

வரைவு EIA / EMP அறிக்கை

FOR

உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி

அளவு	3.33.50 ஹெக்டேர்
நில வகை	சொந்த பட்டா நிலம்
5 ஆண்டுகளுக்கான திருத்தப்பட்ட உற்பத்தி	உடைகல் - 3,53,641.5 மீ ³ கிராவல் - 62,157 மீ ³ மேல் மண் - 46,476 மீ ³
குத்தகை காலம்	5 ஆண்டுகள்
இறுதி ஆழம்	35m bgl

சர்வே எண் : 919/1 & 919/2A (P)

நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம்,
விருதுநகர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

- SEIAA, தமிழ்நாடு வழங்கிய குறிப்பு விதிமுறைகள் 9851/SEAC/ToR-1443/2023 தேதி: 09.05.2023.
- அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை)

திட்ட முன்மொழிபவர்

திரு.ஜெ. சாய்பிரித்தம்

S/O. ஸ்ரீ. பி. ஜெயராமன்

81, ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் நகரம் மற்றும் வட்டம், விருதுநகர்

ஆலோசகர்

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்கள் & ஆலோசகர்கள்

NABET அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசனை, NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகம்

9B/4, பரத்வாஜர் தெரு, கிழக்கு தாம்பரம், சென்னை-600059.

தொலைபேசி: 044-22395170, செல்: 09444133619 மின்னஞ்சல்: cecgiri@yahoo.com,



EIA/EMP அறிக்கையின் திருத்தங்கள்

திருத்த எண்	அறிக்கையின் நிலை	சமர்ப்பிக்க வேண்டிய தேதி
00/ஜூலை/23	வரைவு EIA /EMP அறிக்கை	31.07.2023

தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், நதிக்குடி கிராமத்தில் சர்வே எண்- 919/1 & 919/2A(P)-ல் 3.33.50 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு & சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட அறிக்கை கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ் ஆல் தயாரிக்கப்பட்டு மற்றும் பணியாளர்களின் சரியான மதிப்பாய்வு மற்றும் திரு ஜெ.சாய்பிரித்தம் அவர்களின் ஆலோசனைக்குப் பிறகு கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ் இன் EIA ஒருங்கிணைப்பாளர், CEO திரு. P.கிரி அவர்களால் சமர்ப்பிக்க அங்கீகரிக்கப்பட்டது. EIA/EMP அறிக்கையின் தற்போதைய திருத்த எண் 00/ஜூலை/23 ஆகும், இது மேலே உள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள திருத்தத்தின்படி இது வரைவு EIA/EMP அறிக்கை என்பதைக் குறிக்கிறது.

திட்ட முன்மொழிவு அறிவிப்பு

திரு ஜெ.சாய்பிரித்தம் அவர்கள் தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், நதிக்குடி கிராமத்தில் சர்வே எண்- 919/1 & 919/2A(P)-ல் 3.33.50 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தி செய்யவதற்கு EIA அறிவிப்பு 2006 இன் கீழ் SEIAA, தமிழ்நாட்டின் கடிதம் **SEIAA-TN/F.No.9851/SEAC/ToR 1443/2023 தேதி 09.05.2023** வாயிலாக சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (TOR) பெற்றுள்ளார்.

EIA /EMP அறிக்கை தயாரிப்பதை இந்திய தர அங்கீகார வாரியத்தால் (NABET) அங்கீகரிக்கப்பட்ட, **M/s கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ்**, சென்னை நிறுவனத்திற்கு ஒப்படைத்துள்ளோம். இந்திய தர கவுன்சில் அங்கீகாரம் பெற்ற அவர்களின் அங்கீகாரம் 23.12.2023 வரை தற்போது உள்ளது.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) ஆகியவை EIA அறிவிப்பு 2006 இல் முன்மொழியப்பட்ட பொதுவான கட்டமைப்பின்படி, SEIAA, தமிழ்நாடு வழங்கிய ToR இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToR இணக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் தயாரிக்கப்பட்டு உள்ளது.

இந்த அறிக்கை அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பிற பதிவேடுகள் மற்றும் ஆலோசகர் மேற்கொண்ட கள ஆய்வில் இருந்து பெறப்பட்ட தகவல்கள் மற்றும் தரவுகளின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. EIA/EMP அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவு, நான் அறிந்த வரையில் உண்மையாக உள்ளது.

ஜெ.சாய்பிரித்தம்



CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS

(NABET ACCREDITED, NABL ACCREDITED TESTING LABORATORY,
DEPARTMENT OF INDUSTRIES AND COMMERCE REGISTERED COMPANY)

EIA ஆலோசகர் நிறுவனம்

[04.08.2009 தேதியிட்ட MoEF அலுவலக குறிப்பாணை எண். J-11013/41/2006-IA.II (I) க்கு இணங்க]

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்கள் மற்றும் ஆலோசகர்கள் (CEC) என்பது NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகமாகும், மேலும் NABET அங்கீகாரம் பெற்ற வகை - கனிமங்கள், அனல் மின் நிலையங்கள், கனிம பலன்கள் மற்றும் சிமெண்ட் ஆலைகளின் சுரங்கத் துறைகளுக்கான EIA/EMP அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதற்கான சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை அமைப்பு.

இந்திய தர அங்கீகார வாரியத்தால் (NABET), இந்தியத் தரக் கவுன்சில் EIA ஆலோசகர்களை உறுப்பினர்களாக மாற்றுவதற்கு CEC அங்கீகாரம் தற்போது உள்ளது. மறு அங்கீகாரச் சான்றிதழ் 23.03.2023 வரை செல்லுபடியாகும்.

திரு ஜெ.சாய்பிரித்தம் அவர்கள் தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், நதிக்குடி கிராமத்தில் சர்வே எண்- 919/1 & 919/2A(P)-ல் 3.33.50 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தி செய்யவதற்கு EIA அறிவிப்பு 2006 இன் கீழ் SEIAA, தமிழ்நாட்டின் கடிதம் SEIAA-TN/F.No.9851/SEAC/ToR 1443/2023 தேதி 09.05.2023 வாயிலாக சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (TOR) பெற்றுள்ளார்.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட TOR ஆனது EIA அறிக்கையில் இணங்கப்பட்டு இணைக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது . இந்த அறிக்கை அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திலிருந்து பெறப்பட்ட தகவல் மற்றும் தரவு , பிற பதிவுகள் மற்றும் CEC இன் கள ஆய்வின் தரவுகளின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. EIA/EMP அறிக்கையில் உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் கொடுக்கப்பட்ட தரவு உண்மையில் சரியானது. மாதிரி பகுப்பாய்வு CEC இன் ஆய்வகம் மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டு உள்ளது.

(பி. கிரி)

தலைமை நிர்வாகி & EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்கள் மற்றும் ஆலோசகர்கள்

9/4b, Bharathwajar Street, East Tambaram, Chennai – 600 059.

Ph : 22395170, 9444133619, fax : 91-44-22396643.

e-mail : cecgiri@yahoo.com, web : www.creativeengineers.co.in

இணைப்பு - VII


EIA க்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு க்கான அறிக்கை

திரு ஜெ.சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி, சர்வே எண் 919/1 & 919/2A(P)-ல் 3.33.50 ஹெக்டேர், நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்,

மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய பின்வரும் திறனில் நான் EIA குழுவின் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்:

பெயர்: **பி.கிரி**

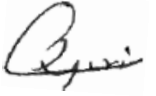

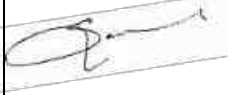





கையொப்பம் மற்றும் தேதி:

ஈடுபாட்டின் காலம்: **அக்டோபர் 2022 முதல்**



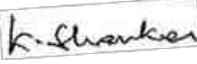
தொடர்பு தகவல்: **09444133619, 044-22395170**

செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்கள்:

எஸ். எண்	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணரின் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP*	பி.கிரி	<ul style="list-style-type: none"> அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகள் தொடர்பாக கண்காணிக்கப்படும் தரவுகளை ஆய்வு செய்தல். தூசி, சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளால் வாயு வெளியேற்றம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்களை கண்டறிதல் பாதிப்புகளை கண்டறிதல் & தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை காலம்: அக்டோபர் 2022 முதல்	
		பி.சுவாமிநாதன்	<ul style="list-style-type: none"> காற்று உயர்ந்ததற்கான மைக்ரோ வானிலை தரவுகளின் தரவு விளக்கம். மாசுபடுத்தும் மூலத்தைக் கண்டறிதல் மற்றும் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை. காலம்: டிசம்பர் 2022 முதல்	
2	WP*	ஜி.சந்தியா	<ul style="list-style-type: none"> பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகளைப் பொறுத்து கண்காணிக்கப்படும் தரவின் ஆய்வு. 	

			<ul style="list-style-type: none"> • தண்ணீர் தேவை மற்றும் ஆதாரத்தை கண்டறிதல் • நீர் சமநிலை வரைபடம் தயாரித்தல் • நீர் மாசுபடுத்தும் ஆதாரங்களைக் கண்டறிதல் • மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம் • நீர் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை <p>காலம்: டிசம்பர் 2022 முதல்</p>	
3	SHW*	பி.கிரி	<ul style="list-style-type: none"> • கனிம மற்றும் சுரங்க செயல்பாட்டின் கழிவுகளை அளவிடுதல் • கழிவுகளை அகற்றும் முறை மதிப்பீடு • துணிப்பு மேலாண்மை திட்டத்தை வழங்குதல் • மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை கட்டமைப்பு தேவைகளை வழங்குதல். • அபாயகரமான கழிவுகளை கண்டறிதல் மற்றும் அதை அகற்றும் விவரங்கள் <p>காலம்: அக்டோபர் 2022 முதல்</p>	
4	SE*	ஆர்.பாபுராஜ்	<ul style="list-style-type: none"> • ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள கிராமங்களின் மக்கள்தொகை விவரத்தை இறுதி செய்தல். • EIA/EMP அறிக்கையில் SE செயல்பாட்டு பகுதிக்கு தொடர்புடைய பிரிவுகளைத் தயாரித்தல் <p>காலம்: டிசம்பர் 2022 முதல்</p>	
5	EB*	பி.சுவாமிநாதன்	<ul style="list-style-type: none"> • இந்தத் திட்டத்துடன் தொடர்புடைய தற்போதைய தரவுகளின் ஆய்வு. • முதன்மைக் கள ஆய்வின் அடிப்படையில் மைய, இடையக மண்டலம் மற்றும் வனப் பகுதிக்கு தனித்தனியாக தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்களை ஆய்வு செய்தல். • இனங்களை அடையாளம் காணுதல், ஆய்வுப் பகுதியில் இருக்கும் விலங்கினங்களின் அட்டவணையைக் குறிக்கிறது • உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தணிக்கும் நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை • மைய மண்டலத்தில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு / தோட்டம் பற்றிய விவரங்களை சேகரித்து 	

			வழங்குதல் காலம்: டிசம்பர் 2022 முதல்	
6	HG*	கே.சங்கர்	<ul style="list-style-type: none"> • மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் தற்போதுள்ள மேற்பரப்பு வடிகால் ஏற்பாடுகள் பற்றிய ஆய்வு, இந்த வடிகால் பாதைகளில் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்பு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை • மைய மண்டலம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்கான தளத்தின் குறிப்பிட்ட நிலத்தடி நீர் அட்டவணை விவரங்களை ஆய்வு செய்தல். • ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் நீரியல் அம்சங்களை ஆய்வு செய்தல் • சுரங்க செயல்பாட்டின் காரணமாக நீரியல் பாதிப்பைப் பற்றிய ஆய்வு • நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை அதிகரிக்க RWH போன்ற தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் காலம்: டிசம்பர் 2022 முதல்	K. Shanker
7	ஜி யோ*	கே.சங்கர்	<ul style="list-style-type: none"> • ML பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் புவியியல் ஆய்வு. • கனிம கலவை பற்றிய விவரங்களை வழங்கவும் காலம்: டிசம்பர் 2022 முதல்	K. Shanker
8	எஸ்சி *	பி.சுவாமிநாதன்	<ul style="list-style-type: none"> • மண் விவரம் பற்றிய ஆய்வு • மண்ணின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தோட்டத் திட்டத்தை பரிந்துரைத்தல். காலம்: டிசம்பர் 2022 முதல்	B. Swamy Nathan
9	AQ*	ஜி.சந்தியா-	<ul style="list-style-type: none"> • உமிழ்வு விவரங்களின் அளவு • ஆய்வுப் பகுதியின் காற்றின் தரக் கணிப்பு மீதான திட்டத்திற்குப் பிந்தைய தாக்கத்திற்கான காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். • ஐசோப்லெத்தின் பகுப்பாய்வு உருவாக்கப்பட்டது • AAQ கண்காணிப்பு இடங்களில் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய செறிவுக்கு வந்தடைதல் • மாதிரியில் உள்ளீடு செய்வதற்கு பொருத்தமான வடிவத்தில் வானிலை தரவுகளை தயாரித்தல் • ஐசோப்லெத்தின் தலைமுறை மற்றும் தரவு விளக்கத்திற்கான மாதிரியின் உருவகப்படுத்துதல். • உருவாக்கப்படும் உமிழ்வுகள் காரணமாக AAQ 	

			<p>கண்காணிப்பு இடங்களில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல்.</p> <ul style="list-style-type: none"> EIA/EMP அறிக்கையில் AQ செயல்பாட்டு பகுதிக்கு தொடர்புடைய பிரிவுகளைத் தயாரித்தல். <p>காலம்: டிசம்பர் 2022 முதல்</p>	
10	என்வி*	பி.கிரி	<ul style="list-style-type: none"> அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகள் தொடர்பாக கண்காணிக்கப்படும் தரவுகளை ஆய்வு செய்தல். விஞ்ஞான மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக இரைச்சல் நிலை மற்றும் அதிர்வு அளவைக் கணிக்கவும். ஒலி மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல், நில அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் <p>காலம்: அக்டோபர் 2022 முதல்</p>	
11	LU	பி.சுவாமிநாதன்	<ul style="list-style-type: none"> நில பயன்பாட்டு முறையை ஆய்வு செய்ய தொலை உணர்திறன் செயற்கைக்கோள் தரவு சேகரிப்பு. முதன்மை கள ஆய்வு மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட கள சரிபார்ப்பு மேய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் தரவைப் பயன்படுத்தி நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரித்தல் மற்றும் நில பயன்பாட்டு முறையை வழங்குதல். <p>காலம்: டிசம்பர் 2022 முதல்</p>	
12	RH*	கே.சங்கர்	<ul style="list-style-type: none"> திட்டத்தில் உள்ள முக்கிய இடர்களை கண்டறிந்து, ஆபத்தைத் தவிர்க்க பரிந்துரைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள். ஆன்சைட் மற்றும் ஆஃப்சைட் அவசர மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல் <p>காலம்: டிசம்பர் 2022 முதல்</p>	

*ஒவ்வொரு FAE க்கும் எதிராக ஒரு TM காட்டப்படலாம்

**தேவைப்பட்டால் கூடுதல் தாள்களை இணைக்கவும்

அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின் தலைவர் / அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் அறிவிப்பு

நான், **பி.கிரி** , மேற்குறிப்பிட்ட வல்லுநர்கள் EIA அறிக்கையைத் தயாரித்தனர் என்பதை உறுதி செய்கிறேன் **திரு ஜெ.சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி, சர்வே எண் 919/1 & 919/2A(P)-ல் 3.33.50 ஹெக்டேர், நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்,**

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் (EC) அறிக்கையை ஆய்வு செய்துள்ளார் என்பதையும், தவறான தகவல்களுக்கு ஆலோசகர் அமைப்பு முழுமையாகப் பொறுப்பேற்க வேண்டும் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகிறேன். இந்த EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, பணியை மேற்கொள்வதில் நெறிமுறையற்ற நடைமுறைகள், கருத்துத் திருட்டு மற்றும் வெளிப்புற தரவு / உரை ஆகியவை முறையான ஒப்புதலின்றி பயன்படுத்தப்படவில்லை என்று சான்றளிக்கப்பட்டுள்ளது.

கையொப்பம்:



பெயர்: **பி.கிரி**

பதவி: **தலைமை நிர்வாகி**

EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர்: **M/s கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ், சென்னை - 59**

NABET சான்றிதழ் எண் - No- NABET/EIA/2023/SA 0187 & date 30.01.2023

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

உள்ளடக்கங்கள்

வ.எண்	விவரங்கள்	PG எண்.
குறிப்பு விதிமுறைகள் மற்றும் அதன் இணக்கம்		
ஏ.	TOR இன் நகல்	டி-1
பி.	TOR புள்ளிகளுக்கு இணங்குதல்	டி-19
EIA/ EMP அறிக்கை- அத்தியாயங்கள்		
I	அறிமுகம்	1-1
II	திட்ட விளக்கம்	2-1
III	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	3-1
IV	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4-1
V	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு	5-1
VI	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	6-1
VII	கூடுதல் ஆய்வுகள்	7-1
VIII	திட்ட பலன்கள்	8-1
IX	சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	9-1
X	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	10-1
XI	சுருக்கம் & முடிவு	11-1
XII	ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	12-1
EIA/EMP அறிக்கை அத்தியாயங்களுடன் கூடிய கூடுதல் இணைப்புகள்		
	இணைப்புகள்	A-1



அத்தியாயம் வாரியான உள்ளடக்கங்கள்

அத்தியாயம் 1 அறிமுகம்	1-1
1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்:	1-1
1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்:	1- 2
1.3 இயற்கையின் சுருக்கமான விளக்கம், அளவு, இடம், முக்கியத்துவம்	1-3
1.4 ஆய்வின் நோக்கம்:	1-4
அத்தியாயம் 2 திட்ட விளக்கம்	2-1
2.1 திட்டத்தின் வகை:	2-1
2.2 திட்டத்திற்கான தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்:	2-1
2.3 இடம்:	2-1
2.4 நில வகைப்பாடு	2-11
2.5 புவியியல்:	2-11
2.6 செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு:	2-12
2.7 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை:	2-13
2.8 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்:	2-13
2.9 திட்ட விளக்கம்:	2-14
2.10 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்:	2-18
2.11 புதிய மற்றும் சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:	2-18
2.12 முடிவு:	2-18
அத்தியாயம் 3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	3-1
3.1 பொது:	3-1
3.2 பகுதியின் சமூக-பொருளாதார கட்டமைப்புகள்:	3-4
3.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரம்	3-12
3.4 நிலச் சூழல் - நிலப்பரப்பு & நில உறை	3-30
3.5 உயிரியல் சூழல்:	3-3 6
3.6 ஹைட்ரோஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு:	3-45
அத்தியாயம் 4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4-1

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

4.1	பொது	4-1
4.2	காற்று சூழல்:	4-1
4.3	நீர் சூழல்:	4-9
4.4	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு:	4-1 3
4.5	நிலச் சூழல்:	4-18
4.6	உயிரியல் சூழல்:	4-19
4.7	சமூக பொருளாதார சூழல்:	4-23
4.8	தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு:	4-24
4.9	லாஜிஸ்டிக்கல் சிஸ்டம்:	4-25
4.10	கழிவு மேலாண்மை:	4-26
	அத்தியாயம் 5 மாற்றுக்களின் பகுப்பாய்வு	5-1
5.1	மாற்றுத் தொழில்நுட்பம்:	5-1
5.2	மாற்று தளம்:	5-1
	அத்தியாயம் 6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	6-1
6.1	பொது	6-1
6.2	பல்வேறு அளவுருக்களுக்கான கண்காணிப்பு அட்டவணைகள்	6-1
6.3	சட்ட மற்றும் ஒழுங்குமுறை சட்டப் பணிகள்:	6-3
6.4	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செலவு:	6-9
	அத்தியாயம் 7 கூடுதல் படிப்புகள்	7-1
7.1	பொது:	7-1
7.2	பொது ஆலோசனை:	7-1
7.3	இடர் மதிப்பீடு:	7-1
7.4	மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (ஆர் & ஆர்) திட்டம்:	7-4
7.5	சுரங்க மூடல் திட்டம்:	7-4
7.6	ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு:	7-5
7.7	குழி சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்	7-15
	அத்தியாயம் 8 திட்டப் பலன்கள்	8-1
	அத்தியாயம் 9 சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	9-1



