

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் திட்டச்சுருக்கம்

G. கருப்பணன் சாதாரண கல் குவாரி திட்டம்

சொக்கலிங்கபுரம் கிராமம், மேலூர் வட்டம்,

மதுரை மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

புல எண். 471/1

பரப்பளவு: 2.70.0 ஹெக்டேர்.

"B1" வகை - சிறு கனிம - குழுமம் - வனம் அல்லாத நிலம்

சுரங்க குழும பரப்பளவு = 10.15.0 ஹெக்டேர்

குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) பெறப்பட்ட கடிதம் எண்

SEIAA-TN/F. No.9381/SEAC/ToR-1306/2022 தேதி 28.11.2022

திட்ட உரிமையாளர் பெயர் மற்றும் முகவரி விவரங்கள்

G. கருப்பணன்

த/பெ. காந்திதேவர்,

எண்.1/3A, TWAD காலனி,

திருப்பாலை,

மதுரை-625014,

மொபைல் எண் +91 9443382418

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்

GEO TECHNICAL MINING SOLUTIONS

No: 1/213-B, Ground Floor, Natesan Complex

Oddapatti, Collectorate Post office,

Dharmapuri-636705. TamilNadu.

Mob. : +91 9443937841, +917010076633,

E-mail: info.gtmsdpi@gmail.com,

Website: www.gtmsind.com



NABET ACC. NO: NABET/EIA/2023/IA0067

Valid till : 29th Dec.2023

அத்தியாயம் I அறிமுகம்

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

P1 என அழைக்கப்படும் உத்தேச சாதாரண கல் சுரங்கத் திட்டம், மொத்தம் 5 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்ட 500மீ சுற்றளவு குவாரிகளுக்குள் வருவதால், இது "B1" வகையின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) வழங்குவதற்கு EIA அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.) பொது விசாரணை நடத்திய பிறகு. 10.15.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்ட குழுமத்தில் P1 & P2 எனப்படும் 3 முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் ஆகியவை உள்ளன. ஜூலை 1, 2016 தேதியிட்ட MoEF & CC அறிவிப்பு SO 2269(E) இன் படி குழுமம் பகுதி கணக்கிடப்பட்டது. படம் 1.1 மற்றும் 1.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

இந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) வரைவு சுற்றுச்சூழலில் ஒரு குழுவில் முன்மொழியப்பட்ட 3 முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள 1 திட்டங்களின் ஒட்டுமொத்த தாக்கங்களைப் பற்றி விவாதிக்கிறது மற்றும் மொத்த அளவு 10.15.00 உடன் தொகுப்பில் அமைந்துள்ள திட்டங்களின் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) வழங்குகிறது. மதுரை மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு மாநிலம், மேலூர் தாலுகா, அய்யாபட்டி, கருங்காலக்குடி மற்றும் சொக்கலிங்கபுரம் கிராமங்களில் ஹெக்டேர் விழுகிறது. இது ToR வழங்கிய அரசாணை எண்.

SEIAA-TN/F.No.9382/ToR-1306/2022 தேதி 28.11.2022 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக மார்ச் முதல் மே 2022 வரையிலான காலக்கட்டத்தில் அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வை நடத்தி திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள் மற்றும் குவாரிகளின் பட்டியல் 500 மீ ஆரம் கொண்ட கொத்து முறையே அட்டவணைகள் 1.1 மற்றும் 1.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 1.1 திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்

திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்	G.கருப்பணன்
முகவரி	த /பெ . காந்தித்தேவர் எண்.1/3A, TWAD காலனி, திருப்பாலை, மதுரை-625014, மொபைல் எண் +91 9443382418
நிலை	உரிமையாளர்

அட்டவணை 1.2 500 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் பட்டியல்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்				
குறியீடு	உரிமையாளரின் பெயர்	புல .எண் மற்றும் கிராமம்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	நிலை
P1	G. கருப்பணன்	471/1, சொக்கலிங்கபுரம்	2.70.0	ToRக்கு முன்மொழியப்பட்டது
P2	K. இளையராஜா	63, அய்யாபட்டி	0.74.0	ToR பெறப்பட்டது. எண். SEIAA-TN/F.No.8712/ToR-1147/2020 தேதி 23.05.2022
P3	K. இளையராஜா	619/5(பகுதி) கருங்காலக்குடி	2.02.5	ToR பெறப்பட்டது. எண். SEIAA-TN/F.No.9063/SEAC

				/ToR-1174/2022 தேதி 14.06.2022
தற்போதுள்ள குவாரி				
E1	J. முகமது ராஜா	472/1, முதலியன சொக்கலிங்கபுரம்	2.40.0	14.10.2020- 13.10.2025 (செயலில்)
காலாவதியான குவாரி				
EX1	K. ஜோதி	482/2, முதலியன அய்யாபட்டி	2.28.5	29.12.2016- 28.12.2021 (காலாவதியான)
	மொத்த குழுமம் அளவு		10.15.0	---

i ஆதாரம்:

- i). AD கடிதம் – Rc.No.74/ சுரங்கங்கள் /2021, தேதி 16.07.2021
- ii) AD கடிதம் – Rc.No.75/ சுரங்கங்கள் /2021, தேதி 28.07.2021
- iii). AD கடிதம் – Rc.No.85/ சுரங்கங்கள் /2021, தேதி 18.02.2022

குறிப்பு: குழுமம் பகுதி MoEF & CC அறிவிப்பின்படி கணக்கிடப்படுகிறது - S.O. 2269 (இ) தேதி: 01.07.2016.

அத்தியாயம் II

திட்ட விளக்கம்

2.0 அறிமுகம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், கட்டுமானத் திட்டங்களில் முதன்மையாகப் பயன்படுத்தப்படும் சாதாரண கல்லின் தோண்டும் இயந்திரத்தைக் கையாள்கிறது. சாதாரண கல் தோண்டும் முறையானது 5 மீ உயரம் மற்றும் 5 மீ அகலம் மற்றும் பரிமாண கல்/இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு கொண்ட பெஞ்சுகளை உருவாக்குவதை உள்ளடக்கிய ஒரு கையேடு திறந்த வார்ப்பு சுரங்க முறையாகும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி சொக்கலிங்கபுரம் கிராமத்தில் 10°10'53.79"N முதல் 10°11'05.41"N வரையிலான அட்சரேகைகளுக்கும், 78°23'1.31"E முதல் 78°23'6.83"E வரையிலான தீர்க்கரேகைகளுக்கும் இடையே அமைந்துள்ளது. மேலும் மற்றும் மதுரை மாவட்டம். திட்டத் தளமானது, புல எண்.471/1ல் உள்ள 2.70.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்ட அரசுப் புறம்போக்கு நிலம், திட்ட முன்மொழிபவர் G. கருப்பணன் என்பவருக்கு குத்தகைக்கு விடப்பட்டது. வழக்கறிஞர் 20.01.2021 அன்று சாதாரண கல்லைப் பிரித்தெடுக்க குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்து, மதுரை புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையால் வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதித் தொடர்புக் கடிதத்தை பதிவு எண்.75/ சுரங்கங்கள் /2021 தேதி 04.02.2021. துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதத்தின் அடிப்படையில், சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டது. இவ்வாறு தயாரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கு மதுரை புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை துணை இயக்குநர் (பதிவு எண்.75/ சுரங்கங்கள் /2021 தேதி 30.04.2021) ஒப்புதல் அளித்தார்.

அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்ட அறிக்கையின்படி, முதல் ஐந்து ஆண்டுகளில் சுமார் 3,28,975 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் சுமார் 612 கன மீட்டர் மேல் மண் 20 மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழ் (BGL) ஆழம் வரை வெட்டப்படும். மதிப்பிடப்பட்ட உற்பத்தியை அடைய, 3 ஜாக் ஹோமர், 1 கம்பர்சர், 1 தோண்டும் இயந்திரம் மற்றும் 4 டிப்பர்கள் பயன்படுத்தப்படும். இயந்திரங்களை இயக்கவும், சாதாரண கல்லை விருப்பமான பரிமாணத்திற்கு உடைக்கவும், சுமார் 28 பேர் பணியமர்த்தப்படுவார்கள். குவாரி வாழ்க்கையின் முடிவில், இறுதி குழியின் பரிமாணம் 179 மீ*109 மீ*45 மீ ஆக இருக்கும், மேலும் சுமார் 1.23.0 ஹெக்டேர் நிலம் குவாரிக்கு பயன்படுத்தப்படும், 0.02.0 ஹெக்டேர்

உள்கட்டமைப்புக்காக, 0.05.0 ஹெக்டேர். சாலைகளுக்கு, 0.23.50 ஹெக்டேர் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்காகவும், குப்பை கொட்டுவதற்காகவும், மீதமுள்ள 1.16.50 ஹெக்டேர் பயன்படுத்தப்படாத பகுதியாக விடப்படும். இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம் சுமார் ரூ. 9,18,000 வருடாந்திர தொடர் செலவான ரூ.81,000 சுரங்கத்தை மூடுவதற்கு செலவிடப்படும்.

திட்ட தளத்தின் மூலை தூண்களின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள் மற்றும் திட்ட தளத்தின் இருப்பிடத்திற்கான அணுகல் விவரங்கள் அட்டவணை 2.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. திட்டத் தளத்தின் குத்தகைப் பகுதி கூகுள் எர்த் படத்தில் மேலெழுதப்பட்டுள்ளது (படம் 2.1) மற்றும் குழுமம் குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த பார்வை படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.1 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் மூலை புவிவியல் ஒருங்கிணைப்புகள்

தூண் குறியீடு	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	தூண் குறியீடு	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	10°11'5.41"N	78°23'3.04"E	9	10°10'55.30"N	78°23'5.47"E
2	10°10'59.57"N	78°23'6.56"E	10	10°10'55.29"N	78°23'4.32"E
3	10°10'57.93"N	78°23'6.01"E	11	10°10'55.88"N	78°23'3.26"E
4	10°10'57.23"N	78°23'5.42"E	12	10°10'55.10"N	78°23'2.48"E
5	10°10'56.25"N	78°23'5.04"E	13	10°10'53.79"N	78°23'1.87"E
6	10°10'56.13"N	78°23'6.72"E	14	10°10'54.19"N	78°23'1.31"E
7	10°10'55.85"N	78°23'6.83"E	15	10°10'59.52"N	78°23'2.54"E
8	10°10'55.89"N	78°23'6.09"E	---		

அட்டவணை 2.2 திட்டப் பகுதிக்கான தள இணைப்பு

அருகிலுள்ள சாலைகள்	மதுரை-திருச்சி சாலை (NH-45B)	2.18 கி.மீ	கிழக்கு
	பாண்டங்குடி-சொக்கலிங்கபுரம் சாலை (SH-35)	1.67 கி.மீ	வடகிழக்கு
அருகில் உள்ள நகரம்	மேலூர்	17.34 கி.மீ	தென்மேற்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	மதுரை	40 கி.மீ	தென்மேற்கு

அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	மதுரை	50 கி.மீ	தென்மேற்கு
அருகில் உள்ள துறைமுகம்	தூத்துக்குடி	156 கி.மீ	தென்கிழக்கு

2.1 இருப்பு விவரங்கள்

படம் 2.3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி, பாதுகாப்பு தூரத்தை விட்டு வெளியேறிய பிறகு இருப்புக்கள் கணக்கிடப்பட்டன. திட்டத்தின் வளங்கள் மற்றும் இருப்பு விவரங்கள் அட்டவணை 2.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.3 திட்டத்தின் மதிப்பிடப்பட்ட வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்

வள வகை	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	மேல் மண் (கன மீட்டர்)
புவியியல் வளம்(கன மீட்டர்)	12,14,510	2,952
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் (கன மீட்டர்)	5,11,350	735
ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கு உற்பத்தி	3,28,975	612

ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகளின் அடிப்படையில், புள்ளிவிவரங்கள் 2.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி, ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி முடிவுகள் அட்டவணை 2.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.4 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள்

ஆண்டு	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	கிராவல் (கன மீட்டர்)
I	73,500	612
II	66,150	-
III	65,225	-
IV	65,025	-
V	59,075	-
மொத்தம்	3,28,975	612

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.3 நில பயன்பாட்டு முறை

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்திற்கான நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு தகவல் அட்டவணை 2.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.5 நிலப் பயன்பாட்டுத் தரவு தற்போது, சுரங்கத் திட்டத்தின் போது மற்றும் சுரங்கமுடிவில்

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டர்)	குவாரியின் ஆயுட்காலம் முடிந்த பகுதி (ஹெக்டர்)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	---	1.23.00
உள்கட்டமைப்பு	---	0.02.00
சாலைகள்	0.03.0	0.05.00
பசுமை பகுதி	---	0.23.50
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	2.67.0	0.23.50
மொத்தம்	2.70.0	2.70.0

