

**சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின்
திட்டச்சுருக்கம்**

&

சிறுதாமூர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி

**EIA அறிவிப்பின் கீழ் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி -2006
"B1" வகை - சிறு கனிம - குழுமம் - வனம் அல்லாத நிலம்**

*** சுரங்க குழும பரப்பளவு = 18.19.80 ஹெக்டேர்
சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம்,
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு**

**குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) பெறப்பட்ட கடிதம் எண்
SEIAA-TN/F. எண்.8997/SEAC/ToR-1256/2022 தேதி 20.09.2022.**

திட்ட உரிமையாளர் பெயர் மற்றும் முகவரி விவரங்கள்

பெயர் மற்றும் முகவரி	சுரங்க பரப்பளவு மற்றும் புல எண்கள்
திரு.N . கன்னியப்பன் த /பெ. நாராயணபிள்ளை எண்.55. மாரியம்மன் கோயில் தெரு,நீர்குன்றம் கிராமம் ஆனம்பாக்கம் அஞ்சல் உத்திரமேரூர் வட்டம் காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.	பரப்பளவு : 1.62.00 ஹெக்டேர் புல எண்கள்: 319/1, 319/2, 319/3, 319/4.

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



சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகம்

**அக்குரசி அனலேப்சு ஆய்வகம்
ISO/IEC: 17025:2017 NABL
(NABL Accredited Laboratory)
எண்: 7, ஸ்ரீ சக்தி விநாயகர் வளாகம்,
ராமலட்சுமி நகர் விரிவாக்கம்,
திண்டுக்கல் - 624004,
தமிழ்நாடு.**

**அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் மார்ச்-2022 முதல் மே-
2022 வரை**

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, 500m சுற்றளவு குவாரிகளின் மொத்த பரப்பளவு > 5 ஹெக்டேருக்குள் வருவதால், இது "B1" பிரிவின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) வழங்குவதற்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும். பொது விசாரணை நடத்திய பிறகு. 18.19.80 ஹெக்டேர் கிளஸ்டர் பரப்பளவு கொண்ட. (P1,P2,P3,மற்றும்P4) எனப்படும் நான்கு முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள மூன்று திட்டங்கள் (E1, E2, E3) ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. ஜூலை 1, 2016 தேதியிட்ட MoEF & CC அறிவிப்பு SO 2269(E) இன் படி கிளஸ்டர் பகுதி கணக்கிடப்பட்டது மற்றும் தமிழ்நாடு மாநிலம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், உத்திரமேரூர் வட்டம், சிறுதாமூர் கிராமத்தில் உள்ள ஒரு கிளஸ்டரில் இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட

குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுமையைக் கருத்தில் கொண்டு இந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

18.19.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ள திட்டங்களின் பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) வழங்குகிறது. தமிழ்நாடு மாநிலம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் உத்திரமேரூர் வட்டம். சிறுதாமூர் கிராமம். குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) வழங்கப்பட்ட கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.8997/ToR-1256/2022 தேதி 20.09.2022, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக மார்ச் முதல் மே 2022 வரையிலான காலக்கட்டத்தில் அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வை நடத்தி

திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள் மற்றும் 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் பட்டியல் முறையே அட்டவணைகள் 1.1 மற்றும் 1.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 1.1 திட்ட உரிமையாளர் விவரங்கள்

பெயர் மற்றும் முகவரி	
பெயர்	திரு . N.கன்னியப்பன்
முகவரி	த /பெ . நாராயணபிள்ளை எண்,55, மாரியம்மன் கோயில் தெரு, நீர்குன்றம் கிராமம், ஆனம்பாக்கம் அஞ்சல், உத்திரமேரூர் வட்டம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்
கைபேசி எண்	9940551261
நிலை	உரிமையாளர்

அட்டவணை 1.2 500 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் பட்டியல்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
குறியீடு	உரிமையாளரின் பெயர்	கிராமத்தின் பெயர், மற்றும் வட்டம், & புல எண்கள்.	(ஹெக்டேர்) அளவு	நிலை	கருத்துக்கள்
P1.	N. கன்னியப்பன் , த /பெ. நாராயணபிள்ளை, எண் 55, மாரியம்மன் கோயில் தெரு, நீர்குன்றம் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம், காஞ்சிபுரம்.	சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம் 319/1,319/2,319/ 3, 319/4	1.62.00	-	குத்தகைக்கு விண்ணப்பி த்த பகுதி
P2.	K. பிரபாகரன் , த /பெ . N. கன்னியப்பன் , எண்.43, பழைய ஸ்டேட் வங்கி காலனி சாலை, மேற்கு தாம்பரம், சென்னை - 45.	சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம் 320/5 அரசு நிலம்	2.15.30	-	செயலாக்கத் தில் உள்ளது
P3.	D.அருண்குமார் , எண்.30/31, திருமலை நகர், ஹஸ்தினாபுரம் , காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்	சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம் 338/1 (பகுதி 1)	4.95.00	-	
P4.	K. சுப்பிரமணியம், த /பெ. கருப்பண்ணன், எண்.40, காமராஜர் தெரு, தாம்பரம் மேற்கு சென்னை - 45.	சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம். 337/2,3,336/3	3.26.50	-	செயலாக்கத் தில் உள்ளது
		மொத்தம்	11.98.80		
தற்போதுள்ள குவாரிகள்					
குறியீடு	உரிமையாளரின் பெயர்	கிராமத்தின் பெயர், மற்றும் வட்டம், & புல எண்கள்.	அளவு (ஹெக்டேர்)	குத்தகை காலம்	

E1.	D. உமா சங்கர் த/பெ.தேவராஜ் எண்.1, திரு.வி.க. சாலை, திருவள்ளூர் நகர், சலவன்பேட்டை, வேலூர்.	சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம் 334/1B	2.72.00	31.01.2017 செய்ய 30.01.2022	-
E2	S.வைத்தியலிங்கம் த/பெ. சிவகணபதி சுப்ரமணியம், எண்.13, முதல் தெரு, சுவாமி நகர் எக்ஸ்டிஎன் -1, உள்ளகரம்,	சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம் 314/6B,314/7A,31 4/7B,314/8,314/1 0	1.08.00	22.02.2018 செய்ய 21.02.2023	செயல்பாட்டி ல் உள்ளது
E3	N. கன்னியப்பன், த/பெ.நாராயணபிள்ளை, நீர்குன்றம் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம், காஞ்சிபுரம்.	சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம் 320/3A, 3B, 4, 332/ IA, 1B, 2	2.41.00	15.06.2018 செய்ய 14.06.2023	செயல்பாட்டி ல் உள்ளது
		மொத்தம்	6.21.00		
கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்					
குறியீடு	உரிமையாளரின் பெயர்	கிராமத்தின் பெயர், மற்றும் வட்டம், & புல எண்கள்.	அளவு (ஹெக்டேர்)	குத்தகை காலம்	
EX1.	S.கோதண்டராமன், காஞ்சிபுரம்.	சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம் 338(பி) கே.எண்.1 (அரசு நிலம்)	5.00.0	09.08.2005 செய்ய 08.08.2010	குத்தகை காலாவதியா னது
EX2.	C.ரங்கநாதன் எண்.12, திருவள்ளூர் சாலை, ஊனமஞ்சேரி, சென்னை - 48.	சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம்338(பி) கே.எண்.2 (அரசு. நில)	5.00.0	04.10.2005 செய்ய 03.10.2010	குத்தகை காலாவதியா னது

EX3.	K. சுப்ரமணியம், த /பெ. கருப்பண்ணன், எண்.40, காமராஜர் தெரு, தாம்பரம் மேற்கு, சென்னை - 45.	சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம் 337/2	1.93.00	22.09.2007 செய்ய 21.09.2012	குத்தகை காலாவதியா னது
EX4.	PJR சதீஷ்குமார் PJR புளூமெட்டல்ஸ் சென்னை பிரைவேட் லிமிடெட் எண்.8, பிஜேஆர் சதுக்கம் , சிவசண்முகம் சாலை , தாம்பரம், சென்னை - 45	சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம் 334/1	1.80.00	20.05.2010 செய்ய 19.05.2015	குத்தகை காலாவதியா னது
EX5.	K.சுப்ரமணியம் , பழைய எண்.198, புதிய எண்.40, காமராஜர் தெரு, மேற்கு தாம்பரம், சென்னை-45	சிறுதாமூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம் 336/3, 337/2,3, 5,6	3.26.50	12.09.2013 செய்ய 11.09.2018	முன்னதாக குத்தகைக்கு விடப்பட்டது 336/3க்கு (1.93.00) K.சுப்ரமணிய ம் விண்ணப்ப தாரர் விண்ணப்பி த்துள்ளார் அதே பகுதி & பிற துறைகள்
மொத்தம்			15.06.50		

ஆதாரம்: i). AD கடிதம் – Rc.No.740/Q3/2018 தேதி 11.12.2020

குறிப்பு: 01.07.2016 தேதியிட்ட MoEF & CC அறிவிப்பு - SO 2269 (E) இன் படி
கிளஸ்டர் பகுதி கணக்கிடப்படுகிறது.