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அத்தியாயம் 10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	10-1
10.1 அறிமுகம்:	10-1
10.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் கூறுகள்:	10-1
10.3 சுற்றுச்சூழல் மாசுக் கட்டுப்பாடு செலவு:	10-8
10.4 முடிவு:	10-10
அத்தியாயம் 11 சுருக்கம் & முடிவு	11-1
11.1 அறிமுகம் :	11-1
11.2 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்:	11-2
11.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழல்:	11-5
11.4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:	11-9
11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்:	11-16
11.6 கூடுதல் படிப்புகள்:	11-17
11.7 முடிவு:	11-19
அத்தியாயம் 12 12-1 ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

நபர்கள் பட்டியலில்

படம் 2.1 : இருப்பிட வரைபடம்	2-3
படம் 2.2 : அணுகுமுறை வரைபடம்	2-4
படம் 2.3 : குத்தகை திட்டம்	2-5
படம் 2.4 : திட்டப் பகுதியின் மூலை காட்டும் செயற்கைக்கோள் படங்கள்	2-6
படம் 2.5 : கிராம வரைபடம்	2-8
படம் 2.6 : 500மீ ஆரம்க்குள் உள்ள அம்சங்களின் விவரங்கள்	2-9
படம் 2.7 : புவிமியல் திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு	2- 11
படம் 2.8 : செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்	2-14
படம் 2.9: உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு	2-15
படம் 2.10: கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு	2-16
படம் 3.1: ஆய்வுப் பகுதி வரைபடம்	3-2
படம் 3.2: இடையக மண்டலத்தில் மக்கள்தொகை அமைப்பு	3-6
படம் 3.3: புயல் பாதிப்பு பகுதிகள்	3-13
படம் 3.4: இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டல வரைபடம்	3-14
படம் 3.5: மொத்த மழைப்பொழிவு	3-16
படம் 3.6: சராசரி ஆண்டு மழை	3-16
படம் 3.7: சராசரி காற்று ரோஸ்	3-18
படம் 3.8: சுற்றுப்புற காற்றின் தர ஆய்வு நிலையங்கள்	3-20
படம் 3.9: சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு	3-21
படம் 3.10: நீர் மாதிரி நிலையங்களின் இடம்	3-23
படம் 3.11: இரைச்சல் மாதிரி நிலையங்களின் இடம்	3-26
படம் 3.12: இரைச்சல் நிலை தரவு	3-27
படம் 3.13: மண் மாதிரி நிலையங்களின் இடம்	3-29
படம் 3.14: லேண்ட்சாட் 8 ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் தரவு	3-32
படம் 3.15 : சுமார் 10 கிமீ நில பயன்பாட்டு வகைகளைக் காட்டும் வரைபடம்	3-33
படம் 3.16: தாங்கல் மண்டலப் பகுதிக்குள் நிலப்பரப்பு	3-35
படம் 3.17: மரங்களுக்கான இனங்கள் முக்கிய மதிப்பு குறியீடு	3-39



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 3.18: தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவர இனங்கள்	3-43
படம் 3.19: தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மை	3- 45
படம் 3.20: வடிகால் வரைபடம்	3-46
படம் 3.21: புவிமியல் வரைபடம்	3-47
படம் 3.22: புவிமியல் வரைபடம்	3-48
படம் 3.23: லித்தாலஜி வரைபடம்	3-49
படம் 3.24: மண் வரைபடம்	3-50
படம் 3.25: பருவமழைக்கு முந்தைய நீர் நிலை	3-51
படம் 3.26: பிந்தைய பருவமழை நீர் நிலை	3-51
படம் 4.1: PM ₁₀ க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	4-6
படம் 4.2: PM _{2.5} க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	4-7
படம் 4.3: நீர் இருப்பு வரைபடம்	4-9
படம் 4.4: மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள்	4-11
படம் 4.5: சுரங்க மூடல் திட்டம்	4-22
படம் 7.1: அருகிலுள்ள வரைபடம்	7-7
படம் 7.2: PM ₁₀ க்கான GLC கணிப்புகளின் ஒட்டுமொத்த ஐசோபிளத்	7-9
படம் 7.3: PM _{2.5} க்கான GLC கணிப்புகளின் ஒட்டுமொத்த ஐசோபிளத்	7-10
படம் 7.4: பிந்தைய சுரங்க நில பயன்பாடு	7-14
படம் 10.1 : நிறுவன விளக்கப்படம்	10-3



அட்டவணைகளின் பட்டியல்

அட்டவணை 1.1: திட்டம் அடையாளம் காணுதல்	1.1
அட்டவணை 1.2: அடையாளம் திட்ட ஆதரவாளர்	1-2
அட்டவணை 1.3: சட்டப்பூர்வ ஒப்புதல்கள்	1-2
அட்டவணை 1.4: திட்டம் 1- 3 இயல்பின் சுருக்கமான விளக்கம்	
அட்டவணை 1.5: திட்டத்தின் இடம்	1- 3
அட்டவணை 2.1: தளத்தின் விளக்கம்	2- 1
அட்டவணை 2.2: 500மீ ஆரம் க்குள் உள்ள அம்சங்கள்	2- 10
அட்டவணை 2.3: கணக்கெடுப்பு எண் வாரியான பகுதி பிரிப்பு	2- 11
அட்டவணை 2.4: புவிமியல் மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகள்	2-1 2
அட்டவணை 2.5 : உபகரணங்களின் விவரங்கள்	2-1 3
அட்டவணை 2.6 : அமலாக்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	2-1 3
அட்டவணை 2.7 : தற்போதுள்ள குழி அளவுகள்	2-1 4
அட்டவணை 2.8 : திருத்தப்பட்ட உற்பத்தி அட்டவணை	2-1 4
அட்டவணை 2.9 : இறுதி குழி பரிமாணங்கள்	2-1 6
அட்டவணை 2.10 : நில பயன்பாட்டு அட்டவணை	2-1 7
அட்டவணை 2.11 : திட்டத் தேவைகள்	2-1 7
அட்டவணை 3.1 : அடிப்படைத் தரவின் வகை	3-1
அட்டவணை 3.2 : ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு	3-3
அட்டவணை 3.3 : ஆய்வுபகுதியின் சமூக,பொருளாதார மக்கள்தொகை விவரம்	3-4
அட்டவணை 3.4: ஆய்வுப் பகுதியின் கிராமப்புற தொடக்கப் பள்ளிகள்	3-8
அட்டவணை 3.5: கல்வி வசதி கிடைக்கும் தன்மை	3-8
அட்டவணை 3.6: சுகாதார வசதிகள் கிடைக்கும் தன்மை	3-9
அட்டவணை 3.7: உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்	3-9
அட்டவணை 3.8: சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு தரவு (2011-2020)	3-15
அட்டவணை 3.9: வானிலை தரவு	3-17
அட்டவணை 3.10: காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு	3- 19

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை 3.11: காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு இடங்கள்	3- 19
அட்டவணை 3.12: சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு	3-2 1
அட்டவணை 3.13: நீர் தரக் கண்காணிப்பு	3-2 2
அட்டவணை 3.14: நீர் தரத் தரவின் சுருக்கம்	3-2 4
அட்டவணை 3.15: இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு	3-2 5
அட்டவணை 3.16 : சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை dB (A)	3-2 7
அட்டவணை 3.17: மண்ணின் தரக் கண்காணிப்பு	3-2 8
அட்டவணை 3.18: மண்ணின் தரத் தரவு	3-3 0
அட்டவணை 3.19: தற்போதைய ஆய்வுக்கு RSசெயற்கைக்கோள் படம்	3-3 1
அட்டவணை 3.20: ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நிலப்பரப்பு அலகுகள்	3-3 2
அட்டவணை 3.21: ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு வகைகளின் பகுதி மதிப்பீடு	3-3 3
அட்டவணை 3.22: 10 கிமீ பரப்பளவில் நில பயன்பாட்டு முறை	3-3 5
அட்டவணை 3.23: மைய மண்டலத்தில் உள்ள மலர் இனங்களின் பட்டியல்	3-3 8
அட்டவணை 3.24: மரங்களின் பைட்டோ-சமூகவியல் ஆய்வு	3-3 8
அட்டவணை 3.25: மரங்களின் இனங்கள் பன்முகத்தன்மை குறியீடு	3- 39
அட்டவணை 3.26: தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள மலர் இனங்களின் பட்டியல்	3-4 0
அட்டவணை 3.27: தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல்	3-44
அட்டவணை 3.28: நீர்மட்டத்திற்கான ஆழத்தின் பொதுவான போக்கு	3-5 0
அட்டவணை 4.1 : தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல்	4-2
அட்டவணை 4.2: உமிழ்வு ஆதாரங்கள்	4- 3
அட்டவணை 4.3: உமிழ்வு காரணிகள்	4- 4
அட்டவணை 4.4: உமிழ்வு விகிதம்	4- 4
அட்டவணை 4.5: உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு	4- 5
திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM ₁₀ செறிவுகள்	4- 8
அட்டவணை 4.7 : திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM _{2.5} செறிவுகள்	4- 8
அட்டவணை 4.8: நிலத்தடி நீர் ஆதார மதிப்பீடு	4-1 2
அட்டவணை 4.9 : சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள்	4-1 4
அட்டவணை 4.10 : இரைச்சல் நிலைகளின் தாக்கம்	4-1 4



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை 4.11 : பிந்தைய திட்ட இரைச்சல் நிலைகள்	4-1 5
அட்டவணை 4.12 : சுரங்க அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் (PPV)	4-1 7
அட்டவணை 4.13: நில பயன்பாட்டு அட்டவணை	4-18
அட்டவணை 4.14: செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய காலத்தில் நில பயன்பாடு	4-1 8
அட்டவணை 4.15: உயிரியல் சூழலில் தாக்கம்	4- 19
அட்டவணை 4.16: முன்மொழியப்பட்ட தோட்டம்	4-21
அட்டவணை 4.17: CER விலை	4-24
அட்டவணை 4.18: போக்குவரத்து விவரங்கள்	4-2 5
அட்டவணை 6.1 : சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	6-2
அட்டவணை 6.2: சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள்	6-3
அட்டவணை 6.3 : தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரநிலைகள்	6- 4
அட்டவணை 6.4 : IS – 10500 :2012 தரநிலைகள்	6- 6
அட்டவணை 6.5 : இரைச்சல் நிலை தரநிலைகள்	6- 8
அட்டவணை 6.6 : தொழில்துறை தொழிலாளர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட சத்தம்	6- 8
அட்டவணை 6.7 : சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் (PPV)	6- 9
அட்டவணை 7.1 : குவாரிகளின் விவரங்கள்	7-5
அட்டவணை 7.2: முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய விவரங்கள்	7- 8
அட்டவணை 7.3: ஒட்டுமொத்த உச்சநிலை அதிகரிக்கும் செறிவு	7- 8
அட்டவணை 7.4: திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM10 செறிவு	7-11
அட்டவணை 7.5: திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவு	7-11
அட்டவணை 7.6: பிந்தைய திட்ட இரைச்சல் நிலைகள்	7-12
அட்டவணை 7.7: பயணங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	7-13
அட்டவணை 10.1 : சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு	10-8
அட்டவணை 11.1: தள விவரங்கள்	11-2
அட்டவணை 11.2: ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு	11- 3
அட்டவணை 11.3: தொழில்நுட்ப விளக்கம்	11- 4
அட்டவணை 11.4: ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மக்கள்தொகை	11- 5
அட்டவணை 11.5: அடிப்படை தரவு	11-6



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை 11.6: 10 கிமீ இடையக மண்டலத்தில் நில பயன்பாடு	11- 8
அட்டவணை 11.7: தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல்	11- 10
அட்டவணை 11.8: தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - நீர் மாசுபாடு	11-1 2

இணைப்புகளின் பட்டியல்

இணைப்பு எண்.	விவரங்கள்	பக்கம் எண்.
1	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம்	A-1
2	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல் கடிதம்	ஏ-4
3	500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள்	ஏ-7
4	இடையக மண்டலத்தில் மக்கள்தொகை முறிவு மற்றும் எழுத்தறிவு நிலைகள்	ஏ-11
5	இடையக மண்டலத்தில் தொழில் கட்டமைப்பு	ஏ-12
6	இடையக மண்டலத்தில் கல்வி வசதிகள்	ஏ-13
7	இடையக மண்டலத்தில் மருத்துவ வசதிகள்	ஏ-14
8	இடையக மண்டலத்தில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்	ஏ-15
9	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு	ஏ-16
10	நீர் தர தரவு	ஏ-22
11	தாங்கல் மண்டலத்தில் கிராமம் வாரியாக நில பயன்பாட்டு முறை	ஏ-24





THIRU. DEEPAK S. BILGI, I.F.S.
MEMBER SECRETARY

STATE LEVEL ENVIRONMENT IMPACT
ASSESSMENT AUTHORITY-TAMILNADU

3rd Floor, Panagal Maaligai,
No.1, Jeenis Road, Saidapet,
Chennai - 600 015.
Phone No. 044-24359973
Fax No. 044-24359975

TERMS OF REFERENCE (ToR)

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9851/ToR-1443/2023 Dated:09.05.2023.

To

Thiru J Saipreetham
S/o. Sri.P.Jeyaraman
No 81, Srivilliputhur Town
Srivilliputhur Taluk,
Virudhunagar District

Sir / Madam,

Sub: SEIAA, Tamil Nadu – Terms of Reference with public Hearing (ToR) for the Proposed Rough Stone, Jelly and Gravel Quarry over an extent of 3.33.50Ha SF.No.919/1 & 2A(P) of Nathikudi Village, Vembakottai Taluk, Virudhunagar District by Shri.J.Saipreetham - under project category – “B1” and Schedule S.No.1 (a) – ToR issued along with Public Hearing - preparation of EIA report – Regarding.

Ref: 1. Online proposal No.SIA/TN/MIN/418218/2023, dt: 15.02.2023.
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 23.02.2023.
3. Minutes of the 368th SEAC Meeting held on 19.04.2023.
4. Minutes of the 615th SEIAA meeting held on 08.05.2023 & 09.05.2023

Kindly refer to your proposal submitted to the State Level Impact Assessment Authority for Terms of Reference.

The proponent, Thiru J Saipreetham has submitted application for Terms of Reference (ToR) with public Hearing on 23.02.2023, in Form-I. Pre- Feasibility report for the Proposed Rough Stone, Jelly


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

and Gravel Quarry over an extent of 3.33.50 Ha SF.No.919/1 & 2A(P) of Nathikudi Village, Vembakottai Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.

Discussion by SEAC and the Remarks:-

Rough Stone, Jelly and Gravel Quarry over an extent of 3.3350 Ha SF.No.919/1, 2A(P) of Nathikudi Village, Vembakottai Taluk, Virudhunagar District by Shri.J.Saipreetham - For Terms of Reference.

(SIA/TN/MIN/418218/2023, dt: 15.02.2023)

The proposal was placed in the 368th SEAC Meeting held on 19.04.2023. The details of the minutes are available in the website (parivesh. nic. in).

The SEAC noted the following:

1. The project proponent, Shri.J.Saipreetham has applied for Terms of Reference for the Rough Stone, Jelly and Gravel Quarry over an extent of **3.33.50Ha** SF.No.919/1, 2A(P) of Nathikudi Village, Vembakottai Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu.
2. The project/activity is covered under Category "B1" of Item I(a) "Mining of Minerals Projects" of the Schedule to the EIA Notification, 2006.
3. As per the precise area communication the lease period is for 5 years. The mining plan is for 5years. The production for 5 years shall not to exceed 508494m³ of Rough Stone & 71127m³ of Weathered rock & 47418m³ of Topsoil and the ultimate depth of 35m BGL.

Based on the presentation and details furnished by the project proponent, **SEAC decided to grant Terms of Reference (TOR) with Public Hearing** subject to the following TORs, in addition to the standard terms of reference for EIA study for non-coal mining projects and details issued by the MOEF & CC to be included in EIA/EMP Report:

1. The PP shall submit photographs of fencing, greenbelt and garland drain.
2. AD mines letter for the existing pit with details of earlier lease period and pit dimension.
3. The structures within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m shall be enumerated with details such as dwelling houses with number of occupants, whether it belongs to the owner (or) not, places of worship, industries, factories, sheds, etc.
4. The study on impact of the dust & other environmental impacts due to proposed quarrying operations on the Rose flowers being cultivated through greenhouse nearby.
5. The Proponent shall furnish photographs of greenbelt, fencing and garland drain around the boundary of the proposed quarry.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

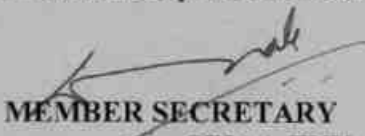
6. The proponent shall furnish a revised EMP budget for entire life of proposed mining.
7. The revised and corrected version of the Production & Development Plan shall be produced with showing the safety berm width of 2m is maintained for the bench height of 2m distinctly in the gravel formation and it shall be duly signed by the concerned QP & approved by the concerned AD (Geology & Mining).
8. In the case of proposed lease in an existing (or old) quarry where the benches are not formed (or) partially formed as per the approved Mining Plan, the Project Proponent (PP) shall prepare and submit an 'Action Plan' for carrying out the realignment of the benches in the proposed quarry lease during the time of appraisal for obtaining the EC.
9. The Proponent shall submit a conceptual 'Slope Stability Plan' indicating the mitigating measures for the proposed quarry during the appraisal while obtaining the EC, as the depth of the proposed quarry working is extended beyond 30 m below ground level.
10. The PP shall furnish the affidavit stating that the blasting operation in the proposed quarry is carried out by the statutory competent person as per the MMR 1961 such as blaster, mining mate, mine foreman, II/I Class mines manager appointed by the proponent.
11. The PP shall present a conceptual design for carrying out only controlled blasting operation involving line drilling and muffle blasting in the proposed quarry such that the blast-induced ground vibrations are controlled as well as no fly rock travel beyond 30 m from the blast site.
12. The EIA Coordinators shall obtain and furnish the details of quarry/quarries operated by the proponent in the past, either in the same location or elsewhere in the State with video and photographic evidences.
13. If the proponent has already carried out the mining activity in the proposed mining lease area after 15.01.2016, then the proponent shall furnish the following details from AD/DD, mines,
 - a. What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit issued by the AD/DD mines?
 - b. Quantity of minerals mined out.
 - c. Highest production achieved in any one year
 - d. Detail of approved depth of mining.
 - e. Actual depth of the mining achieved earlier.
 - f. Name of the person already mined in that leases area.
 - g. If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

- h. Whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated benches.
14. All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/Topo sheet, topographic sheet, geomorphology, lithology and geology of the mining lease area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
 15. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, Green belt, fencing etc.,
 16. The PP shall furnish the revised manpower including the statutory & competent persons as required under the provisions of the MMR 1961 for the proposed quarry based on the volume of rock handled & area of excavation.
 17. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, green belt along the periphery including replantation of existing trees & safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan.
 18. The Project Proponent shall provide the details of mineral reserves and mineable reserves, planned production capacity, proposed working methodology with justifications, the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment and the remedial measures for the same.
 19. The Project Proponent shall provide the Organization chart indicating the appointment of various statutory officials and other competent persons to be appointed as per the provisions of Mines Act' 1952 and the MMR, 1961 for carrying out the quarrying operations scientifically and systematically in order to ensure safety and to protect the environment.
 20. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) along with the collected water level data for both monsoon and non-monsoon seasons from the PWD / TWAD so as to assess the impacts on the wells due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided.
 21. The proponent shall furnish the baseline data for the environmental and ecological parameters with regard to surface water/ground water quality, air quality, soil quality & flora/fauna including traffic/vehicular movement study.
 22. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining operations carried


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

- out in the quarry specifically with reference to the specific environment in terms of soil health, biodiversity, air pollution, water pollution, climate change and flood control & health impacts. Accordingly, the Environment Management plan should be prepared keeping the concerned quarry and the surrounding habitations in the mind.
23. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted.
 24. Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
 25. Details of the land for storage of Overburden/Waste Dumps (or) Rejects outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be provided.
 26. Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' (or) the Project areas which attracts the court restrictions for mining operations, should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the TNPCCB (or) Dept. of Geology and Mining should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.
 27. Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.
 28. Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated.
 29. A tree survey study shall be carried out (nos., name of the species, age, diameter etc.,) both within the mining lease applied area & 300m buffer zone and its management during mining activity.
 30. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific.
 31. Public Hearing points raised and commitments of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project and to be submitted to SEIAA/SEAC with regard to the Office Memorandum of MoEF& CC accordingly.
 32. The Public hearing advertisement shall be published in one major National daily and one most


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

circulated vernacular daily.