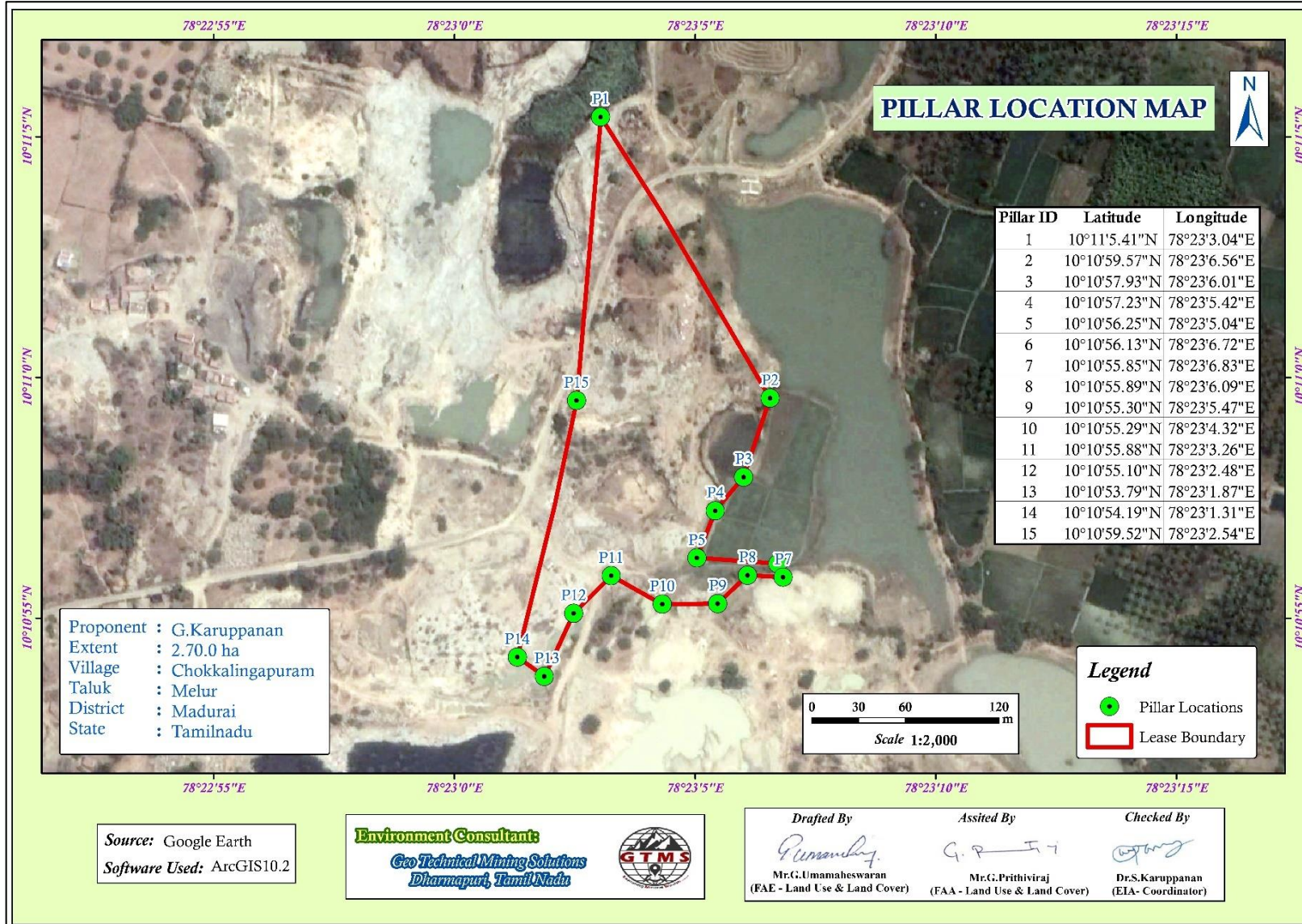
ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.6 சுரங்க மூடல் பட்ஜெட்

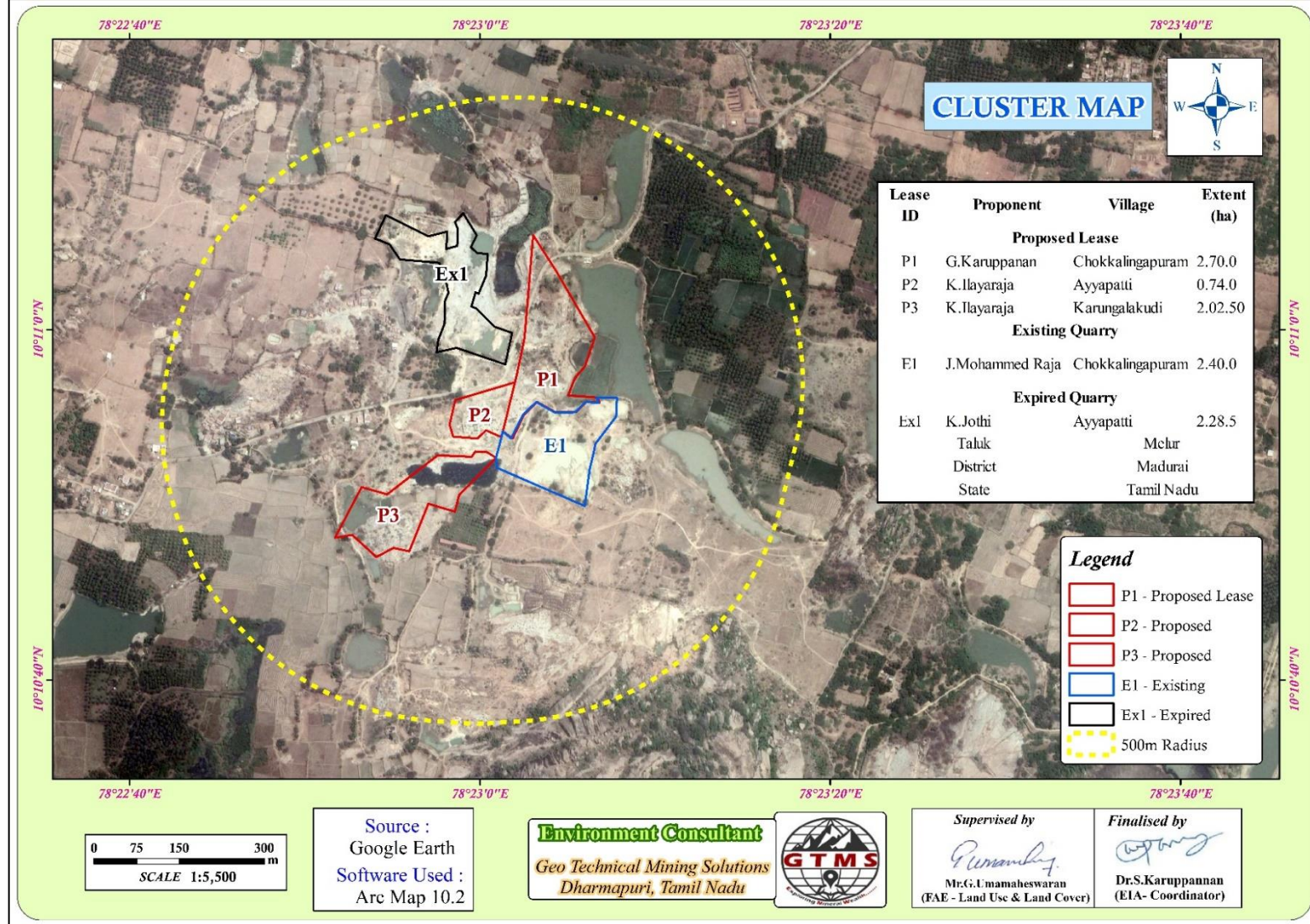
செயல்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
குத்தகை பகுதிக்குள் 540 செடிகள்	1,08,000	16,200
குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே 810 செடிகள்	2,43,000	24,300
கம்பி வேலி	5,40,000	27,000
கார்லண்ட் வாய்க்கால் புதுப்பித்தல்	27,000	13,500
மொத்தம்	9,18,000	81,000

2.4 சுரங்க முறை

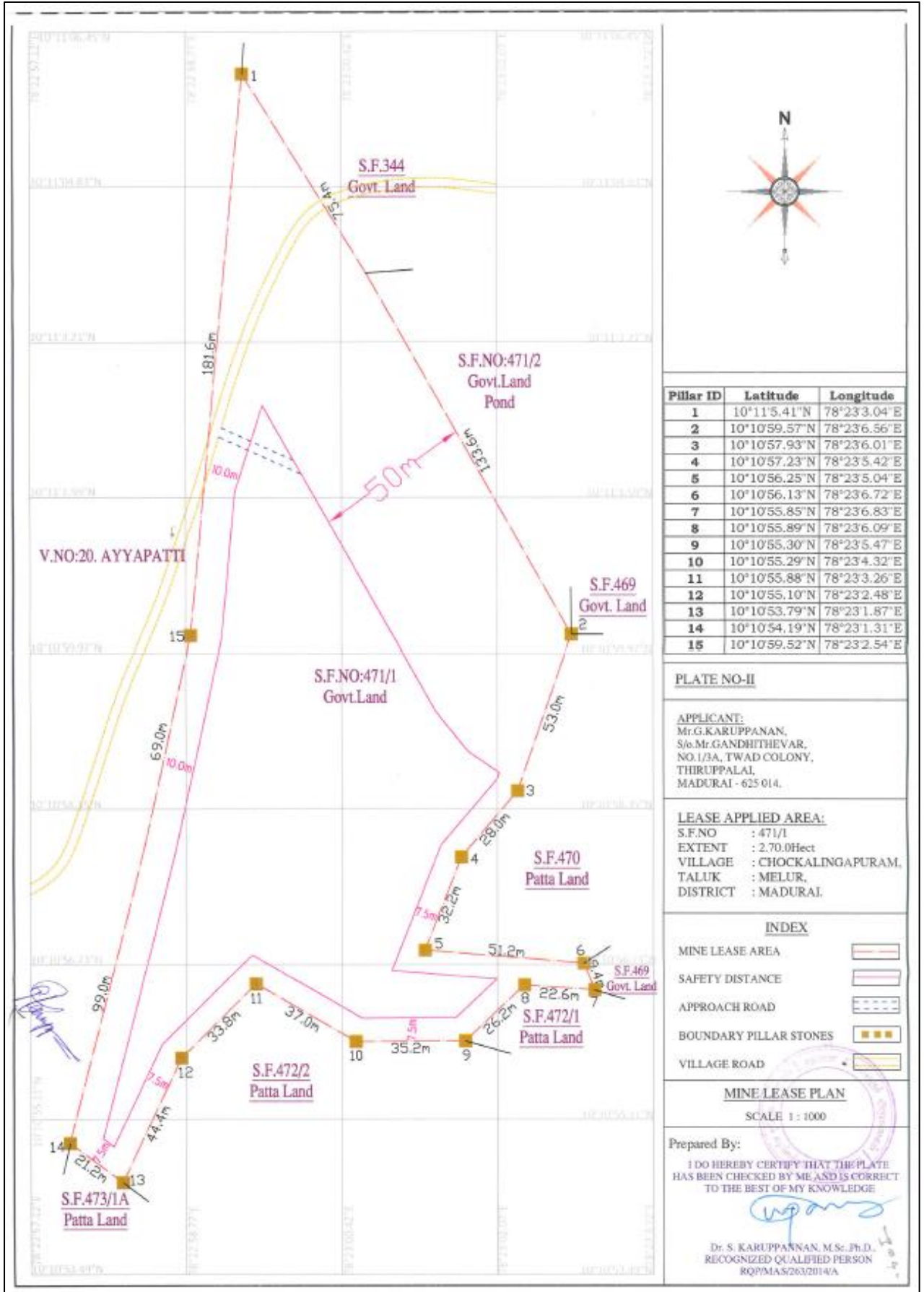
குவாரி செயல்பாடு, பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம் ஒவ்வொன்றும் 5 மீ அகலம் கொண்ட ஓபன் காஸ்ட் செமி மெக்கானிஸ்டு/மேனுவல் மைனிங் முறையில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மிகவும் சிக்கலான நிலத்தடி சுரங்க முறைகளுடன் ஒப்பிடும்போது திறந்த வார்ப்பு சுரங்க முறை முன்மொழிபவருக்கு பல நன்மைகளை வழங்குகிறது. மிக முக்கியமான நன்மைகள் ஒப்பீட்டளவில் சிறிய மூலதனம் மற்றும் இயக்கச் செலவுகள், குறைவான பாதுகாப்பு அபாயங்கள், வெகுஜன உற்பத்திக்கான பயன்பாட்டின் எளிமை, சிறிய மூடல் செலவுகள், தேவைப்பட்டால் கனரக இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் நிலத்தடி நீரை எளிதாக வடிகட்டுதல் ஆகியவை அடங்கும். மேலும், இது முதலீட்டாளர்களுக்கு நியாயமான வருமானத்தை வழங்குகிறது மற்றும் உள்ளூர் பொருளாதாரத்தின் வளர்ச்சிக்கு பங்களிக்கிறது.