அத்தியாயம் II
திட்ட விளக்கம்

2.0 அறிமுகம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டமாகும். பெரியபாறைகளை பிளவுபடுத்துவதற்கு துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மற்றும் உடைந்த பாறைகளை ஏற்றுவதற்கான ஹைட்ராலிக் தோண்டு இயந்திரம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய திறந்தவெளி சுரங்க முறையால் குவாரிகள் மேற்கொள்ளப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் பற்றிய விவரங்கள் அட்டவணை 2.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.1 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

குவாரியின் பெயர்	திரு . N. கன்னியப்பன் சாதாரண கல் & கிராவல் குவாரி	
டோபோஷீட் எண்	57- பி/14	
அட்சரேகை	12°43'04.71"N முதல் 12°43'09.69"N வரை	
தீர்க்கரேகை	79°51'00.49"E முதல் 79°51'07.15"E வரை	
மிக உயர்ந்த உயரம்	53மீ கடல் மட்டத்திற்கு மேல்	
சுரங்கத்தின் உத்தேச ஆழம் ஐந்து வருட காலம்	20m தரை மட்டத்திற்கு கீழே(BGL) (3m கிராவல் +17m சாதாரண கல்)	
புவியியல் வளங்கள்	கனமீட்டர் (m ³) சாதாரண கல்	கனமீட்டர்(m ³) கிராவல்
	517376	48504
குறைக்கக்கூடிய இருப்புகள்	141596	27084
ஐந்தாண்டு உற்பத்தி	98276	27084
தற்போதுள்ள குழி அளவு	-	
இறுதி குழி பரிமாணம்	122 மீ (நீளம்) x 74 மீ (அகலம்) x 20 மீ (ஆழம்)	
சுற்றியுள்ள பகுதியில் நீர்மட்டம்	50மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழே	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது	

நிலப்பரப்பு	பயன்படுத்தப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி சராசரிகடல்மட்டத்திலிருந்து (MSL) அதிகபட்சம் 53மீ மற்றும் குறைந்தபட்சம் 52மீ உயரத்தில் சமவெளியாக காட்சியளிக்கிறது. இப்பகுதி தென்மேற்குப் பக்கமாக சாய்வாக உள்ளது,	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	ஜாக் ஹேமர்	2
	கம்பரசர்	1
	ஹைட்ராலிக் தோண்டு இயந்திரம்	1
	டிப்பர்கள்	4
வெடிவைக்கும் முறை	ஷாட் ஹோல் டிரில்லிங் மற்றும் ஸ்மால் டயா மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் முறை. சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கும் வெற்றி பெறுவதற்கும் 25 மிமீ குழம்பு வெடிமருந்துகள் சிதைப்பதற்கும் குவிப்பதற்கும் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் முன்மொழியப்படவில்லை.	
திட்ட செலவு	ரூ. 60,96,000 /-	
CER செலவு @ திட்டச் செலவில் 2%	ரூ. 1,21,920/-	
முன்மொழியப்பட்ட நீர் தேவை	3.8 KLD	
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	0.720 கிமீ தெற்கு	

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.1 திட்ட இடம்

உத்திரமேரூர் வட்டம் மற்றும் காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் சிறுதாமூர் கிராமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரி திட்டங்கள் வருகின்றன. திட்டப் பகுதி காஞ்சிபுரத்தில் இருந்து தென்மேற்கே 20 கிமீ தொலைவிலும், உத்திரமேரூரில் இருந்து தென்மேற்கே 15 கிமீ தொலைவிலும், சிறுதாமூர் கிராமத்திற்கு தென்கிழக்கே 1கிமீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது. மூலை தூண்களின் எல்லை ஆயத்தொலைவுகள் திட்ட தளம் மற்றும் திட்ட

தளத்தின் இருப்பிடத்திற்கான அணுகல் விவரங்கள் முறையே அட்டவணைகள் 2.2 மற்றும் 2.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. திட்ட தளத்தின் குத்தகை பகுதி கூகுள் எர்த் படத்தில் மேலெழுதப்பட்டுள்ளது (படம் 2.1) மற்றும் திட்ட தளத்தின் ஒட்டுமொத்த பார்வை படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.2 புவியியல் ஆயங்களின் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட எல்லை மூலை தூண்கள்

தூண் எண்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	12°43'9.69"N	79°51'7.15"E
2	12°43'6.62"N	79°51'6.38"E
3	12°43'4.71"N	79°51'5.37"E
4	12°43'6.95"N	79°51'0.49"E
5	12°43'8.61"N	79°51'1.16"E
6	12°43'8.53"N	79°51'4.52"E

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 2.3 திட்டப் பகுதிக்கான தள இணைப்பு

அருகிலுள்ள சாலைகள்	மேலவலம்பட்டம்-நெல்வாய் சாலை (MDR-789)	மேற்கு 1.2 கி.மீ
	சாலவாக்கம் - திருமுக்கூடல் கிராம சாலை	2.14 கி.மீ வடக்கு கிழக்கு
	செங்கல்பட்டு - காஞ்சிபுரம் சாலை (SH 132B)	வடக்கு 6.6 கி.மீ
அருகில் உள்ள நகரம்	செங்கல்பட்டு	13 கி.மீ வடக்கு கிழக்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	பாலூர்	7.9 கி.மீ வடக்கு கிழக்கு
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	சென்னை	45 கி.மீ வடக்கு கிழக்கு
அருகிலுள்ள துறைமுகம்	சென்னை	62 கி.மீ வடக்கு கிழக்கு

2.3 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான செயல்பாட்டு விவரங்கள்

வருடாந்திர மற்றும் தினசரி உற்பத்தி மற்றும் சுரங்க மூடல் உள்ளிட்ட திட்டத்தின் செயல்பாட்டு விவரங்கள் சுரங்கத் திட்டங்களில் இருந்து படம் 2.1 மற்றும் 2.2 இல் காட்டப்பட்டு அட்டவணை 2.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த திட்டத்தை மூடுவதற்கு தேவையான சுரங்க மூடல் பட்ஜெட் அட்டவணை 2.7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.4 திட்டத்தின் மதிப்பிடப்பட்ட வளங்கள் மற்றும் இருப்புகள்

வள வகை	கன மீட்டர் (m ³) சாதாரண கல்	கன மீட்டர் (m ³) கிராவல்
கனமீட்டரில் m ³ புவியியல் வளம்	517376	48504
கனமீட்டரில் m ³ சுரண்டக்கூடிய இருப்புகள்	141596	27084
ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கு உற்பத்தி	98276	27084

ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகளின் அடிப்படையில், ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி முடிவுகள் அட்டவணை 2.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.5 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள்

ஆண்டு	சாதாரண கல் (m ³)	கிராவல் (m ³)
I	18056	27084
II	19200	-
III	18240	-
IV	21600	---
V	21180	---
மொத்தம்	98276	27084

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

2.3 நில பயன்பாட்டு முறை

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்திற்கான நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு தகவல் அட்டவணை 2.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.6 நிலப் பயன்பாட்டுத் தரவு தற்போது, சுரங்கத் திட்டத்தின் போது மற்றும் சுரங்கமுடிவில்

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	ஐந்து வருடங்கள் குவாரிபணி முடிந்த பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	இல்லை	0.69.80
உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.00
சாலைகள்	இல்லை	0.01.00
பச்சை பெல்ட்	இல்லை	0.48.23
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	1.62.00	0.41.97
மொத்தம்	1.62.00	1.62.00

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்



படம் 2.1 புவியியல் ஒருங்கிணைப்புகளுடன் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட குத்தகை எல்லையைக் காட்டும் கூகுள் வரைபடம்



படம் 2.2 500மீ சுற்றளவில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் மற்றும் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரிகளைக் காட்டும் கூகுள் வரைபடம்

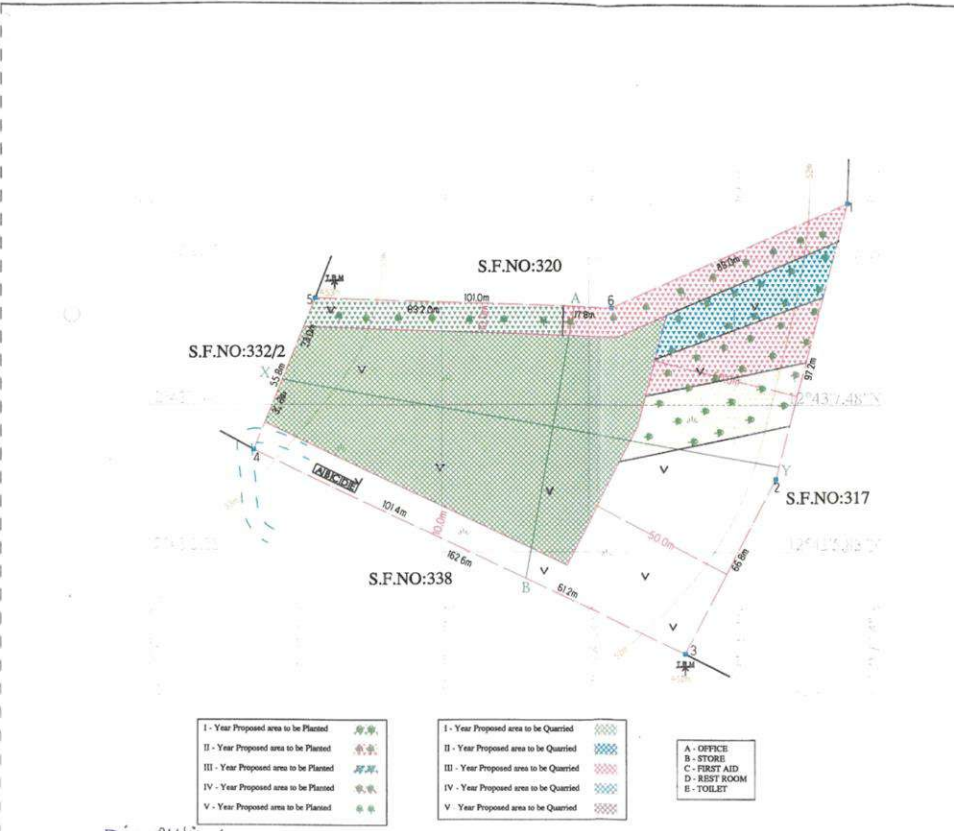


PLATE NO-IV

APPLICANT:
Mr.N.KANNIAPPAN,
S/O Mr.NARAYANAPILLAI,
No.55.MARIYAMMAN KOVIL,
AANAMPARKAM POST,
NEERKUNDRAM VILLAGE,
UTHIRAMERUR TALUK,
KANCHEEPURAM DISTRICT.

LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO : 319/1, 319/2, 319/3 & 319/4
EXTENT : 1.62.08sq.ft.
VILLAGE : SIRUDAMUR,
TALUK : UTHIRAMERUR,
DISTRICT : KANCHEEPURAM

INDEX

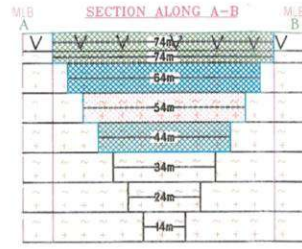
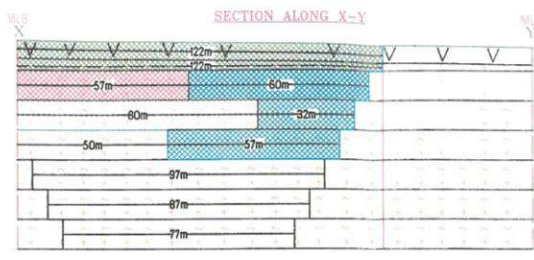
MINE LEASE AREA	[Symbol]
SAFETY BOUNDARY	[Symbol]
APPROACH ROAD	[Symbol]
TEMPORARY BENCH MARK	[Symbol]
CONTOUR LINE	[Symbol]
GRAVEL	[Symbol]
SIRUBS	[Symbol]
PILLAR	[Symbol]

YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION 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.KARUPPANNAN,M.Sc.,Ph.D.,
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/MAS/263/2014/A

I - Year Proposed area to be Planned	[Symbol]
II - Year Proposed area to be Planned	[Symbol]
III - Year Proposed area to be Planned	[Symbol]
IV - Year Proposed area to be Planned	[Symbol]
V - Year Proposed area to be Planned	[Symbol]
I - Year Proposed area to be Quarried	[Symbol]
II - Year Proposed area to be Quarried	[Symbol]
III - Year Proposed area to be Quarried	[Symbol]
IV - Year Proposed area to be Quarried	[Symbol]
V - Year Proposed area to be Quarried	[Symbol]
A - OFFICE	[Symbol]
B - STORES	[Symbol]
C - FIRST AID	[Symbol]
D - REST ROOM	[Symbol]
E - TOILET	[Symbol]



I - Year Proposed area to be Quarried	[Symbol]
II - Year Proposed area to be Quarried	[Symbol]
III - Year Proposed area to be Quarried	[Symbol]
IV - Year Proposed area to be Quarried	[Symbol]
V - Year Proposed area to be Quarried	[Symbol]

YEARWISE PRODUCTIONS						
Section	Year	Bench	length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in CBM
XY-AB	I-YEAR	I	122	74	3	27084
	II - YEAR	I	60	64	5	19200
	III - YEAR	II	57	64	5	18240
	IV-YEAR	II	80	54	5	21600
	V-YEAR	III	32	54	5	8640
		IV	57	44	5	12540
TOTAL						125360
						98276
						27084

PLATE NO-IVA

APPLICANT:
Mr.N.KANNIAPPAN,
S/O Mr.NARAYANAPILLAI,
No.55.MARIYAMMAN KOVIL,
AANAMPARKAM POST,
NEERKUNDRAM VILLAGE,
UTHIRAMERUR TALUK,
KANCHEEPURAM DISTRICT.

LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO : 319/1, 319/2, 319/3 & 319/4
EXTENT : 1.62.08sq.ft.
VILLAGE : SIRUDAMUR,
TALUK : UTHIRAMERUR,
DISTRICT : KANCHEEPURAM

INDEX

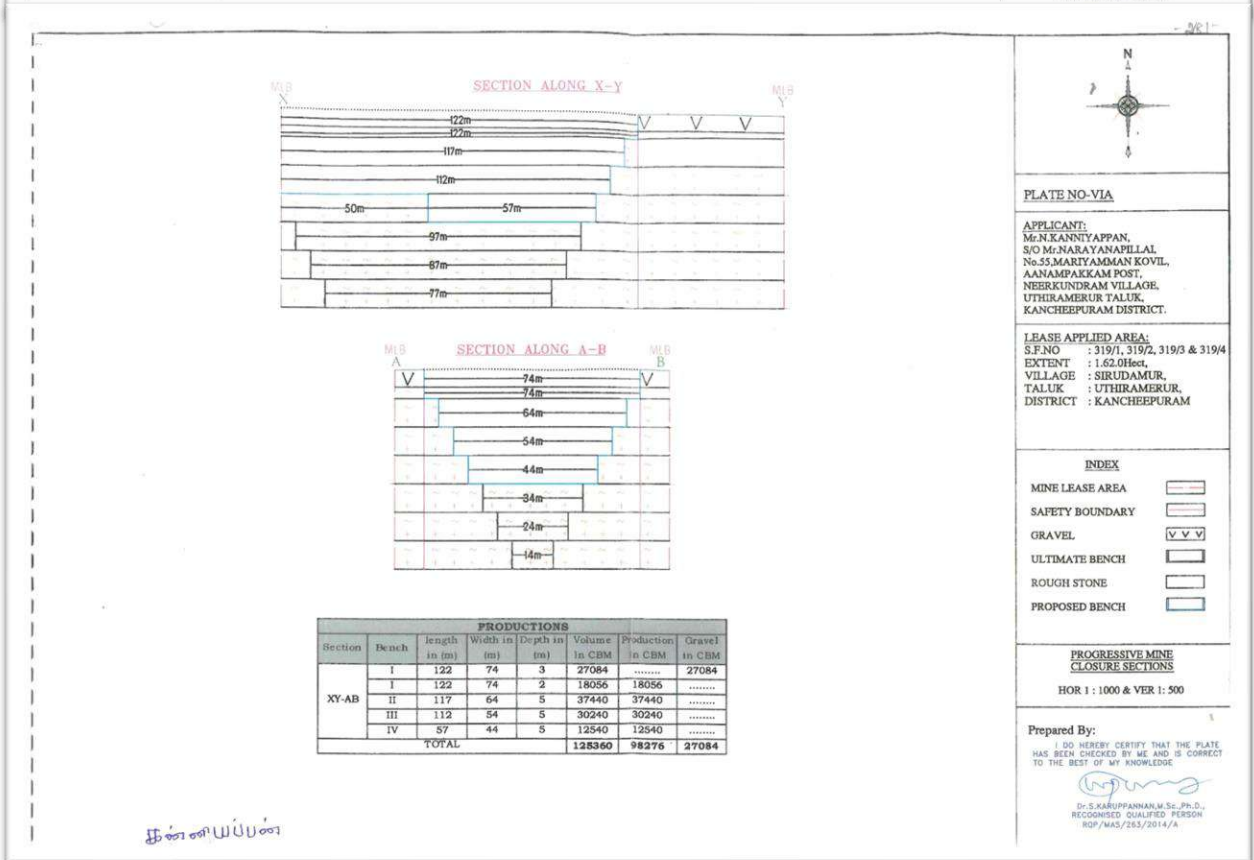
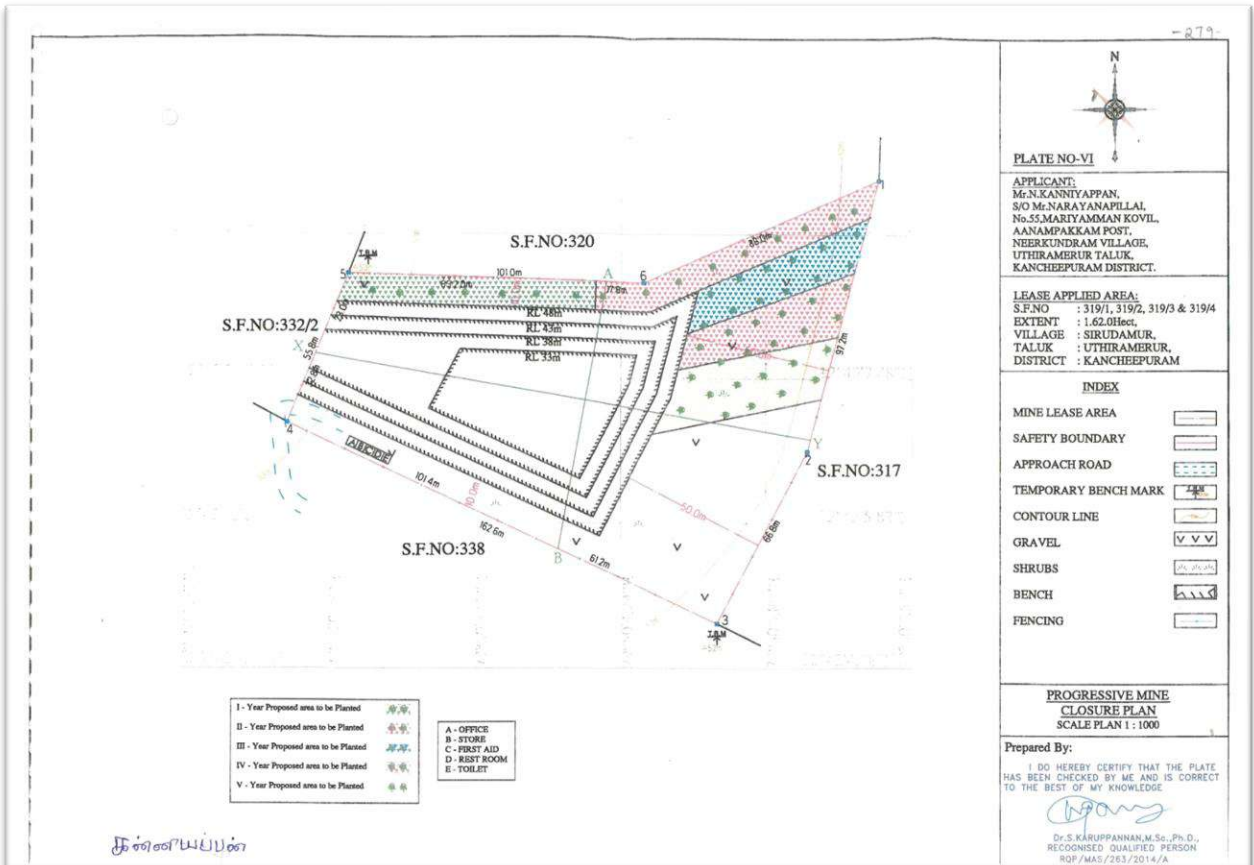
MINE LEASE AREA	[Symbol]
SAFETY BOUNDARY	[Symbol]
GRAVEL	[Symbol]
ULTIMATE BENCH	[Symbol]
ROUGH STONE	[Symbol]
PROPOSED BENCH	[Symbol]

YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION SECTIONS
SECTION HOR 1 : 1000 & VER 1 : 500