33. The PP shall produce/display the EIA report, Executive summary and other related information with respect to public hearing in Tamil Language also.
34. As a part of the study of flora and fauna around the vicinity of the proposed site, the EIA coordinator shall strive to educate the local students on the importance of preserving local flora and fauna by involving them in the study, wherever possible.
35. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions, carbon sequestration and to attenuate the noise generated, in addition to improving the aesthetics. A wide range of indigenous plant species should be planted as given in the **appendix-I** in consultation with the DFO, State Agriculture University and local school/college authorities. The plant species with dense/moderate canopy of native origin should be chosen. Species of small/medium/tall trees alternating with shrubs should be planted in a mixed manner.
36. Taller/one year old Saplings raised in appropriate size of bags, preferably eco-friendly bags should be planted as per the advice of local forest authorities/botanist/Horticulturist with regard to site-specific choices. The proponent shall earmark the greenbelt area with GPS coordinates all along the boundary of the project site with at least 3 meters wide and in between blocks in an organized manner
37. A Disaster Management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period.
38. A Risk Assessment and Management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period.
39. Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

- occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
40. Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.
 41. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining activity. Measures of socio-economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.
 42. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
 43. Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.
 44. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEE/TNPCB.
 45. The PP shall prepare the EMP for the entire life of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine.
 46. Concealing any factual information or submission of false/fabricated data and failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this Terms of Conditions besides attracting penal provisions in the Environment (Protection) Act, 1986.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

Appendix -I
List of Native Trees Suggested for Planting

No	Scientific Name	Tamil Name	Tamil Name
1	<i>Aegle marmelos</i>	Vilvam	வில்வம்
2	<i>Adenaanthora pavonina</i>	Manjadi	மஞ்சாடி, ஆனனக்குன்றிமணி
3	<i>Albizia lebbek</i>	Vaagai	வாகை
4	<i>Albizia amara</i>	Usil	உசில்
5	<i>Bauhinia purpurea</i>	Mantharai	மந்தாரை
6	<i>Bauhinia racemosa</i>	Aathi	ஆத்தி
7	<i>Bauhinia tomentosa</i>	Iruvathu	இருவாத்தி
8	<i>Buchanania axillaris</i>	Kattuma	காட்டுமா
9	<i>Borassus flabellifer</i>	Parai	பனை
10	<i>Butea monosperma</i>	Murukkamaram	முருக்கமரம்
11	<i>Bobax ceiba</i>	Ilavu, Sevvilavu	இலவு
12	<i>Calophyllum inophyllum</i>	Punnai	புன்னை
13	<i>Cassia fistula</i>	Sarakondrai	சரக்கொன்றை
14	<i>Cassia roxburghii</i>	Sengondrai	செங்கொன்றை
15	<i>Chloroxyton sweetenia</i>	Purasamaram	பரசு மரம்
16	<i>Cochlospermum religiosum</i>	Kongu, Marjalllavu	கோங்கு, மஞ்சள் இலவு
17	<i>Cordia dichotoma</i>	Naruvuli	நருவளி
18	<i>Creteva adansonii</i>	Mavalingum	மாவிளங்கம்
19	<i>Dillenia indica</i>	Uva, Uzha	உசா
20	<i>Dillenia pentagyna</i>	SiruUva, Sitruzha	சிறு உசா
21	<i>Diospyro sebenum</i>	Karungali	கருங்காலி
22	<i>Diospyro schloroxyton</i>	Vaganai	வாகனை
23	<i>Ficus amplissima</i>	Kallitcu	கல் இச்சி
24	<i>Hibiscus tiliaceou</i>	Aatrupoovarasu	ஆறுறுப்புரசு
25	<i>Hardwickia binata</i>	Aacha	ஆச்சா
26	<i>Holoptelia integrifolia</i>	Aayili	ஆயா மரம், ஆயிலி
27	<i>Lanea coromandelica</i>	Odham	ஓதியம்
28	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Poo Marudhu	பூ மருது
29	<i>Lepisanthus tetraphylla</i>	Neikottaimaram	நெய் கொட்டை மரம்
30	<i>Limonia acidissima</i>	Vila maram	விலா மரம்
31	<i>Litsea glutinos</i>	Pisinpattai	அரம்பா பிச்சின்பட்டை
32	<i>Madhuca longifolia</i>	Illuppai	இலுப்பை
33	<i>Manilkara hexandra</i>	UlakkaiPaalai	உலக்கை பாலை
34	<i>Mimusops elengi</i>	Magizhamaram	மகிழமரம்
35	<i>Mitrasyna parvifolia</i>	Kadambu	கடம்பு
36	<i>Morinda pubescens</i>	Nuna	நுணா
37	<i>Morinda citrifolia</i>	Vellai Nuna	வெள்ளை நுணா
38	<i>Phoenix sylvestre</i>	Eachai	ஈச்சமரம்
39	<i>Pongamia pinnat</i>	Pungam	புங்கம்

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

40	<i>Premna mollissima</i>	Munnai	முன்னை
41	<i>Premna serratifolia</i>	Narumunnai	நறு முன்னை
42	<i>Premna tomentosa</i>	Malaipeovarasu	மலை பூவரசு
43	<i>Prosopis cinerea</i>	Vaaru maram	வள்ளி மரம்
44	<i>Pterocarpus marsupium</i>	Vengai	வேங்கை
45	<i>Pterospermum canescens</i>	Vennangu, Tada	வெண்ணாங்கு
46	<i>Pterospermum xylocarpum</i>	Polavu	புலவு
47	<i>Putranjiva roxburghii</i>	Karipala	கறிபாலா
48	<i>Salvadora persica</i>	Ugaa Maram	ஊகா மரம்
49	<i>Sapindus emarginatus</i>	Manipungan, Soapukai	மணிப்புங்கன் சோப்புக்காய்
50	<i>Saraca asoca</i>	Asoca	அசோகா
51	<i>Streblus asper</i>	Piray maram	பிரய மரம்
52	<i>Strychnos nuxvomica</i>	Yetti	எட்டி
53	<i>Strychnos potatorum</i>	Therthang Kottai	தேத்தான் கொட்டை
54	<i>Syzygium cumini</i>	Naval	நாவல்
55	<i>Terminalia belleric</i>	Thandri	தாண்டி
56	<i>Terminalia arjuna</i>	Ven marudhu	வெண் மருது
57	<i>Toona ciliata</i>	Sandhana vembu	சந்தன வேம்பு
58	<i>Thespesia populnea</i>	Puvarasu	பூவரசு
59	<i>Walsuratrifoliata</i>	valsura	வாலசுரா
60	<i>Wrightia tinctoria</i>	Veppalai	வெப்பாலை
61	<i>Pithecellobium dulce</i>	Kodukkapuli	கொடுக்காபுளி

Appendix-II

Display Board

(Size 6' x5' with Blue Background and White Letters)

கரங்கம்

கரங்கத்தில் குவாரி செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைக்க நடவடிக்கைகளுக்கு உட்பட்டு வழங்கப்பட்டுள்ளதால், தேதியிடப்படும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேதி வரை செயல்படுத்தக்கூடாது உள்நுழை.

பகைம பகுதி வளர்ச்சி செயல்பாடுகளை கண்காணிக்க திட்டம்	குவாரியின் எல்லைவரை சுற்று வேலி அமைக்க வேண்டும். கரங்கப்பாளையின் ஆறும் தளையடத்தியிருந்து மீட்டாக்க மிகாமல் இடக்க வேண்டும். காற்றில் மாசு ஏற்படாதவாறு கரங்க பணிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
நட்புபட்டு பறமரிக்கடைய வேண்டிய மாண்புகள் ஏதாவதும்	வாகனங்கள் செல்லும் பாதையில் மாசு ஏற்படாத அளவிற்கு தண்ணீரை முறையாக தண்ணீர் வாரிகளின் மூலமாக தயார்வாறு தெரிக்க வேண்டும். இளரச்சை அளவையும் தூசி மாசுபாட்டையும் குறைப்பதற்காக குவாரியின் எல்லைவரை சுற்றி அடர்த்தியான பகைம பகுதியை ஏற்படுத்த வேண்டும்.
கரங்கத்தில் வெடிகளும்பொருள் தீவிரங்கள் ஏற்படாதவாறும் மற்றும் கடுக பறக்காதவாறும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை உள்விப்பாக செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்.	கரங்கத்தில் இருந்து ஏற்படும் இளரச்சை அளவு 85 டெசிபெல்ஸ் (dB) அளவிற்கு மேல் ஏற்படாதவாறு தகுந்த கட்டுப்பாடுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
கரங்க எட்டி விதிகள் 1988 கீழ் கரங்கத்தில் உள்ள பணியாளர்களுக்கு தகுந்த பாதுகாப்பு கருவிகள் வழங்குவதோடு கைதளாமுள்ள கழிவுபொருள் வசதிகளை செய்து தர வேண்டும்.	கிராமம் அல்லது பஞ்சாயத்து வட்டமாக வாசல்கள் செய்யும் சாலைகளை தொடர்ந்து நடைபயிற்சி செய்ய வேண்டும். கரங்கப்பாளையின் அருகில் உள்ள விவசாய பணிகள் மற்றும் தீர்மானங்களை பாதிக்கப்படக் கூடாது.
நிதிப்புகள் பாதிக்கப்படாமல் இருப்பதை உறுதி செய்யும் வகையில் திட்டமிட்ட நிதி ஒதுக்கீட்டை தொடர்ந்து வகைப்பாடு வேண்டும்.	கரங்கத்தில் இருந்து கனிம பொருட்களை எடுத்துச் செல்லும் கிராம மக்களுக்கு எந்த சிரமத்தினையும் ஏற்படுத்தாதவாறு பாதுகாப்பும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதிக்காத வண்ணம் வாசல்களை இயக்க வேண்டும்.
கரங்கப்பணிகள் முடிக்கப்பட்டவுடன் கரங்க முட்டை திட்டத்தில் உள்ளவாறு கரங்கத்தின் முட்டை வேண்டும்.	கரங்க நடவடிக்கைகளை முடித்தபின்னர் கரங்க பகுதி மற்றும் கரங்க நடவடிக்கைகளை இடையூறு ஏற்படக்கூடிய வேறு ஏதும் பகுதியையும் மறுகட்டுமானம் செய்து தரவாய்கள் விவங்குகள் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சிக்கு ஏற்ற வகையில் பகைமப்பகுதியை உருவாக்க வேண்டும்.
முழுமையான நிபந்தனைகளை அங்கு பாரியேஷ் (http://www.seiaa.org) என்கிற இணையதளத்தை பார்வைபெட்டும் மேலும் எந்தவித சுற்றுச்சூழல் சார்ந்த பார்வைக்கு சென்சைட்டிவ் உள்ள சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வள அமைச்சகத்தின் ஒருங்கிணைந்த வட்டான அனுமதி: 044 - 28221325 (அலுவல்) தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் பொறியாளர் அலுவலகம்	

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

Discussion by SEIAA and the Remarks:-

The proposal was placed in the 615th Authority meeting held on 08.05.2023 & 09.05.2023. The Authority noted that this proposal was placed for appraisal in this 368th SEAC meeting held on 19.04.2023. After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC and decided to grant **Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing** under cluster for undertaking the combined Environment Impact Assessment Study and preparation of separate Environment Management Plan subject to the conditions as recommended by SEAC & normal conditions in addition to the conditions in '**Annexure B**' of this minute.

1. The project proponent shall prepare mine closure plan considering quantity of Topsoil & Weathered rock. If any.
2. The DFO letter stating that the proximity distance of Reserve Forests, Protected Areas, Sanctuaries, Tiger reserve etc., up to a radius of 25 km from the proposed site.
3. Letter from local Director of Agriculture that proposed land is unsuitable for Agriculture.

Annexure 'B'**Cluster Management Committee**

1. Cluster Management Committee shall be framed which must include all the proponents in the cluster as members including the existing as well as proposed quarry.
2. The members must coordinate among themselves for the effective implementation of EMP as committed including Green Belt Development, Water sprinkling, tree plantation, blasting etc.,
3. The List of members of the committee formed shall be submitted to AD/Mines before the execution of mining lease and the same shall be updated every year to the AD/Mines.
4. Detailed Operational Plan must be submitted which must include the blasting frequency with respect to the nearby quarry situated in the cluster, the usage of haul roads by the individual quarry in the form of route map and network.
5. The committee shall deliberate on risk management plan pertaining to the cluster in a holistic manner especially during natural calamities like intense rain and the mitigation measures considering the inundation of the cluster and evacuation plan.
6. The Cluster Management Committee shall form Environmental Policy to practice sustainable mining in a scientific and systematic manner in accordance with the law. The role played by the committee in implementing the environmental policy devised shall be given in detail.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

7. The committee shall furnish action plan regarding the restoration strategy with respect to the individual quarry falling under the cluster in a holistic manner.
8. The committee shall furnish the Emergency Management plan within the cluster.
9. The committee shall deliberate on the health of the workers/staff involved in the mining as well as the health of the public.
10. The committee shall furnish an action plan to achieve sustainable development goals with reference to water, sanitation & safety.
11. The committee shall furnish the fire safety and evacuation plan in the case of fire accidents.

Impact study of mining

12. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease area covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued from reputed research institutions on the following
 - a) Soil health & soil biological, physical land chemical features .
 - b) Climate change leading to Droughts, Floods etc.
 - c) Pollution leading to release of Greenhouse gases (GHG), rise in Temperature, & Livelihood of the local people.
 - d) Possibilities of water contamination and impact on aquatic ecosystem health.
 - e) Agriculture, Forestry & Traditional practices.
 - f) Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment.
 - g) Bio-geochemical processes and its foot prints including environmental stress.
 - h) Sediment geochemistry in the surface streams.

Agriculture & Agro-Biodiversity

13. Impact on surrounding agricultural fields around the proposed mining Area.
14. Impact on soil flora & vegetation around the project site.
15. Details of type of vegetations including no. of trees & shrubs within the proposed mining area and. If so, transplantation of such vegetations all along the boundary of the proposed mining area shall committed mentioned in EMP.
16. The Environmental Impact Assessment should study the biodiversity, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

17. Action should specifically suggest for sustainable management of the area and restoration of ecosystem for flow of goods and services.
18. The project proponent shall study and furnish the impact of project on plantations in adjoining patta lands, Horticulture, Agriculture and livestock.

Forests

19. The project proponent shall detailed study on impact of mining on Reserve forests free ranging wildlife.
20. The Environmental Impact Assessment should study impact on forest, vegetation, endemic, vulnerable and endangered indigenous flora and fauna.
21. The Environmental Impact Assessment should study impact on standing trees and the existing trees should be numbered and action suggested for protection.
22. The Environmental Impact Assessment should study impact on protected areas, Reserve Forests, National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site.

Water Environment

23. Hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) so as to assess the impacts on the nearby waterbodies due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided, covering the entire mine lease period.
24. Erosion Control measures.
25. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease area on the nearby Villages, Water-bodies/ Rivers, & any ecological fragile areas.
26. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir.
27. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural environment, by the activities.
28. The project proponent shall study and furnish the impact on aquatic plants and animals in water bodies and possible scars on the landscape, damages to nearby caves, heritage site, and archaeological sites possible land form changes visual and aesthetic impacts.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

29. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components.
30. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams, lakes and farmer sites.

Energy

31. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished.

Climate Change

32. The Environmental Impact Assessment shall study in detail the carbon emission and also suggest the measures to mitigate carbon emission including development of carbon sinks and temperature reduction including control of other emission and climate mitigation activities.
33. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock.

Mine Closure Plan

34. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.

EMP

35. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.
36. The Environmental Impact Assessment should hold detailed study on EMP with budget for Green belt development and mine closure plan including disaster management plan.

Risk Assessment

37. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining.

Disaster Management Plan

38. To furnish disaster management plan and disaster mitigation measures in regard to all aspects to avoid/reduce vulnerability to hazards & to cope with disaster/untoward accidents in &


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

around the proposed mine lease area due to the proposed method of mining activity & its related activities covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.

Others

39. The project proponent shall furnish VAO certificate with reference to 300m radius regard to approved habitations, schools, Archaeological sites, Structures, railway lines, roads, water bodies such as streams, odai, vaari, canal, channel, river, lake pond, tank etc.
40. As per the MoEF& CC office memorandum F.No.22-65/2017-IA.III dated: 30.09.2020 and 20.10.2020 the proponent shall address the concerns raised during the public consultation and all the activities proposed shall be part of the Environment Management Plan.
41. The project proponent shall study and furnish the possible pollution due to plastic and microplastic on the environment. The ecological risks and impacts of plastic & microplastics on aquatic environment and fresh water systems due to activities, contemplated during mining may be investigated and reported.

A. STANDARD TERMS OF REFERENCE

- 1) Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994.
- 2) A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given.
- 3) All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee.
- 4) All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ topo sheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
- 5) Information should be provided in Survey of India Topo sheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY


- mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics.
- 6) Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority.
 - 7) It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report.
 - 8) Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided.
 - 9) The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period.
 - 10) Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
 - 11) Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given.
 - 12) Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

Expert Appraisal Committees.

- 13) Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of Net Present Value (NPV) and Compensatory Afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished.
- 14) Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated.
- 15) The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given.
- 16) A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted.
- 17) Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished.
- 18) A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled-I fauna found in the study area, the necessary plan along with budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost.
- 19) Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' or the Project areas likely to come under the 'Aravali Range', (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Department should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.
- 20) Similarly, for Coastal Projects, a CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL, HTL, CRZ area, location of the mine lease with respect to CRZ, coastal


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority).

- 21) R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report.
- 22) One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)]primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given.
- 23) Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of Vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map.
- 24) The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated.
- 25) Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY


- 26) Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.
- 27) Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided.
- 28) Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from Central Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished.
- 29) Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out.
- 30) Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same.
- 31) A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution.
- 32) Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines.
- 33) Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report.
- 34) Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report.

- 35) Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
- 36) Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.
- 37) Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.
- 38) Detailed Environmental Management Plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if any, occupational health impacts besides other impacts specific to the proposed Project.
- 39) Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project.
- 40) Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
- 41) The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out.
- 42) A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report.
- 43) Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.
- 44) Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:-
 - a) Executive Summary of the EIA/EMP Report
 - b) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering.
 - c) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
 - d) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

- reports should be available during appraisal of the Project.
- e) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided.
 - f) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted.
 - g) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF&CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed.
 - h) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the ToR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H. process) will entail conducting the PH again with the revised documentation.
 - i) As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the Environment Clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable.
 - j) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area.