படம் 2.1 கூகுள் எர்த் தூண்களுடன் குத்தகைப் பகுதியைக் காட்டுகிறது



படம் 2.2 கூகுள் எர்த் படம் 500மீ ஆரம் வரம்பு மற்றும் வரம்பிற்குள் முன்மொழியப்பட்ட, ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் காலாவதியான குவாரிகளைக் காட்டுகிறது



Pillar ID	Latitude	Longitude
1	10°11'5.41"N	78°23'3.04"E
2	10°10'59.57"N	78°23'6.56"E
3	10°10'57.93"N	78°23'6.01"E
4	10°10'57.23"N	78°23'5.42"E
5	10°10'56.25"N	78°23'5.04"E
6	10°10'56.13"N	78°23'6.72"E
7	10°10'55.85"N	78°23'6.83"E
8	10°10'55.89"N	78°23'6.09"E
9	10°10'55.30"N	78°23'5.47"E
10	10°10'55.29"N	78°23'4.32"E
11	10°10'55.88"N	78°23'3.26"E
12	10°10'55.10"N	78°23'2.48"E
13	10°10'53.79"N	78°23'1.87"E
14	10°10'54.19"N	78°23'1.31"E
15	10°10'59.52"N	78°23'2.54"E

PLATE NO-II

APPLICANT:
 Mr.G.KARUPPANAN,
 S/o.Mr.GANDHITHEVAR,
 NO.1/3A, TWAD COLONY,
 THIRUPPALAI,
 MADURAI - 625 014.

LEASE APPLIED AREA:
 S.F.NO : 471/1
 EXTENT : 2.70Hect
 VILLAGE : CHOCKALINGAPURAM,
 TALUK : MELUR,
 DISTRICT : MADURAI.

INDEX

MINE LEASE AREA	
SAFETY DISTANCE	
APPROACH ROAD	
BOUNDARY PILLAR STONES	
VILLAGE ROAD	

MINE LEASE PLAN
 SCALE 1 : 1000

Prepared By:
 I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE
 HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT
 TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

 Dr. S. KARUPPANAN, M.Sc., Ph.D.
 RECOGNIZED QUALIFIED PERSON
 RQP/MS/263/2014/A

படம் 2.3 சுரங்க குத்தகை திட்டம்

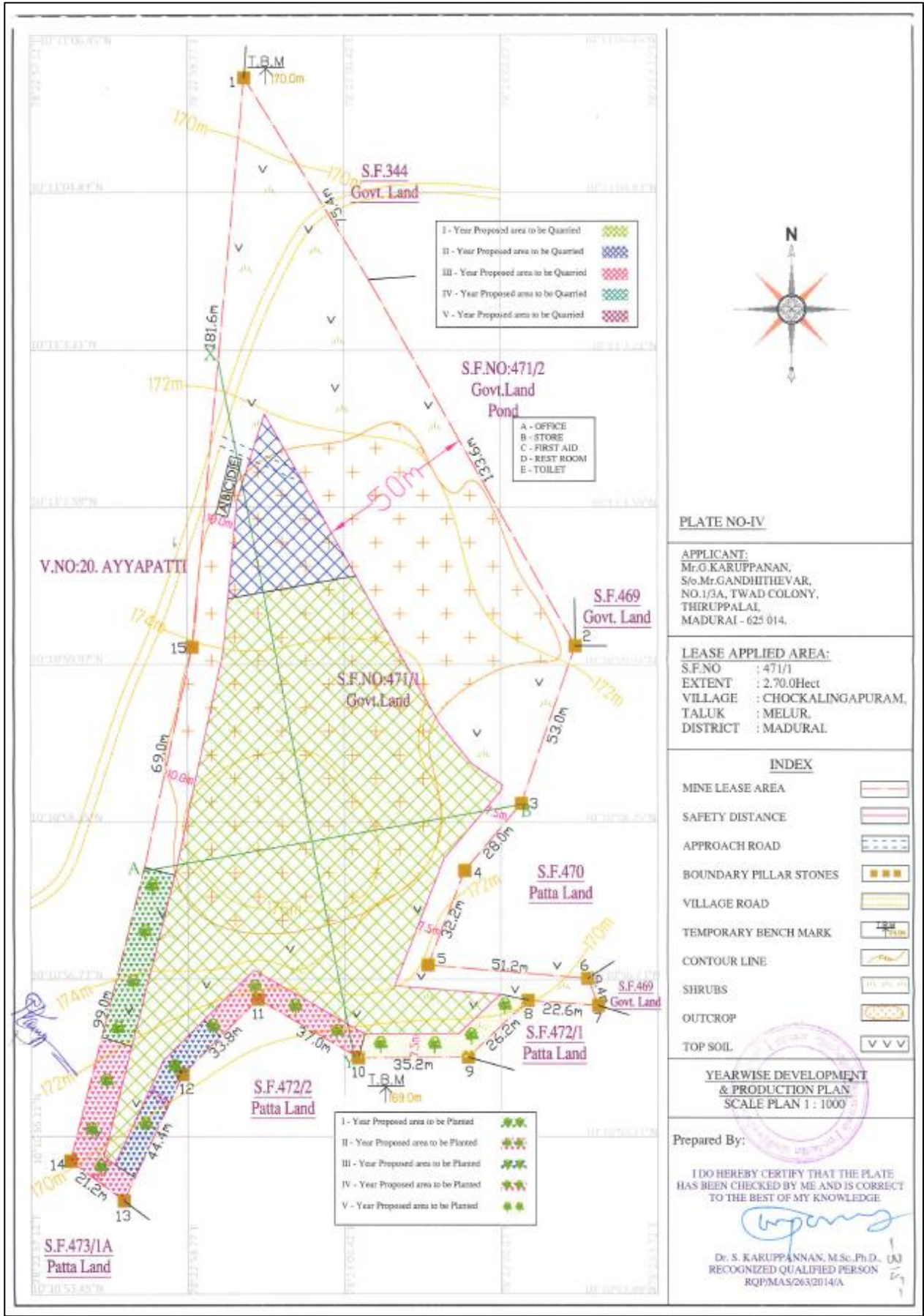


PLATE NO-IV

APPLICANT:
 Mr.G.KARUPPANAN,
 S/o.Mr.GANDHITHEVAR,
 NO.1/3A, TWAD COLONY,
 THIRUPPALAI,
 MADURAI - 625 014.

LEASE APPLIED AREA:
 S.F.NO : 471/1
 EXTENT : 2.70.0Hect
 VILLAGE : CHOCKALINGAPURAM,
 TALUK : MELUR,
 DISTRICT : MADURAI

INDEX

MINE LEASE AREA	
SAFETY DISTANCE	
APPROACH ROAD	
BOUNDARY PILLAR STONES	
VILLAGE ROAD	
TEMPORARY BENCH MARK	
CONTOUR LINE	
SHRUBS	
OUTCROP	
TOP SOIL	

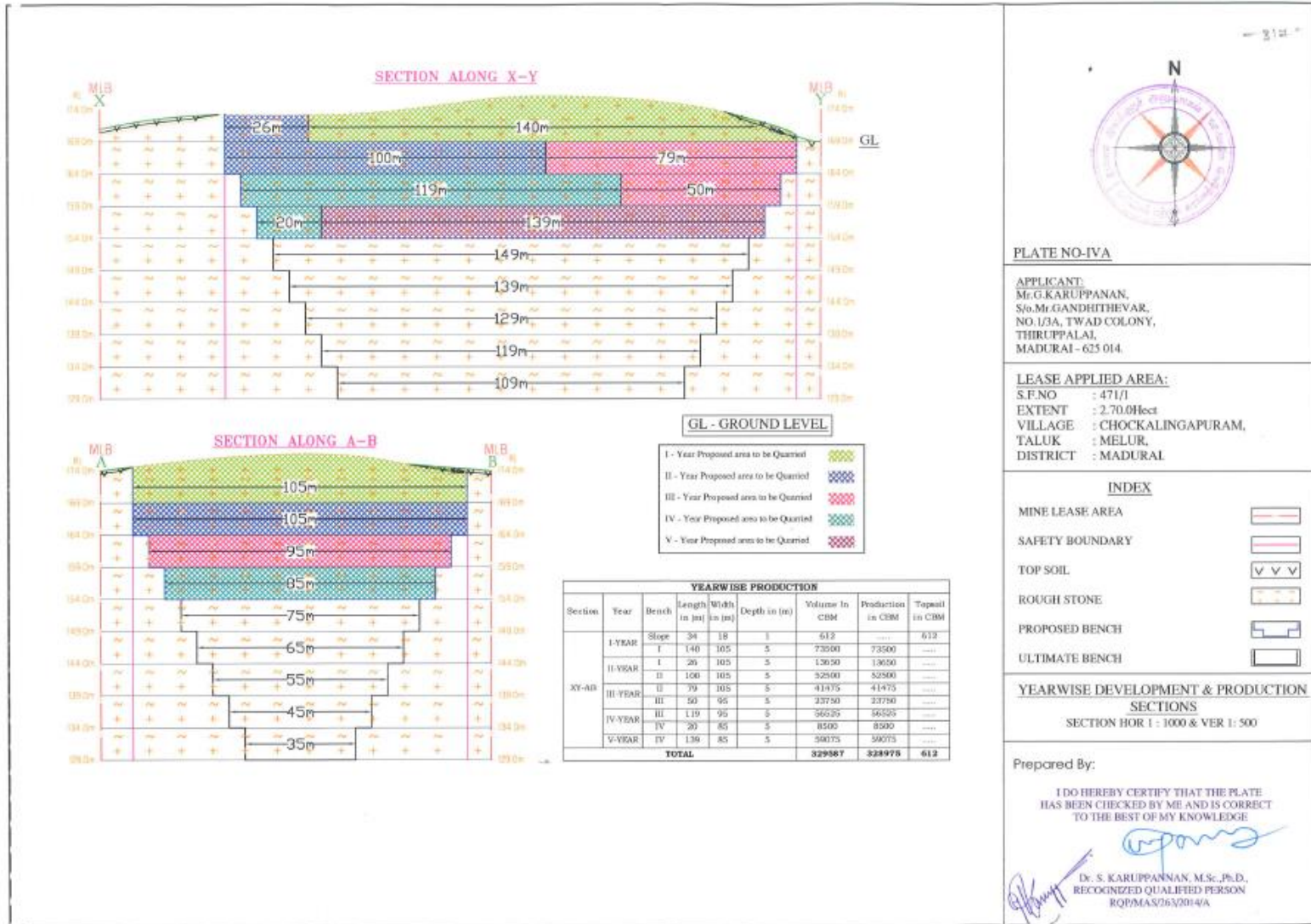
YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION PLAN
 SCALE PLAN 1 : 1000

Prepared By:

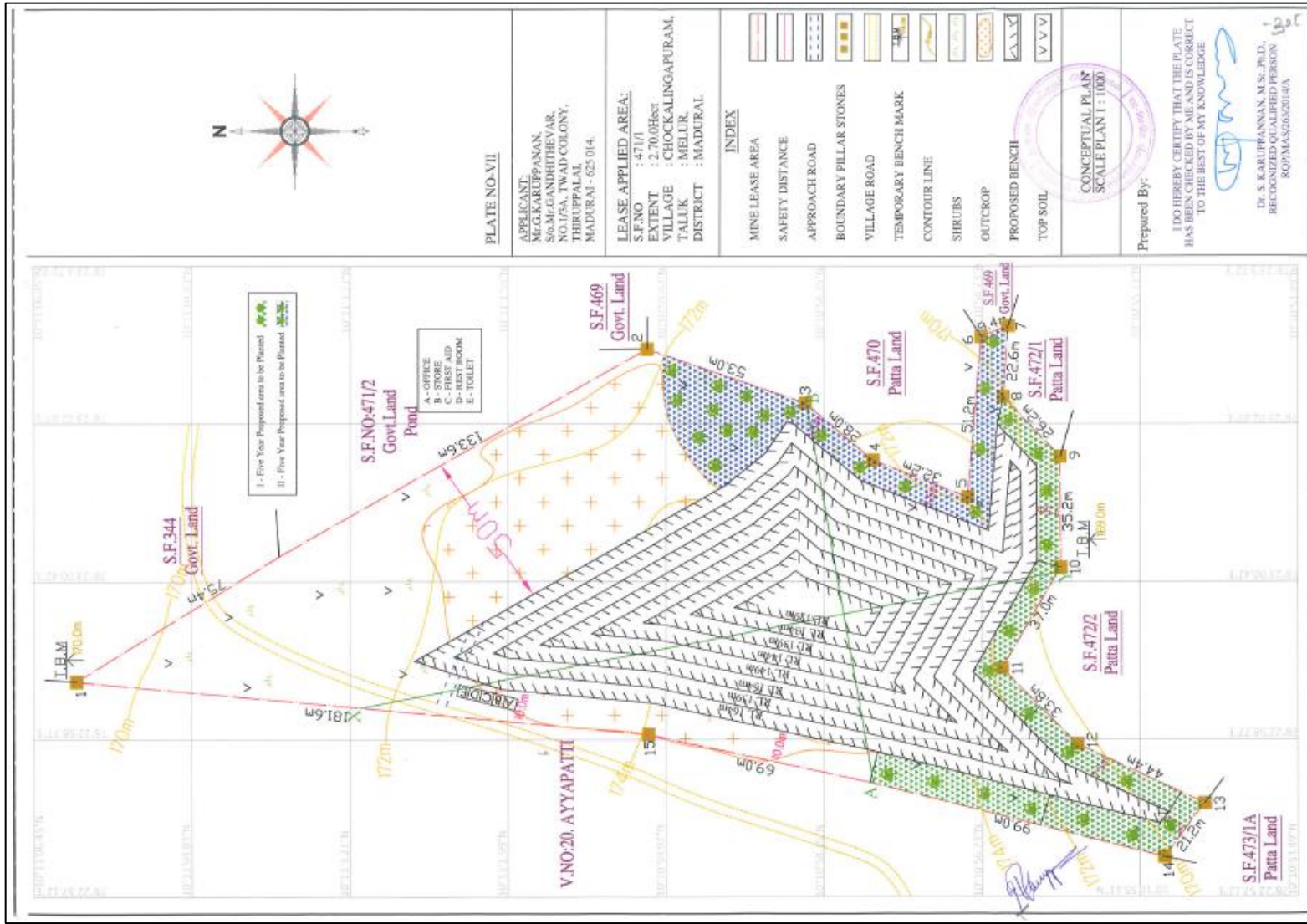
I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