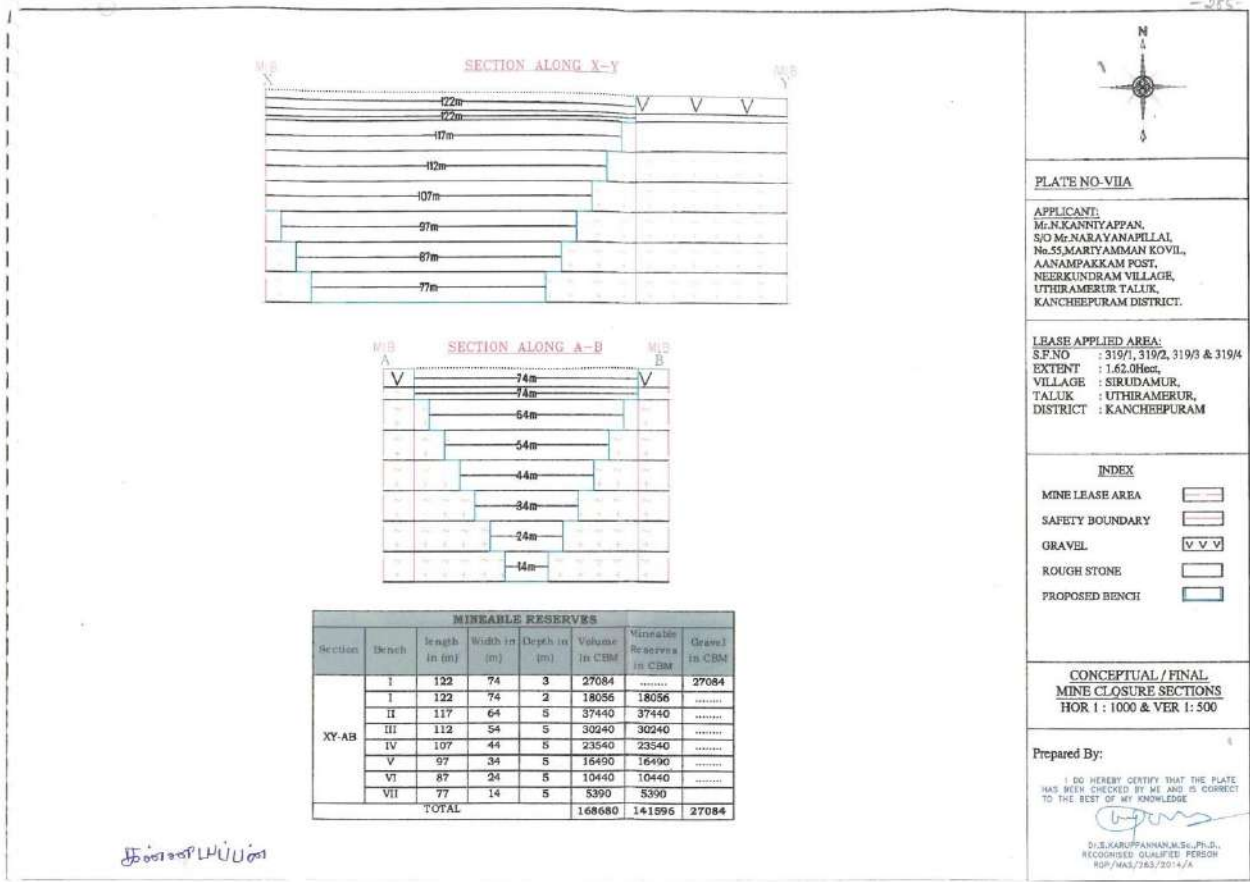
Prepared By:
I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE.

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

படம் 2.3 ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சித் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்



படம் 2.4 முற்போக்கான சுரங்க மூடல் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்



படம் 2.5 கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்

அட்டவணை 2.6 சுரங்க மூடல் பட்ஜெட்

செயல்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
குத்தகை பகுதிக்குள் 324 செடிகள்	64800	9720
குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே 486 செடிகள்	145800	14580
கம்பி வேலி (1.62.0 ஹெக்டேர்)	324000	16200
வடிகால் வாய்க்கால் புதுப்பித்தல் (1.62.0 ஹெக்டேர்)	16200	8100
மொத்தம்	550800	48600

2.4 சுரங்க முறை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை முன்மொழியப்பட்டது. இது 5 மீ உயரம் மற்றும் 5 மீ அகலம் கொண்ட பெஞ்சுகளை உருவாக்குவதை உள்ளடக்கியது. தோராயமான கல் துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் ஹைட்ராலிக் தோண்டு இயந்திரம் பயன்படுத்தி வெட்டப்படும். ராக் பிரேக்கருடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் தோண்டு இயந்திரம் பெரிய பாறைகளை தேவையான அளவு தொகுதிகளாக உடைப்பதற்கும், வாளி அலகுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் தோண்டு இயந்திரம் டிப்பர்களில் சாதாரண கல்லை ஏற்றுவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும். இந்த திட்டத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள் அட்டவணை 2.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

2.5 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல்

அட்டவணை 2.8 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள் வரிசைப்படுத்துதல்

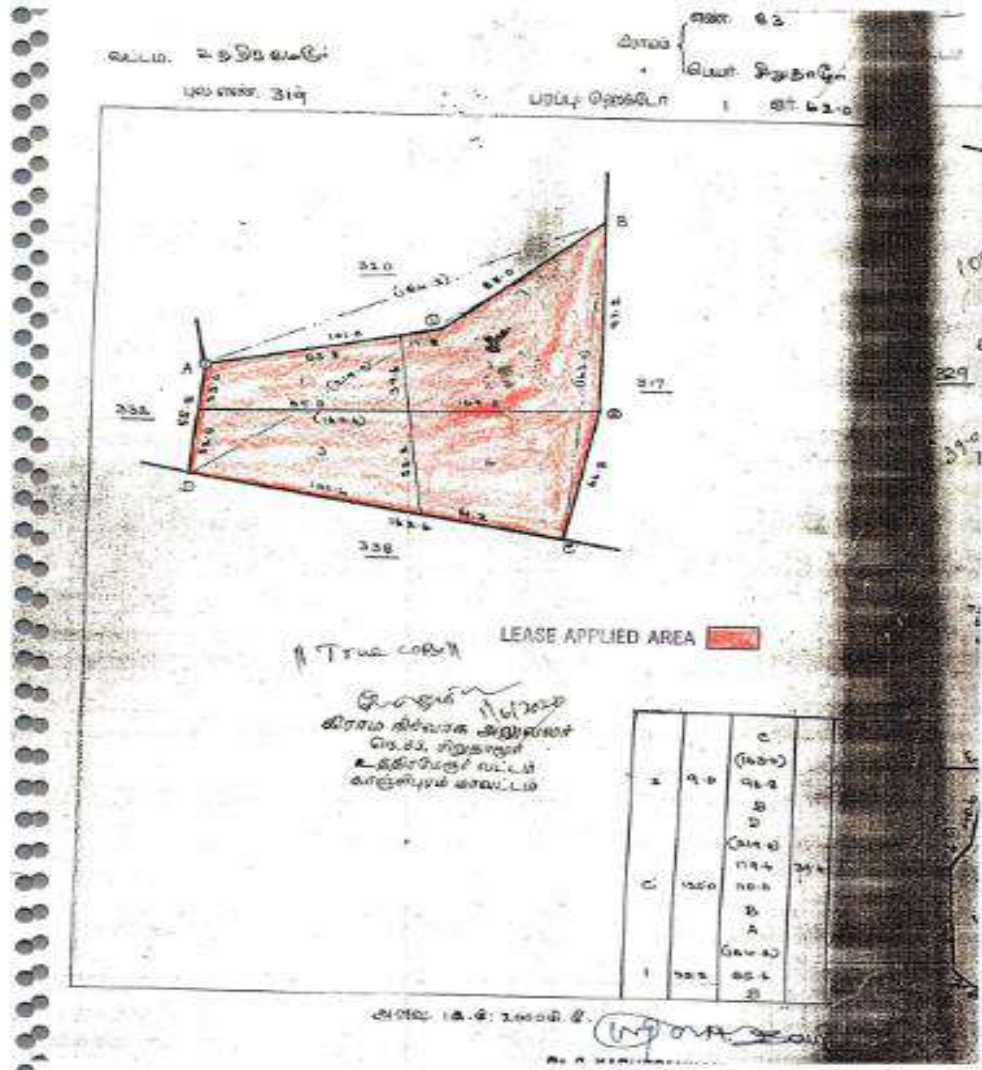
வ. எண்	வகை	அலகு	திறன்	செய்ய	உந்து சக்தி
1	ஜாக் ஹேமர்	2	1.2 மீ முதல் 2 மீ	அட்லஸ் காப்கோ	அழுத்தப்பட்ட காற்று
2	கம்பரசர்	1	400 psi	எஸ்கார்ட்ஸ் ஃபார்ட்ராக்	டீசல் டிரைவ்
3	பக்கெட் / ராக் பிரேக்கர் கொண்ட ஹைட்ராலிக் தோண்டு இயந்திரம்	1	300 ஹெச்பி	டாடா ஹிட்டாச்சி	டீசல் டிரைவ்
போக்குவரத்து உபகரணங்கள்					
4	டிப்பர்	4	15 டன்	பிளம்டபிள்யூ	டீசல் டிரைவ்

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

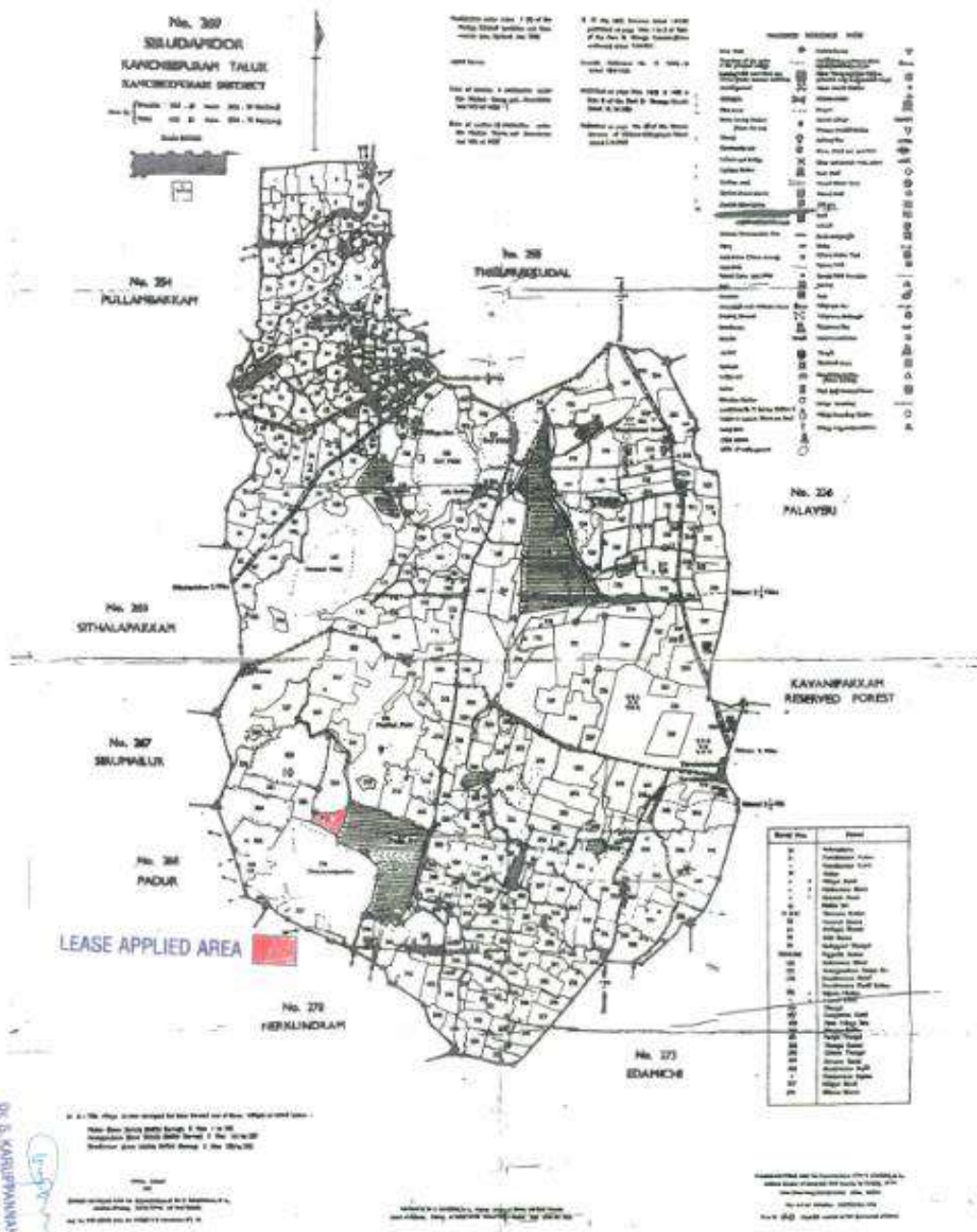
2.6 கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்

- ❖ சுரங்க மூடல் என்பது சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகள் அல்லது மனிதர்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பிற்கு ஏற்படும் அச்சுறுத்தல்களைக் குறைப்பதற்காக மற்ற உற்பத்திப் பயன்பாடுகளுக்காக தொந்தரவு செய்யப்பட்ட தளத்தை அதன் இயல்பான நிலைக்குத் திரும்பச் செய்யும் செயல்முறையாகும்.