In addition to the above, the following shall be furnished:-

The Executive summary of the EIA/EMP report in about 8-10 pages should be prepared incorporating the information on following points:

1. Project name and location (Village, District, State, Industrial Estate (if applicable)).
2. Process description in brief, specifically indicating the gaseous emission, liquid effluent and solid and hazardous wastes.
3. Measures for mitigating the impact on the environment and mode of discharge or disposal.
4. Capital cost of the project, estimated time of completion.
5. The proponent shall furnish the contour map of the water table detailing the number of wells located around the site and impacts on the wells due to mining activity.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

6. A detailed study of the lithology of the mining lease area shall be furnished.
7. Details of village map, "A" register and FMB sketch shall be furnished.
8. Detailed mining closure plan for the proposed project approved by the Geology of Mining department shall be submitted along with EIA report.
9. Obtain a letter /certificate from the Assistant Director of Geology and Mining standing that there is no other Minerals/resources like sand in the quarrying area within the approved depth of mining and below depth of mining and the same shall be furnished in the EIA report.
10. EIA report should strictly follow the Environmental Impact Assessment Guidance Manual for Mining of Minerals published February 2010.
11. Detail plan on rehabilitation and reclamation carried out for the stabilization and restoration of the mined areas.
12. The EIA study report shall include the surrounding mining activity, if any.
13. Modeling study for Air, Water and noise shall be carried out in this field and incremental increase in the above study shall be substantiated with mitigation measures.
14. A study on the geological resources available shall be carried out and reported.
15. A specific study on agriculture & livelihood shall be carried out and reported.
16. Impact of soil erosion, soil physical chemical and biological property changes may be assumed.
17. Site selected for the project - Nature of land - Agricultural (single/double crop), barren, Govt./ private land, status of its acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, within 10km other industries, forest, eco-sensitive zones, accessibility, (note - in case of industrial estate this information may not be necessary)
18. Baseline environmental data - air quality, surface and ground water quality, soil characteristic, flora and fauna, socio-economic condition of the nearby population
19. Identification of hazards in handling, processing and storage of hazardous material and safety system provided to mitigate the risk.
20. Likely impact of the project on air, water, land, flora-fauna and nearby population
21. Emergency preparedness plan in case of natural or in plant emergencies
22. Issues raised during public hearing (if applicable) and response given
23. CER plan with proposed expenditure.
24. Occupational Health Measures
25. Post project monitoring plan
26. The project proponent shall carry out detailed hydro geological study through intuitions/NABET

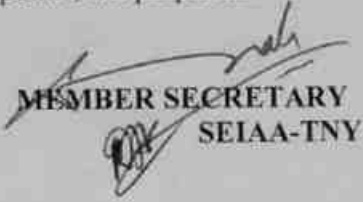

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

Accredited agencies.

27. A detailed report on the green belt development already undertaken is to be furnished and also submit the proposal for green belt activities.
28. The proponent shall propose the suitable control measure to control the fugitive emissions during the operations of the mines.
29. A specific study should include impact on flora & fauna, disturbance to migratory pattern of animals.
30. Reserve funds should be earmarked for proper closure plan.
31. A detailed plan on plastic waste management shall be furnished. Further, the proponent should strictly comply with, Tamil Nadu Government Order (Ms) No.84 Environment and forests (EC.2) Department dated 25.06.2018 regarding ban on one time use and throw away plastics irrespective of thickness with effect from 01.01.2019 under Environment (Protection) Act, 1986. In this connection, the project proponent has to furnish the action plan.

Besides the above, the below mentioned general points should also be followed:-

- a. A note confirming compliance of the TOR, with cross referencing of the relevant sections / pages of the EIA report should be provided.
- b. All documents may be properly referenced with index, page numbers and continuous page numbering.
- c. Where data are presented in the report especially in tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
- d. While preparing the EIA report, the instructions for the proponents and instructions for the consultants issued by MoEF & CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II (I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry should also be followed.
- e. The consultants involved in the preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India (QCI)/National Accreditation Board of Education and Training (NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other organization/Laboratories including their status of approvals etc. In this regard circular no F. No.J -11013/77/2004-IA-II(I) dated 2nd December, 2009, 18th March 2010, 28th May 2010, 28th June 2010, 31st December 2010 & 30th September 2011 posted on the Ministry's website <http://www.moef.nic.in/> may be referred.
 - After preparing the EIA (as per the generic structure prescribed in Appendix-III of the EIA Notification, 2006) covering the above mentioned points, the proponent will take


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TNY

further necessary action for obtaining environmental clearance in accordance with the procedure prescribed under the EIA Notification, 2006.

- The final EIA report shall be submitted to the SEIAA, Tamil Nadu for obtaining Environmental Clearance.
- The TORs with public hearing prescribed shall be **valid for a period of three years** from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Copy to:

1. The Additional Chief Secretary to Government, Environment & Forests Department, Govt. of Tamil Nadu, Fort St. George, Chennai - 9
2. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhavan, CBD Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi 110032.
3. The Member Secretary, Tamil Nadu Pollution Control Board, 76, Mount Salai, Guindy, Chennai-600 032.
4. The APCCF (C), Regional Office, MoEF & CC (SZ), 34, HEPC Building, 1st & 2nd Floor, Cathedral Garden Road, Nungambakkam, Chennai -34.
5. Monitoring Cell, IA Division, Ministry of Environment, Forests & CC, Paryavaran Bhavan, CGO Complex, New Delhi 110003
6. The District Collector, Virudhunagar District.
7. The EO/BDO, Paladurai Village, Madukkarai Taluk, Coimbatore District
8. Stock File.

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

TOR இணக்கம்

எஸ். எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	Pg.No
A. ஸ்டாண்டர்ட் ToRக்கு கூடுதலாக ToR			
1.	PP வேலி, பசுமை வளையம் மற்றும் வடிகால் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டார் .	--
2	முந்தைய குத்தகை காலம் மற்றும் குழியின் பரிமாண விவரங்களுடன் இருக்கும் குழிக்கான AD சுரங்க கடிதம்.	• அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது வரைபடம் 2 . 1, அத்தியாயம்-II.	2-11
3	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ ஆரம் உள்ள கட்டமைப்புகள். (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ, வசிப்பவர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருக்கு சொந்தமானதா (அல்லது) இல்லாவிட்டாலும், வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்ற விவரங்களுடன் கணக்கிடப்பட வேண்டும்.	• 300மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களின் விவரங்கள் படம் 2.6, அத்தியாயம்-II இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன .	2-9
4	அருகில் உள்ள பசுமை இல்லங்கள் மூலம் பயிரிடப்படும் ரோஜா மலர்களில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளால் தூசி மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் தாக்கம் பற்றிய ஆய்வு.	• தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் கடுமையான அமலாக்கத்தின் காரணமாக சுற்றுப்புற சூழலில் எந்த பாதகமான தாக்கமும் இல்லை. • தவிர, இது ஒரு சுரங்கத் திட்டம் என்பதால், பாதகமான பாதிப்பு உருவாக்குவது எதுவும் இல்லை. • குறைந்த கார்பன் வெளியேற்றம் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும் முறையாகவும் பராமரிக்கப்படும். தவிர, கார்பன் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் குறைந்த பாதிப்பை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் வெளியேற்றத்தை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, ஒரு நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டம்	7-16



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

		திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, அதில் 1700 தாவரங்கள் குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நடப்படும்.	
5	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் எல்லையைச் சுற்றி பச்சை பட்டை, வேலி மற்றும் மாலை வடிகால் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டார்	--
6	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் முழு வாழ்க்கைக்கும் ஒரு திருத்தப்பட்ட EMP பட்ஜெட்டை முன்மொழிபவர் வழங்குவார்	• இதன் விவரங்கள் அட்டவணை எண்.10.1, அத்தியாயம்-X இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .	10-8
7	உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் திருத்தப்பட்ட மற்றும் திருத்தப்பட்ட பதிப்பு, சரளை உருவாக்கத்தில் 2 மீட்டர் பெஞ்ச் உயரத்திற்கு 2 மீட்டர் பாதுகாப்பு பெர்ம் அகலம் பராமரிக்கப்படுவதைக் காட்டும் வகையில் தயாரிக்கப்படும், மேலும் அது சம்பந்தப்பட்ட QP ஆல் முறையாக கையொப்பமிடப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டும். சம்பந்தப்பட்ட AD (புவியியல் & சுரங்கம்).	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, 5,08,494மீ ³ சாதாரணகல், 71,127மீ ³ வெதர்டு ராக் மற்றும் 47,418மீ ³ மேல் மண் ஆகியவற்றை சுரங்கத்தின் ஆழம் 35மீ அளவுக்கு வெட்டி எடுக்க முன்மொழியப்பட்டது. ஆனால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி 3,53,641.5மீ ³ சாதாரணகல், 62,157மீ ³ வெதர்டு ராக் கிராவல் மற்றும் 46,476மீ ³ மேல் மண் ஆகியவற்றை 5 ஆண்டு காலத்திற்கு , சுரங்கத்தின் ஆழம் 35 மீட்டர்க்கு எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது	11-1
8	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் போது, திட்ட ஆதரவாளர் (PP) செயல்படுத்துவதற்கான ஒரு 'செயல் திட்டத்தை' தயாரித்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும். EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகையில் உள்ள பெஞ்சுகளின் மறுசீரமைப்பு.	• புதிய குத்தகை, குகாலம் 5 ஆண்டுகள். குத்தகை பகுதியின் ஒரு பகுதி முன்பு வெட்டப்பட்டது.	2-14
9	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பணியின் ஆழம் தரைமட்டத்திற்கு கீழே 30 மீட்டருக்கு அப்பால்	• விவரங்கள் பாரா.7.7, அத்தியாயம்-VII கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .	7-15



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளதால், EC ஐப் பெறும்போது, மதிப்பீட்டின் போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் குறிக்கும் கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.		
10	ஃபோர்மேன், II/1 கிளாஸ் மைன்ஸ் மேனேஜர் ஆகியோரால் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிக்கும் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று உறுதிமொழிப் பத்திரத்தை அளிக்க வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டார்	--
11	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நடவடிக்கையை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்கும்.	• ஒப்புக்கொண்டார்	--
12	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டார்	--
13	15.01.2016க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். a) AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன? b) வெட்டியெடுக்கப்பட்ட	• புதிய குத்தகை, காலம் 5 ஆண்டுகள். குத்தகை பகுதியின் ஒரு பகுதி இந்த காலகட்டத்திற்கு முன்பு வெட்டப்பட்டது.	2-12



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	<p>கனிமங்களின் அளவு.</p> <p>c) ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டியது</p> <p>d) சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம்.</p> <p>e) முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம்.</p> <p>f) அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர்.</p> <p>g) EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும்.</p> <p>h) EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சகளுடன் அரைத்தல் மேற்கொள்ளப்பட்டதா .</p>		
14	<p>சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/டோபோ ஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட், ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.</p>	<p>• திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு அத்தியாயம் - II இல் படம் எண் - 2.4 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p> <p>• ஆய்வு மண்டலத்தைக் காட்டும் 10கிமீ ஆரம் குறியீட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் - III இல் படம் எண்.3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .</p> <p>• புவியியல் வரைபடம், புவியியல், லித்தாலஜி வரைபடம் படம் எண்.3.21, 3.22 மற்றும் 3.23, அத்தியாயம்-III என இணைக்கப்பட்டுள்ளது .</p>	2-6 3-1 3-47 & 3-49
15	<p>க்ளஸ்டர், கிரீன் பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை PP மேற்கொள்ளும்.</p>	<p>• ஒப்புக்கொண்டார்</p>	--



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

16	MMR 1961 இன் விதிகளின்படி, கையாளப்பட்ட பாறையின் அளவு மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சியின் பரப்பளவு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் உரைநடை குவாரிக்கு தேவையான சட்டப்பூர்வ மற்றும் திறமையான நபர்கள் உட்பட திருத்தப்பட்ட மனிதவளத்தை PP வழங்க வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டார்	--
17	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	• குத்தகைப் பகுதியில், குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவில் 7.5மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் சுமார் 1700 மரங்கள் நடப்படும். இது பற்றிய விவரங்கள் அட்டவணை எண்.4.16, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-20 4-21
18	சுற்றியுள்ள எதிர்பார்க்கப்படும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை வழங்க வேண்டும். சூழலில் பாதிப்புகள் அதற்கான தணிப்பு முறையாகவும்	• புவியியல் மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகளின் விவரங்கள் அட்டவணை எண்.2.4, அத்தியாயம்-II இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறையில், ஜாக்ஹாம்மர் மூலம் துளையிடுதல், வெடித்தல், எக்ஸ்கவேட்டர் மூலம் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களை ஏற்றுதல், டிப்பர் லாரிகளில் மூலம் நுகர்வோர்க்கு கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும் அட்டவணை எண்.2.7, அத்தியாயம்-II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • சுரங்க நடவடிக்கைகளின் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம்-IV இல் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	2 -12 2-13 4-1
19	சுரங்கச் சட்டம்' 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும்	• அமைப்பு விளக்கப்படம் படம் எண்.10.1, அத்தியாயம்-X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-3



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	<p>குவாரிகளை மேற்கொள்வதற்காக நியமிக்கப்பட்ட பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்குவார். மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க வேண்டும்.</p>		
20	<p>திட்ட ஆதரவாளர், 1 கிமீ (சுற்றளவு)க்குள் நிலத்தடி நீர் இறைத்தல் மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.</p>	<p>•இந்தத் திட்டத்தின் நீர்வளவியல் சூழ்நிலையின் விவரங்கள் பிரிவு 3.6, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</p>	3-45
21	<p>போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.</p>	<p>•நுண்ணிய வானிலை, சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படைத் தரவு குளிர்காலத்தில் (டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை) சேகரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம்-III இன் பிரிவு 3.3 முதல் 3.5 வரை விவரிக்கப்பட்டுள்ளது . ட்ராஃபிக் படிப்பின் விவரங்கள் பிரிவு 4.9, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</p>	3-17 & 3-43 4-25



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

22	<p>மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிப்பிட்டு குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றுப்புற குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் இணைப்பு-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • பாரா 7.3, அத்தியாயம்-VII இல் ஒரு ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் வழங்கப்பட்டுள்ளது. • சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்படுகிறது. 	<p>ஏ-16</p> <p>7-1</p> <p>10-1</p>
23	<p>மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் ரீசார்ஜ் செய்யும் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • குவாரியில் விடும் மழை நீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த அளவில் உள்ள சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப், வெளியேறும் முன், வெளியேற்றத்துடன் திடப்பொருள்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க, குளமாகச் செயல்படும். மேற்பரப்பு ஓடை மேலாண்மையை நோக்கி, குவாரியைச் சுற்றி 754 மீ நீளமுள்ள ஒரு மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, செட்டில்லிங் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். குளத்தில் இருந்து மிதமிஞ்சிய தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு பாயும். மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் வரைபடம் எண் 4.4, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் பிரிவு 4.3.4.2, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. 	<p>4-10</p> <p>4-13</p>



24	<p>வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • பல்வேறு LULC வகைகளை வரையறுக்க ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் அதன் விவரங்கள் பிரிவு 3.4, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • தற்போது மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவில் நில பயன்பாட்டு முறை பிரிவு 4.5.1, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது. • பிந்தைய சுரங்க நில பயன்பாடு அட்டவணை எண். 4.16 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது பசுமை வளையம் மற்றும் நீர்நிலைகளைக் காட்டும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண்- 4.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. 	<p>3-30 4-18 4-21 & 4-22</p>
25	<p>சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியில் நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • சுரங்க பணி செய்யப்பட்ட அனைத்து பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் எந்தவிதமான கழிவு உற்பத்தியும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, வெளிப்புற கழிவு எதுவும் இல்லை. தவிர, குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அதிக பாரம் ஏற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. 	2-15
26	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள் 'முக்கியமான முறையில் மாசுபட்டவை' என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் புவியியல் மற்றும் சுரங்கம் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் வழங்கப்பட</p>	<ul style="list-style-type: none"> • பொருந்தாது 	--



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	வேண்டும்.		
27	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	<ul style="list-style-type: none"> • குவாரியில் விழும் மழை நீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த அளவில் உள்ள சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப், வெளியேறும் முன், வெளியேற்றத்துடன் திடப்பொருள்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க குளமாகச் செயல்படும். • மேற்பரப்பு ஓடை மேலாண்மையை நோக்கி, குவாரியைச் சுற்றி வடிகால் அமைக்கப்பட்டு, செட்டில்லிங் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். குளத்தில் இருந்து மிதமிஞ்சிய தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு பாயும். மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் வரைபடம் படம் எண் 4.4, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • நீர் நுகர்வு மற்றும் மழைநீர் சேகரிப்பைக் குறைப்பதற்கான முறைகள் பிரிவு 4.3.4, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. 	4-11 4-13
28	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	<ul style="list-style-type: none"> • இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் இருந்து முழு வெளியீடும் வெவ்வேறு அளவுகளில் கற்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு அல்லது சாலைகள், பாலங்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற வாங்குபவர்கள் போன்றவற்றை நிர்மாணிப்பதற்காக கிரேசர் அலகுகளுக்கு கொண்டு செல்லப்படும். போக்குவரத்து ஆய்வின் விவரங்கள் பிரிவு 4.9, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது. 	4.25
29	ஒரு மர ஆய்வு ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300 மீ	<ul style="list-style-type: none"> • குத்தகை மண்டலம், ஆய்வு மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை எண்.3.23-3.24, 	3-38



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம்-III இலிருந்து வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
30	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான கண்ணிவெடி மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	• பிரிவு 7.5, அத்தியாயம் -VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன .	7-4
31	பொதுக் கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிமொழிகள் மற்றும் காலக்கெடுவைச் செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் கூடிய காலக்கெடுவு செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும் மேலும் திட்டத்தின் இறுதி ELA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டு SEIAA/SEAC க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அதன்படி MoEF& CC அலுவலக குறிப்பாணை தொடர்பாக.	• இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையானது, பொது கருத்துக்கேட்பு நடைமுறைகளை நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்னதாக அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொது ஆலோசனைக்காக சமர்ப்பிக்கப்படும். • பொது விசாரணையின் போது பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள், மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA இன் ஒப்புதலுக்காக EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	11-17
32	பொது விசாரணை விளம்பரம் ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், மிகவும் புழக்கத்தில் இருக்கும் ஒரு வட்டார மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்படும்.	• ஒப்புக்கொண்டார்.	--
33	தமிழ் மொழியிலும் பொது விசாரணை தொடர்பான EIA அறிக்கை, நிர்வாக சுருக்கம் மற்றும் பிற தொடர்புடைய தகவல்களை PP தயாரிக்க வேண்டும்/காட்ட வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டார்.	--
34	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும்	• ஒப்புக்கொண்டார்.	--



	விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கல்வி கற்பிக்க முயல வேண்டும்.		
35	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றைக் கைப்பற்றுவது மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதோடு, உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். DFO, மாநில வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம் மற்றும் உள்ளூர் பள்ளி/கல்லூரி அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு-1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். பூர்வீக தோற்றம் கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்கள் கலந்த முறையில் நடப்பட வேண்டும்.	• ஒப்புக்கொண்டார்.	--
36	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகளை பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை, குறிப்பிட்ட இடத் தேர்வுகள் தொடர்பாக, உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி, சரியான இடைவெளியில் நட வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் கிரீன்பெல்ட் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட	• ஒப்புக்கொண்டார்	--