Dr. S. KARUPPANAN, M.Sc, Ph.D,
 RECOGNIZED QUALIFIED PERSON
 RQP/MAS/263/2014/A

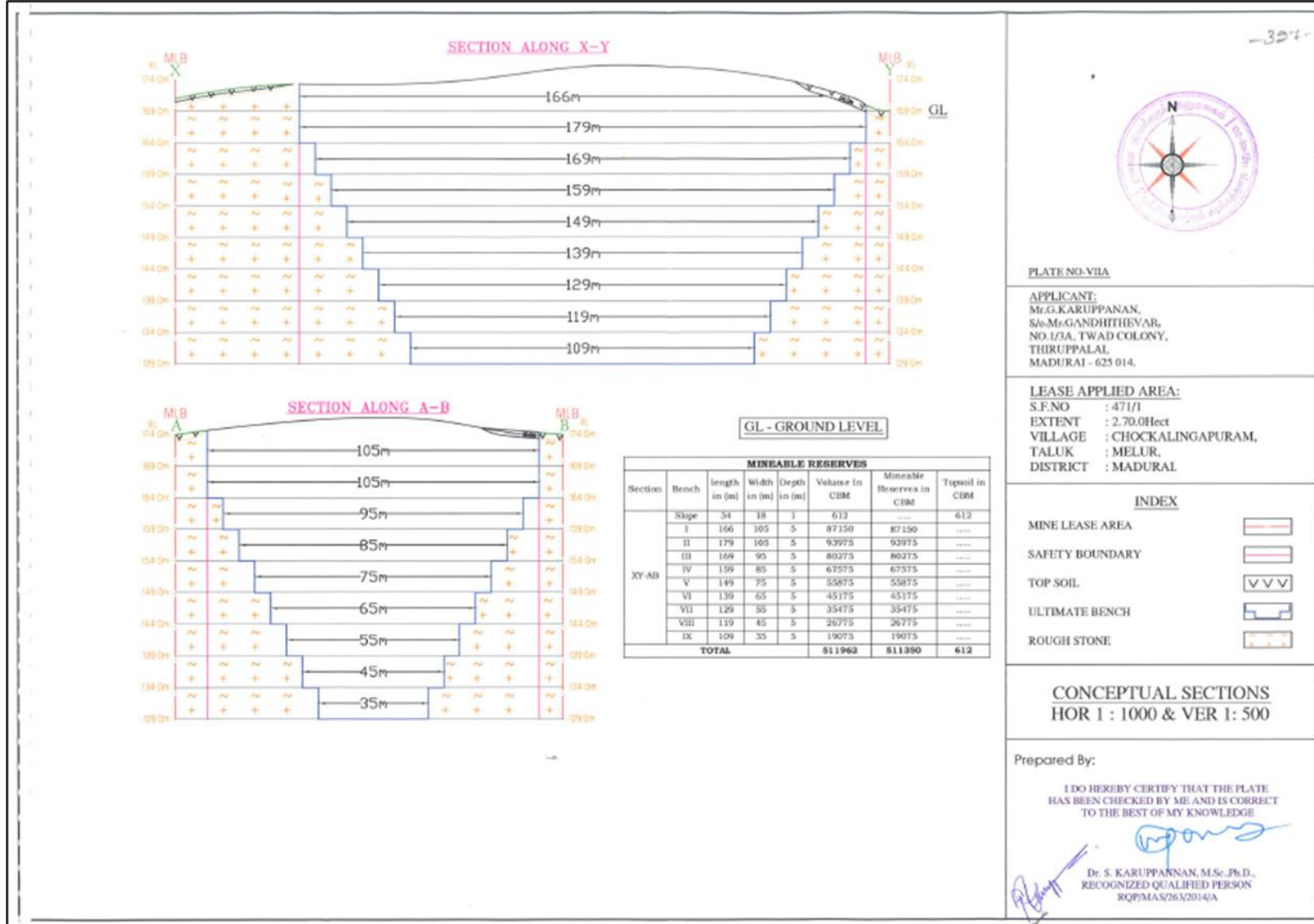
படம் 2.4 ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம்



படம் 2.4a ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுப் பிரிவுகள்



படம் 2.5 கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம்



படம் 2.6 கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டப் பிரிவுகள்

2.5 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல்

அட்டவணை 2.7 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள் வரிசைப்படுத்துதல்

வ.எண்.	வகை	எண் அலகு	கொள்ளளவு	செய்ய	உந்து சக்தி
1	ஜாக் ஹேமர்ஸ்	3	1.2 மீ முதல் 2 மீ	அட்லஸ் காப்கோ	அழுத்தப்பட்ட காற்று
2	கம்பர்சர்	1	400 psi	எஸ்கார்ட்ஸ் ஃபார்ம்ட்ராக்	டீசல் இயக்கி
3	தோண்டும் இயந்திரம்	1	300 HP	Tata Hitachi	டீசல் இயக்கி
கடத்தல் மற்றும் போக்குவரத்து உபகரணங்கள்					
4	டிப்பர்	4	15 டன்கள்	BMW	டீசல் இயக்கி

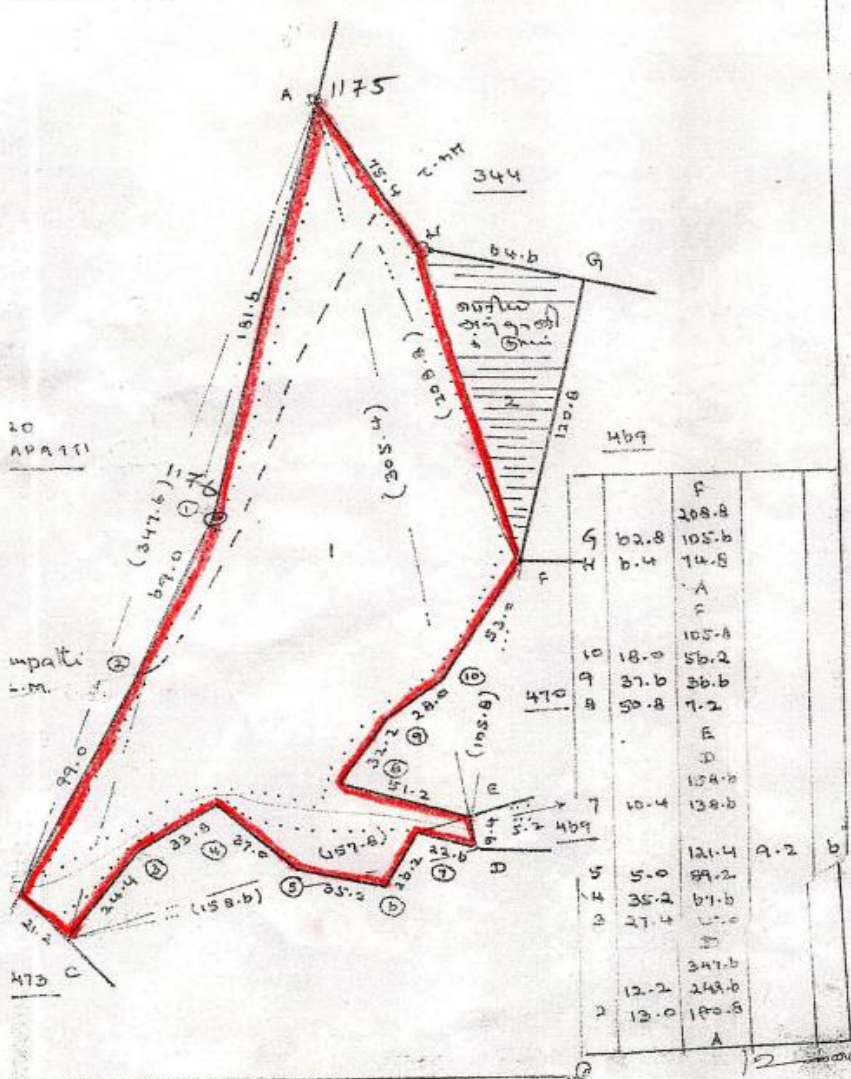
ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.6 கருத்தியல் சுரங்க மூடல் திட்டம்

- ❖ குவாரி வாழ்க்கையின் முடிவில் குத்தகை பகுதி படம் 2.6 இல் காட்டப்பட்டுள்ளதைப் போன்று இருக்கும் போது சுரங்க மூடல் திட்டம் செயல்படுத்தப்படும்.
- ❖ சுரங்க மூடல் திட்டத்தின் நோக்கம், குவாரிகளை மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு உடல் ரீதியாக பாதுகாப்பானதாகவும், புவி தொழில்நுட்ப ரீதியாக நிலையானதாகவும், புவி-ரசாயன ரீதியாக மாசுபடுத்தாததாகவும், மாற்றுவதாகும்.
- ❖ சுரங்க வாழ்க்கையின் முடிவில், சுரங்கக் குழியானது மழைநீரைச் சேகரிக்கும் செயற்கைத் தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு, வறட்சிக் காலத்தில் நீர்த் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய உதவும்.
- ❖ சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகளுக்கு மேல் பசுமைப் பகுதி உருவாக்கப்படும். குழியிலிருந்து வரும் நீர், பசுமைப் பகுதியின் வளர்ச்சி மற்றும் பராமரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும்.



அளவைப் படிபடி எண் 23
 திரைமடம் { எண் 17-16
 பெயர் சென்னை மாநகராட்சி
 பரப்பு சென்மீட்டர் 3 ஏர் 08.0



LEASE AREA

அளவீடு: J. S. Srinivasan
 அளவை. 14.11.2000

சென்னை மாநகராட்சி
 புவியியல் மற்றும் கட்டிடத்துறை

Dr. S. KARUPPANNAN, M.Sc., Ph.D.,
 RQP/MAS/263/2014/A

படம் 2.7 சிவப்பு நிறத்தில் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட குத்தகைப் பகுதியைக் காட்டும் FMP ஸ்கெட்ச்

வி.எண்.16. சொக்கலிங்கபுரம்

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
471 1	471-1	அ	புற	0	0	0	0	2	70.00	0	0		
471 2	2	அ	புற	0	0	0	0	0	18.00	0	0	குளம்	
TOTAL FOR SURVEY NUMBER- 471								3	8.00	0	0		
472 1	472-1	ர	பு	0	7	3	7	6	80	0	19.00	1 29	1775-சம்சத் மற்றும் 1 நபர்(கள்)
472 2	2	ர	பு	0	8	1	4	2	77	1	10.00	3 5	1775-சம்சத் மற்றும் 1 நபர்(கள்)
TOTAL FOR SURVEY NUMBER- 472								1	29.00	4	34		
473 1A	473-1A	ர	பு	0	8	1	4	2	77	0	98.50	2 72	1775-சம்சத் மற்றும் 1 நபர்(கள்)
473 1B	1B	அ	பு		8	1	4	2	77	0	16.50	0 46	தரிக
473 2	2	அ	புற	0	0	0	0	0	4	33.50	0	0	குளம்
473 3	3	ர	பு	0	8	1	4	2	77	0	10.00	0 28	1775-சம்சத் மற்றும் 1 நபர்(கள்)
473 4	4	ர	பு	0	8	1	4	2	77	0	2.50	0 7	1775-சம்சத் மற்றும் 1 நபர்(கள்)
473 5	5	ர	பு	0	8	1	4	2	77	1	69.50	4 70	2433-கி.ஜோதி
473 6A	473-6	அ	பு		8	1	4	2	77	0	1.50	1 0	தரிக
473 6B	473-6	ர	பு	0	8	1	4	2	77	0	15.00	1 0	2209-கவிதா
473 6C	473-6	ர	பு	0	8	1	4	2	77	0	15.50	1 0	2216-முத்து
473 6D	473-6	அ	பு		8	1	4	2	77	0	1.00	1 0	தரிக
TOTAL FOR SURVEY NUMBER- 473								7	63.50	12	23		
474 -	474	ர	பு	0	8	1	4	2	77	0	85.50	2 36	2433-கி.ஜோதி
475 -	475	அ	பு	0	8	1	4	0	0	1	4.50	0 0	பஞ்சமர் நிலம்
476 1	476-1	ர	பு	0	8	1	4	2	77	2	54.50	7 63	2372-சொ.ஆறுமுகம் மற்றும் 2 நபர்(கள்)
476 2	2	அ	பு		8	1	4	2	77	0	5.50	0 16	தரிக
TOTAL FOR SURVEY NUMBER- 475								2	60.00	7	79		
477 -	477	அ	புற	0	0	0	0	0	25	61.50	0	0	மற்றவை
TOTAL								##	89.30	6226	50		