- ❖ சுரங்க மூடல் திட்டத்தின் நோக்கம், குவாரிகளை மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு உடல் ரீதியாக பாதுகாப்பானதாகவும், புவி-தொழில்நுட்ப ரீதியாக நிலையானதாகவும், புவி-ரசாயன ரீதியாக மாசுபடுத்தாததாகவும் மற்றும் மாசுபடுத்தாததாகவும் மாற்றுவதாகும்.
- ❖ சுரங்க வாழ்க்கையின் முடிவில், சுரங்கக் குழியானது மழை நீரை சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாக செயல்படும் மற்றும் வறட்சி காலங்களில் தண்ணீர் தேவையை பூர்த்தி செய்ய உதவும்.
- ❖ சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடுப்புச் சுவர் மற்றும் மேல் பெஞ்சுகளுக்கு மேல் பசுமை அரண் உருவாக்கப்படும். குழியிலிருந்து வரும் நீர், பசுமைப் பகுதியின் வளர்ச்சி மற்றும் பராமரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும்.



படம் 2.6 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் குத்தகைப் பகுதியை சிவப்பு நிறத்தில் காட்டும் FMP வரைபடம்



படம் 2.7 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் குத்தகைப் பகுதியை சிவப்பு நிறத்தில் காட்டும் கிராம வரைபடம்



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : காஞ்சிபுரம்

வட்டம் : உத்திரமேரூர்

வருவாய் கிராமம் : சிறுதாமூர்

பட்டா எண் : 4109

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. நாராயண பிள்ளை

மகன்

கன்னியப்பிள்ளை



புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நுன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
319	1	0 - 27.00	0.50	--	--	--	--	2018/0103/03/088114- -- -- 22-05-2018
319	2	0 - 54.00	1.00	--	--	--	--	2018/0103/03/088114- -- -- 22-05-2018
319	3	0 - 40.00	0.74	--	--	--	--	2018/0103/03/088114- -- -- 22-05-2018
319	4	0 - 41.00	0.76	--	--	--	--	2018/0103/03/088114- -- -- 22-05-2018
320	3A	0 - 3.00	0.06	--	--	--	--	2016/0103/03/017085- -- -- 04-09-2016
320	3B	0 - 23.50	0.44	--	--	--	--	2016/0103/03/013065- -- -- 10-08-2016
320	4	0 - 10.50	0.20	--	--	--	--	2016/0103/03/013065- -- -- 10-08-2016
332	1A	1 - 41.50	2.63	--	--	--	--	2016/0103/03/013065- -- -- 10-08-2016
332	1B	0 - 58.00	1.07	--	--	--	--	2016/0103/03/013065- -- -- 10-08-2016
332	2	0 - 4.50	0.08	--	--	--	--	2016/0103/03/013065- -- -- 10-08-2016
		4 - 3.00	7.48					

குறிப்பு 2 :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் **03/03/083/04109/40324** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 23-11-2022 அன்று 11:00:46 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

படம் 2.8 நில சொத்து உரிமை ஆவணம்

அத்தியாயம் III
சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.0 அறிமுகம்

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) வழிகாட்டுதல்களின்படி மார்ச் 2022 -மே 2022 வரை திட்டத் தளத்தின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலையை மதிப்பீடு செய்ய கள கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. நிலம், நீர், காற்று, சூழலியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம் உள்ளிட்ட முக்கிய சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்காக **அக்குரசி அனலேப் என்ற ஆய்வகத்தால்** தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் நிலை குறித்த தரவு சேகரிக்கப்பட்டது.

3.1 நிலச் சூழல்

இஸ்ரோவின் LISS III படத்தைப் பயன்படுத்தி 10 கிமீ சுற்றளவு நிலப் பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. நில பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு(LULC) வகைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு அட்டவணை 3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.1 10 கி.மீ சுற்றளவுக்கான நில பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு புள்ளிவிவரங்கள்

வ. எண்	வகைப்பாடு	பகுதி (ஹெக்டேர்)	பகுதி (%)
1	தரிசு நிலம்	446	2
2	பயிர் நிலம்	13858	47
3	அடர்ந்த காடு	1482	5
4	தரிசு நிலம்	2919	10
5	புதர்நிலம்	3293	11
6	சுரங்க நிலங்கள்	167	1
7	தோட்டங்கள்	3712	12
8	குடியிருப்புகள்	352	1
9	நீர்நிலைகள்	3521	12
மொத்த பரப்பளவு		29751	100

ஆதாரம்: LISS III செயற்கைக்கோள் படங்கள்

3.2 மண் சூழல்

திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றிலும் உள்ள இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன பண்புகள் போன்ற தற்போதைய மண்ணின் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவதற்காக மண் வகைகள், தாவர உறை மற்றும் தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரிக்காக ஒன்பது இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

3.2.1 இயற்பியல் பண்புகள்

- ❖ ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் மண்ணின் அமைப்பு மணல் களிமண் ஆகும்.
- ❖ P H 6.09 முதல் 7.26 வரை மாறுபடும், இது சற்று காரத் தன்மையைக் குறிக்கிறது.
- ❖ மண்ணின் மின் கடத்துத்திறன் 58.97 முதல் 120.4 $\mu\text{s}/\text{cm}$ வரை மாறுபடும் மற்றும்
- ❖ நீர் உள்ளடக்கம் 5.13 முதல் 10.24 % வரை மாறுபடும்.

3.2.2 இரசாயன பண்புகள்

- ❖ நைட்ரஜன் 75.1 மற்றும் 150 மி. கி/கிலோ இடையே உள்ளது.
- ❖ 0.89 மற்றும் 1.90 மிகி/கிலோ இடையே உள்ளது.
- ❖ பொட்டாசியம் 308 மற்றும் 910 மி. கி/கிலோ வரை இருக்கும்.
- ❖ சோடியம் 420 மற்றும் 654 மி. கி/கிலோ இடையே உள்ளது.
- ❖ உலர் பொருள் உள்ளடக்கம் 89.76 மற்றும் 94.71 இடையே உள்ளது.

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 6.9 மற்றும் 7.1 ஆகும்
- ❖ கலங்கள் தன்மை 5 NTU ஆகும்.
- ❖ மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள் TDS 72-142 mg/l, அதேசமயம் மொத்த கடினத்தன்மை 41-48 mg/l .
- ❖ கால்சியம் 21.6-54.72 mg/l மற்றும் மெக்னீசியம் 18-27 mg/l.
- ❖ குளோரைடு 42-52 mg/l மற்றும் சல்பேட் 28-37 mg/l.

நிலத்தடி நீர்

- ❖ நீர் மாதிரிகளின் pH 7.35 முதல் 7.59 வரை இருக்கும்.
- ❖ மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள் (TDS) 289-912mg/l வரம்பில் காணப்படுகிறது.
- ❖ மொத்த கடினத்தன்மை 290 -561 mg/l இடையே மாறுபடும்.
- ❖ கால்சியம் 32 முதல் 92mg/l வரை மற்றும் மெக்னீசியம் 17 mg/l முதல் 21 வரை மாறுபடும்.
- ❖ குளோரைடு 138 முதல் 275 mg/l வரை மாறுபடும் ; 32-8 4 mg/l இலிருந்து சல்பேட் ; மற்றும் ஃவுளுரைடு 0.41 முதல் 0.72 mg/l வரை.

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 அளவிடப்பட்ட சராசரி காற்றின் வேகம் 3.69m/s ஆகும்.

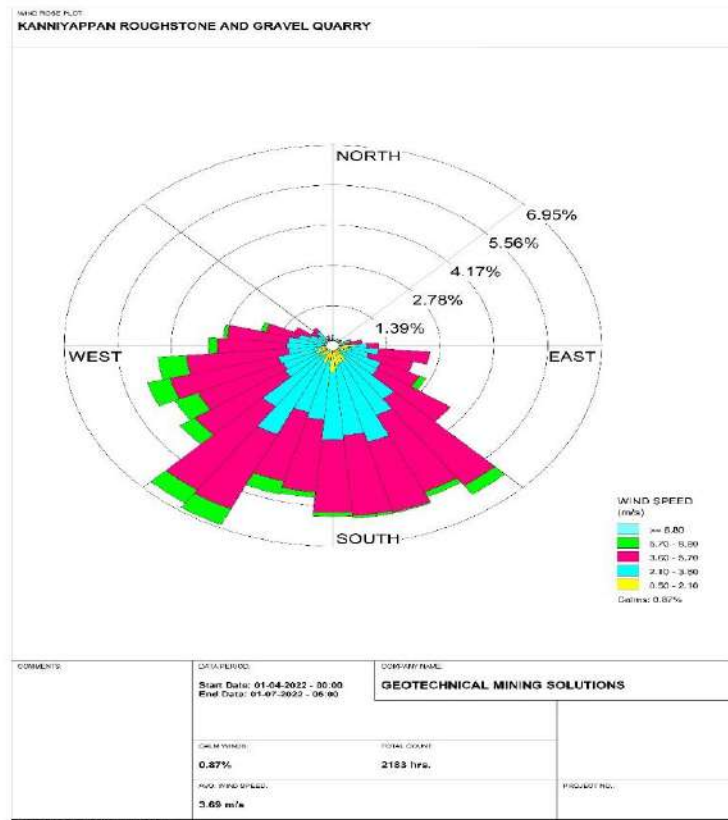
- ❖ தென்மேற்கிலிருந்து வடகிழக்கு வரையிலான திசைகளில் பிரதான காற்று ஆதிக்கம் செலுத்தியது.

