தி சௌத் இந்தியா மைன்ஸ் அன்ட் மினரல்ஸ் லிட்.

நெல்லைத்திருஊத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம்
(19.48 ஹெக்டேர்)
பள்ளிக்கோட்டை கிராமம்
திருநெல்வேலி தாலுகா
திருநெல்வேலி மாவட்டம்
தமிழ்நாடு

சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு / சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

சிறப்பு சுருக்கத்திரட்டு

தயாரிப்பு

என்விரோ கேர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்
43, 2வது தெரு, ஹார்வி நகர்
மதுரை – 626 016.

தி சௌத் இந்தியா மைன்ஸ் நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமான நெல்லைத்திருஊத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கத்தில் சுற்றுச்சூழலினால் ஏற்படும் பாதிப்பு பற்றிய மதிப்பீடு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பற்றிய ஆய்வு விபரங்கள்:

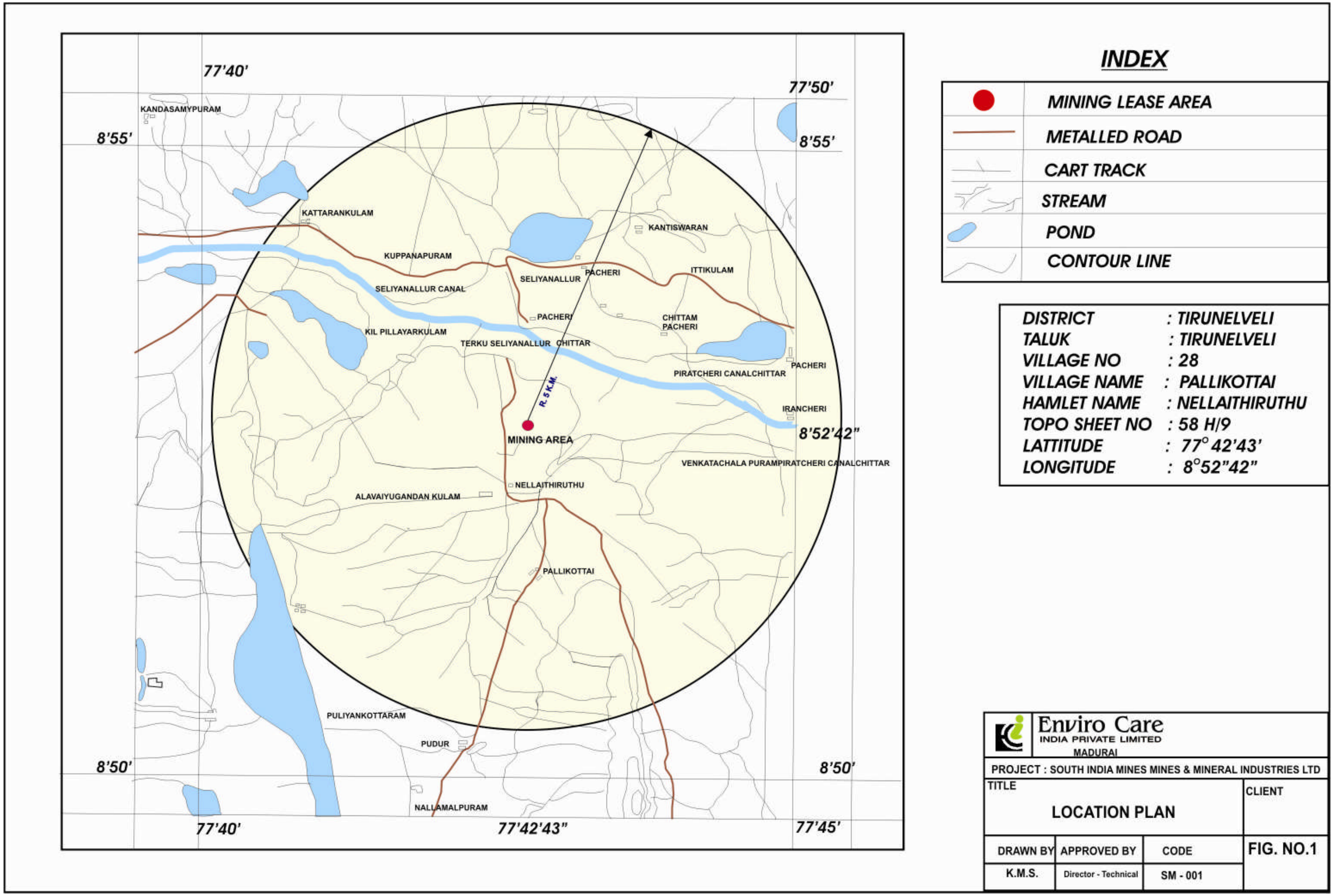
1.0 முன்னுரை

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், திருநெல்வேலி தாலுகா, பள்ளிக்கோட்டை கிராமத்தில் 19.48 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் அமைந்துள்ள நெல்லைத்திருஊத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம் மேற்படி தி சௌத் இந்தியா மைன்ஸ் நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமானதும் மேற்படி நிலங்களில் வெட்டி எடுக்கப்படும் சுண்ணாம்புக்கற்கள், சுற்றுப்புறத்திலுள்ள தொழிற்சாலைகளுக்கு மூலப்பொருளாக அனுப்பப்படுகிறது. இந்த மைன்ஸ் 1.4.1970 அன்று துவங்கப்பட்டது மற்றும் G.O.M.S. நெ. 1584 தேதி 10.1.1970 கீழ் 19.48 ஹெக்டர்கள் பரப்பளவு கொண்ட பொரம்போக்கு நிலத்தில் செயல்பட்டு வருகிறது. சுரங்கத்தின் உரிமையை புதுப்பிப்பது சம்மந்தமான அரசானை எண் G.O.M.S. நெ. 591 தேதி 29.10.92.

சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகத்தின் வழிகாட்டுதல்களின்படி, விரிவாக்கம் மற்றும் **நடைமுறையிலுள்ள சுரங்க திட்டமிடுதல்** சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பு பற்றிய மதிப்பீடு எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு ஆய்வு செய்யப்பட்டிருக்கிறது. இந்த வகைக்காக தற்போதைய காலமாற்றத்திற்கு ஏற்ற சுற்றுச்சூழல் நெல்லைத்திருஊத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள (சுமார் 10 கி.மீ சுற்றளவுக்கு ஆய்வு செய்யவேண்டி நிர்ணயம் செய்யப்பட்ட இடம்) நிலங்கள் கவனமாக மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் வகைக்காக பருவநிலை விவரங்கள் 2009 ஆம் ஆண்டின் (சென்ற) மழைக்காலத்தின் பிற்கால அடிப்படையில் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இந்த விவரங்கள் யாவும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள விரிவாக்க வகைக்காக விரைவு சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த ஆய்வின் குறிக்கோள்களாவன:

- நிகழ்கால சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளை உணர்த்துதல்
- எதிர்விளைவுகளைக் குறைக்கும் செயல்திட்ட விவரங்கள் தயார் செய்தல்
- எதிர்விளைவுகளைக் குறைக்கும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கை மூலம் பாதிப்புகளைக் குறைத்து அதிகப்படியான பலன்களை ஏற்படுத்துதல்
- வரும்காலத்தில் திட்டமிட்ட சுரங்கவேலையால் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்களை எதிர்நோக்குதல்
- சுற்றுச்சூழலின் விளைவுகளின் தன்மையை ஆழமாக மதிப்பீடு செய்தும் கண்காணித்து அதை மட்டுப்படுத்த வேண்டியதை தெரிவித்தல்
- எதிர்விளைவுகளை மட்டுப்படுத்தும் திட்டங்களின் செயலாக்கத்தை கண்காணிக்கும் வழிமுறைகளை எடுத்துரைத்தல்
- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அதன் எதிர்விளைவுகளை கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் இவைகளுக்கான செயல் திட்டங்களை கண்காணிக்கும் பொருட்டு சிறப்புக் குழு அமைப்பது பற்றி கூறுதல்
- இந்த ஆய்வின் மூலம் பெறப்படும் விவரங்களைக் கொண்டு தேவையான திருத்தங்கள் செய்வது சம்பந்தமாக அறிவுறுத்துதல்
- சுற்றுச்சூழலின் தன்மையை ஆய்வு செய்யவும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்திற்காகவும் முன்முதலீடு நிர்ணயித்தல்