(அதிக பக்கம் மட்டும்)

True copy)




காரம் சீவாக அறுவடை
16. சொக்கலிங்கபுரம்


Dr. S. KARUPPANNAN, M.Sc., Ph.D.,
RQP/MAS/263/2014/A

வினாக்கள்

படம் 2.10 - ஆம் பக்கத்தில்

வினா எண்		வினா	பதிலளித்தவர்	பதிலளித்த தேதி
1	1


DR. S. KARUPPANNAN, M.Sc., Ph.D.
 RQP/MAS/263/2014/A


ANNEXURE - VI

படம் 2.10 அடங்கல் ஆவணம்

அத்தியாயம் III சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.0 அறிமுகம்

CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி, 2022 மார்ச் முதல் மே வரையிலான காலப்பகுதியில் திட்டத் தளத்தின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு கள கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. NABL அங்கீகாரம் பெற்ற மற்றும் MoEF அறிவிக்கப்பட்ட எக்ஸலன்ஸ் ஆய்வகத்தால் மண், நீர், சத்தம், சுற்றுப்புற காற்று உள்ளிட்ட சுற்றுச்சூழல் பண்புகளுக்காக அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. NABL அங்கீகாரம் பெற்ற MoEF மற்றும் FAEகள் மூலம் அக்குரசி அனலாப்ஸ் ஆய்வகத்தால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர், போக்குவரத்து மற்றும் சமூக-பொருளாதாரத்திற்காக கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

3.1 நிலச் சூழல்

சென்டினல் II படத்தொகுப்பைப் பயன்படுத்தி 5 கிமீ சுற்றளவு நில பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. LULC வகைகள் மற்றும் அவற்றின் அளவு அட்டவணை 3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.1 நிலப் பயன்பாடு / 5 கிமீ சுற்றளவுக்கான நிலப்பரப்பு புள்ளிவிவரங்கள்

வ. எண்	வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பகுதி (%)
1	தரிசு பாறை நிலம்	173	2
2	பயிர் நிலம்	2284	30
3	அடர்ந்த காடு	500	7
4	தரிசு நிலம்	2206	29
5	புதர் நிலம்	701	9
6	சுரங்க நிலங்கள்	70	1
7	தோட்டங்கள்	1495	20
8	குடியேற்றங்கள்	139	2
9	நீர்நிலைகள்	28	0.4
மொத்த பரப்பளவு		7596	100

ஆதாரம்: LISS III செயற்கைக்கோள் படங்கள்

3.2 மண் சூழல்

மண் வகை, தாவர உறை, மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உட்பட தொழில்துறை & குடியிருப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரி எடுக்க ஏழு இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.2.1 இயற்பியல் பண்புகள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண் மாதிரிகள், மணல் களிமண் மற்றும் மணல் களிமண் ஆகியவற்றுக்கு இடையில் மாறுபடும் களிமண் அமைப்புகளைக் காட்டுகின்றன. மண்ணின் PH 6.1 முதல் 7.4 வரை மாறுபடும், இது சற்று அமிலம் மற்றும் சிறிது கார தன்மையைக் குறிக்கிறது. மண்ணின் மின் கடத்துத்திறன் 210 முதல் 354 $\mu\text{s}/\text{cm}$ வரை மாறுபடும். மொத்த அடர்த்தி 1.12 முதல் 1.36 வரை இருக்கும் மற்றும் ஈரப்பதம் 11.96 முதல் 16.34% வரை மாறுபடும்.

3.2.2 இரசாயன பண்புகள்

நைட்ரஜன் 12.1 மற்றும் 24.0 மி.கி/கிலோ இடையே உள்ளது. பாஸ்பரஸ் 2.9 மற்றும் 3.9 மி.கி/கிலோ இடையே உள்ளது. பொட்டாசியம் 9.5 மற்றும் 15.3 mg/kg வரை இருக்கும். சோடியம் 110.7 மற்றும் 143.2 மி.கி/கிலோ இடையே உள்ளது. கரிமப் பொருட்களின் உள்ளடக்கம் 0.93 முதல் 1.98 வரை இருக்கும்.

3.3 நீர் சூழல்

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

மேற்பரப்பு நீர்

- ❖ மேற்பரப்பு நீர் மாதிரியின் pH 6.8 முதல் 7.1 வரை இருக்கும்.
- ❖ கொந்தளிப்பு 2.3 மற்றும் 3.1 NTU வரை மாறுபடும்.

- ❖ TDS 184 மற்றும் 310 mg/l இடையே மாறுபடும்.
- ❖ TH 109 மற்றும் 156 mg/l வரை மாறுபடும்.
- ❖ கால்சியம் 26 முதல் 36 mg/l வரை மாறுபடும்.
- ❖ மக்னீசியம் 14 முதல் 29 மி.கி/லி வரை மாறுபடும்.
- ❖ குளோரைடு 95 மற்றும் 128 மி.கி/லி மற்றும் சல்பேட் 12 முதல் 28 மி.கி/லி வரை மாறுபடும்.

நிலத்தடி நீர்

- ❖ நீர் மாதிரிகளின் pH 7.1 மற்றும் 8.1 க்கு இடையில் இருக்கும்.
- ❖ TDS 542 மற்றும் 960 mg/l இடையே மாறுபடும்.
- ❖ TH 211 மற்றும் 357 mg/l வரை மாறுபடும்.
- ❖ கால்சியம் 32 முதல் 63 mg/l வரை மாறுபடும்.
- ❖ குளோரைடு 101 மற்றும் 213 mg/l இடையே மாறுபடுகிறது.
- ❖ சல்பேட் 32 முதல் 53 மி.கி/லி மற்றும் ஃவூரைடு 0.19 முதல் 1 மி.கி/லி வரை மாறுபடும்.
- ❖ நுண்ணுயிரியல் அளவுருக்கள் பற்றி பேசுகையில், எல்லா இடங்களிலிருந்தும் தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையை பூர்த்தி செய்கின்றன.

IS 10500:2012 உடன் ஒப்பிடும்போது இவ்வாறு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட அனைத்து அளவுருக்களும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் வரும்.

3.4 காற்று சூழல்

சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் முக்கியமானது. காற்றுச் சூழல் குறித்த அடிப்படை ஆய்வுகளில் குறிப்பிட்ட காற்று மாசுபாடுகளை அடையாளம் காண்பது மற்றும் சுற்றுப்புற காற்றில் அவற்றின் தற்போதைய நிலைகள் ஆகியவை அடங்கும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளங்களைச் சுற்றி 5 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அடிப்படை சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தகவலை வழங்குகிறது.

3.4.1 காற்று முறை

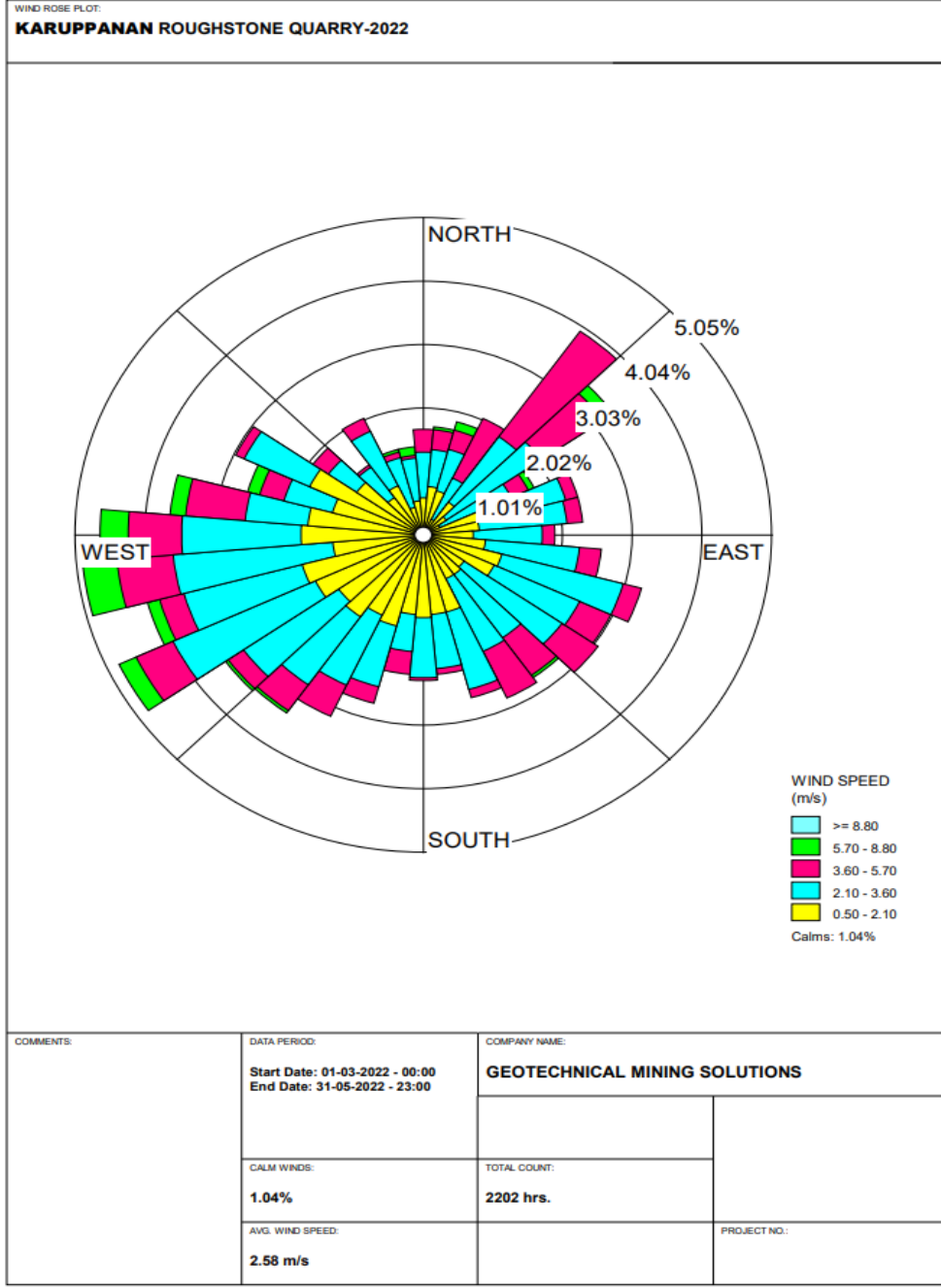
முன்மொழியப்பட்ட திட்டத் தளங்களில் இருந்து காற்று மாசுபாடுகள் மற்றும் சத்தம் ஆகியவற்றின் பரவலான வடிவத்தை உள்ளூர் காற்றின் முறை

பெரிதும் பாதிக்கும். காற்றின் வடிவ ஆய்வுக்கு 3 மாத காலப்பகுதியில் காற்றின் வேகம் மற்றும் காற்றின் திசை குறித்த மணிநேர தளம் சார்ந்த தரவு தேவைப்படுகிறது. காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வு பின்வரும் தகவலைக் குறிக்கிறது.

- ❖ ஆய்வுக் காலத்தில் சராசரி காற்றின் வேகம் 2.59m/s ஆகும்.
- ❖ வடகிழக்கிலிருந்து தென்மேற்கு வரையிலான திசைகளில் பிரதான காற்று ஆதிக்கம் செலுத்தியது.