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.		
37	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	• பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் பிரிவு 7.3.1, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-3
38	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	• இடர் மதிப்பீடு பற்றிய விவரங்கள் பிரிவு 7.3, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	7-1
39	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்.	• தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்களின் விவரங்கள் பாரா 4.8, அத்தியாயம்-IV இன் உட்பிரிவுகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	4-24
40	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	• ஆய்வு மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பின் விவரங்கள் பாரா 3.2.4, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • CER நடவடிக்கைகள் மூலம் பொது சுகாதார வசதிகள் மேலும் மேம்படுத்தப்படுவதை நோக்கமாகக் கொண்டு, அவ்வப்போது சுகாதார பரிசோதனைகள், உள்ளூர் மக்களுக்கான மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும்.	3-9
41	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட	• மக்களின் சிறந்த வாழ்க்கைக்கான தேவைகள் உள்ளிட்ட சமூக-பொருளாதார நிலைமைகள் குறித்து ஆய்வு நடத்துவதற்காக அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்குச் சென்று தொடர்புடைய தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. பிரிவு 3.2.4, அத்தியாயம்-III இன் கீழ்	3-9 4-24



	<p>வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.</p>	<p>விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</p> <ul style="list-style-type: none"> • சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக, கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ், முன்மொழிபவர் ரூ.5 லட்சத்தை ஒதுக்கியுள்ளார். CER இன் கீழ் அடையாளம் காணப்பட்ட நடவடிக்கைகள் அருகிலுள்ள அரசு பள்ளிகளில் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும். தேவை மற்றும் முன்னுரிமை அடிப்படையில் உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து செயல்படுத்தப்படும். 	
42	<p>திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள். ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • இல்லை 	--
43	<p>திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • உடைகள் மற்றும் கிராவல் குவாரி வேலை வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானம், கல்வி, சுகாதாரம், உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றில் மேம்படுத்தப்பட்ட சமூக நல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும். • சுமார் 15 பேருக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பும், ஏராளமானவர்களுக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பும். • சமூக-பொருளாதார வளர்ச்சி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக வளர்ச்சி எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதே நோக்கில், மூன்று திட்டங்களுக்கும் ஒன்றாக CER இன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்காக ரூ.5 லட்சத்தை ஒதுக்குவதற்கு முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார். பல்வேறு சமூக நலப் பணிகளுக்காக ஒதுக்கப்படும் CER நடவடிக்கைகளில் இருந்து, குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள 	11-15



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

		கிராமங்கள் பயனடையும்.	
44	தற்போது தேர்தல் ஆணையம் கோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட முன்மொழிபவர், முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC, பிராந்திய அலுவலகத்தால் முறையாக சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் அளிக்க வேண்டும். , சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB.	• பொருந்தாது	--
45	PP ஆனது என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ தயார் செய்யும். மேலும் முழு லீல் அல்லது என்னுடையது EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளிக்கும் உறுதிமொழியையும் அளிக்கும்.	• சுரங்கத்தின் முழு உற்பத்தி கருத்தில் கொண்டு உச்ச உற்பத்திக்கான EMP தயாராக உள்ளது	--
46	, சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது தவிர, இந்த குறிப்பு விதிமுறைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம்.	• ஒப்புக்கொண்டார்.	--

B. கூடுதல் ToR

கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழு

1	கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி அமைக்கப்பட வேண்டும், அதில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களும் உறுப்பினர்களாக இருக்க வேண்டும்.	• கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-2
2	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் வளர்ப்பு, வெடிகுண்டு வெடித்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கு உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	• கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-2
3	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு	• கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-Xன் கீழ்	10-2



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	முன் AD/Mines க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் மற்றும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/Mines க்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தமட்டில் வெடிக்கும் அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்கும்.	• கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-2
5	குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது, கொத்து மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றின் போது கொத்து தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் குறித்து குழு விவாதிக்கும்.	• கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-2
6	, சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்த சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குகிறது . வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை நடைமுறைப்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு விரிவாக கொடுக்கப்படும்.	• கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-2
7	குழுவானது, தொகுப்பின் கீழ் வரும் தனிப்பட்ட குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை முழுமையான முறையில் அளிக்க வேண்டும்.	• கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-2
8	குழுவானது அவசரநிலை மேலாண்மை திட்டத்தை கிளஸ்டருக்குள் அளிக்கும்.	• கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-2
9	சுரங்கத்தில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து குழு ஆலோசிக்கும்.	• கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-2



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

10	நீர், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு தொடர்பான நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகளை அடைவதற்கான செயல் திட்டத்தை குழு வழங்க வேண்டும்.	•கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-2
11	தீ விபத்துகள் ஏற்பட்டால் தீ பாதுகாப்பு மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தை குழு வழங்க வேண்டும்.	•கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-2
சுரங்கத்தின் தாக்க ஆய்வு			
12	<p>பின்வருவனவற்றில் புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களிடமிருந்து வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.</p> <p>a) மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் மண்ணின் உயிரியல், இயற்பியல் நில வேதியியல் அம்சங்கள்.</p> <p>b) காலநிலை மாற்றம் வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும்.</p> <p>c) கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்கள் (GHG), வெப்பநிலை அதிகரிப்பு மற்றும் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்திற்கு வழிவகுக்கும் மாசுபாடு.</p> <p>d) நீர் மாசுபாட்டின் சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம்.</p> <p>e) விவசாயம், வனவியல் & பாரம்பரிய நடைமுறைகள்.</p> <p>f) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவியெப்ப விளைவு.</p> <p>g) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகள்.</p>	<p>•இந்த குத்தகையின் உற்பத்தியானது குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் வகையில் மிகவும் குறைவாக உள்ளது.</p> <p>•இந்தச் சிறிய உற்பத்தியை அடையப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களின் எண்ணிக்கை மிகவும் குறைவாக இருப்பதாலும், செயல்பாட்டின் அளவு மிகச் சிறிய அளவில் இருப்பதாலும் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலில் பாதகமான பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.</p> <p>•தவிர, இது ஒரு சுரங்கத் திட்டம் என்பதால், பாதகமான தாக்கத்தை உருவாக்குவது எதுவும் இல்லை.</p> <p>•குறைந்த கார்பன் வெளியேற்றம் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும் முறையாகவும் பராமரிக்கப்படும். தவிர, கார்பன் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் குறைந்த பாதிப்பை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் வெளியேற்றத்தை ஒரு நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, அதில் 1700 தாவரங்கள் குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நடப்படும்.</p> <p>•புவியியல் ரீதியாக குத்தகைப்</p>	7-16



	<p>h) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் வண்டல் புவி வேதியியல்.</p>	<p>பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதியும் பெரும்பாலும் தரிசு நிலங்களைக் கொண்ட சார்னோகைட் வகை பாறை உருவாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது. எனவே, பெரிய தாவரங்கள் அல்லது விவசாய நடவடிக்கைகள் எதுவும் காணப்படவில்லை.</p> <ul style="list-style-type: none"> பாதுகாக்கப்பட்ட அல்லது சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் அல்லது வன நிலம் எதுவும் அருகில் இல்லை, அது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுக்கு உட்பட்டு சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படுவது உறுதி செய்யப்படும். சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாத வகையில், குத்தகைக் காலம் முழுவதும் இந்தத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் தொடரும். பசுமை இல்ல வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படுவதால், வெப்பநிலை அதிகரிப்பு, உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை பாதிக்கிறது, விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளை இழக்கிறது. இத்தகைய வரையறுக்கப்பட்ட நோக்கம் வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும் எந்த காலநிலை மாற்றத்தையும் ஏற்படுத்தாது. 	
<p>விவசாயம் & வேளாண் பல்லுயிர்</p>			
<p>13</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் தாக்கம் .</p>	<ul style="list-style-type: none"> பெரும்பாலான ஆய்வுப் பகுதிகள் பயிரிடப்படாமல் உள்ளன, மேலும் குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து தொலைவில் உள்ள நிலங்களில் மட்டுமே, பருவ மழையின் போது விவசாய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. மண்ணின் தரம் குறைவு, சீரற்ற 	<p>4-20</p>



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

		மழை, தண்ணீர் பற்றாக்குறை, அதிக விவசாய கூலி செலவு, ஆள் பற்றாக்குறை மற்றும் குறைந்த மகசூல் ஆகியவை இப்பகுதியில் விவசாய நடவடிக்கைகளுக்குக் குறைவு காரணம்.	
14	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்.	• உயிரியல் சூழலில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் அட்டவணை 4.15, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது .	4-19
15	எண் உட்பட தாவர வகைகளின் விவரங்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் மற்றும் அப்படியானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லையில் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	• குத்தகை மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.24, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தாவரங்கள் அல்லது இடமாற்றம் ஆகியவற்றிற்கு பெரிய அனுமதி இல்லை.	3-38
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிர் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சூழலை பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	• ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சூழலியல் நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்தல் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் நடத்தப்பட்டது. பிரிவு 3.5.1, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-36
17	குறிப்பிட்ட பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழலை மீட்டெடுப்பதற்கு நடவடிக்கை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	• பிந்தைய சுரங்க நில பயன்பாடு அட்டவணை எண். 4.16 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது . காடு வளர்ப்பு மற்றும் நீர்நிலைகளைக் காட்டும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண்- 4.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	4-21 & 4-22
18	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	• மோசமான மண்ணின் நிலை மற்றும் நீர் ஆதாரம் இல்லாததால், குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் பெரிய விவசாய நடவடிக்கைகள் எதுவும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. மழைக்காலத்தில் நீர் இருப்பின் அடிப்படையில் சில இடங்களில் மட்டுமே தோட்டத் திட்டிகள் காணப்படுகின்றன	4-20



காடுகள்			
19	திட்ட முன்மொழிபவர், ரிசர்வ் காடுகளின் மீது சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ள வேண்டும் .	• 10 கிலோமீட்டர் சுற்றளவில் காப்புக்காடுகள் இல்லை, எனவே இந்த முன்பகுதியில் எந்த பாதிப்பும் இல்லை.	--
20	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	• ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சூழலியல் நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்தல் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் நடத்தப்பட்டது. பிரிவு 3.5.1, அத்தியாயத்தின் கீழ் விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன-	3-36
21	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	• ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சூழலியல் நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்தல் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் நடத்தப்பட்டது. பிரிவு 3.5.1, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-36
22	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	• 10k சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள் அல்லது தாழ்வாரங்கள் இல்லை. குத்தகை பகுதிக்கு அருகாமையில் காப்புக்காடுகள் இல்லை.	4-19
நீர் சூழல்			
23	நிலத்தடி நீர் இறைத்தல் மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் 1 கிமீ (சுற்றளவு) உள்ள ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வு. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். சுரங்க	• நீர்வளவியல் ஆய்வின் விவரங்கள் பிரிவு 3.6, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-45

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கி, இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.		
24	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	<ul style="list-style-type: none"> •சுரங்கத்தில் இருந்து முழுப் பொருட்களும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படுவதால், கையிருப்பு இருக்காது. இந்த குவாரியில் குப்பை கிடங்குகள் இல்லை. எனவே, கையிருப்பு குவியலாகவோ, கழிவுகள் கொட்டப்படுவதோ எதுவும் இருக்காது •மேற்பரப்பிலிருந்து வெளியேறும் நீரோடை மேலாண்மையை நோக்கி, குவாரியைச் சுற்றி ஒரு வடிகால் அமைக்கப்பட்டு, செட்டில்லிங் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். குளத்தில் இருந்து மிதமிஞ்சிய தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு பாயும் 	4-10
25	அருகில் உள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகள் ஆகியவற்றில் சுரங்க குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	<ul style="list-style-type: none"> •இந்த நீர்நிலையில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது 	11-12
26	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> •குத்தகை பகுதிக்கு அருகாமையில் பெரிய வற்றாத நீர்நிலை எதுவும் இல்லை. 	7-3
27	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகள் மூலம், இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலில் சாத்தியமான துண்டாடுதல் தாக்கம் பற்றிய விவரங்களை ஆய்வு செய்து அளிக்க வேண்டும்.	<ul style="list-style-type: none"> •அட்டவணை எண். 4.16 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது . காடு வளர்ப்பு மற்றும் நீர்நிலைகளைக் காட்டும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண்- 4.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. 	4-21 & 4-22
28	திட்ட ஆதரவாளர் நீர்நிலைகளில் உள்ள நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய	<ul style="list-style-type: none"> •ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சூழலியல் நிலைமைகளை மதிப்பீடு 	3-36 4-18



	தழுமபுகள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களில் சாத்தியமான நில வடிவத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	செய்தல் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் நடத்தப்பட்டது. பிரிவு 3.5.1, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. •நில பயன்பாட்டு முறை விவரங்கள் பிரிவு 4.5.1, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	•அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள் அட்டவணை எண்.3.1, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. •சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, எனவே சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவுகள் சுற்றளவில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 35 மீ. இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது. எனவே, கல்குவாரி நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் எதிர்பார்க்கப்படாத மற்றும் நிலத்தடி நீர் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படாது.	3-1 11-12
ஆற்றல்			
31	சத்தம், காற்று, நீர், தூசிக் கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலைத் திறமையாகப் பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	•தூசி கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 4.1 இன் கீழ் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன, பிரிவு 4.3.2 இன் கீழ் நீர் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மற்றும் பிரிவு 4.4.1.2, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் ஒலி மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. தவிர, இந்தத் திட்டத்தில் ஆற்றல் நுகர்வு உகந்ததாகவும் தேவைக்கேற்பவும் இருக்கும்.	4-2 4-9 4-16
பருவநிலை மாற்றம்			
32	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் மூழ்கிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் கட்டுப்பாடு உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான	•குறைந்த கார்பன் வெளியேற்றம் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும் முறையாகவும் பராமரிக்கப்படும். தவிர, கார்பன் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் குறைந்த பாதிப்பை உறுதி	7-16



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் வெளியேற்றத்தை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, ஒரு நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, அதில் 1700 தாவரங்கள் குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நடப்படும்.	
33	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	• குறைந்த கார்பன் வெளியேற்றம் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும் முறையாகவும் பராமரிக்கப்படும். தவிர, கார்பன் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் குறைந்த பாதிப்பை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் வெளியேற்றத்தை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, ஒரு நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, அதில் 1700 தாவரங்கள் குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நடப்படும்.	7-16
சுரங்க மூடல் திட்டம்			
34	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	• பிரிவு 7.5, அத்தியாயம் -VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன .	7-4
EMP			
35	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் தழுவல், தணிப்பு மற்றும் தீர்வு உத்திகள், வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	• விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-1
36	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு,	• விரிவான சுற்றுச்சூழல்	10-1



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	
இடர் அளவிடல்			
37	சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	• சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள் பிரிவு 7.3, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	7-1
பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்			
38	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அனைத்து அம்சங்களிலும் வழங்குதல் வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலம்.	• பிரிவு 7.3.1, Chapter-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது .	7-3
மற்றவைகள்			
39	திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், கால்வாய், ஆறு, ஏரி குளம், தொட்டி போன்ற நீர்நிலைகள் குறித்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கு VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும். .	• EIA EMP அறிக்கையின் வீடியோ இணைப்பு எண் - 14 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	A-XX
40	MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணையின்படி F.No.22-65/2017-IA.III தேதியிட்ட: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 பொதுக் கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் அதன் ஒரு பகுதியாக இருக்கும். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்.	• ஒப்புக்கொண்டார்	--
41	சுற்றுச்சூழலில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய மாசுகளை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது	• பிளாஸ்டிக் பொருட்களின் பயன்பாட்டை தடை செய்வது தொடர்பாக GO(Ms)No.84 இன் படி தமிழ்நாடு அரசு வழிகாட்டுதலின்படி தளத்தில்	11-16



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	சிந்திக்கப்படும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.	ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக்/பயன்படுத்தும் மற்றும் தூக்கி எறியப்படும் பிளாஸ்டிக் குகைகள் தடைசெய்யப்படும். மக்கும் பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.	
C. நிலையான ToR			
1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முந்தைய ஒரு வருடத்தில் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு 1994 நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும் திட்டவட்டமாகத் தெரிவிக்கலாம். 1994க்கு முன் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி.	•இது ஒரு புதிய குத்தகை மற்றும் விண்ணப்பதாரரால் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. ஆனால் இந்த குழியில் சுரங்கம் ஆதரவாளரால் மூலம் நிலம் கையகப்படுத்துவதற்கு முன்பே மேற்கொள்ளப்பட்டது	2-14
2	சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைதாரர் முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	•19.10.2022 அன்று மாவட்ட ஆட்சியர் விருதநகர்கேவி1/33/2022-கனிமம் என்பவரிடமிருந்து உரிமை தொடர்புக் கடிதம் பெறப்பட்டது.	A-1
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உட்பட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	•உற்பத்தி திறன், கழிவுகளின் அளவு, அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்கத் தொழில்நுட்பம் மற்றும் சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் EIA போன்றவை ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன.	--
4	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/ டோபோஷீட், நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில்	•திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு அத்தியாயம் - II இல் படம் எண் - 2.4 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. •புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம் படம் எண்.3.21, 3.22,	2-6 3-47 3-48 3-49 3-50



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	செயல்முறை/செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவு வழங்கப்படலாம். நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கு இணங்காதவை / சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுதல் பற்றி புகார் செய்யும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்படலாம்.	அளவு கட்டுப்பாடு, தோட்டத் திட்டம், சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டங்களை மேற்பார்வையிடுவார். அதற்கான நிறுவன விளக்கப்படம் படம் எண்.10.1, அத்தியாயம்-X இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
8	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தின் போது சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்த காஸ்ட் சுரங்கத்தின் போது சாய்வு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	•சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள் பிரிவு 7.4, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. இது திறந்தவெளி சுரங்கமாக இருப்பதால், சரிவு பொருந்தாது. வெடிப்பினால் ஏற்படும் நில அதிர்வுகளின் தாக்கம் பாரா 4.3.2, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	7-4 4-9
9	குத்தகை சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்கம் / குத்தகைக் காலத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் இருக்க வேண்டும்.	•தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் நிலையை சேகரிப்பதற்காகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆய்வுப் பகுதி திட்டச் சுற்றளவிலிருந்து 10 கிமீ ரேடியல் தூரத்தை உள்ளடக்கியது (படம் எண் - 3.1). அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவு சுரங்கத்தின் ஆயுளுக்கானது.	3-2
10	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில	•பல்வேறு LULC வகைகளை வரையறுக்க ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் அதன் விவரங்கள் பிரிவு 3.4, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. •தற்போது மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவில் நில பயன்பாட்டு முறை பிரிவு 4.5, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	3-30 4-18



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	•சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், முழு 2.89.5 ஹெக்டேர் நீர்நிலையாகவும், 0.08.0 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்புகளாகவும், 0.27.0 ஹெக்டேர் தாவரங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும் மற்றும் 0.09.0 வேலி அமைக்கப்படும் ..	
11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், நிலத்தின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	•சுரங்கபணி செய்யப்பட்ட அனைத்து பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் எந்தவிதமான கழிவு உற்பத்தியும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, வெளிப்புற சுமைகள் எதுவும் இல்லை. தவிர, குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அதிக பாரம் ஏற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.	2-15
12	திட்டப் பகுதியில் ஏதேனும் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால் அதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் மாநில வனத்துறையில் உள்ள தகுதி வாய்ந்த அதிகாரியின் சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் ஏதேனும் முரணாகக் கூறினால், அந்த இடத்தை மாநில வனத் துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து, காடுகளின் நிலையைக் கண்டறியலாம், அதன் அடிப்படையில், இதில் உள்ள சான்றிதழில் மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி வெளியிடப்படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத் துறையின் பிரதிநிதி நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.	•குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--
13	நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) உள்ளிட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் கன்னி	•குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	வனப்பகுதிக்கான வன அனுமதியின் நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்துறை அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.		
14	பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006ன் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் நடைமுறை நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	•பொருந்தாது	--
15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF/PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	•குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--
16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளின் மீது சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்படுவதைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் வேறு ஏதேனும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வனவிலங்குகளின் மீது இத்திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப, தேவைப்படும் விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	•சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் குத்தகை பகுதி சுற்றளவில் இருந்து 10 கிமீ ஆய்வு பகுதி தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளங்கள், சரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் அம்சங்கள் இல்லாமல் உள்ளது.	4-19
17	தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சார் தளம் புலி/யானைகள் காப்பகங்கள்/(உள்ளது மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கி.மீ.க்குள் ஏதேனும் இருந்தால், அது முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தின் மூலம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளர் மூலம். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான	•நிலையான ToR புள்ளி எண்.16 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது	--