77'40'
77'50'
KANDASAMYPURAM
8'55'
8'55'
KATTARANKULAM
KANTISWARAN
KUPPANAPURAM
SELIYANALLUR
PACHERI
ITTIKULAM
SELIYANALLUR CANAL
PACHERI
CHITTAM PACHERI
KIL PILLAYARKULAM
TERKU SELIYANALLUR CHITTAR
PACHERI
PIRATCHERI CANALCHITTAR
R. 5 K.M.
IRANCHERI
MINING AREA
8'52'42"
VENKATACHALA PURAMPIRATCHERI CANALCHITTAR
NELLAITHIRUTHU
ALAVAIYUGANDAN KULAM
PALLIKOTTAI
PULIYANKOTTARAM
PUDUR
8'50'
8'50'
NALLAMALPURAM
77'40'
77'42'43"
77'45'
INDEX
MINING LEASE AREA
METALLED ROAD
CART TRACK
STREAM
POND
CONTOUR LINE
DISTRICT : TIRUNELVELI
TALUK : TIRUNELVELI
VILLAGE NO : 28
VILLAGE NAME : PALLIKOTTAI
HAMLET NAME : NELLAITHIRUTHU
TOPO SHEET NO : 58 H/9
LATTITUDE : 77° 42'43'
LONGITUDE : 8°52"42"
Enviro Care
INDIA PRIVATE LIMITED
MADURAI
PROJECT : SOUTH INDIA MINES MINES & MINERAL INDUSTRIES LTD
TITLE
LOCATION PLAN
CLIENT
DRAWN BY
APPROVED BY
CODE
FIG. NO.1
K.M.S.
Director - Technical
SM - 001

2.0 தற்கால சுற்றுச்சூழல் நிலை

2.1 நிலப்பரப்பின் விவரம், வடிகால் மற்றும் தட்பவெப்ப நிலை

இந்த சுரங்கத்திலிருந்து வடக்கு பகுதியில் சிறிய மலை ஒன்று அமைந்துள்ளது. மேலும் இப்பகுதியில் நீரோடை, நீர் நிலைகள் மற்றும் நீர் தேக்கம் எதுவும் இல்லை. மழைக்காலங்களில் சுரங்கத்தினுள் நீர் வராமல் தடுக்க சிறிய குன்றுகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இப்பகுதியில் பருவகால நீரோடைகளில் நீரோட்டமானது தெற்கு மற்றும் தென்கிழக்கு நோக்கி பாய்கிறது.

இந்த சுரங்கப் பகுதியில் நடைபெறும் வேலைகளால் பருவ நிலைகளான வெப்பம் காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை மழை மற்றும் ஈரப்பதத்தன்மை இவற்றில் மாற்றங்கள் எதுவும் ஏற்படாது என அறிவிக்கப்படுகிறது.

2.2 உயிரினங்கள் பற்றிய ஆய்வு

இந்தச் சுரங்கப்பகுதி (Core Zone) பலனற்ற நிலங்கள் மற்றும் கரைந்த தாவர வளர்ச்சி உள்ள நிலங்களைக் கொண்டதாகும். மேற்படி நிலங்கள் தி சௌத் இந்தியா மைன்ஸ் நிறுவனத்திற்கு சொந்தமானதாக உள்ளன. இந்த இடங்களில் எவ்வித வனப்பகுதிகளும் இல்லை. சிறிய மர வகைகளும் முட்புதர்களுமே இருக்கின்றன. இந்த இடத்தில் அதிகபட்ச நிலங்கள் சுரங்க மற்றும் இதர வேலைகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இயற்கைத்தாவர இனங்கள் குறைவாகவே உள்ளன. சில இடங்களில் இந்த நிறுவனம் மூலம் மரங்கள் நடப்பட்டுள்ளன. சுரங்க எல்லைப்பகுதி மற்றும் மேல்மண் கொட்டப்பட்டுள்ள பகுதிகளிலும் மரங்கள் நடப்பட்டு ஒரு அடர்ந்த பசுமைப்பகுதி ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது. பாதுகாக்கப்பட்ட தாழையுத்து வனப்பகுதி, சுரங்கப்பகுதியிலிருந்து 4.0 கீ.மி தொலைவில் உள்ளது. இந்த சுரங்கப்பகுதியில் வனவிலங்குகள் இல்லை. இந்த இடங்களிலும் மற்றும் இதைச்சுற்றியுள்ள இடங்களிலும் பறவை இனங்கள் மட்டுமே காணப்படுகின்றன.