3.4.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

அட்டவணை 3.19 இல் உள்ள கண்காணிப்பு முடிவுகளின்படி, PM_{2.5} 17.42 µg/m³ முதல் 32.56 µg/m³ வரை இருக்கும்; PM₁₀ 31.09 µg/m³ முதல் 40.79 µg/m³ வரை; SO₂ 4.36µg/m³ முதல் 7.73 µg/m³ வரை; NO₂ 13.52 µg/m³ முதல் 22.79µg/m³ வரை. அட்டவணை 3.16 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி AAQ தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடும் போது, அனைத்து மாதிரிகளிலும் உள்ள மாசுபடுத்திகளின் செறிவு அளவுகள் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் வரும்.



படம் 3.1 ஆன்சைட் விண்ட் ரோஸ் வரைபடம்

3.5 இரைச்சல் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 10 இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 40.8 dB (A) Leq மற்றும் இரவு நேரத்தில் 35.8 dB (A) Leq ஆக இருந்தது. இடையக மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 36.3 முதல் 44.5dB (A) Leq வரையிலும், இரவில் 31.5 முதல் 39.6 dB (A) Leq வரையிலும் பதிவுசெய்யப்பட்ட ஒலி அளவுகள்

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

3.6 உயிரியல் சூழல்

வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள் கவனிக்கப்பட்ட அட்டவணை I வகை விலங்குகள் இல்லை மற்றும் IUCN இன் படி பாதிக்கப்படக்கூடிய, ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தும் வகைகளில் எந்த உயிரினமும் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே, குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய சுரங்க நடவடிக்கை சுற்றுப்புற தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தின் எல்லையிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் பொதுவான வாழ்விட வகை, தாவர அமைப்பு, தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் சரக்குகளை தயாரித்தல் ஆகியவை ஆய்வில் அடங்கும். சூழலியல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளை அடையாளம் காணவும், மையப் பகுதியிலும் அதன் இடையக மண்டலத்திலும் ஏதேனும் அரிதான, அழிந்து வரும், உள்ளூர் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான (REET) தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் உள்ளனவா என்பதை அடையாளம் காணவும் தளத்தின் உயிரியல் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. தேவைப்பட்டால், வனவிலங்குகளின் வாழ்விடங்களைப் பாதுகாப்பதற்கும், REET இனங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கவும் இந்த ஆய்வு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

3.7 சமூக பொருளாதார சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சமூக-பொருளாதார ஆய்வு அதன் மக்கள்தொகை, சராசரி குடும்ப அளவு, எழுத்தறிவு விகிதம் மற்றும் பாலின விகிதம் போன்றவற்றைப் பற்றிய தெளிவான படத்தை அளிக்கிறது. மக்கள் தொகையில் ஒரு பகுதியினர் தங்கள் நாளை நடத்த நிரந்தர வேலையின்றி அவதிப்படுவதும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது- இன்றைய வாழ்க்கை. நீண்ட கால அடிப்படையில் தங்களுடைய நிலைத்தன்மைக்காக ஓரளவு வருமானம் ஈட்ட வேண்டும் என்பதே அவர்களின் எதிர்பார்ப்பு. முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், அப்பகுதியில் உள்ள வேலை வாய்ப்பை மேம்படுத்துவதன் மூலம், உள்ளூர்

மக்களுக்கு முன்னுரிமை வேலைகளை வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டது மற்றும் அதையொட்டி சமூக தரத்தை மேம்படுத்தும்.

அத்தியாயம் IV

எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.0 அறிமுகம்

சுரங்க நடவடிக்கையுடன் சுற்றுச்சூழலைத் தக்கவைக்க, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது அவசியம். இது நிலையான வளங்களைப் பிரித்தெடுப்பதற்கான பொருத்தமான மேலாண்மைத் திட்டங்களை உருவாக்க உதவும்.

4.1 நிலச் சூழல்

மொத்த பரப்பளவில், சுரங்கப் பகுதி 70 ஹெக்டேர் மட்டுமே உள்ளது, இதில் 10.15 ஹெக்டேர் பரப்பளவு 0.15% பங்களிக்கிறது. கீழே விவாதிக்கப்படும் சுரங்கம் காரணமாக சில பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன.

4.1.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- ❖ குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக நிலச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய தாக்கம் நிலப்பரப்பு மற்றும் நில பயன்பாட்டு முறை மாற்றங்கள் ஆகும்.
- ❖ மற்ற LULC களின் அளவுடன் ஒப்பிடும் போது சுரங்கத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் நிலங்களின் அளவு குறைவானது. இந்த சிறிய அளவிலான சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலச் சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது. நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்களில் சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கத்தைப் பற்றி பேசுகையில், சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர்நிலைகளை சென்றடையாது. எனவே, இது நிலத்தடி நீரின் தரம் மற்றும் அளவை பாதிக்காது.

4.1.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளபடி சுரங்க நடவடிக்கை மற்ற தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும்:

- ❖ குவாரி குழியைச் சுற்றி மழை நீர் வடிகால்கள் கட்டப்பட்டு, கனமழையின் போது நிலத்தடி நீர் அரிப்பைத் தடுக்கவும், மழைநீரை பல்வேறு பயன்பாட்டிற்காக சேகரிக்கவும் தாழ்வான இடங்களில் பொருத்தமான இடத்தில் தடுப்பு அணை கட்டப்படும்.
- ❖ பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமை பகுதி உருவாக்கப்படும். குவாரியில் தேக்கி வைக்கப்படும் தண்ணீர் பசுமைக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
- ❖ பயன்படுத்தப்படாத பகுதி, மேல் பெஞ்சுகள், பாதுகாப்புத் தடை போன்றவற்றில் தடிமனான தோட்டம் செய்யப்படும்.
- ❖ கருத்தியல் கட்டத்தில், குவாரியின் நில பயன்பாட்டு முறை பசுமையான பகுதி மற்றும் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றப்படும்.
- ❖ தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க குவாரியைச் சுற்றியுள்ள இயற்கை தாவரங்கள் தக்கவைக்கப்படும்.
- ❖ முறையான வேலி அமைக்கப்பட்டு, பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்க 24 மணி நேரமும் பாதுகாப்பு போடப்படும்.

4.2 மண் சூழல்

4.2.1 மண் சூழலின் மீதான தாக்கம்

குத்தகைப் பகுதியில் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள மேல் மண்ணின் அரிப்பு, மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் வடிகால் வழிகளில் கணிசமான வண்டல் ஏற்றப்படுவதற்கு வழிவகுக்கும். மழைக்காலத்தில், மேற்பரப்பிலிருந்து வெளியேறி, தாழ்வான பகுதிகளில் வண்டல் மண் படிந்துவிடும். எனவே, பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

4.2.2 மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ ஓடும் - திசைதிருப்பல் - குவாரி பகுதிக்குள் மேற்பரப்பு ஓட்டங்கள் நுழைவதைத் தடுக்க திட்ட எல்லையைச் சுற்றிலும் கார்லேண்ட் வடிகால்கள் கட்டப்படும். மலை வடிகால் அமைப்பிலிருந்து வரும் நீர் தாவர இயற்கை வடிகால் பாதைகளில் வெளியேற்றப்படும் அல்லது அரிப்புக்கு எதிராக உறுதிப்படுத்தப்பட்ட பகுதி முழுவதும் விநியோகிக்கப்படும்.
- ❖ வண்டல் குளங்கள் - பணிபுரியும் பகுதிகளில் இருந்து வெளியேறும் நீர் வண்டல் குளங்களை நோக்கி அனுப்பப்படும். இந்த குளங்கள் வண்டல்களைப் பிடிக்கின்றன மற்றும் குவாரி தளங்களில் இருந்து

ஓடும் நீர் வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன்பு இடைநிறுத்தப்பட்ட வண்டல் சுமைகளைக் குறைக்கிறது. வண்டல் குளங்கள் ஓடுதல், தக்கவைக்கும் நேரம் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்படும். விரும்பிய முடிவை அடைய தொடர்ச்சியான வண்டல் குளங்களை வழங்க வேண்டிய அவசியம் இருக்கலாம்.

- ❖ தாவரங்களைத் தக்கவைத்தல் - தற்போதுள்ள தாவரங்களைத் தக்கவைத்தல் அல்லது முடிந்த இடங்களில் தாவரங்களை மீண்டும் நடவு செய்தல்.
- ❖ கண்காணிப்பு மற்றும் பராமரிப்பு - மழைக்காலத்தில் அமைப்புகளின் தடையற்ற செயல்திறனை உறுதி செய்வதற்காக அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள் பராமரிக்கப்படும்.

4.3 நீர் சூழல்

4.3.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- ❖ முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து 3.76 KLD தண்ணீரைப் பெறுவதால், அது குத்தகைப் பகுதியில் சுருக்கக் கட்டமைப்புகளை உருவாக்குவதன் மூலம் தண்ணீரை எடுக்காது. எனவே, குத்தகை பகுதிக்கு அடியில் உள்ள நீர்நிலைகளை இத்திட்டம் குறைக்காது.
- ❖ குவாரியின் போது ரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால், நீரின் தரத்தில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் மிகக் குறைவு.
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் நிலத்தடி மட்டத்திலிருந்து 20 மீ கீழே உள்ளதாலும், நிலத்தடி மட்டத்திற்கு கீழே 40 மீ ஆழத்தில் நீர்மட்டம் காணப்படுவதாலும் குவாரி நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர் மட்டம் குறுக்கிடாது.
- ❖ திட்டப் பகுதியில் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் குறுக்குவெட்டு இல்லை.
- ❖ திட்டப் பகுதிக்குள் சாதாரண கல் பதப்படுத்துதல் அல்லது பணிமனைக்கான முன்மொழிவு எதுவும் இல்லாததால், சுரங்கங்களில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுநீர் இருக்காது.

4.4 காற்று சூழல்

4.4.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

குவாரிகள் மற்றும் திட்டத் தளங்களைச் சுற்றியுள்ள 500 மீ சுற்றளவில் தற்போதுள்ள குவாரி நடவடிக்கைகள் காரணமாக காற்று மாசுபாடுகளின் எதிர்பார்க்கப்படும் அதிகரிப்பு, AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி மாடலிங் செய்வதன் மூலம் கணிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அட்டவணைகள் 4.1 முதல் 4.4 வரை காட்டப்பட்டுள்ள மாடலிங் முடிவுகள் தணிக்கப் பயன்படுத்தப்படும். நடவடிக்கைகள்.

அட்டவணை 4.1 PM_{2.5} இன் அதிகரிப்பு & விளைவு GLC

நிலைய குறியீடு	மையப் பகுதிக்கான காரம் (கிமீ)	திசை	PM _{2.5} செறிவுகள் (µg/m ³)			தரத்திற்கு எதிரான ஒப்பீடு (60 µg/m ³)	மாற்றத்தின் அளவு (%)	முக்கியத்துவம்
			அடிப்படை	கணிக்கப்பட்டது	மொத்தம்			
AAQ1	0.09	தென் மேற்கு	24.85	5	29.85	கரத்திற்கு கீழே	20.12	குறிப்பிடத்தக்கது அல்ல
AAQ2	1.03	மேற்கு	23.77	0.5	24.27		2.10	
AAQ3	3.05	மேற்கு	24.29	0.5	24.79		2.06	
AAQ4	4.08	மேற்கு	27.29	0	27.29		0.00	
AAQ5	4.54	தென் கிழக்கு	24.41	0.5	24.91		2.05	
AAQ6	3.90	வட மேற்கு	22.42	0.5	22.92		2.23	
AAQ7	1.96	வட கிழக்கு	23.83	1	24.83		4.20	
AAQ8	2.71	தென் மேற்கு	24.74	0	24.74		0.00	
AAQ9	0.05	மேற்கு	25.51	6.66	32.17		26.11	

அட்டவணை 4.2 PM₁₀ இன் அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு GLC

நிலைய குறியீடு	மையப் பகுதிக்கான தூரம் (கிமீ)	திசையி ல்	PM ₁₀ செறிவுகள் (µg/m ³)			காற்றின் தரத்தின் ஒப்பிடுதல் (100 µg/m ³)	மாற்றத்தின் அளவு (%)	முக்கியத்துவம்
			அடித்தளம் வரி	கணிக்கப் பட்டது	மொத்தம்			
AAQ 1	0.09	தென் மேற்கு	38.57	9.9	48.47	கரத்திற்கு கீழே	25.67	குறிப்பிடத்தக்கது அல்ல
AAQ 2	1.03	மேற்கு	36.37	1	37.37		2.75	
AAQ 3	3.05	மேற்கு	36.40	0.5	36.9		1.37	
AAQ 4	4.08	மேற்கு	35.20	0.5	35.7		1.42	
AAQ 5	4.54	தென் கிழக்கு	34.86	1	35.86		2.87	
AAQ 6	3.90	வடமேற்கு	35.00	0.5	35.5		1.43	
AAQ 7	1.96	வடகிழக்கு	35.60	1	36.6		2.81	
AAQ 8	2.71	தென் மேற்கு	37.01	0.5	37.51		1.35	
AAQ 9	0.05	மேற்கு	37.85	9.9	47.75		26.16	