	அனுமதி, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிருந்து பெறப்பட்டு அதன் நகல் அளிக்கப்பட வேண்டும்.		
18	ஆய்வுப் பகுதி [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கிமீ ஆரம்)] பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்கள், அழிந்து வரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள், தனித்தனியாக, மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக, அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் தேவையான திட்டமும் மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து, விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.	•முதன்மை கள ஆய்வுகள் மூலம் திட்டத்தின் மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை பற்றிய விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் பாரா 3.5, அத்தியாயம் III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-36
19	'அதிகமாக மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவளி வரம்பின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும்) ஆகியவையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள், உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் SPCB அல்லது மாநில	•பொருந்தாது	--

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	சுரங்கத் துறை பாதுகாக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.		
20	இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, CRZ வரைபடம், LTL ஐ வரையறுக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது. HTL, CRZ பகுதி, சுரங்க குத்தகை wrt CRZ இடம், சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடற்கரை அம்சங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலைப் பெற வேண்டும்).	•பொருந்தாது	--
21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம்/இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தமட்டில், குடும்பம் வாரியாக, தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு, அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடுவதற்கும், அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்களைத் தயாரித்து சமர்ப்பிப்பதற்கும், கோட்டத்தின் பிரிவு திட்டங்களை ஒருங்கிணைக்க வேண்டும். மாநில அரசின் துறைகள். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்கள் மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பதை தெளிவாக வெளிப்படுத்தலாம். கிராமங்களின் ஆர்&ஆர் மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உட்பட கிராமங்களின் வில்லிங் தொடர்பான பிரச்சினைகள் அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.	•சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதுமே ஆதரவாளர் வசம் உள்ள பட்டா நிலம். குத்தகை பகுதிக்குள் குடியிருப்புகள் இல்லை. எனவே, R&R என்ற கேள்வி எழவில்லை.	7-4
22	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது)	•நுண்ணிய வானிலை, சுற்றுப்புற	3-12



	<p>(அதாவது மார்ச்-மே (கோடை காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய காலம்) ; டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்) CPCB 2009 இன் அறிவிப்பின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் குறித்த முதன்மை அடிப்படை தரவு, நீர் தரம், : இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் சேகரிக்கப்பட்டு, AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக வழங்கப்படுகின்றன. தளம் சார்ந்த வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம் இப்படி இருக்க வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவது மற்றும் முன்-ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்தப்பட்டது.ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்நிலை திசையில் சுரங்க குத்தகைக்கு 500 மீட்டருக்குள் குறைந்தது ஒரு கண்காணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும்.கனிமவியல் PM10 கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் & விலங்கினங்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படைத் தரவு குளிர்காலத்தில் (டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை) சேகரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம்-III இன் பாரா 3.3 முதல் 3.5 வரை விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.</p> <ul style="list-style-type: none"> •காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. •PM10 மாதிரியில் சிலிக்கா கலவை செய்யப்பட்டது மற்றும் மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே (DL 0.05mg/m3) காணப்படுகின்றன, இது பரிந்துரைக்கப்பட்ட 5mg/m3 வரம்பிற்குள் உள்ளது. 	<p>& 3-36</p>
<p>23</p>	<p>பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணிக்க காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இது கனிமப் போக்குவரத்துக்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாடலிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள்,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • காற்றின் தர மாடலிங் விவரங்கள் பாரா 4.2.2 மற்றும் அதன் தொடர்ச்சியான துணை பாராக்கள் EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம் காரணமாக, லேக்ஸ் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருளால் உருவாக்கப்பட்ட AERMOD View Gaussian Plume Air Dispersion Model ஐப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்படுகிறது, இது நிலையான காசியன் ப்ளூம் சிதறலை அடிப்படையாகக் 	<p>4-3 4-6 & 4-7</p>



	தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், இருப்பிடம் ஆகியவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். முன் ஆதிக்கம் செலுத்தும் காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்கள் வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்படலாம்.	கொண்டது. • மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்கள் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து எழும் காற்று மாசுபாட்டிற்காக செய்யப்படுகின்றன, அதாவது PM10, PM2.5. ஒரு மணிநேர வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி தரை மட்ட செறிவு (GLC) கணக்கிடப்படுகிறது. • பிஎம்10, பிஎம்2.5 செறிவுகளின் ஐசோபிளெத்ஸ் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்கான காட்சிகள் வரையப்பட்டுள்ளன, இவை படம் எண்.4.1 மற்றும் 4.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. • 54.1µg/m ³ முதல் 80.8 µg/m ³ வரையிலும் PM2.5 ஐப் பொறுத்த வரையிலும் இருப்பதைக் காணலாம். 26.6 µg/m ³ முதல் 39.7 µg/m ³ வரையிலான வரம்பில் உள்ள அவை ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.	
24	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்.	• குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்காக 1.0 KLD, தூசியை அடக்குவதற்கு 8.0 KLD மற்றும் கிரீன்பெல்ட்டுக்கு 1.0 KLD உள்ளடங்கிய இந்தத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர்த் தேவை 10.0 KLD ஆகும். முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்பப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இதற்கு பயன்படுத்தப்படும். அதற்கான நீர் சமநிலை வரைபடம் படம் எண் 4.3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	4-9
25	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தகுதியான அதிகாரியிடம் இருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	• பொருந்தாது.	--
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய	• குவாரியில் விழும் மழை நீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த அளவில் உள்ள சம்பப்பில்	4-10



	<p>விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப, வெளியேறும் முன், வெளியேற்றத்துடன் திடப்பொருள்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க, குளமாகச் செயல்படும்</p> <p>• மேற்பரப்பு ஓடை மேலாண்மையை நோக்கி, குவாரியைச் சுற்றி 754 மீ நீளமுள்ள ஒரு வடிகால் கட்டப்பட்டு, ஒரு செட்டில்லிங் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். குளத்தில் இருந்து மிதமிஞ்சிய தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு பாயும். மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் வரைபடம் படம் எண் 4.4, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p> <p>• நீர் நுகர்வு மற்றும் மழைநீர் சேகரிப்பைக் குறைப்பதற்கான முறைகள் பிரிவு 4.3.4, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	<p>4-11</p> <p>4-13</p>
<p>27</p>	<p>மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம். மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள், தேவைப்பட்டால், வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>• காயல்குடி ஆறு SW பக்கத்தில் சுமார் 1.7km தொலைவில் அமைந்துள்ள பருவகால மழைநீரை சுமந்து செல்லும் ஓடையாகும். இந்த ஆற்றில் பெரிய நீர் ஓட்டம் காணப்படுவதில்லை மற்றும் ஆண்டின் பெரும்பகுதி வறண்டு கிடக்கிறது. இந்த குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர் அல்லது அதன் வெளியேற்றம் இருக்காது, மேலும் இந்த ஆற்றின் நீரின் தரத்தில் எந்த பாதிப்பும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.</p> <p>• சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 35 மீ. இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது. எனவே, கல்குவாரி நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் எதிர்பார்க்கப்படாத மற்றும் நிலத்தடி நீர் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படாது.</p>	<p>4-10</p> <p>11-12</p>
<p>28</p>	<p>உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட</p>	<p>• நிலத்தடி நீர் முக்கியமாக</p>	<p>11-12</p>



	<p>தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். வேலை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையில் குறுக்கிடும் பட்சத்தில், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அறிக்கைக்கு இடையே உள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆகியவை அடங்கும். நிலத்தடி நீருக்கு அடியில் வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் தேவையான அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>நுண்ணிய மண்ணில் ஏற்படுவது வானிலை அடுக்குகள், மிகக் குறைவான அளவு நிலத்தடி நீர் மோசமாக உடைந்த அடுக்கு வழியாக ஊடுருவி, அதன் பிறகு நிலத்தடி நீர் இல்லை. சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டிருப்பதால், சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவு சுரங்கத்திலிருந்து எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.</p> <ul style="list-style-type: none"> • சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 35 மீ. இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது. எனவே, கல்குவாரி நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் எதிர்பார்க்கப்படாத மற்றும் நிலத்தடி நீர் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படாது. • நீர் புவியியல் ஆய்வின் விவரங்கள் பாரா 3.6.2 அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. 	3-46
29	<p>குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின், அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு வர வேண்டும்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • நிலையான ToR புள்ளி எண்.27ல் மேலே பதிலளித்தது. 	--
30	<p>தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை. AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி மென்மையான சமவெளி நிலப்பரப்பாகும். குத்தகை பகுதியின் ஒரு பகுதி ஏற்கனவே வெட்டி எடுக்கப்பட்டுள்ளது. • சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 35 மீ. இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது. 	2-2 4-11
31	<p>ஒரு காலக்கெடுவுடன் கூடிய முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு கவரேஜ், தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவு ஆகியவற்றைக்</p>	<ul style="list-style-type: none"> • குத்தகைப் பகுதியில், குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவில் 7.5மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் 	4-21



	<p>குறிக்கும்) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதை மனதில் வைத்து, அதைத் தொடங்கும் போது முன்னரே செயல்படுத்த வேண்டும். திட்டம். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்டம் வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ள பகுதி மற்றும் நடவு செய்யப்படும் இனங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக பட்டியலிடப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே நடவு செய்த விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். பசுமைப் பட்டைக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டை பொறுத்துக்கொள்ளும் இனங்கள் ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்து உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பாக இருக்க வேண்டும்.</p>	<p>மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் சுமார் 1700 மரங்கள் நடப்படும். இது பற்றிய விவரங்கள் அட்டவணை எண்.4.16, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</p>	
<p>32</p>	<p>இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை நெடுவொர்க்கில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக டிரக் போக்குவரத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமைகளைக் கையாளும் திறன் உள்ளதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில் செயல்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, சிந்திக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை காங்கிரஸின்</p>	<p>•வெவ்வேறு அளவுகளில் இருந்து முழு வெளியீடும் கற்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு அல்லது சாலைகள், பாலங்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற வாங்குபவர்கள் போன்றவற்றை நிர்மாணிப்பதற்காக கிரேசர் அலகுகளுக்கு கொண்டு செல்லப்படும். போக்குவரத்து ஆய்வின் விவரங்கள் பிரிவு 4.9, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.</p>	<p>4-25</p>



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.		
33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	•இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதல்தவி அறை, ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிவறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.	2-17
34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதிகளை (திட்டங்கள் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மறுசீரமைத்தல் ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	•சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 2.89.5 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி நீர்நிலைகளாகவும், 0.08.0 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்புகளாகவும், 0.27.0 ஹெக்டேர் தாவரங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும் மற்றும் 0.09.0 ஹெக்டேர் வேலி அமைக்கப்படும். . மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, வெட்டப்பட்ட பகுதி முழுவதும் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை அப்பகுதியில் பயன்படுத்த வேண்டும்.	4-21
35	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் துணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக	•விவரங்கள் பாரா 4.8, அத்தியாயம்-IV இன் உட்பிரிவுகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	4-24



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	இருக்கலாம்		
36	திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான அது தொடர்பான நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	<ul style="list-style-type: none"> இடையக மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூகப் பொருளாதார ஆய்வின் விவரங்கள் பாரா 3.2.4, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. CER நடவடிக்கைகள் மூலம் பொது சுகாதார வசதிகள் மேலும் மேம்படுத்தப்படுவதை நோக்கமாகக் கொண்டு, அவ்வப்போது சுகாதார பரிசோதனைகள், உள்ளூர் மக்களுக்கான மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும். 	3-9
37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	<ul style="list-style-type: none"> சுற்றுமீட்டாரப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக, முன்மொழிபவர் ரூ. கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் 5 லட்சம். CER இன் கீழ் அடையாளம் காணப்பட்ட நடவடிக்கைகள் அருகிலுள்ள அரசு பள்ளிகளில் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும். தேவை மற்றும் முன்னுரிமை அடிப்படையில் உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து இது செயல்படுத்தப்படும். அதன் விவரங்கள் பாரா 4.7, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன 	4-24
38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), நில பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களின் இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற பாதிப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.	<ul style="list-style-type: none"> விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் அதன் செயலாக்கம் போன்றவை அத்தியாயம் X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. 	10-1
39	பொது கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் காலக்கெடுவு செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட	<ul style="list-style-type: none"> இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையானது, பொது விசாரணை நடைமுறைகளை நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரத்தை இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 	7-1



	வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	நாட்களுக்கு முன் அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொது ஆலோசனைக்கு வெளிப்படுத்தப்படும். • பொது விசாரணையின் போது பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள், மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA இன் ஒப்புதலுக்காக EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	
40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் வழிநடத்தப்படும் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	• திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	--
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும் .	• திட்டத்தின் செலவு ஆகும் ரூ. 1,88,19,924 . • EMP நடவடிக்கைகளை நோக்கி, ரூ. மூலதனச் செலவின் கீழ் ரூ.24.92 லட்சம் ஒதுக்கப்படுகிறது. தவிர, தொடர் செலவின் கீழ் ஆண்டுக்கு ரூ.25.50 லட்சம் செலவிடப்படும். மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு போன்றவற்றின் பராமரிப்புக்கான அனைத்து தொடர்ச்சியான செலவுகளும் வருவாயில் இருந்து ஈடுசெய்யப்படும்.	4-24 10-10
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	• பேரழிவு - பிரிவு 7.3.1, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் மேலாண்மைத் திட்டம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-3
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள்,	• முன்மொழியப்பட்ட கரடுமுரடான கல் குவாரியானது இந்த பிராந்தியத்திற்கு வேலை	8-1



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	<p>சுற்றுச்சூழல், பொருளாதாரம், போன்றவற்றை குறிக்கும்.</p> <p>சமூகம், வேலை வாய்ப்பு தெளிவாகக்</p>	<p>வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானம், கல்வி, சுகாதாரம், உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றில் மேம்படுத்தப்பட்ட சமூக நல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 பேருக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பும், பலருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பும். • சமூக பொருளாதார அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக அபிவிருத்தி எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதே நோக்கில், ஆதரவாளர் ரூ. CER இன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு 5 லட்சம். பல்வேறு சமூக நலப் பணிகளுக்காக ஒதுக்கப்படும் CER நடவடிக்கைகளில் இருந்து, குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கிராமங்கள் பயனடையும். 	
--	--	--	--



அத்தியாயம் - 1 அறிமுகம்

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்:

திரு.ஜெ.சாய்பிரித்தம் அவர்கள் தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், நதிக்குடி கிராமத்தில் சர்வே எண்- 919/1 & 919/2A (P) ல் 3.33.50 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தி செய்ய விண்ணப்பித்துள்ளார். குத்தகை காலம் 5 ஆண்டுகள்.

அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, 5,08,494மீ³ சாதாரணகல், 71,127மீ³ வெதர்டு ராக் மற்றும் 47,418மீ³ மேல் மண் ஆகியவற்றை சுரங்கத்தின் ஆழம் 35மீ அளவுக்கு வெட்டி எடுக்க முன்மொழியப்பட்டது. ஆனால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி 3,53,641.5மீ³ சாதாரணகல், 62,157மீ³ வெதர்டு ராக் கிராவல் மற்றும் 46,476மீ³ மேல் மண் ஆகியவற்றை 5 ஆண்டு காலத்திற்கு , சுரங்கத்தின் ஆழம் 35 மீட்டர்க்கு எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டர்க்கு குறைவாக இருந்தும், 500மீ சுற்றுளவில் உள்ளமற்ற சுரங்க குத்தகைகளையும் கணக்கிடும் பொழுது மொத்தமாக 5 ஹெக்டர்க்கு கூடுதலாக உள்ளதால் இந்த திட்டம் பி1 கூட்டு வகைக்கு (B1 Cluster Category) உட்பட்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை தயாரித்தல் மற்றும் (EIA/EMP REPORT), பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு அவசியமாகிறது. திட்டத்தின் 500மீ சுற்றுளவில் அமைந்துள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் இணைப்பு-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆதலால் TOR நிபந்தனையின்படி, திரு.ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது

.இந்த EIA/EMP அறிக்கை, SEIAA, தமிழ்நாடு 09.05.2023 தேதியிட்ட அவர்களின் கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.9851/SEAC/ToR-1443/2023 இல் வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீட்டின் (TOR) அடிப்படையிலும் MoEF & CC - செப்டம்பர் 2006



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட அறிவிப்பின்படியும் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் (approved mining plan) பொதுவரைவுக்குட்பட்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது இந்த திட்டத்தை பொறுத்தவரை, அதிகப்படியான வருடாந்திர உற்பத்தி திறன் மற்றும் மொத்த சுரங்க பகுதிக்கு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளதால். மொத்த சுரங்க குத்தகை காலத்திற்கு பொருந்தும்.

EIA அறிவிப்பு 2006ன் படி, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை, இது தொடர்பான விதிகள் மற்றும் நடைமுறைகளின்படி பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்படும். சுற்றியுள்ள பொதுமக்கள் மற்றும் பிற பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள், ஆட்சேபனைகள் ஏதேனும் இருந்தால், பரிசீலனைக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டு, அதன் இணக்க அறிக்கை இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் SEIAA, Tamilnadu க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அடையாளம்:

அட்டவணை 1.1 திட்டத்தின் அடையாளம்

1	திட்டத்தின் பெயர்	திரு.ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்கள், உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி,
2	அளவு	3.33.50ஹெக்டர்
3	உற்பத்தி	முதல் ஐந்தாண்டுகளுக்கான உத்தேச உற்பத்தி 3,53,641.5 மீ ³ உடைகல் ,62,157மீ ³ வெதர்ட் கிராவல் மற்றும் 46,476மீ ³ மேல் மண் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
4	இறுதி ஆழம்	35 மீ
5	நில வகைப்பாடு	விண்ணப்பதாரருக்கு சொந்தமான பட்டா நிலம்
6	இடம்	சர்வே எண்கள் : 919/1 & 919/2A (பி)
		கிராமம்: நதிக்குடி
		தாலுகா: வெம்பக்கோட்டை
		மாவட்டம்: விருதுநகர்
		மாநிலம்: தமிழ்நாடு

அட்டவணை 1.2: திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

1	முன்மொழிபவர் பெயர்	திரு.ஜெ. சாய்பிரித்தம்
2	முகவரி	ஸ்ரீ. பி.ஜெயராமன்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

		81, ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் டவுன் & வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.
3	தொடர்பு எண்	9441019225
4	மின்னஞ்சல் முகவரி	jeyaraman.mani@gmail.com

முன்மொழிபவர் இந்தத் திட்டத்தின் நிதித் தேவையைப் பூர்த்தி செய்து, சட்டப்பூர்வ தேவைகளின்படி சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்வார்.