3.4.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

- ❖ கண்காணிப்பு தரவுகளின்படி, PM 10 41.23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் 47.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரை இருக்கும் ; PM 2.5 20.81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் 27.26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரை ; SO₂ 6.42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் 10.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரை ; NO₂ 17.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் 24.17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ வரை . மாசுபடுத்திகளின் செறிவு அளவுகள் CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQS இன் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் வரும்.

3.5 இரைச்சல் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 10 இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 50.05.6 dB (A) Leq மற்றும் இரவு நேரத்தில் 37.11 dB (A) Leq ஆக இருந்தது . இடையக மண்டலத்தில் பதிவுசெய்யப்பட்ட ஒலி அளவுகள் பகல் நேரத்தில் 38 முதல் 48.6dB (A) Leq வரை மற்றும் இரவில் 27.6 முதல் 36.5 dB (A) Leq வரை மாறுபடும் . இதனால், தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிக்கான இரைச்சல் அளவு CPCB இன் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்கிறது.



படம் 3.1 ஆன்சைட் விண்ட் ரோஸ் வரைபடம்

3.6 சூழலியல் சூழல்

உயிரியல் ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் தொடர்பான அடிப்படைத் தரவைச் சேகரித்து, சூழலியல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளைக் கண்டறிவது மற்றும் மைய மண்டலத்தில் ஏதேனும் அரிதான, அழிந்து வரும், உள்ளூர் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான (REET) தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் உள்ளனவா என்பதுதான். அத்துடன் தாங்கல் மண்டலம். தேவைப்பட்டால், வனவிலங்கு வாழ்விடங்களைப் பாதுகாப்பதற்கும், REET இனங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கவும் இந்த ஆய்வு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

உயிரியல் சூழல் பற்றிய ஆய்வில் இருந்து, வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள் அட்டவணை I வகை விலங்குகள் காணப்படவில்லை என்றும், இயற்கை பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியம் (IUCN) இன் படி பாதிக்கப்படக்கூடிய, அழிந்து வரும் அல்லது அச்சுறுத்தும் வகைகளில் எந்த உயிரினமும் காணப்படவில்லை என்றும், இல்லை என்றும் முடிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு பகுதியில் காணப்படும் அழிந்து வரும் சிவப்பு பட்டியல் இனங்கள். எனவே, குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய சுரங்க நடவடிக்கை சுற்றுப்புற தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

3.7 சமூக பொருளாதார சூழல்

சமூக-பொருளாதார ஆய்வு என்பது சுற்றுச்சூழல் ஆய்வின் இன்றியமையாத பகுதியாகும். இப்பகுதியின் மக்கள்தொகை அமைப்பு, அடிப்படை வசதிகள், வீடு, கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் மருத்துவ சேவைகள், தொழில், நீர் வழங்கல், சுகாதாரம், தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, நிலவும் நோய்களின் முறை மற்றும் கோவில்கள், வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்கள் போன்ற அம்சங்களை உள்ளடக்கியது. அடிப்படை மட்டத்தில். இது திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து சாத்தியமான தாக்கத்தை காட்சிப்படுத்தவும் கணிக்கவும் உதவும்.

மக்கள்தொகையில் ஒரு பகுதியினர் தங்களது அன்றாட வாழ்க்கையை நடத்த நிரந்தர வேலையின்றி தவித்து வருவதும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. 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

4.1.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக நிலச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய தாக்கம் நிலப்பரப்பு மற்றும் நில பயன்பாட்டு முறை மாற்றங்கள் ஆகும். கிளஸ்டரில் சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுமார் 18.19.80 ஹெக்டேர் ஆக்கிரமித்துள்ளன. பிற நிலவகைப்பாட்டு அளவுடன் ஒப்பிடும் போது சுரங்கத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் நிலங்களின் அளவு அற்பமானது. 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 பூமாலை வடிகால்கள் கட்டப்பட்டு, கனமழையின் போது நிலத்தடி நீர் அரிப்பைத் தடுக்கவும், மழைநீரை

பல்வேறு பயன்பாட்டிற்காக சேகரிக்கவும் தாழ்வான இடங்களில் பொருத்தமான இடத்தில் தடுப்பு அணை கட்டப்படும்.

- ❖ பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமை பட்டை 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.
- ❖ கருத்தியல் நிலையிலேயே முறையான வேலி அமைக்கப்பட்டு, பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்நாட்டில் நுழைவதைத் தடுக்க 24 மணி நேரமும் பாதுகாப்பு போடப்படும்.

4.2 மண் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி கிராவல் உருவாக்கத்தின் மெல்லிய அடுக்கால் மூடப்பட்டிருக்கும் மற்றும் சராசரியாக 2 மீ தடிமன் கொண்டது, தோண்டப்பட்ட கிராவல் நேரடியாக திறந்த சந்தையில் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு விற்கப்படும்.

4.2.1 மண் சூழலின் மீதான தாக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி சராசரியாக 1 முதல் 2 மீ தடிமன் கொண்ட மெல்லிய அடுக்கு கிராவல் யால் மூடப்பட்டுள்ளது. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட மேல்மண், பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிக்குள் பாதுகாக்கப்பட்டு, பண்ட் கட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டு, குவாரி குழியின் ஒரு பகுதியில் மீண்டும் நிரப்பப்பட்டு, பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்கு வசதியாக குவாரி செய்யப்பட்ட மேல் பெஞ்சை விரிக்கவும்.

4.2.2 மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ **ரன்-ஆஃப் திசைதிருப்பல்** - குவாரி பகுதிக்குள் மேற்பரப்பு ஓட்டங்கள் நுழைவதைத் தடுக்க, திட்ட எல்லையைச் சுற்றி மலர் வடிகால்கள் கட்டப்படும். மாலை 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

குவாரி செயல்பாட்டின் போது இரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால், நீரின் தரத்தில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் மிகக் குறைவு. முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் நிலத்தடி மட்டத்திற்கு 20மீ கீழே உள்ளதாலும், நீர்மட்டம் தரைமட்டத்திற்கு கீழே 50 மீட்டர் ஆழத்தில் காணப்படுவதாலும் குவாரி நடவடிக்கையை நிலத்தடி நீர் குறுக்கிடாது .

திட்டப் பகுதியில் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் இல்லை. திட்டப் பகுதிக்குள் சாதாரண கல் பதப்படுத்துதல் அல்லது பணிமனைக்கான முன்மொழிவு எதுவும் இல்லாததால், சுரங்கங்களில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது.

4.3.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ குடிநீர் தேவைக்கு ஏற்ற வகையில் தண்ணீரை மென்மையாக்கும் முறை பின்பற்றப்படும். ஆனால் இது மற்ற வீட்டு நோக்கங்களுக்காக பயன்படுத்தப்படலாம்.

- ❖ சுரங்கக் குழியில் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ பரிமாணத்தில் உள்ள மேற்பரப்பு செட்டில்லிங் டேங்கிற்கு தண்ணீர் பம்பு செய்யப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அகற்றப்படும். செட்டில்லிங் தொட்டியில் சேமிக்கப்படும் தண்ணீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்கும், மழைநீர் சேகரிப்புக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.
- ❖ வடிகால் வலையமைப்பு, கார்லண்ட் வடிகால் என்று அழைக்கப்படும், இது மேற்பரப்பை குவாரி செய்யும் பகுதிக்கு திருப்பி விடப்படும்.
- ❖ குவாரியில் உள்ள தண்ணீரின் தரம் குறித்து அவ்வப்போது ஆய்வு செய்யப்படும்.
- ❖ தள அலுவலகம் மற்றும் கழிவறைகளில் இருந்து வீட்டுக் கழிவுநீர் செட்டிக் டேங்குகளுக்கு வெளியேற்றப்படும், அதைத் தொடர்ந்து ஊறவைக்கும் குழிகள்.
- ❖ சுரங்கத் தளத்தில் இருந்து வெளியேறும் கழிவு நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், மரங்களை வளர்ப்பதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கு முன், தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
- ❖ பருவமழைக்கு முன்னும் பின்னும் தூர்வாரும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்.
- ❖ திறந்தவெளி மற்றும் ஆழ்குழாய் கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளில் உள்ள நீரின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்.

4.4 காற்று சூழல்

துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் ஏற்றுதல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய திறந்தவெளி சுரங்கத்தில் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்தியாகும்.

4.4.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂), ஹைட்ராலிக் தோண்டு இயந்திரம் மற்றும் ஏற்றுதல் சாதனங்கள் மற்றும் வாகனங்கள் மூலம் செல்லும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO₂) மிகக் குறைவாகவே உள்ளன. ஆனால், சாதாரண கற்களை ஏற்றுதல்/இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து, வெளிப்படும் பகுதியின் காற்று அரிப்பு மற்றும் வாகனங்களின் இயக்கம் ஆகியவை அப்பகுதியின் சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை பாதிக்கும் துகள்களை (PM₁₀) வெளியிடும் முக்கிய மாசுபடுத்தும் ஆதாரங்களாக இருக்கும்.

ஆதரவாளர்களின் குவாரி நடவடிக்கைகள் மற்றும் திட்டத் தளங்களைச் சுற்றியுள்ள 500 மீட்டர் சுற்றளவில் தற்போதுள்ள குவாரி நடவடிக்கைகள் காரணமாக காற்று மாசுபாடுகளின் எதிர்பார்க்கப்படும் அதிகரிப்பு AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி மாடலிங் மூலம் கணிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அட்டவணைகள் 4.1 முதல் 4.5 வரை காட்டப்பட்டுள்ள மாதிரி முடிவுகள் பயன்படுத்தப்படும். தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல்.