அட்டவணை 4.5 SO₂ இன் இன்கிரிமென்டல் & ரிசல்டன்ட் GLC

நிலைய குறியீடு	மையப் பகுதிக்கான தூரம் (கிமீ)	திசை	SO ₂ செறிவுகள் (µg/m ³)			காற்றின் தரத்தின் ஒப்பிடுதல் (100 µg/m ³)	மாற்றத்தின் அளவு (%)	முக்கியத்துவம்
			அடிப்படை	கணிக்கப் பட்டது	மொத்தம்			
AAQ1	0.09	தென் மேற்கு	6.14	5	11.14	கரத்திற்கு கீழே	81.43	குறிப்பிடத்தக்கது அல்ல
AAQ2	1.03	மேற்கு	5.43	0.5	5.93		9.21	
AAQ3	3.05	மேற்கு	5.89	0.5	6.39		8.49	

AAQ4	4.08	மேற்கு	6.56	0	6.56		0.00
AAQ5	4.54	தென்கிழக்கு	5.43	0.5	5.93		9.21
AAQ6	3.90	வடமேற்கு	5.56	0.5	6.06		8.99
AAQ7	1.96	வடகிழக்கு	5.24	0.5	5.74		9.54
AAQ8	2.71	தென்மேற்கு	7.28	0	7.28		0.00
AAQ9	0.05	மேற்கு	5.53	6.35	11.88		114.83

அட்டவணை 4.6 NO_x இன் இன்கிரிமென்டல் & ரிசல்டன்ட் GLC

நிலைய குறியீடு	மையப் பகுதிக் காண தூரம் (கிமீ)	திசை	NO _x செறிவுகள் (µg/m ³)			காற்றின் தரத்தரத்துடன் ஒப்பிடுதல் (100 µg/m ³)	மாற்றத்தின் அளவு (%)	முக்கியத்துவம்
			அடிப்படை	கணிக்கப்பட்டது	மொத்தம்			
AAQ1	0.09	தென்மேற்கு	17.37	5	22.37	கரத்திற்கு மேல்	28.79	குறிப்பிடத்தக்கது அல்ல
AAQ2	1.03	மேற்கு	16.22	0.5	16.72		3.08	
AAQ3	3.05	மேற்கு	16.58	0.5	17.08		3.02	
AAQ4	4.08	மேற்கு	17.11	0	17.11		0.00	
AAQ5	4.54	தென்கிழக்கு	18.30	0.5	18.8		2.73	
AAQ6	3.90	வடமேற்கு	16.55	0.5	17.05		3.02	
AAQ7	1.96	வடகிழக்கு	15.79	1	16.79		6.33	
AAQ8	2.71	தென்மேற்கு	18.86	0	18.86		0.00	
AAQ9	0.05	மேற்கு	18.03	7.76	25.79		43.04	

ஒட்டுமொத்த செறிவு மதிப்புகள் அதாவது, அனைத்து ஏற்பி இடங்களிலும் உள்ள மாசுபடுத்திகளின் பின்னணி + அதிகரிக்கும் செறிவு ஆகியவை பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள் இல்லாமல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQ வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. தகுந்த தணிப்பு

நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் , வளிமண்டலத்தில் உள்ள மாசு அளவுகளை மேலும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

4.4.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாகாமல் இருக்க ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை சுரங்க சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- ❖ சாதாரண கல்லை முறையாக தார்ப்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டு பகலில் கொண்டு செல்லப்படும்.
- ❖ தூசி உருவாகுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக, டிப்பர்களின் வேகம் 20 கிமீ/மணிக்கு குறைவாகவே இருக்கும்.
- ❖ வாயு மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் தாதுப் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனம் ஆகும்; எனவே, எரிப்பு செயல்முறையை மேம்படுத்தவும் மாசு உமிழ்வைக் குறைக்கவும் வாகனங்கள் மற்றும் பிற இயந்திரங்களின் வாராந்திர பராமரிப்பு செய்யப்படும்.
- ❖ பயன்பாட்டிற்கு வருவதற்கு முன், சுரங்க சாலைகள் வாரந்தோறும் சுருக்கப்படும்.
- ❖ கசிவைத் தடுக்க டிப்பர்களை அதிகமாக ஏற்றுவது தவிர்க்கப்படும்.
- ❖ அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் PUC (மாசு கட்டுப்பாட்டின் கீழ்) சான்றிதழ் வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.

4.4.2.4 பசுமை பகுதி

- ❖ டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் தூசி உருவாகுவதைத் தடுக்க, முக்கிய போக்குவரத்து சாலைகள் முழுவதும் மரங்கள் நடப்படும்.
- ❖ திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றி போதுமான அகலத்தில் பசுமைப் பகுதி உருவாக்கப்படும்.

4.4.2.5 தொழில் ஆரோக்கியம்

- ❖ தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்.
- ❖ அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர் ஓட்டுநர்கள் மத்தியில் தூசி முகமூடி அணிவதன் முக்கியத்துவம் குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த ஆண்டுதோறும் மருத்துவ பரிசோதனைகள், பயிற்சிகள் மற்றும் பிரச்சாரங்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

- ❖ திட்டங்களுக்காக முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை நடத்தப்படும்.

4.5 இரைச்சல் சூழல்

4.5.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

அட்டவணை 4.5 கணிக்கப்படும் சத்தம் அதிகரிக்கும் மதிப்புகள்

இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடம்	திட்ட தளத்தில் இருந்து தூரம் (மீ)	பகல் நேரத்தில் அடிப்படை இரைச்சல் நிலை (dBA) மீ	கணிக்கப்படும் இரைச்சல் நிலை (dBA)	மொத்தம் (dBA)
மைய பகுதி	100	40.6	39.38	43.04
காடம்பட்டி	450	38.5	26.32	38.75
கரண்டிபட்டி	3900	41.4	7.56	41.40
வேட்டையன்பட்டி	1960	39.8	13.53	39.81
கண்ணமங்கலப்பட்டி	4540	36.3	6.24	36.30
கருங்காலக்குடி	3620	44.5	8.21	44.50
பூமங்கலப்பட்டி	3050	40.1	9.69	40.10
கொட்டாம்பட்டி	4390	43.7	6.53	43.70
கீழ்நாட்டரமங்கலம்	4170	40.4	6.98	40.40
கருப்பணன் குத்தகை	100	40.8	39.38	43.16
NAAQ தரநிலைகள்	தொழில்துறை பகல் நேரம் - 75 dB (A) & இரவு நேரம்- 70 dB (A) குடியிருப்பு பகல் நேரம் -55 dB (A) & இரவு நேரம்- 45 dB (A)			

அனைத்து மாதிரி பகுதிகளிலும் மொத்த இரைச்சல் அளவு தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிகளுக்கான CPCB தரநிலைகளை விட மிகவும் குறைவாக உள்ளது. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், திட்டத்தால் ஏற்படும் இரைச்சல் அளவை மேலும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

4.5.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ இரைச்சல் ஏற்படுவதைக் குறைக்க ஒவ்வொரு வாரமும் இயந்திரங்களின் முறையான பராமரிப்பு, எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்.
- ❖ அதிக அளவு சத்தத்தை உருவாக்கும் இயந்திரங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி காப்பிடப்பட்ட அறைகள் வழங்கப்படும்.
- ❖ அனைத்து இயந்திரங்களிலும் சைலன்சர்கள் / மப்ளர்கள் நிறுவப்படும்.
- ❖ சத்தம் பரவுவதைக் குறைக்க திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளிலும் பசுமைப் பகுதி உருவாக்கப்படும்.
- ❖ கனரக இயந்திரங்களை இயக்குபவர்கள் மற்றும் கனரக இயந்திரங்களுக்கு அருகில் பணிபுரியும் நபர்களுக்கு காது மஃப்ஸ்/காது செருகிகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) வழங்கப்படும் மற்றும் பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு இருந்தாலும் அவற்றின் பயன்பாடு உறுதி செய்யப்படும்.
- ❖ பாதகமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த பணியாளர்களுக்கு வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் முறையான பயிற்சி வழங்கப்படும்.

4.6 உயிரியல் சூழல்

4.6.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- ❖ திட்டங்களின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் ஆலைகள் எதுவும் வெட்டப்படாது.
- ❖ திட்டத் தளங்களில் இருந்து மிகக் குறைவான காற்று உமிழ்வுகள் அல்லது கழிவுகள் இருக்க வேண்டும். ஏற்றும் போது தூசி உருவாக்குவது ஒரு தற்காலிக விளைவு மற்றும் சுற்றியுள்ள தாவரங்களை கணிசமாக பாதிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.
- ❖ இடையக பகுதியில் உள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி பயிர் நிலங்கள், புல் திட்டிகள் மற்றும் சிறிய புதர்களைக் கொண்டுள்ளது. எனவே, தாவரங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது.
- ❖ சில வீட்டு விலங்குகள், ஊர்வன, முயல்கள் மற்றும் சில பொதுவான பறவைகள் தவிர வனவிலங்குகள் தாவர உறை மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்

இல்லாததால் குழும மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறங்களில் காணப்படவில்லை.

4.6.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள், குத்தகைப் பகுதிக்குள், சாலைகள் மற்றும் பிற காலிப் பகுதிகள் வழியாக, மாசுபாட்டின் மூலத்திற்கும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கும் இடையே தடையை ஏற்படுத்துவதற்காக பசுமைப் பகுதியை மேம்படுத்தும். இந்த திட்டம் மரங்களை வெட்டுவதற்கு வழிவகுக்காது என்றாலும், தோட்டங்கள் மூலம் உள்ளூர் பசுமையை மேம்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டின் போது, குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் சுமார் 1350 மரக்கன்றுகள் சுமார் மூன்று மாதங்களில் திட்ட முன்மொழிபவரால் நடப்படும். இந்த திட்டத்திற்காக, ரூ.351000 மூலதனமாக முதலீடு செய்யப்படும் மற்றும் 5% பணவீக்கத்தை தவிர்த்து ரூ.40500 பசுமை பகுதி பராமரிப்புக்காக செலவிடப்படும்.

4.7 சமூக பொருளாதார சூழல்

4.7.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

இத்திட்டத்தின் மூலம் 28 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பும், மறைமுகமாக 30 பேருக்கும் வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கும்.

4.7.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ சாத்தியமான இரைச்சல் பிரச்சனைகளைத் தவிர்க்க ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்.
- ❖ மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி திட்டப் பகுதிகளிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் பசுமைப் பகுதி உருவாக்கப்படும்.
- ❖ மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்பைக் குறைக்க பொருத்தமான காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை வழங்கப்படும்.
- ❖ தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி கையுறைகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும்

காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.

- ❖ திட்டங்களிலிருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, TMF, NMET போன்றவற்றின் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகள் நிதி வருவாய் மூலம் பயனடையும்.

4.8 தொழில்சார் சுகாதார நடவடிக்கைகள்

அனைத்து நபர்களும் முன் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள்.

பின்வரும் சோதனைகளை நடத்துவதன் மூலம் பணியாளர்கள் தொழில் சார்ந்த நோய்களுக்கு கண்காணிக்கப்படுவார்கள்

- ❖ பொது உடல் பரிசோதனைகள்
- ❖ ஆடியோமெட்ரிக் சோதனைகள்
- ❖ முழு மார்பு, எக்ஸ்ரே, நுரையீரல் செயல்பாட்டு சோதனைகள், ஸ்பைரோ மெட்ரிக் சோதனைகள்
- ❖ காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை - ஆண்டுதோறும்
- ❖ நுரையீரல் செயல்பாடு சோதனை - ஆண்டுதோறும், தூசிக்கு

ஆளானவர்கள்

- ❖ கண் பரிசோதனை

தளத்தில் அத்தியாவசிய மருந்துகள் வழங்கப்படும். மருந்துகள் மற்றும் இதர பரிசோதனை வசதிகள் இலவசமாக வழங்கப்படும். உடனடியாக சிகிச்சைக்காக சுரங்கத்தில் முதலுதவி பெட்டி வைக்கப்படும். தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பணியாளர்களுக்கு தொடர்ந்து முதலுதவி பயிற்சி அளிக்கப்படும். முதலுதவி பயிற்சி பெற்ற உறுப்பினர்களின் பட்டியல்கள் மூலோபாய இடங்களில் காட்டப்படும்.

அத்தியாயம் V

மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

கனிம வைப்பு இயற்கையில் குறிப்பிட்ட தளம்; எனவே திட்டங்களுக்கு மாற்று இடங்களை தேடும் கேள்வி எழவில்லை.

அத்தியாயம் VI

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 நோக்கம்

அட்டவணை 6.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் கூறுகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வதற்கு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் வழக்கமான கண்காணிப்பு திட்டம் அவசியம். கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்:

- ❖ கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க அல்லது மதிப்பீடு செய்ய;
- ❖ எதிர்கால தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளுக்கான தரவு தளத்தை நிறுவுதல்.