2.3 நீர்வள நிலைமை:

1. **மேற்புற நீர்:**
   மேற்புற நீர் சீத்தார் ஆறு மட்டுமே உள்ளது. இந்த நதி வடக்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது.
2. **நிலத்தடி நீர்:**
   நிலத்தடி நீர் கைபம்புகளாலும், திறந்த வெளி ஆழ்கிணறுகளாலும் எடுக்கபட்டு, அன்றாட தேவைகளுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

2.4 நீரின் தரம்:

ஆய்வுக்குட்பட்ட பகுதியில் நீர் ஆதாரங்களிலிருந்து 8 ஆய்வுக்கான இடங்கள் (நிலத்தடியிலிருந்து) எடுக்கப்பட்டு ஆய்வுக்குட்படுத்தப்பட்டன. இந்த ஆய்விலிருந்து நீரின் கடினத்தன்மை நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவிற்குள் இருக்கிறது. மேலும் TDS மற்றும் Iron அளவுகள் குறைவாக இருந்தால் இந்நீரைக் குடிநீராகப்பயன்படுத்தலாம். செழியநல்லூரில் TDS ன் அளவு 1438 மிலி.கி/லிட்டராக உள்ளது மற்றும் பிரான்சேரி மற்றும் பிள்ளையார்குளம் பகுதிகளில் 600 மற்றும் 1432 மிலி.கி/லிட்டராக உள்ளது. மேற்புற நீரான சீத்தார் ஆற்றின் TDS அளவானது 2690 மிலி.கி/லிட்டராக உள்ளது.

TDS ன் அளவைக் கொண்டே குடிநீரின் தரம் அறியப்படுகிறது. மேலும் இரும்பின் அளவு அனைத்துப்பகுதிகளிலும் குறைவாகவே உள்ளது. மக்கள் பெரும்பாலும் நிலத்தடி நீரையே உபயோகிக்கிறார்கள்.

காற்று மற்றும் சப்த அளவுகள்

காற்றின் தரம் பல இடங்களில் அறியப்பட்டதில் SPM- ன் அளவு 102 மைக்ரோகிராம்/மீ^{3} லிருந்து 135 வரை வேறுபடுகிறது. SO_2 மற்றும் NO_x-ன் அளவு மிகக்குறைந்ததாகவே உள்ளது.

சப்த அளவுகள் பல்வேறு இடங்களில் சோதித்துப்பார்த்ததில் அது வரையறைக்கப்பட்ட அளவுகளுக்குள்ளேயே இருப்பது காணப்பட்டது.

நிலப்பயன்பாடு முறை

சுரங்கப்பகுதியின் நிலப்பயன்பாடு (குத்தகைக்குட்பட்ட பகுதி)

மாவட்டம் / மாநிலம்	தாலுகா	கிராமம்	மொத்த நிலப்பகுதி 19.48 ஹெக்டேர்				நில வகை
			சுரங்கம்	ரோடு மற்றும் கட்டிடம்	பசுமைப் பகுதி	சுரங்கத்திற்கு உபயோகிக்கப்பட ாத பகுதி	
திருநெல்வேலி / தமிழ்நாடு	திருநெல்வேலி	பள்ளிக்கோட்டை	1.72	0.02	0.04	16.32	பட்டா நிலம்

10கிமீ சுற்றளவில் உள்ள இடமானது திருநெல்வேலி தாலுக்கா திருநெல்வேலி மாவட்டம்) அமைந்துள்ளது. இதன் நிலப்பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

நிலப்பயன்பாடு	அளவு (ஹெக்டேர்)	மொத்த இடத்தின் சதவீதம்
வனம் மற்றும் வருவாய் நிலப்பகுதி	1371.70	21.3
மாநில வனத்துறையினரால் பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதி	873.49	13.6
சாகுபடி நிலம்	1378.17	16.8
சாகுபடி செய்யப்படாத நிலம்	879.96	13.6
பயிர் செய்யப்பட்ட விவசாய நிலம்	1087.01	21.2
பயிர் செய்யப்படாத விவசாய நிலம்	879.96	13.5
மொத்தம்	**6470.28**	**100**

சமூகபொருளாதார நிலை:

எந்தவித குடியிருப்புகளோ அல்லது மனித குடியிருப்புகளும் சுரங்கப்பகுதியில் இல்லை. எனவே சுரங்க வேலையினால் மனித குடியிருப்புகளை மாற்றம் அவசியம் இந்த சுரங்கப்பகுதியில் எழவில்லை.

சுரங்கத்தைச்சுற்றியுள்ள 28 கிராமங்களில் ஆய்வுகள் மேற்க்கொள்ளப்பட்டன. இந்த கிராமங்களின் 31400 சதுர கிலோமீட்டரில் மொத்த மக்கள்தொகை 152808 ஆகவும் மக்கள் அடர்த்தி ஒரு சதுர கிலோமீட்டருக்கு 4.86 எனவும் தெரியவருகிறது. முழுநேர தொழிலாளிகள் 50.04 சதவீதமும் நடுத்தர தொழிலாளிகள் 6.0 சதவீதமும் தொழிலாளர் அல்லாதோர் 44.0 சதவீதமும் உள்ளனர். இதன்படி இப்பகுதியில் மக்களின் வருமானத்தில் விவசாயத்தொழில் முக்கியமானதாக உள்ளது.