அட்டவணை 4.1 PM 2.5 தரை மட்ட செறிவு அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு

நிலைய குறியீடு	இடம்	சராசரி அடிப்படை PM _{2.5} (µg /m ³)	சுரங்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் 2.5 இன் மதிப்பு க (µg /m ³)	மொத்தம் PM _{2.5} (µg /m ³)
AAQ1	12°43'19.87"N,79°51'35.87"E	32.40	1	33.4
AAQ2	12°42'48.39"N,79°50'46.86"E	25.08	0.5	25.58
AAQ3	12°41'53.58"N,79°49'51.00"E	20.27	0.1	20.37
AAQ4	12°44'30.33"N,79°52'56.85"E	22.30	0.5	22.8
AAQ5	12°44'19.05"N,79°51'12.97"E	24.39	0.5	24.89
AAQ6	12°44'10.33"N,79°49'20.52"E	20.10	0.5	20.6
AAQ7	12°41'20.08"N,79°52'28.96"E	23.30	0	23.3
AAQ8	12°45'30.23"N,79°51'37.33"E	23.52	0.5	24.02
AAQ9	12°43'05.93"N,79°51'03.91"E	33.05	6.16	39.21

அட்டவணை 4.2 PM10 தரை மட்ட செறிவு அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு

நிலைய குறியீடு	இடம்	சராசரி அடிப்படை PM ₁₀ (µg /m ³)	சுரங்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் PM ₁₀ இன் மதிப்பு (µg /m ³)	மொத்தம் PM ₁₀ (µg /m ³)
AAQ1	12°43'19.87"N,79°51'35.87"E	52.23	1	53.23
AAQ2	12°42'48.39"N,79°50'46.86"E	45.23	0.5	45.73
AAQ3	12°41'53.58"N,79°49'51.00"E	39.58	0.5	40.08
AAQ4	12°44'30.33"N,79°52'56.85"E	40.99	0.5	41.49
AAQ5	12°44'19.05"N,79°51'12.97"E	43.43	1	44.43
AAQ6	12°44'10.33"N,79°49'20.52"E	38.86	1	39.86
AAQ7	12°41'20.08"N,79°52'28.96"E	44.68	0	44.68
AAQ8	12°45'30.23"N,79°51'37.33"E	42.18	0.5	42.68
AAQ9	12°43'05.93"N,79°51'03.91"E	53.02	10.41	63.43

அட்டவணை 4.3 So₂ தரை மட்ட செறிவு அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு

நிலைய குறியீடு	இடம்	சராசரி அடிப்படை SO ₂ (µg / m ³)	சுரங்கத்தின் காரணமாக அதிகரிக்கும் மதிப்பு So ₂ (µg / m ³)	மொத்தம் SO ₂ (µg / m ³)
AAQ1	12°43'19.87"N,79°51'35.87"E	11.53	0.5	12.03
AAQ2	12°42'48.39"N,79°50'46.86"E	8.70	0.5	9.2
AAQ3	12°41'53.58"N,79°49'51.00"E	5.89	0.1	5.99
AAQ4	12°44'30.33"N,79°52'56.85"E	6.48	0.5	6.98
AAQ5	12°44'19.05"N,79°51'12.97"E	7.23	0.5	7.73
AAQ6	12°44'10.33"N,79°49'20.52"E	6.08	0.5	6.58
AAQ7	12°41'20.08"N,79°52'28.96"E	8.66	0	8.66
AAQ8	12°45'30.23"N,79°51'37.33"E	8.63	0.5	9.13
AAQ9	12°43'05.93"N,79°51'03.91"E	12.13	4.94	17.07

அட்டவணை 4.4 Nox தரை மட்ட செறிவு அதிகரிப்பு மற்றும் விளைவு

நிலைய குறியீடு	இடம்	சராசரி அடிப்படை NOx (µg / m ³)	சுரங்கத்தின் காரணமாக அதிகரிக்கும் Nox மதிப்பு (µg / m ³)	மொத்தம் NOx (µg / m ³)
AAQ1	12°43'19.87"N,79°51'35.87"E	23.85	0.5	24.35
AAQ2	12°42'48.39"N,79°50'46.86"E	22.24	0.1	22.34
AAQ3	12°41'53.58"N,79°49'51.00"E	16.78	0.05	16.83
AAQ4	12°44'30.33"N,79°52'56.85"E	18.75	0.1	18.85
AAQ5	12°44'19.05"N,79°51'12.97"E	20.85	0.5	21.35
AAQ6	12°44'10.33"N,79°49'20.52"E	18.70	0.5	19.2
AAQ7	12°41'20.08"N,79°52'28.96"E	22.40	0	22.4
AAQ8	12°45'30.23"N,79°51'37.33"E	21.72	0.1	21.82
AAQ9	12°43'05.93"N,79°51'03.91"E	24.64	2.69	27.33

ஒட்டுமொத்த செறிவு மதிப்புகள் அதாவது, அனைத்து ஏற்பி இடங்களிலும் உள்ள மாசுபடுத்திகளின் பின்னணி + அதிகரிக்கும் செறிவு ஆகியவை பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள் இல்லாமல்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள் (NAAQS) வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், வளிமண்டலத்தில் உள்ள மாசு அளவுகளை மேலும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

4.4.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.4.2.1 துளையிடுதல்

- ❖ மூலத்திலுள்ள தூசியைக் கட்டுப்படுத்த ஈரமான துளையிடல் பயிற்சி செய்யப்படும். தண்ணீர் கிடைக்காத இடங்களில், உலர் துளையிடுவதற்கு பொருத்தமான வடிவமைக்கப்பட்ட தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவி வழங்கப்படும்.

4.4.2.2 வெடித்தல்

- ❖ உள்ளூர் நிலைமைகளுக்கு ஏற்ப வெடிக்கும் நேரம் தீர்மானிக்கப்படும்.
- ❖ வெப்பநிலை திடீரென மாறும்போது மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிகளை நோக்கி பலத்த காற்று வீசும்போது வெடிப்பு தவிர்க்கப்படும்.
- ❖ கட்டுப்படுத்தப்பட்ட குண்டுவெடிப்பு செய்யப்படும் மற்றும் வெடிப்பது நாளின் ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்திற்கு (அதாவது, மதிய உணவு நேரத்தில்) கட்டுப்படுத்தப்படும்.
- ❖ சாதாரண கல்லை ஏற்றுவதற்கு முன், வெடித்த சாதாரண கல்லின் மீது தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- ❖ தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்.

4.4.2.3 ஹால் சாலை மற்றும் போக்குவரத்து

- ❖ போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாகாமல் இருக்க ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை இழுத்துச் செல்லும் 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, இழுத்துச் செல்லும் 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 அரண்

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

4.4.2.5 தொழில் ஆரோக்கியம்

- ❖ தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்.
- ❖ அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர் ஓட்டுநர்களிடையே தூசி மாஸ்க் அணிவதன் முக்கியத்துவம் குறித்து 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

ஒலி மாசுபாடு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பெரும் சுகாதார ஆபத்தை ஏற்படுத்துகிறது. துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் வாகனங்களின் இயக்கம் ஆகியவை தற்போதுள்ள திறந்தவெளி சுரங்கத் திட்டங்களில் சத்தத்தின் ஆதாரங்களாக உள்ளன.

4.5.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ சத்தத்தைக் குறைக்க துளையிடும் போது கூர்மையான துரப்பண பிட்டுகள் பயன்படுத்தப்படும்.
- ❖ இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு தவிர்க்கப்படும் மற்றும் பாறைகளை உடைக்க பாறை உடைக்கும் கருவி பயன்படுத்தப்படும்.
- ❖ சாதகமான வளிமண்டல நிலை மற்றும் குறைவான மனித செயல்பாடு நேரங்களின் போது, மின்சாரம் அல்லாத துவக்க அமைப்பை (NONE) பயன்படுத்தி வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- ❖ சத்தத்தை குறைக்க ஒவ்வொரு வாரமும் இயந்திரங்களின் முறையான பராமரிப்பு, எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ் 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 பசுமை அரண்கள் 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 விளைவுகள் குறித்து 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.
- ❖ தாங்கல் பகுதியில் உள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி பயிர் நிலங்கள், புல் திட்டுகள் மற்றும் சிறிய புதர்களைக் கொண்டுள்ளது. எனவே, தாவரங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது.
- ❖ சில வீட்டு விலங்குகள், ஊர்வன, முயல்கள் மற்றும் சில பொதுவான பறவைகள் தவிர வனவிலங்குகள் கொத்து மற்றும் அதன் உடனடி சுற்றுப்புறங்களில் தாவர உறை மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் இல்லாததால் காணப்படவில்லை.

4.6.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள், குத்தகைப் பகுதிக்குள், சாலைகள் மற்றும் பிற காலிப் பகுதிகளுக்குள் பசுமை அரண் உருவாக்கி, மாசுபாட்டின் மூலத்திற்கும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கும் இடையே ஒரு தடையாக இருக்கும். இந்த திட்டம் மரங்களை வெட்டுவதற்கு வழிவகுக்காது என்றாலும், தோட்டங்கள் மூலம் உள்ளூர் பசுமையை மேம்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. பசுமை மண்டல வளர்ச்சியின் போது,

- ❖ வேகமாக வளரும் தாவரங்களுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.
- ❖ உள்ளூர் வகைகளுடன் கூடிய உயரமான விதான செடிகளுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.
- ❖ வற்றாத மற்றும் பசுமையான தாவரங்களுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.

பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான கிரீன் பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கான செலவு முறையே அட்டவணை 4.6 மற்றும் 4.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.6 பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	வளர்க்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் மரங்களின் எண்ணிக்கை@80% உயிர்வாழும் விகிதம்	உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய பகுதி (மீ ²)	இனத்தின் பெயர்
சுரங்க குத்தகை பகுதியில் உள்ள ஆலைகளின் எண்ணிக்கை			
324	259	2916	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா, அல்பிசியா லெபெக், டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா, டெக்டோனா கிராண்டிஸ், முதலியன
சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே உள்ள ஆலைகளின் எண்ணிக்கை			
486	389	4374	

அட்டவணை 4.7 பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்குத் தேவையான பட்ஜெட்

செயல்பாடு	கட்டுமான கட்டத்தில் தோட்டம் (3 மாதங்கள்)	செலவு	மூலதன செலவு (ரூ.)	தொடர்கிறது செலவு - ஆண்டுக்கு
சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் தோட்டம் (பாதுகாப்பு ஓரங்களில்)	324	தள அனுமதி, நிலம் தயாரித்தல், குழி தோண்டுதல் / அகழிகள், மண் திருத்தங்கள், குத்தகை பகுதிக்குள் நடவு செய்வதற்கு ஒரு செடிக்கு 200 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடி பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ச்சியான) மரக்கன்றுகளை நடவு செய்தல்"	64800	9720

பகுதிக்கு வெளியே தோட்டம்	486	குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே தோட்டத்திற்கு அவென்யூ பிளான்டேஷன் @ 300 ஆலைக்கு (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு ஆலை பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ந்து)	145800	14580
மொத்தம்			210600	24300

4.7 சமூக பொருளாதார சூழல்

4.7.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

இத்திட்டத்தின் மூலம் 26 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பும், மறைமுகமாக 30 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பும் கிடைக்கும்.

4.7.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ சாத்தியமான இரைச்சல் பிரச்சனைகளைத் தவிர்க்க ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்.
- ❖ மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் பசுமைப் பகுதிகள் உருவாக்கப்படும் .
- ❖ மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்பைக் குறைக்க பொருத்தமான காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை வழங்கப்படும்.
- ❖ தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி கையுறைகள், ஹெல்மெட்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.
- ❖ திட்டங்களிலிருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, டிஎம்எஃப், என்எம்இடி 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.