அட்டவணை 6.1 பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கண்காணிப்பு அட்டவணை

வ.எண்	சுற்றுச்சூழல் பண்புகள்	இடம்	கண்காணிப்பு		அளவுருக்கள்
			கால அளவு	அதிர்வெண்	
1	காற்று தரம்	2 இடங்கள் (1 மைய & 1 இடையக)	24 மணி நேரம்	6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	சிதைவுறும் பாறை, PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ மற்றும் NO _x .
2	வானிலையியல்	காற்றின் தர கண்காணிப்பு மற்றும் IMD இரண்டாம் நிலை தரவு தொடங்குவதற்கு முன் சுரங்க தளத்தில்	1 மணி நேரம் / தினசரி	தொடர்ச்சியான ஆன்லைன் கண்காணிப்பு	காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு
3	நீர் தர கண்காணிப்பு	2 இடங்கள் (1SW & 1 GW)	-	6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	IS:10500, 1993 & CPCB விதிமுறைகளின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்கள்

4	நீரியல்	குறிப்பிட்ட கிணறுகளில் சுமார் 1 கி.மீ தொலைவில் உள்ள இடையக மண்டலத்தில் உள்ள திறந்த வெளி கிணறுகளில் நீர்மட்டம்	-	6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	தரைமட்டத்திற்கு கீழ் (bgl) இல் ஆழம்
5	சத்தம்	2 இடங்கள் (1 மைய & 1 இடையக)	1 மணி நேரம் / நாள்	6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	Leq , Lmax , Lmin , Leq Day & Leq Night
6	அதிர்வு	அருகிலுள்ள குடியிருப்பில் (அறிக்கையில்)	-	வெடிப்பு நடவடிக்கையின் போது	உச்ச துகள் வேகம்
7	மண்	2 இடங்கள் (1 மைய & 1 இடையக)	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன பண்புகள்
8	பசுமை பகுதி	திட்டப் பகுதிக்குள்	தினசரி	மாதாந்திர	பராமரிப்பு

ஆதாரம்: கனிம சுரங்கத்திற்கான கையேட்டின் வழிகாட்டுதல், பிப்ரவரி 2010.

6.2 EMP பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

சுற்றுச்சூழல் கூறுகளை கண்காணிப்பதற்கான செலவு அட்டவணை 6.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பட்ஜெட்

வ.எண்	அளவுரு	மூலதன செலவு	ஆண்டுக்கான தொடர் செலவு
1	காற்று தரம்	-	ரூ 60,000/-
2	வானிலையியல்	-	ரூ 15,000/-
3	நீர் தரம்	-	ரூ 20,000/-

4	நீர் நிலை கண்காணிப்பு		ரூ 10,000/-
5	மண்ணின் தரம்	-	ரூ 20,000/-
6	சத்தம் தரம்	-	ரூ 10,000/-
7	அதிர்வு ஆய்வு	-	ரூ 1,50,000/-
8	பசுமை அரண்	-	ரூ 10,000/-
மொத்தம்		-	ரூ 2,95,000/-

ஆதாரம்: களத் தரவு

அத்தியாயம் VII கூடுதல் படிப்புகள்

7.1 இடர் மதிப்பீடு

இடர் மதிப்பீடு என்பது விபத்துகளைத் தடுப்பதற்கும், அது நிகழாமல் தடுக்க தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்கும் ஆகும். இடர் மதிப்பீட்டிற்கான வழிமுறையானது, 31 டிசம்பர் 2002 தேதியிட்ட 2002 ஆம் ஆண்டின் சுற்றறிக்கை எண்.13 இன் சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (DGMS) வழங்கிய குறிப்பிட்ட இடர் மதிப்பீட்டு வழிகாட்டுதலின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. DGMS இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறை தற்போதுள்ளதைக் கண்டறியும் நோக்கம் கொண்டது. பணிச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய அபாயங்கள் மற்றும் உடனடி கவனம் தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக அந்த அபாயங்களின் அபாய அளவை மதிப்பிடுதல். மேலும், இந்த ஆபத்துக்களுக்குப் பொறுப்பான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, துல்லியமான பொறுப்புகளுடன் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பதிவு செய்யப்படுகின்றன. DGMS, ஆல் சான்றளிக்கப்பட்ட தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் முழு குவாரி நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படும்.

7.2 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம் சுரங்கம் மற்றும் வெளிப்புற சேவைகளின் ஒருங்கிணைந்த வளங்களைப் பயன்படுத்துவதாகும்:

- ❖ பாதிக்கப்பட்டவர்களை மீட்டு சிகிச்சை அளித்தல்;
- ❖ மற்றவர்களைப் பாதுகாத்தல்;
- ❖ சொத்து மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைத்தல்;

- ❖ ஆரம்பத்தில் சம்பவத்தைக் கட்டுப்படுத்தி இறுதியில் கட்டுக்குள் கொண்டு வரவும்;
- ❖ பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் பாதுகாப்பான மறுவாழ்வு; மற்றும் அவசரநிலைக்கான காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் பற்றிய அடுத்த விசாரணைக்கு தொடர்புடைய பதிவுகள் மற்றும் உபகரணங்களை பாதுகாக்கவும்.

7.3 ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு

- ❖ குழுமத்தின் காற்றுச் சூழலில் மூன்று முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தின் முடிவுகள், காற்று மாசுபாட்டிற்காக CPCB நிர்ணயித்த அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளை விட அதிகமாக இல்லை.
- ❖ கருத்தில் உள்ள குடியிருப்புக்கான இரைச்சலின் ஒட்டுமொத்த முடிவுகள், பகல்நேரத்திற்கான குடியிருப்பு பகுதிகளுக்கு CPCB நிர்ணயித்த வரம்பை மீறுவதில்லை.
- ❖ மூன்று முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் காரணமாக PPV இன் ஒட்டுமொத்த முடிவுகள், ஒட்டுமொத்த PPV அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பான 8mm/s ஐ விடக் குறைவாக இருப்பதைக் குறிக்கிறது.
- ❖ மூன்று முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களும் SEAC பரிந்துரைத்தபடி CER க்கு ரூ.1500000/- ஒதுக்கப்படும்.
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட மூன்று திட்டங்களும் நேரடியாக 80 உள்ளூர் மக்களுக்கு, மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும்.
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட மூன்று திட்டங்களும் குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் சுமார் 2362 மரங்களை நடும்.
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட மூன்று திட்டங்களும் அருகிலுள்ள சாலைகளில் ஒரு நாளைக்கு 228 PCU ஐ சேர்க்கும்.

7.4 பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை திட்டம்

அனைத்து திட்ட ஆதரவாளர்களும் 01.01.2019 முதல் நடைமுறைக்கு வரும் வகையில், ஒருமுறை பயன்படுத்துவதற்கும், தடிமன் பாராமல் பிளாஸ்டிக்கை தூக்கி எறிவதற்கும் தமிழ்நாடு அரசு ஆணை (Ms) எண். 84 சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை (EC.2) தேதி: 25.06.2018 சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் கீழ் இணங்க வேண்டும்.

7.5.1 குறிக்கோள்

- ❖ பிளாஸ்டிக் கழிவுகளின் உண்மையான விநியோக சங்கிலி நெட்வொர்க்கை ஆராய.
- ❖ அனைத்து பிளாஸ்டிக் கழிவுகளுடன் மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களை சேகரிப்பதற்காக தொட்டிகளை நிறுவுவதன் மூலம் நிலையான பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மையை கண்டறிந்து முன்மொழிதல்
- ❖ அமைப்பு வடிவமைப்பு அமைப்பைத் தயாரித்தல், செயல்படுத்துவதற்கும் கண்காணிப்பதற்கும் தேவையான வழிமுறைகள்.

வ.எண்	செயல்பாடு	பொறுப்பு
1	விதிகளை உள்ளடக்கி தளவமைப்பு வடிவமைப்பை உருவாக்குதல், பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மைக்கு கழிவு உற்பத்தியாளர்களிடம் இருந்து வசூலிக்கப்படும் பயனர் கட்டணம், குப்பை கொட்டுதல், பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை எரித்தல் அல்லது பொதுமக்களுக்கு இடையூறு ஏற்படுத்தும் வகையில் ஏதேனும் செயல்கள் செய்தல் ஆகியவற்றுக்கு அபராதம்/அபராதம்.	சுரங்க மேலாளர்
2	மக்கும் மக்கக்கூடிய, மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய மற்றும் உள்நாட்டு அபாயகரமான கழிவுகளை பிரித்தெடுப்பதை நடைமுறைப்படுத்த, கழிவு உற்பத்தியாளர்களை கட்டாயப்படுத்துதல்	சுரங்க மேலாளர்
3	பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் சேகரிப்பு	சுரங்கத் தலைவர்
4	பொருள் மீட்பு வசதிகளை அமைத்தல்	சுரங்க மேலாளர்
5	பொருள் மீட்பு வசதிகளில் மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய மற்றும் மறுசுழற்சி செய்ய முடியாத பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை பிரித்தல்	சுரங்கத் தலைவர்
6	பதிவுசெய்யப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை சேனலாக்குதல்	சுரங்கத் தலைவர்

7	மறுசுழற்சி செய்ய முடியாத பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை சிமென்ட் சூளைகளில், சாலை அமைப்பில் பயன்படுத்துவதற்கு வழியமைத்தல்	சுரங்கத் தலைவர்
8	பங்குதாரர்கள் மத்தியில் அவர்களின் பொறுப்பு குறித்து விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்	சுரங்க மேலாளர்
9	குப்பை கொட்டுவது, பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை திறந்த வெளியில் எரிப்பது அல்லது பொதுமக்களுக்கு இடையூறு விளைவிக்கும் செயல்களில் ஈடுபடுவது போன்றவற்றில் திடீர் சோதனை நடத்தப்படுகிறது.	சுரங்க உரிமையாளர்

அத்தியாயம் VIII

திட்ட பலன்கள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் காரணமாக பல்வேறு நன்மைகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் உள்ளாட்சி, சுற்றுப்புறம், பிராந்தியம் மற்றும் தேசம் என ஒட்டுமொத்தமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பலன்கள்:

- ❖ 28 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடியாகவும், 15 பேருக்கு மறைமுகமாகவும் வேலைவாய்ப்பு
- ❖ நீர்ப்பாசனம் மற்றும் தோட்டம் மற்றும் நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜ் ஆகியவற்றிற்கான நீர் இருப்பை அதிகரிக்க மழை நீர் சேகரிப்பு கட்டமைப்புகள்
- ❖ பள்ளி கட்டிடங்கள், கிராம சாலைகள்/ இணைக்கப்பட்ட சாலைகள், மருந்தகம் மற்றும் சுகாதார மையம், சமூக மையம், சந்தை இடம் போன்ற சமூக சொத்துக்களை (உள்கட்டமைப்பு) உருவாக்குதல்,
- ❖ சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் மூலம் தற்போதுள்ள சமூக வசதிகளை வலுப்படுத்துதல்
- ❖ தொழில் பயிற்சி போன்ற திறன் மேம்பாடு மற்றும் திறன் மேம்பாடு.
- ❖ விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி மற்றும் சமூக நடவடிக்கைகள், சுகாதார முகாம்கள், மருத்துவ உதவிகள், விளையாட்டு மற்றும் கலாச்சார நடவடிக்கைகள் போன்றவை.

- ❖ சொக்கலிங்கபுரம் கிராமத்தில் முக்கியமாக கல்வி, சுகாதாரம், மகளிர் சுயஉதவி குழுக்களுக்கு பயிற்சி மற்றும் உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றில் சமூகப் பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். CSR பட்ஜெட் லாபத்தில் 2.5% ஒதுக்கப்படுகிறது.
- ❖ CERக்கு ரூ. 5,00,000 ஒதுக்கப்படும்.

அத்தியாயம் IX

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்தும் வகையில் ரூ.22,77,000 மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர்ச் செலவு ரூ.11,88,800 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான தற்போதைய சந்தை சூழ்நிலையை கருத்தில் கொண்டு தற்போதைய சந்தை விலையை கருத்தில் கொண்டு தொடர்ச்சியான செலவு/ஆண்டு என முன்மொழியப்பட்டது. ஆண்டுக்கு 5% பணவீக்கத்தை சரிசெய்த பிறகு, 5 ஆண்டுகளுக்கு ஒட்டுமொத்த EMP செலவு ரூ. 88,45,870.

அத்தியாயம் X

முடிவுரை

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு அது தொடர்பான பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைத் தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) தயாரிக்கப்பட்டு, அதற்கான நிதியும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டத்திற்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். திட்டத்திற்கு பொறுப்பான மூத்த நிர்வாகம் EMP மற்றும் அதன் செயலாக்கத்தை மதிப்பாய்வு செய்து EMP பயனுள்ளதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதி செய்யும். இவ்வாறு, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இந்த திட்டம் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.