மதச்சின்னங்கள் வரலாற்றுச்சிறப்பு புராதான சின்னங்கள் உள்ள இடங்கள்:

இந்தப் பகுதியில் மதச்சின்னங்கள் வரலாற்றுச்சிறப்பு புராதான சின்னங்கள் உள்ள இடங்கள் ஏதும் இல்லை. இதுதவிர சிற்சில வழிபாட்டுத் தலங்கள் சில கிராமங்களில் மட்டுமே அமைந்துள்ளன

3. சுற்றுச்சுழல் பாதிப்பு பகுப்பாய்வு:

3.1 காற்றின் தரம்:

திறந்தவெளி சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கங்களில் காற்றிலுள்ள மாசு பெரும்பாலும் துாசிகள் மூலமாகவே ஏற்படுகிறது. (SPM) சல்பர்—டை—ஆக்ஸைடு (SO_2) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடுகளின் வெளிப்பாட்டின் அளவு மிகமிகக் குறைவாகவே உள்ளது. நடைமுறையில் உள்ள துளையிடுதல், வெடித்தல்

மற்றும் வாகனங்கள் செல்லும் போது ஏற்படும் மாசு மிகவும் குறைவானதே ஆகும். மேலும் இது நீர் துளிகள் மூலமாக கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

உற்பத்தயின் அளவு அதிகரிக்கப்படும்போது காற்றில் மாசு ஏற்பட காரணமான காரணிகளின் பங்கினை உணர்ந்துகொள்ளவே இந்த காற்றின்தரம் பற்றிய ஆய்வு கூறுகிறது. இந்த சோதனைகளின் முடிவுகளின்படி கருமாபுரத்தனூர் கிராமத்தில் மிக்குறைந்த அளவே காற்றுமாசுபாடு ஏற்பட்டடுள்ளதைக் காட்டுகிறது.

3.2 நீர் ஆதாரங்கள்:

குடிநீர் தேவைக்கு சிமெண்ட் ஆலையில் RO என்னும் நீர் சுத்திகரிப்பு முறையின் முலம் பெறப்படுகிறது. நீர் துாவலுக்கும், மரம் வளர்ப்புக்கும் தேவையான நீர் சுரங்கத்தில் சேகரிப்படும் மழைநீர் மற்றும் கசிவுநீர் மூலம்பெறப்படுகிறது.

சுரங்கத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் மொத்த நீரின் அளவு சுரங்கப்பகுதியில் அமைந்துள்ள நீர்த்தேக்கப்பள்ளத்திலிருந்து கீழ்க்ககண்டவாறு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

மரம் வளர்ப்பு	—	1.4 மீ^{3} நாளொன்றுக்கு
சாலையில் நீர்தெளிப்பு	—	10.0 மீ^{3} நாளொன்றுக்கு
குளியலறை மற்றும் கழிவறை	—	1.4 மீ^{3} நாளொன்றுக்கு
		12.8 மீ^{3} நாளொன்றுக்கு

3.3 நீரின் தரம்:

சுரங்கம் மற்றும் அதைச்சார்ந்த நடவடிக்கைகளில் எந்தவிதமான கழிவுஉற்பத்தியும் இல்லை. மேலும் மேல்மண்குவியல்களிலிருந்து எந்தவிதமான மாசு மற்றும் தீங்கு விளைவிக்கும் வெளிப்பாடுகளும் இல்லை. மழைக்காலங்களில்கூட சுரங்கப்பகுதியிலிருந்து நீரவேளியற்றம் ஏதும் இல்லை. எனவே சுரங்கக்குவியல்களைச் சுற்றி அமைந்துள்ள படிவுப்பள்ளங்களிலிருந்து வெளியேறும் சிறு மூலக்கூறுகளைத்தவிர மற்றப்படி நிலத்தடிநீர் மற்றும் மேற்புறநீரின் தரம் சீரகுலைவதில்லை. சுரங்கத்திலுள்ள நீர்தேக்கத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் நீர் மேலும் எல்லா வாகனங்களும் கருமாபுரத்தனூர் சுரங்கப்பகுதியில் பராமரிப்பு செய்யப்படுவதால் பராமரிப்பு மூலம் மாசுநீர் வெளிப்பட சாத்தியம் ஏதும் இல்லை. இங்கு வெளியேறும் கழிவு நீரானது குளியலறை மற்றும் கழிவறைக் கழிவு நீர் மட்டுமே. இதனை செப்டிக் டாங்க் மற்றும் உறிஞ்சும் முறையில் அமைக்கப்பட்ட நீண்ட தொட்டி ஆகியவற்றால் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது.