4.9 சுரங்க கழிவு மேலாண்மை

சுரங்கத் திட்ட காலத்தில் மேல்மண்ணின் வடிவில் உள்ள அதிகச்சுமை பாதுகாப்பாக அகற்றப்படும். வெட்டியெடுக்கப்பட்ட மேல்மண், பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிக்குள் பாதுகாக்கப்பட்டு, பண்ட் கட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டு, குவாரி குழியின் ஒரு பகுதியில் மீண்டும் நிரப்பப்பட்டு, பசுமை அரண் மேம்பாட்டிற்கு வசதியாக குவாரி செய்யப்பட்ட மேல் பெஞ்சை விரிக்கவும். தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புவதற்கும் சமன் செய்வதற்கும் வானிலை பாறை நேரடியாக டிப்பர்களில் ஏற்றப்படும். வளர்ச்சியின் காரணமாக அபாயகரமான கழிவு உற்பத்தி எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

அத்தியாயம் V

மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

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

அத்தியாயம் VI

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.0 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 சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பிந்தைய கண்காணிப்பு

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் பண்புகள்	இடம்	கண்காணிப்பு		அளவுருக்கள்
			கால அளவு	அதிர்வெண்	
1	காற்று தரம்	2 இடங்கள் (1 மைய & 1இடையக)	24 மணி நேரம்	6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	Fugitive dust, PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ மற்றும் NO _x .
2	வானிலையல்	காற்றின் தர கண்காணிப்பு மற்றும் IMD இரண்டாம் நிலை தரவு தொடங்குவதற்கு முன் என்னுடைய தளத்தில்	மணிநேரம் / 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	-	6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	bgl இல் ஆழம்

		தொலைவில் உள்ள தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள திறந்தவெளி கிணறுகளில் நீர்மட்டம்			
5	சத்தம்	2 இடங்கள் (1Core & 1 Buffer)	மணிநேரம் - 1 நாள்	6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	Leq , Lmax , Lmin , Leq Day & Leq Night
6	அதிர்வு	அருகிலுள்ள குடியிருப்பில் (அறிக்கையில்)	-	குண்டுவெடிப்பு நடவடிக்கையின் போது	உச்ச துகள் வேகம்
7	மண்	2 இடங்கள் (1 மைய & 1 இடையக)	-	ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை	இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன பண்புகள்
8	பசுமை அரண்	திட்டப் பகுதிக்குள்	தினசரி	மாதாந்திர	பராமரிப்பு

ஆதாரம்: கனிம சுரங்கத்திற்கான கையேட்டின் வழிகாட்டுதல், பிப்ரவரி

2010

6.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

சுற்றுச்சூழல் கூறுகளை கண்காணிப்பதற்கான செலவு அட்டவணை 6.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பட்ஜெட்

வ. எண்	அளவுரு	மூலதன செலவு	ஆண்டுக்கு தொடர் செலவு
1	காற்று தரம்	ரூ. 3,20,000/-	ரூ.64,000/-
2	வானிலையியல்		
3	நீர் தரம்		
4	நீரியல்		
5	மண்ணின் தரம்		
6	சத்தம் தரம்		
7	அதிர்வு ஆய்வு		
மொத்தம்		ரூ. 3,20,000/-	ரூ. 64,000/-

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அத்தியாயம் VII கூடுதல் ஆய்வுகள்

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. சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (DGMS) இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறை தற்போதுள்ளதைக் கண்டறியும் நோக்கம் கொண்டது. மற்றும் 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. சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (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

இந்த பிரிவு சுற்றுச்சூழலில் கிளஸ்டர் பகுதியில் சுரங்கத் திட்டங்களின் ஒட்டுமொத்த தாக்கங்களைக் கையாள்கிறது. இந்த ஆய்வுக்கு, அட்டவணைகள் 7.1-7.7 இல் வழங்கப்பட்ட தரவு பயன்படுத்தப்பட்டது.

அட்டவணை 7.1 சாதாரண கல்லின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தி	ஆண்டு உற்பத்தி	தினசரி உற்பத்தி	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P1	98276	19,655	66	11
P2	237284	47,457	158	26
P3	749746	149,949	500	83
மொத்தம்	1085306	217,061	724	120

அட்டவணை 7.2 கிராவல் களின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

3 ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தி	ஆண்டு உற்பத்தி	தினசரி உற்பத்தி	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P1	27084	90	15
P2	34176	114	19
P3	16724	56	9
மொத்தம்	77984	260	43

அட்டவணை 7.3 கிளஸ்டரிலிருந்து கணிக்கப்படும் சத்தம் அதிகரிக்கும் மதிப்புகள்

இருப்பிட ஐடி	தூரம் (மீ)	திசை	பின்னணி மதிப்பு (நாள்) dB(A)	அதிகரிக்கும் மதிப்பு dB(A)	மொத்த கணிக்கப்பட்ட dB(A)	குடியிருப்பு பகுதி தரநிலைகள் dB(A)
P1க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	720மீ	தெற்கு	45.54	40.01	46.61	55
P2 அருகில் குடியிருப்பு	830மீ	தெற்கு	45.54	38.78	46.37	
P3க்கு அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	520மீ	தெற்கு	45.54	42.84	47.41	
ஒட்டுமொத்த சத்தம் (dB(A))					51.60	

ஆதாரம்: ஆய்வக கண்காணிப்பு தரவு

அட்டவணை 7.4 3 முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் முடிவுகள்

மாசுபடுத்திகள்	அடிப்படை தரவு ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	அதிகரிக்கும் மதிப்புகள் ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			ஒட்டுமொத்த மதிப்பு ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		P1	P2	P3	
PM _{2.5}	33.05	6.16	8.64	15.64	63.49
PM ₁₀	53.02	10.41	9.22	20.6	93.25
SO ₂	12.13	4.94	5.31	10.12	32.50
NO ₂	24.64	2.64	3.6	9.65	40.53

அட்டவணை 7.5 6 சுரங்கங்களில் நில அதிர்வுகள்

இருப்பிட ஐடி	வெடிமருந்து கிலோவில்	மீ அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	மிமீ/வியில் பிபிவி
P1	21	720மீ	0.36
P2	52	830மீ	0.58
P3	166	520மீ	3.08
E1	69	930மீ	0.60
E2	21	770மீ	0.31
E3	28	880மீ	0.32
மொத்தம்			5.25

அட்டவணை 7.6 3 சுரங்கங்களிலிருந்து சமூக பொருளாதார நன்மைகள்

இருப்பிட ஐடி	திட்ட செலவு	CER @ 2%
P1	ரூ. 60,96,000/-	ரூ. 1,21,920/-
P2	ரூ. 5, 41,45,000/-	ரூ. 10,82,900/-
P3	ரூ. 6,95,80000/-	ரூ. 13,91,600/-
மொத்தம்	ரூ 12,37,25,000/-	ரூ 25,96,420/-

அட்டவணை 7.7 3 சுரங்கங்களில் இருந்து வேலை வாய்ப்புகள்

குவாரிகளின் விளக்கம்	வேலைவாய்ப்பு
P1	26
P2	29
P3	30
மொத்தம்	85

அட்டவணை 7.8 3 சுரங்கங்களிலிருந்து பசுமை அரண் மேம்பாட்டு நன்மைகள்

குறியீடு	நடுவதற்கு முன்மொழியப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	உயிர் பிழைப்பு %	பரப்பளவு ச.மீ	இனத்தின் பெயர்	வளர்க்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் மரங்களின் எண்ணிக்கை
P1	810	80	7290	வேம்பு, கேசவரி னா போன்றவை	648
P2	300	80	4000		240
P3	500	80	4500		400
மொத்தம்	1610		15790		1288

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 இணங்க வேண்டும். சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் கீழ்.

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

- ❖ சிஸ்டம் டிசைன் அமைப்பைத் தயாரித்தல், செயல்படுத்துவதற்கும் கண்காணிப்பதற்கும் தேவையான வழிமுறைகள்.

வ. எண்	செயல்பாடு	பொறுப்பு
1	விதிகளை உள்ளடக்கி லேஅவுட் 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	மைன்ஸ் ஃபோர்மேன்
4	பொருள் மீட்பு வசதிகளை அமைத்தல்	சுரங்க மேலாளர்
5	பொருள் மீட்பு வசதிகளில் மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய மற்றும் மறுசுழற்சி செய்ய முடியாத பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை பிரித்தல்	மைன்ஸ் ஃபோர்மேன்
6	பதிவுசெய்யப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை சேனலாக்குதல்	மைன்ஸ் ஃபோர்மேன்
7	மறுசுழற்சி செய்ய முடியாத பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை சிமென்ட் சூளைகளில், சாலை அமைப்பில் பயன்படுத்துவதற்கு வழியமைத்தல்	மைன்ஸ் ஃபோர்மேன்
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

சிறுதாமூர் கிராமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒட்டுமொத்தமாக 98,276m³ உற்பத்தி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. 5 வருட காலப்பகுதியில் சாதாரண கல் மற்றும் 1 வருட காலப்பகுதியில் 27084 m³ கிராவல் . இது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் சமூக-பொருளாதார நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துவதோடு, கீழ்க்கண்ட பலன்களையும் ஏற்படுத்தும்:

- ❖ வேலைவாய்ப்பு பெருகும்;
- ❖ சமூக-பொருளாதார நலன் மேம்படும்;
- ❖ உள்கட்டமைப்பு மேம்படுத்தப்படும்;
- ❖ சமூக உள்கட்டமைப்பு மேம்படுத்தப்படும்.

அத்தியாயம் IX

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

சுரங்க நிர்வாகத்தால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதை உறுதி செய்யும் மற்றும் சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்யும். கூறப்பட்ட குழு:

- ❖ நீர்/கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு ஆகியவற்றைக் கண்காணிக்கவும்;
- ❖ வெளிப்புற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்யுங்கள்;
- ❖ நிதி மதிப்பீடு, காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் போன்றவை உட்பட மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்;
- ❖ சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல்;
- ❖ சுற்றியுள்ள கிராமங்களின் தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகையின் சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரிக்கவும்;
- ❖ பசுமை மண்டலத்தை உருவாக்குதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்;

- ❖ சட்ட விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குதல்.

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, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்(EMP) வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். திட்டத்திற்கு பொறுப்பான மூத்த நிர்வாகம் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்(EMP) மற்றும் அதன் செயலாக்கத்தை மதிப்பாய்வு செய்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்(EMP) பயனுள்ளதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதி செய்யும். இவ்வாறு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்(EMP) குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இந்த திட்டம் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.