அட்டவணை 1. 3: சட்டரீதியான ஒப்புதல்கள்

எஸ். எண்	ஒப்புதல்	வழங்கப்பட்டது	கடிதத்தின் எண் மற்றும் தேதி	குறிப்பு
1.	குத்தகை அனுமதி கடிதம் (Precise area communication letter)	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை விருதுநகர்	KV1/133/2022/கனிமம் தேதி 19.10.2022	இணைப்பு- 1
2.	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல் (Mining Plan Approval)	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை விருதுநகர்	KV1/133/2022/கனிமம் தேதி 06.12.2022	இணைப்பு- 2
3.	500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள்	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை விருதுநகர்	KV1/133/2022/கனிமம் தேதி 06.12.2022	இணைப்பு- 3

1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம், அளவு, இடம் மற்றும் திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

1.3.1 திட்டத்தின் தன்மை, அளவு மற்றும் இடம்:

அட்டவணை 1. 4: திட்டத்தின் தன்மை பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்

1.	அட்டவணை வரிசை எண்	1(அ), சிறு கனிமங்களின் சுரங்கம்
2.	செயல்வகை	புதிய திட்டம்
3.	வரம்பு	B1 (கூட்டு வகை)
4.	கனிம வகை	உடைகல், கிராவல் மற்றும் வெதர்ட் ராக் குவாரி
5.	வகையினம்	சிறு தாது (Minor Minerals)



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

6.	சுரங்க முறை	இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம்
7.	இறுதி பயன்பாடு	சுரங்கத்தின் சுற்றளவு சுற்றி மண்மேடு மற்றும் தோட்டம் வளர்ப்பு நோக்கங்களுக்காக மேல் மண் பயன்படுத்தப்படும். உடைகல் வாடிக்கையாளர்களுக்கு / நுகர்வோர்களுக்கு விற்பனை செய்யப்படும். தேவையான சீனியோரேஜ் கட்டணத்தை செலுத்திய பிறகு வெட்டியெடுக்கப்பட்ட உடைகல் சந்தை தேவைகளைப் பொறுத்து அருகிலுள்ள கிரவுருக்கு விற்பனை செய்யப்படும்.

திட்டத்தின் இடம்:

அட்டவணை 1. 5: திட்டத்தின் இடம்

எஸ்.எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1.	இடம்	நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை தாலுக்கா, விருதுநகர் மாவட்டம்.
2.	மூலை ஒருங்கிணைப்புகள்	9°26'13.6"N to 9°26'21.9"N வடக்கு 77°41'35.8"E to 77°41'40.4"E கிழக்கு
3.	டோபோஷீட் எண்	58 ஜி /11

இருப்பிட விவரங்கள் பாரா 2.3, அத்தியாயம்-II இல் மேலும் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1.3.2 உள்நாடு மற்றும் பிராந்தியத்திற்கான முக்கியத்துவம் :

இந்த குவாரியில் இருந்து உடைகல் மற்றும் கிராவல்குவாரி உள்நாட்டு தேவையை பூர்த்தி செய்யும். சுரங்கத்தின் உற்பத்தி மற்றும் முறை புவியியல் காரணிகள், நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் கிடைக்கும் தன்மை, பொருளுக்கான தேவை போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மாநில அரசின் உத்தரவின்படி பாதுகாப்புத் விதிகள் திட்டமிடல் நிலையிலேயே விடப்பட்டுள்ளன. முறையான மற்றும் விஞ்ஞான சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும்.

ஆதரவாளர் CER நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார், இது சுற்றியுள்ள கிராமங்கள் சமூக பொருளாதார நன்மைகளைப் பெற உதவும். உள்ளூர்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

தேவைகள் மற்றும் முன்னுரிமை அடிப்படையில் செயல்பாடுகள் தனிப்பயனாக்கப்படும். எனவே, இத்திட்டத்தின் மூலம் வாழ்வாதார மேம்பாடு மற்றும் வேலைவாய்ப்பு உருவாகும்.

1.4 ஆய்வின் நோக்கம்:

விவரங்கள்	விவரங்கள்
முன்மொழிவு எண் (Proposal no)	SIA/TN/MIN/418218/2023 தேதி:15.02.2023
கோப்பு எண் (File No)	9851/2023
TOR வெளியீட்டிற்கான SEAC கூட்டம்	368 வது கூட்டம் 19.04.2023 அன்று நடைபெற்றது
TOR வெளியீட்டிற்கான SEIAA கூட்டம்	615 வது கூட்டம் 09.05.2023 அன்று நடைபெற்றது
SEIAA தமிழ்நாடு, சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (ToR)	கடிதம் எண். SEIAA -TN/F.No.9851/SEAC/ToR-1443/2023 தேதி: 09.05.2023 .
அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு	கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ், சென்னை குளிர்காலம் சீசனுக்காக (டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை)

குறிப்பு விதிமுறைகளின் அடிப்படையில், இந்த சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுக்காக கூட்டு சுரங்க குத்தகை பகுதி (core zone) மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு பகுதி (buffer zone) எடுத்து கொள்ளப்பட்டு பின்வரும் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

- திட்டத்துடன் தொடர்புடைய முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் சேகரிப்பு.
- காற்று, நீர், ஒலி, மண், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான ஒரு பருவ அடிப்படை கண்காணிப்பு. உள் ஆய்வகத்தில் அளவுருக்களின் பகுப்பாய்வு.
- EIA/EMP அறிக்கையில் மற்ற அமைப்புகளால் நடத்தப்பட்ட தொடர்புடைய ஆய்வுகளைச் சேர்ப்பதன் மூலம் EIA/EMP அறிக்கையின் ஆவணப்படுத்தல்.



- மாசுபாடு காரணமாக பாதிக்கப்படக்கூடிய குறிப்பிடத்தக்க சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை அடையாளம் காணுதல். அதாவது காற்று, நீர், ஒலி, மண், உயிரியல் மற்றும் நிலச் சூழல்.
- கூறப்பட்ட மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கும் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தீர்மானித்தல்.
- சுரங்க குத்தகை மற்றும் ஆய்வு பகுதியின் பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தினை முன்னரே உத்தேசித்து நடைமுறையில் இருக்கும் திட்டத்திற்கேற்ப கட்டுப்படுத்தப்பட்டு அறிக்கை தாக்கல் செய்யப்படும்
- நிர்வாக அமைப்புகள் அடிப்படையில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் உருவாக்கப்பட்டு தடுப்பு நடவடிக்கைகள் சரியான நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படும்
- க்ளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளில் ஏற்படும் விளைவுகளை ப்பற்றி விரிவான அறிக்கை தாக்கல் செய்யப்படும்.

EIA அறிவிப்பு 2006ன் படி, இது தொடர்பான விதிகள் மற்றும் நடைமுறைகளின்படி, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை பொது ஆலோசனைக்காக சமர்ப்பிக்கப்படும். சுற்றியுள்ள பொதுமக்கள் மற்றும் தொடர்புடைய பிற பங்குதாரர்களின் கருத்துகள், மற்றும் ஆட்சேபனைகள் ஏதேனும் இருந்தால், பரிசீலனைக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படும் மற்றும் அதன் இணக்க அறிக்கை SEIAA, தமிழ்நாடு இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

.*****



அத்தியாயம் - 2 திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை:

திரு.ஜெ.சாய்பிரித்தம் அவர்களால் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம் முறையில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி 3,53,641.5மீ³ சாதாரணகல், 62,157மீ³ வெதர்டு ராக் கிராவல் மற்றும் 46,476மீ³ மேல் மண் ஆகியவற்றை 5 ஆண்டு காலத்திற்கு , சுரங்கத்தின் ஆழம் 35 மீட்டர்க்கு எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

2.2 திட்டத்திற்கான தேவை:

இந்த குவாரியில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் முழுப் பொருட்களும் உள்ளூர் கட்டுமான/ உள்கட்டமைப்புத் துறையில் பயன்படுத்தப்படும்.

கீழ்க்கண்ட சாதகமான காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு, திட்டமிட்ட காலத்திற்குள் திட்டத்தை நிறைவேற்றுவது நடைமுறையில் சாத்தியமாகும்.

- நல்ல தரம் நிரூபிக்கப்பட்ட கனிம இருப்புக்கள் கிடைப்பது
- திட்டத்தின் தொழில்நுட்ப பொருளாதார நம்பகத்தன்மை
- திட்டத்திற்கு அருகிலுள்ள அணுகும் முறை
- பிராந்தியத்திற்கான பொருளாதார மற்றும் சமூக பொருளாதார நன்மைகள்

2.3 இடம்:

சுரங்கப் பகுதியின் சுருக்கமான விளக்கம், இருப்பிடம், ஒருங்கிணைப்புகள், அணுகுசாலை போன்ற விவரங்கள் கீழே அட்டவணை எண்.2.1 இல் உள்ளன.

அட்டவணை 2. 1: திட்ட தள விளக்கம்

இடம்	நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை தாலுக்கா, விருதுநகர் மாவட்டம்
சர்வே எண்.	919/1 & 919/2A (பி)
ஒருங்கிணைப்புகள்	9°26'13.6"N to 9°26'21.9"N வடக்கு 77°41'35.8"E to 77°41'40.4"E கிழக்கு
அருகில் உள்ள கிராமம்	நதிக்குடி - 1.5 கி.மீ
அருகில் உள்ள நகரம்	சிவகாசி - 10 கி.மீ
அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	(SH-183) சிவகாசி - ஆலங்குளம் - 5.6கிமீ - (தென்கிழக்கு)



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

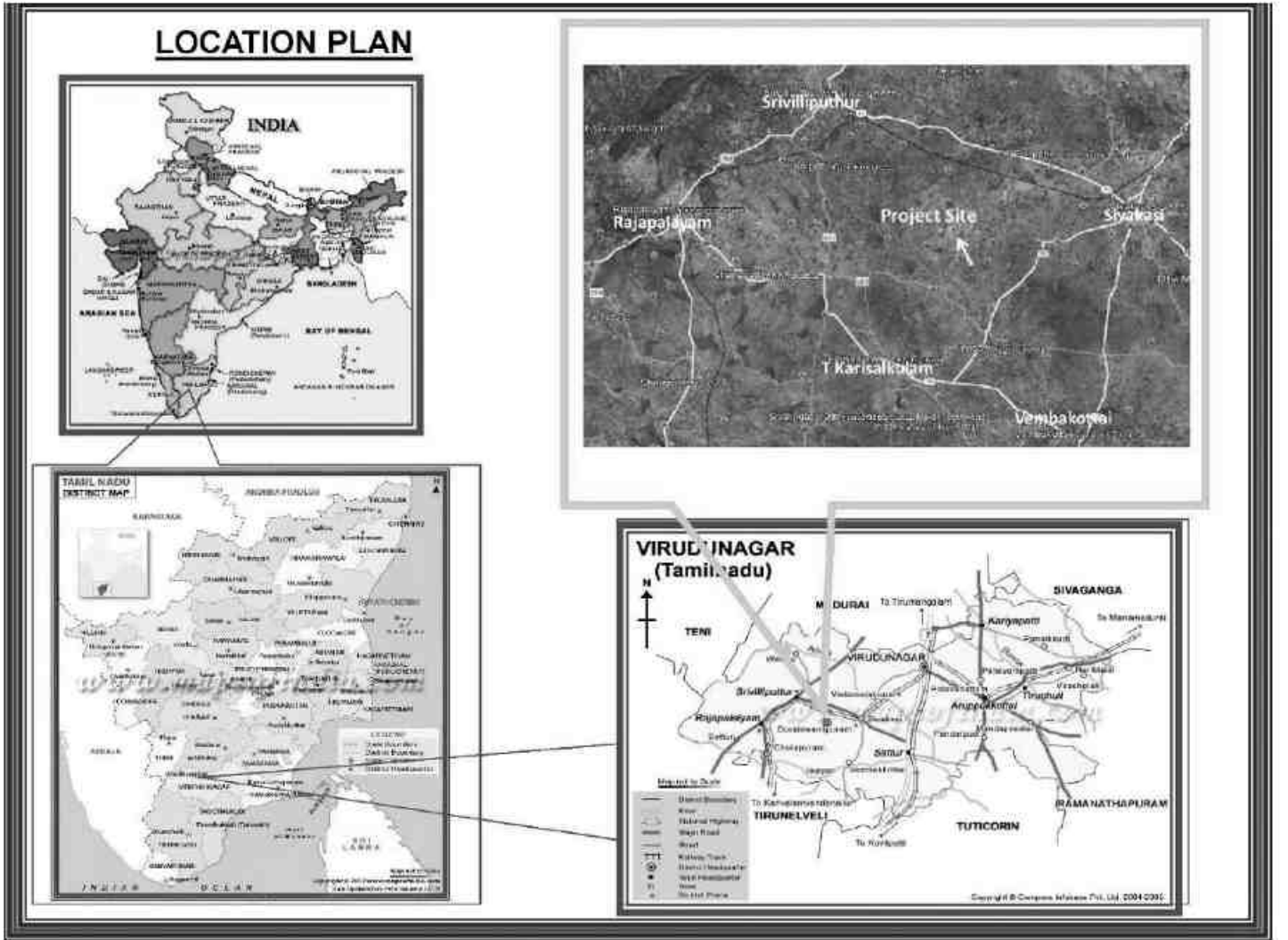
அருகிலுள்ள நிலையம்	ரயில்	குத்தகை பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் 10கிமீ தொலைவில் சிவகாசி ரயில் நிலையம் அமைந்துள்ளது
அருகில் உள்ள நிலையம்	விமான	மதுரை விமான நிலையம் குத்தகை பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் 62 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
நிலப்பரப்பு		சமதளம். குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனேவே குவாரி செய்யப்பட்ட ஒரு சிறு பகுதி உள்ளது
அணுகல்		SH-42 ல் (ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் - சிவகாசி) சேரும் மல்லிபுத்தூர் - பாறைப்பட்டி சாலையில் இருந்து குத்தகை பகுதியை அணுகலாம்.
வடிகால்		பெரிய நீர்நிலை எதுவும் இல்லை. 150m-E தூரத்தில் ஒரு பருவகால ஓடை உள்ளது, தவிர வடிகால் வாய்க்கால்-230m-W, சேவல்குளம்-480m-S, காயல்குடி ஆறு -1.6km (SW), மருகல் ஓடை - 8.6km-(SW) ..

இருப்பிட வரைபடம் & அணுகக்கூடிய வரைபடம் முறையே படம் எண்.2.1 & 2.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. வரைபடம் மற்றும் செயற்கைக்கோள் படங்கள், கிராம வரைபடம் ஆகியவற்றில் சுரங்க பகுதி எல்லையின் மூலை ஒருங்கிணைப்புகள் முறையே படம் எண். 2.3 2.4 & 2.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.



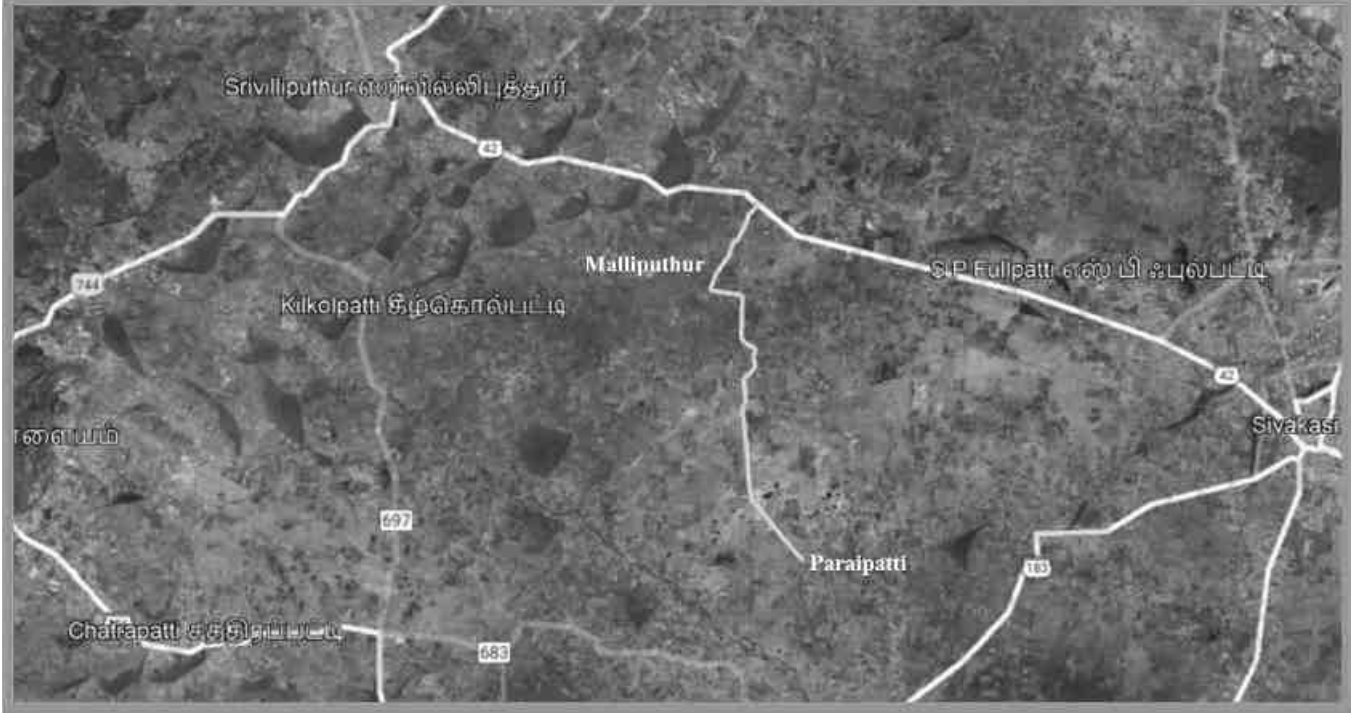
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 2. 1: இருப்பிட வரைபடம்