3.4 நிலச்சீர்கேடு:

மொத்த சுரங்க குத்தகை பரப்பளவான 19.48 ஹெக்டேரில், 3.12 ஹெ. சரங்கம் மற்றும் அதை சார்ந்த வேலைக்காகவும் மற்றும் 0.04 ஹெக்டேர் நிலங்கள் மரவளர்ப்பிற்காகவும் பயன்படுத்த்ப்படுகின்றன. இதில் 16.32 ஹெக்டேர் பயன்படுத்தாத நிலமாகும். மேலும் சுரங்கத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் நிலங்கள் மண் எடுக்கப்பட்டும் மண்கொட்டப்பட்டும் மற்றும் பாதைகளாகவும் அமைந்துள்ளன. சுண்ணாம்புக்கல் தோண்டி எடுக்கப்பட்ட இடங்கள் பிற்காலத்தில் சுரங்க வேலையில் கிடைக்கும் திடக்கழிவுப்பொருள்களால் மூடப்படும்.

திடக்கழிவுகளை அப்புறப்படுத்துவதால் நிலச்சீரின்மை ஏற்படுவதுபோல் தோற்றம் ஏற்படுகிறது. இவ்வாறு பாதிக்கப்பட்ட நிலப்பகுதி வருட முடிவில் திடக்கழிவுப்பொருள்கள் எடுத்து சுரங்கத்தில் மறுபடியும் நிரப்பி சமமாக்கப்படும்போது மேற்க்கொண்டு எவ்வித நிலச்சீர்கேடும் ஏற்படாது. சீர்கேடான பகுதியில் மரம் நடப்படுவதால் இக்குறைபாடும் மேலும் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

குத்தகைக்குட்பட்ட பகுதியிலேயே சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதால் சுரங்கத்தைச்சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் எவ்வித மாறுபாடும் ஏற்படாது. இருந்தபோதிலும் மழைக்காலங்களில் திடக்கழிவுப்பொருள் குவியல்களிலிருந்து மண்சரிவுகள் ஏற்ப்படாமலும்

அருகிலுள்ள நிலப்பகுதியில் பாதிக்காமல் இருக்க கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

3.5 ஓசைஅளவு மற்றும் நிலஅதிர்வு:

பொதுவாக ஒருசில மத்தியரக வாகனங்களே சுரங்கவேலைகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுவதாலும் மேற்கொண்ட டிப்பர் லாரிகள் மற்றும் ஓரிரு ஷவல் இயந்திரம் தவர எவ்வித கனரக வாகனங்களைப் பயன்படுத்தும் உத்சேதம் இல்லாததாலும் நிர்ணயிக்கப்பட்ட ஒசைஅளவிற்குள் இருக்கும் தற்போதைய ஒசைஅளவில் எவ்வித மாற்றமும் ஏற்படாது.

National institute of Rock Mechanics, KGF நடத்திய அதிர்வாய்வுகளின்படி சுரங்கதிதிலிந்து 125 மீ தூரத்தில் அதிகப்படியான 30 kg/delay அளவு ஒரு நொடிக்கு மற்றும் 100 மீ தொலைவில் 21 kg/delay அளவு ஒரு நொடிக்கு ஆக உள்ளன. சுரங்கப்பகுதியில் ஏற்படும் அதிர்வின் அளவு சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகத்தின் நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவைவிடக் குறைவாகவே காணப்பட்டது. எனவே பரிந்துரைக்கப்பட்ட வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துவதாலும் தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுவதாலும் நிலஅதிர்வினால் எவ்வித பாதிப்பும் இப்பகுதியில் ஏற்படவாய்ப்பு இல்லை.

3.6 சமூகபொருளாதார பாதிப்பு:

இந்த சுரங்க வேலைக்கு எந்தவிதமான குடியிருப்புபகுதிகளோ அல்லது விவசாய நிலங்களோ பயன்படுத்தப்படவில்லை. இத்திட்டத்திற்குத் தேவையான திறனற்ற மற்றும் குறைந்த திறனுள்ள வேலைகளில் தொழிலாளர்களுடன் உள்ளூர்வாசிகளுக்கும் வாய்ப்புகள் உள்ளன.

4. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்:

சுரங்கம் மற்றும் அதைச்சார்ந்த நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதிப்பை மட்டுப்படுத்த ஒரு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் வரையப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தில், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் பாதிக்கப்படும் காரணிகள் பற்றி கீழ்கண்டவாறு விளக்கப்பட்டுள்ளன.

