவடிக்கை கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். மேலும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை உருவாக்குதல், இடங்களுக்கு போக்குவரத்து, சுகாதாரம், சுரங்கத்திற்கு பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை வழங்குதல் மற்றும் பிற சமூக சேவைகள் போன்ற ஒப்பந்த வேலைகள் போன்றவற்றில் மேலும் பலருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பு இருக்கும். வேலை வாய்ப்பு பெற. ராயல்டியின் ஒரு

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

ஆதரவாளர்: M/s. சிவசக்தி ராக் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், மல்டி கலர் கிராண்ட் குவாரி, நாமக்கல் மாவட்டம்

பகுதி உள்ளாட்சி அமைப்புகளுக்கு மாநில அரசால் வழங்கப்படுகிறது. கிராமத்தின் நலன் மற்றும் வளர்ச்சிக்காக. குழந்தைகளுக்கு கல்வி வசதிகள், விளையாட்டு உபகரணங்கள் வாங்குதல், பள்ளிக்கு குடிநீர், கிராமங்களுக்கு சாலை வசதிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு போன்ற நலன்புரி வசதிகளை வழங்குவதன் மூலம் கிராமத்தின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு முன்மொழிபவர் உதவுகிறார். CSR பட்ஜெட் லாபத்தில் 2.5% ஒதுக்கப்படுகிறது.

11.8 முடிவு

விவாதிக்கப்பட்டபடி, அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த போதுமான தடுப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் என்பதால், இத்திட்டம் அப்பகுதியின் சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்த வாய்ப்பில்லை என்று உறுதியாகக் கூறலாம். மொத்த செயல்பாடும் தொழிலாளர்களின் எளிதான மற்றும் குறைந்தபட்ச ஆபத்துடன் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம், சுற்றுச்சூழலில் மிகக் குறைவான தாக்கத்துடன் அந்தப் பகுதியை பாதுகாப்பான சூழலில் வைத்திருக்கும். சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் பாதிப்பை தோட்டம் நிரூபிக்கும். சுரங்க செயல்பாடு வேலைவாய்ப்பு, தகவல் தொடர்பு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு போன்ற துறைகளில் சமூக-பொருளாதார நன்மைகளை மேம்படுத்த உதவும்.