4.1 நிலச்சீர்கேட்டை கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகள்:

குத்தகைக்கு உட்டபட்ட இடத்தில் உள்ள சுண்ணாம்புக்கல் படிவமானது மிகவும் குறுகியதாகவும் 90 மீ ஆழம் வரையும் உள்ளதாகும். இந்த சுரங்கத்தில் சுண்ணாம்புகல் வெட்டி எடுக்கப்பட்ட இடத்தில் உள்ள காலிஇடத்தை படிப்படியாக கழிவுக்கற்களால் இயலாது, இருந்த போதிலும் இந்த சுரங்கத்தின் கிழக்கு பகுதியில் 60 மீ, 50 மீ, 80 மீ நிலத்தில் முறையே 140மீ, 220மீ, 130மீ நீலத்திறகும் தோண்டி எடுக்கப்படும் இடமானது பிற்காலத்தில் கழிவுக்கற்களவே நிரப்பபடும். இதன் மொத்த பரப்பளவு 1.38 ஹெக்டேர் ஆகும். இந்த சுரங்கத்தின் சிறிது பகுதி கழிவுகற்களாலும் நிரப்பபடும். மீது உள்ளஇடம் மழைநீர் தேக்கமாகவும் பயன்படும் கழிவுக்கற்கள் குறைக்கப்படும். குவியல்களில் இருந்து நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

குத்தைக்குவிடப்பட்ட இந்த சுரங்கப்பகுதியில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் 300 மரங்கள் 0.04ஹெக்டேர் பரப்பில் வைக்கப்பட்டுள்ளன. பின்வரும் ஆண்டுகளில் இம்முறையே பின்பற்ற திட்டமிடபட்டுள்ளது.

4.2 காற்றுமாசுபாடு கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகள்:

முன்னர் கூறியதுபோல், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிமுறை மற்றும் கனரக வாகனங்களின் பராமரிப்பு முறைகளை மேற்கொள்ள இருப்பதால் காற்று மாசுபாடு உற்பத்தி இடங்களிலேயே கட்டுபடுத்தப்படும் சுண்ணாம்புக்கல் ஏற்றிவரும் டிப்பர்லாரிகள், சிறப்பாக பராமரிப்பு செய்யப்படுவதாலும, தார்ப்பாலின் உறைகளால் மூடப்பட்டு அனுப்பப்படுவதாலும் காற்றில் மாசுபாடு ஏற்படுவது குறைவே ஆகும. நீர்த்துாவல் முதலிய கட்டுப்பாடு முறைகளுடன் கூடிய இந்த நடைமுறை எதிர்வரும் காலங்களிலும் தொடரும். வெடி மற்றும் எரிபொருட்களிலிருந்து வெளிப்படும் சல்பர்—டை—ஆக்ஸைடு மற்றும் நைட்ரஜன் வாயுக்களின் அளவுகள் சிறந்த தரக்கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகள் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும் சிறந்த பசுமைவளையம் ஏற்படுத்தப்படுவதன் மூலமும் காற்றில் கலக்கும் மாசுகளின் அளவு கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் பாதுகாப்பு சாதனங்கள் மூலம் காற்றிலுள்ள மாசு சுவாசிக்கப்படுவது தவிர்க்கப்படுகிறது.

4.3 நீர்மாசுபாடு கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகள்:

இச்சுரங்கத்தின் இயற்கையான நிலஅமைப்பு மழைக்காலங்களில் அதிகமான நீரோட்டத்தை கட்டுப்படுத்தும் வகையில் அமைந்துள்ளது. பாதைகளில்

தெளிக்கப்படும் நீர் கழிவுநீராக மாற வாய்ப்பில்லை. மனிதக்கழிவுகள் தனியே கழிவுத்தொட்டிகளில் சேகரிக்கப்படுகிறது. பணிமனை கழிவுகள் ஏதும் இச்சுரங்கத்தில் இல்லை. மரங்களும், குறுஞ்செடிகளும், புல்வகைகளும் வளர்க்கப்படுவதால் இப்பகுதியில் மண்அரிப்பு தடுக்கப்படுகிறது. எல்லைப்பகுதிகளில் ஏற்படுத்தப்படும் புற எல்லை மண்குவியல்களாலும் மண்அரிப்பு தடுக்கப்படுகிறது.

வண்டல்படிவு நீர்த்தேக்கம் ஒன்றில் இறுதிநீர்வரத்து வந்துசேர்ந்து, அதன்பின் இயற்கையான நீரோட்டப்பாதையில் கலக்கும்படியாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் எவ்வித வேதிப்பொருட்கள் கலப்பும் ஏற்படாததால், அதற்குதகுந்த நடவடிக்கைகள் எடுப்பதற்கான தேவை இல்லை.

4.4 ஓசைஅளவு மற்றும் நிலஅதிர்வு கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகள்

குத்தகைப்பகுதியில் உள்ளே எவ்வித கட்டிடங்களோ குடியிருப்பு பகுதிகளோ இல்லை. சுரங்கப்பொறியியல்துறை தேசிய(National institute of Rock Mechanics) நடத்திய ஆய்வின் முடிவுகளின்படி, ஓசை மற்றும் நில அதிர்வு கணிசமாகக்குறைக்கும் முறைகளையும் குறைவாக வெடிமருந்து உபயோக்கும் முறைகளையும் வகுத்துக்கொடுத்துள்ளனர். இவற்றைப் பின்பற்றுதல் மூலம் ஒசை அளவு, அதிர்வு இவை பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுக்குள் இருக்க உதவும். மேலும் அடர்த்தியான மரங்களாலும், சரியாக பராமரிக்கப்படும் வாகனங்களாலும் ஓசையின் அளவு கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. அரீது ஓசையிலிருந்து தேவையான தொழிலாளர்களைக் காக்க அவர்களுக்கு காது அடைப்பான்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

4.5 சமூகப்பொருளாதார நிலை

சுரங்கம் ஆரம்பிக்கப்பட்டதால் எவ்வித குடியிருப்பு மாற்றமோ அதியிருப்தியோ ஏற்படவில்லை என்பது சமூக பொருளாதார ஆய்விலிருந்து தெரியவருகிறது. எனவே மனிதகுடியிருப்பு மாற்றும் அவசியம் ஏதும் இந்த சுரங்கப்பகுதியில் இல்லை. இச்சுரங்கப்பகுதியில் பெரியஅளவில் வேலைவாய்ப்பு இல்லையெனினும் மரம் நடுதல் போன்றவற்றின் மூலம் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கிறது. இதனால் இவர்களது பொருளாதார தேவைகள் பூர்த்தியாவது மட்டுமின்றி பொதுமக்களுக்காக செயல்படுத்தப்படும் நலத்திட்டங்களைப்பற்றிய விழிப்புணர்வும் அவர்களுக்கு ஏற்படுகிறது. எனவே, இந்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அமுல்படுத்தப்படுவதின் மூலம் சுற்றியுள்ள பொதுமக்களுக்கு பல பயன்கள் கிடைக்கின்றன.

4.6 மதச்சின்னங்கள்/வரலாற்றுச்சிறப்பு/புராதான சின்னங்கள் உள்ள இடங்கள்:

இந்தப் பகுதியில் மதச்சின்னங்கள் / வரலாற்றுச் சிறப்பு / புராதான சின்னங்கள் ஏதும் இல்லை. இவற்றால் எவ்வித பாதிப்பும் இல்லாததால், கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்கான தேவை எழவில்லை.

5. சுற்றுச்சூழல் கட்டுபாடு மற்றும் கண்காணிக்கும் அமைப்பு:

ஏற்கனவே ஏற்படுத்தப்பட்டு செயல்பட்டுக்கொண்டிருக்கும் சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாடு மற்றும் கண்காணிக்கும் அமைப்பு மேலும் தனது பணியை சிறப்புடன் தொடர முறையான செயல்திட்டங்கள் வகுக்கப்பட்டு செயலாக்கப்படுகிறது. சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ரூ30.45 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டிருக்கிறது. மேலும் எதிர்கால செலவினங்களுக்காக ஒரு ஆண்டுக்கு ரூ7.3 லட்சம் வீதம் ஒதுக்கப்பட்டிருக்கிறது.

6. பேரழிவு மேலாண்மை திட்டம்:

சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவற்றில், பேரழிவு பற்றிய மேலாண்மை திட்டம ஒன்று கீழ்க்கண்டவற்றைக் கருத்தில்கொண்டு கூறப்பட்டுள்ளது.

- வெள்ளபெருக்கால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பு
- சுரங்கத்தின் சரிவினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பு
- மண்குவியல் சரிவினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பு
- வெடிமருந்து சேமிப்பினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பு

எனவே மேற்கூறியவற்றிலிருந்து எதிர்பார்க்கத்தக்க ஆபத்து ஏதும் இல்லை.

தி சௌத் இந்தியா மைன்ஸ அன்ட் மினரல்ஸ் லிட்.
மேலாளர்