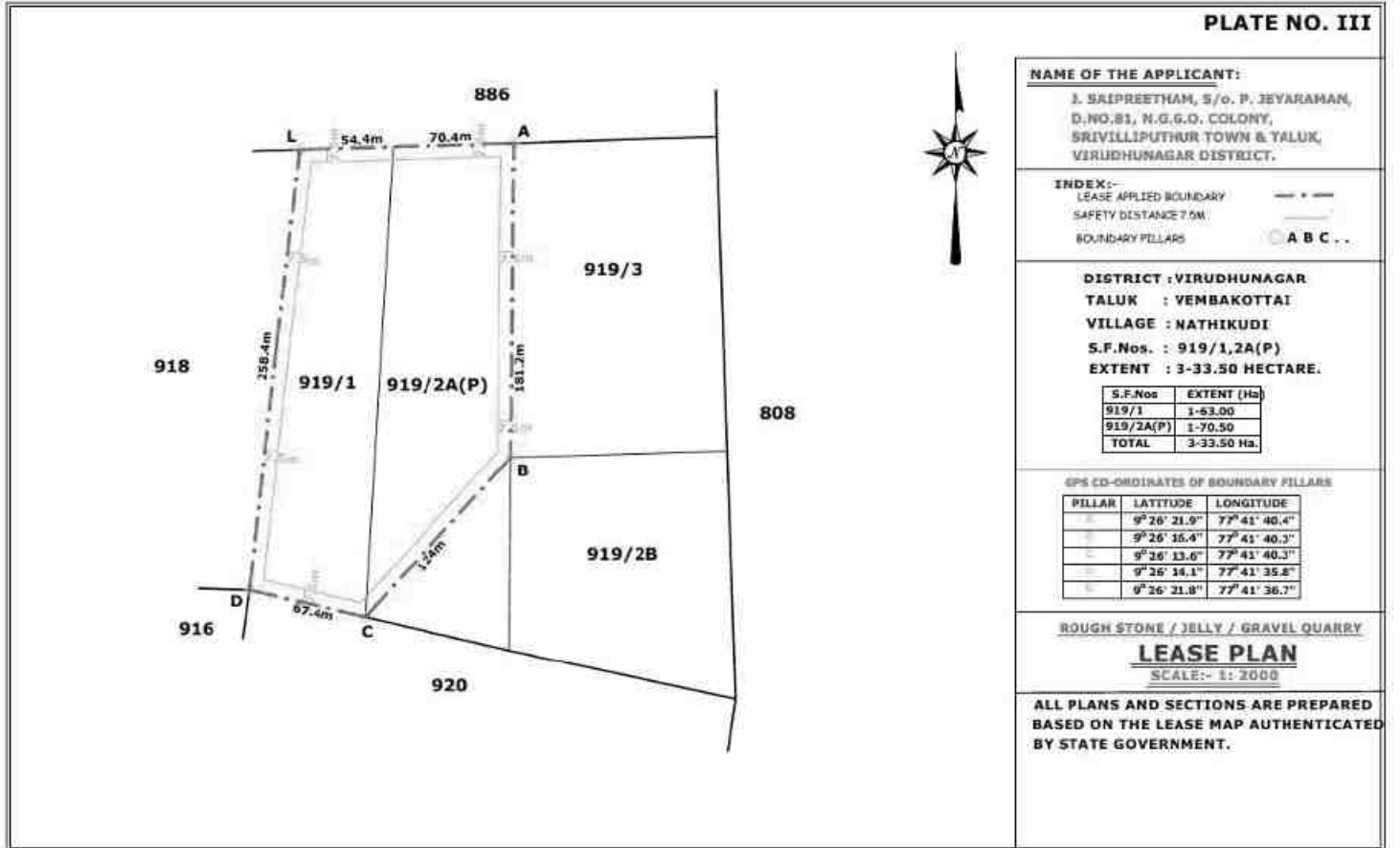
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 2.2: அணுகுசாலை வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 2. 3: குத்தகை வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

**படம் 2.4 : திட்டப் பகுதியின் மூலை ஒருங்கிணைப்புகளைக் காட்டும்
செயற்கைக்கோள் படங்கள்**



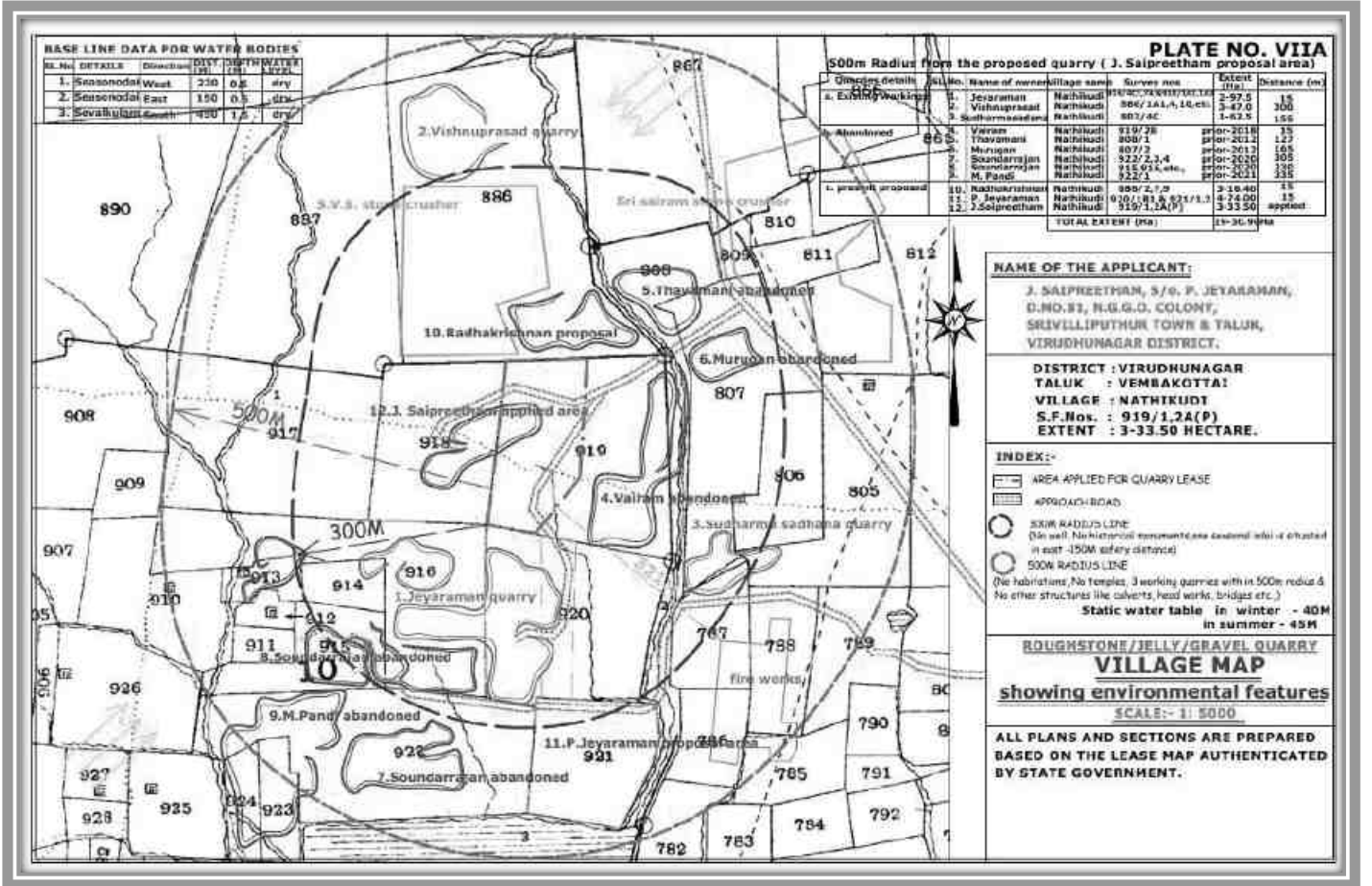
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

குத்தகை புகைப்படம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 2.5: கிராம வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 2. 6: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களின் விவரங்கள்



குறிப்பு விதிமுறைகளின் நிபந்தனைகளின்படி, 50மீ, 100மீ, 200மீ மற்றும் 300மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை 2. 2: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்கள்

S.NO	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	விவரங்கள்	DISTANCE (மீட்டர்)
1	9° 26.503'N	77° 41.596'E	அலுவலகக் கொட்டகை	247-N
2	9° 26.438'N	77° 41.586'E	சொந்த கிரவுர்	120-N
3	9° 26.519'N	77° 41.619'E	அலுவலகக் கொட்டகை	272-N
4	9° 26.447'N	77° 41.643'E	பழைய கொட்டகை	126-N
5	9° 26.372'N	77° 41.729'E	பழைய அலுவலகக் கொட்டகை	97 -E
6	9° 26.473'N	77° 41.796'E	அலுவலகக் கொட்டகை	291-NE
7	9° 26.433'N	77° 41.801'E	அலுவலகக் கொட்டகை	257-E
8	9° 26.425'N	77° 41.805'E	தண்ணீர் தொட்டி	260-E
9	9° 26.453'N	77° 41.803'E	அலுவலகம்	276-NE
10	9° 26.441'N	77° 41.802'E	அலுவலகக் கொட்டகை	268-NE



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

2.3.1 நில பயன்பாடு:

சர்வே எண் ; 919/1 & 919/2A(P) சுரங்கத் திட்டத்தின் இணைப்பு-IX, படி விண்ணப்பதாரர் திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் பெயரில் உள்ள பட்டா நிலம். சர்வே எண். பகுதி வாரியான பிரிப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2. 3: சர்வே எண் விவரங்கள்

SF எண்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)
919/1	1.70.50
919/2A (P)	1.63.00
மொத்தம்	3.33.50

2.3.2 புவியியல்:

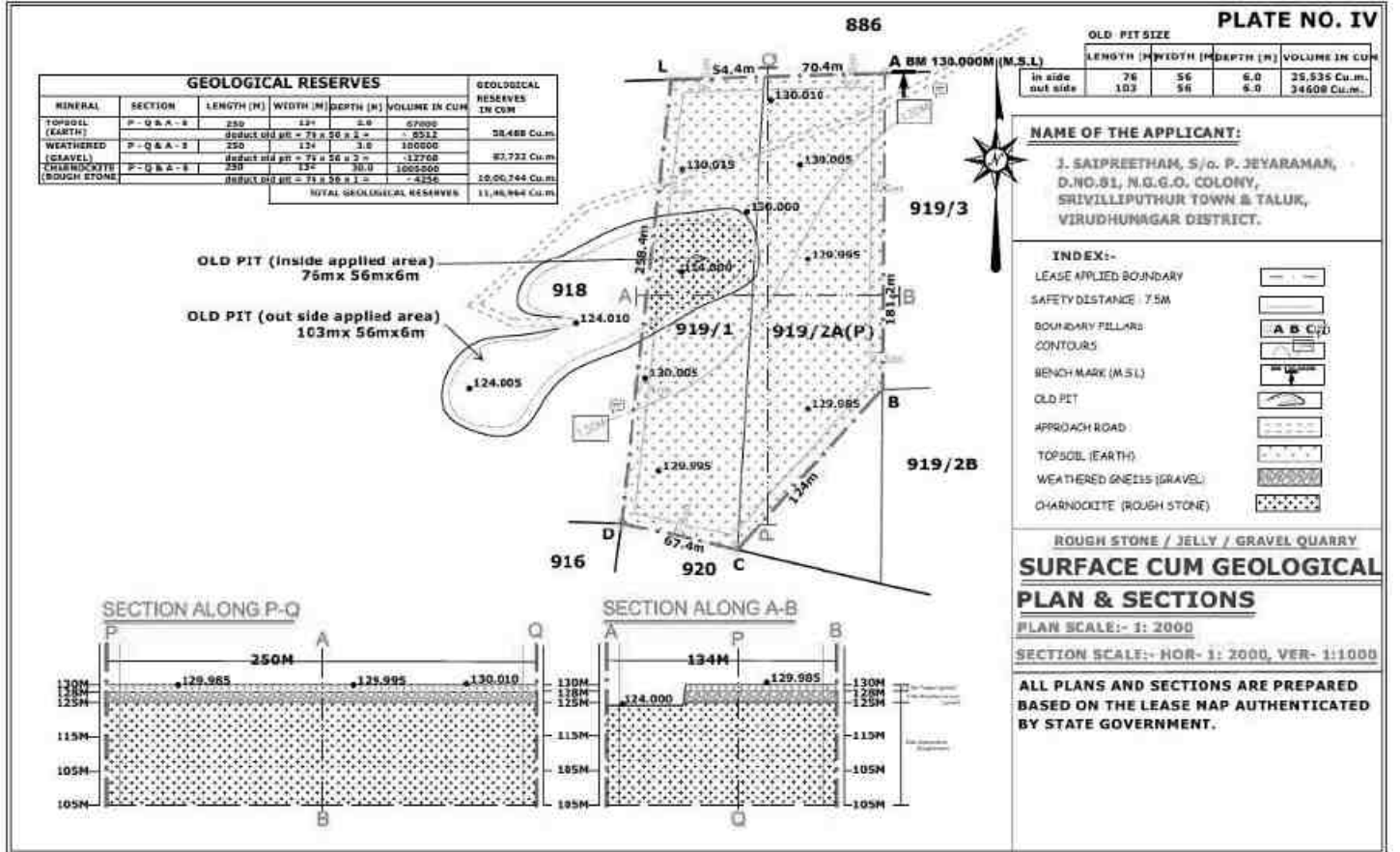
இப்பகுதி பெநிசுலார் க்னிசசிக் காம்ப்ளெக்ஸ் உருமாற்றப் பாறைகளால் அடிக்கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் பரவலாக வானிலை மற்றும் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு மற்றும் வண்டல் மூலம் மேலெழுதப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் புவியியல் அமைப்புகளான க்னிஸ், கிரானைட்டுகள், சார்னோகைட்ஸ் அடிப்படை கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் கால்க் - கினிஸ்கள் போன்ற தொன்மையான பாறைகள் காணப்படுகின்றன .

குத்தகை பகுதி சார்னோகைட் பாறை வகை ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமக்னேசிய கனிமங்கள் உள்ளன. சார்னோகைட் என்பது க்னிஸ்ஸின் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்றப் பாறையாகும்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 2. 7: புனியியல் வரைபடம் குறுக்கு பிரிவு



2.4 செயல்பாட்டின் அளவு:

ஏற்கனவே குறிப்பிட்டுள்ளபடி 5,08,494மீ³ சாதாரணகல், 71,127மீ³ வெதர்டு ராக் மற்றும் 47,418மீ³ மேல் மண் ஆகியவற்றை சுரங்கத்தின் ஆழம் 35மீ அளவுக்கு வெட்டி எடுக்க முன்மொழியப்பட்டது. ஆனால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி 3,53,641.5மீ³ சாதாரணகல், 62,157மீ³ வெதர்டு ராக் கிராவல் மற்றும் 46,476மீ³ மேல் மண் ஆகியவற்றை 5 ஆண்டு காலத்திற்கு , சுரங்கத்தின் ஆழம் 35 மீட்டர்க்கு எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது

- சுரங்கம் வெட்டியெடுக்கும் முறை - இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம்
- குத்தகை காலம் 5 ஆண்டுகள்.
- இந்தத் திட்டத்தில் இருந்து மீட்கக்கூடிய அனைத்து கனிம இருப்புக்களும் கட்டுமான நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டின் மூலம் கழிவு உற்பத்தி எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை..

2.4.1 இருப்புக்கள்:

அட்டவணை 2. 4: புவியியல் மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகள்

எஸ். எண்	இருப்பு வகை	மேல் மண் மீ ³	வெதர்ட் கிராவல் மீ ³	உடை கல் மீ ³	ஆழம் மீ
1	கனிம வளங்கள்	58,488	87,732	10,00,744	-
2	AMP இன் படி வெட்டியெடுக்க கூடிய கனிம இருப்புகள்	47,418	71,127	5,08,494	35
3	TOR இன் படி திருத்தப்பட்ட கனிம இருப்புகள்	46,476	62,157	3,53,641.5	35

7.5 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி தூரத்தை கருத்தில் கொண்டு சுரங்க இருப்புக்கள் அமைக்கப்பட உள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

2.4.2 சுரங்க முறை:

இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறையில், ஜாக்ஹாம்மர் மூலம் துளையிடுதல், வெடித்தல், எக்ஸ்கவேட்டர் மூலம் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களை ஏற்றுதல், டிப்பர் லாரிகளில் மூலம் நுகர்வோர்க்கு கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். சுரங்க அடுக்கு 5.0 மீ உயரம் & 5 மீ அகலம் அமைக்கப்பட உள்ளது

அட்டவணை 2. 5: உபகரணங்களின் விவரங்கள்

எஸ். எண்	உபகரணங்களின் பெயர்	திறன்	தேவை
1	Excavator with Rock breaker attachment	டாடா ஹிட்டாச்சி எக்ஸ்200	1
2	Tipper	10 டன்	6
3	Tractor mounted compressor with jack hammer	175 CFM	2
4	Dewatering pump	5 ஹெசுபி டீசல் பம்பு	1

2.5 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான அட்டவணை:

விண்ணப்பத்தாரர் CTE, CTO, போன்ற அனைத்து தேவையான ஒப்புதல்களையும் பெற்ற பிறகு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு உற்பத்தியை செயல்படுத்துவார். எதிர்பார்க்கப்படும் திட்ட செயலாக்க தற்காலிக அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2. 6 : செயல்படுத்துவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட

Activities	அட்டவணை					
	Zero Date	1	2	3	4	5
Obtaining Environmental Clearance						
Obtaining Consent from State Pollution Control Board						
Lease Execution						
Equipment mobilization and Commencement of Mining activity after following all the Statutory Requirements						

2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்:

இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறையில், சுரங்க பணி மேற்கொள்ளப்படும். மேல் மட்டத்தில் உள்ள மிருதுவான கிராவல் நேரடியாக

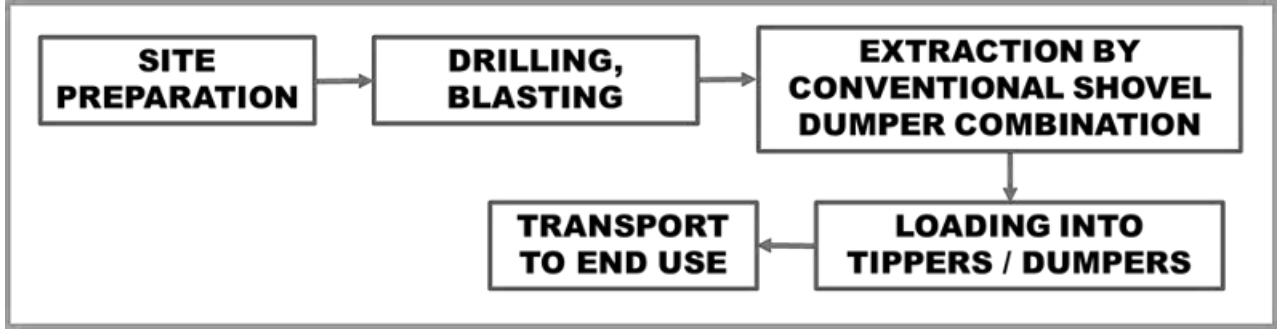


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

வெட்டியெடுக்கப்பட்டு டிப்பர் லாரி வழியாக நுகர்வோர்க்கு வழங்கப்படும். கடினமான உடைகள் ஜாக் ஹேம்மர் மூலம் துளையிடப்பட்டு, பாதுகாப்பு வெடிப்பு முறையில் (control blasting)உடைத்து எக்ஸ்கவேட்டர் மூலம் டிப்பர் லாரி வழியாக நுகர்வோர்க்கு வழங்கப்படும்.

இந்த திட்டத்தின் செயல்முறை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

படம் 2. 8: செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்



2.7 திட்ட விளக்கம்

2.7.1 கடந்த உற்பத்தி:

குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் பெரும்பாலும் வெளியேயும் பழைய குழி உள்ளது. அதன் விவரங்கள் கீழே அட்டவணையில் 2கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தற்போதுள்ள குழி அளவுகள் பின்வருமாறு

குழி	நீளம் (அதிகபட்சம்) (மீ)	அகலம் (சராசரி (மீ))	ஆழம் (மீ) (அதிகபட்சம்)
பயன்பாட்டு குத்தகை பகுதியின் உள்ளே	76	56	6 மீ (BGL)
பயன்பாட்டு குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே	103	56	6

இந்த குழியில் சுரங்கம் 2008 ஆம் ஆண்டுக்கு முன்னர் நிலம் கையகப்படுத்தப்படுவதற்கு முன்பே மேற்கொள்ளப்பட்டது



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

2.7.2 திட்ட காலம்-உற்பத்தி & கழிவு அகற்றல்:

SEAC பரிந்துரையின் அடிப்படையில் 3,53,641.5மீ³ சாதாரணகல், 62,157மீ³ வெதர்டு ராக் கிராவல் மற்றும் 46,476மீ³ மேல் மண் ஆகியவற்றை 5 ஆண்டு காலத்திற்கு , சுரங்கத்தின் ஆழம் 35 மீட்டர்க்கு எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி திருத்தப்பட்ட உற்பத்தி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 2. 7: திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி அட்டவணை

ஆண்டு	மேல் மண் மீ ³	வெதர்ட் ராக் மீ ³	உடைகல் மீ ³
I	18644	22612.5	51,702.5
II	10360	14232	69,944
III	17464	25312.5	69,562.5
IV	-	-	1,05,305
V	----	----	57,127.5
மொத்தம்	46,476	62,157	3,53,641.5

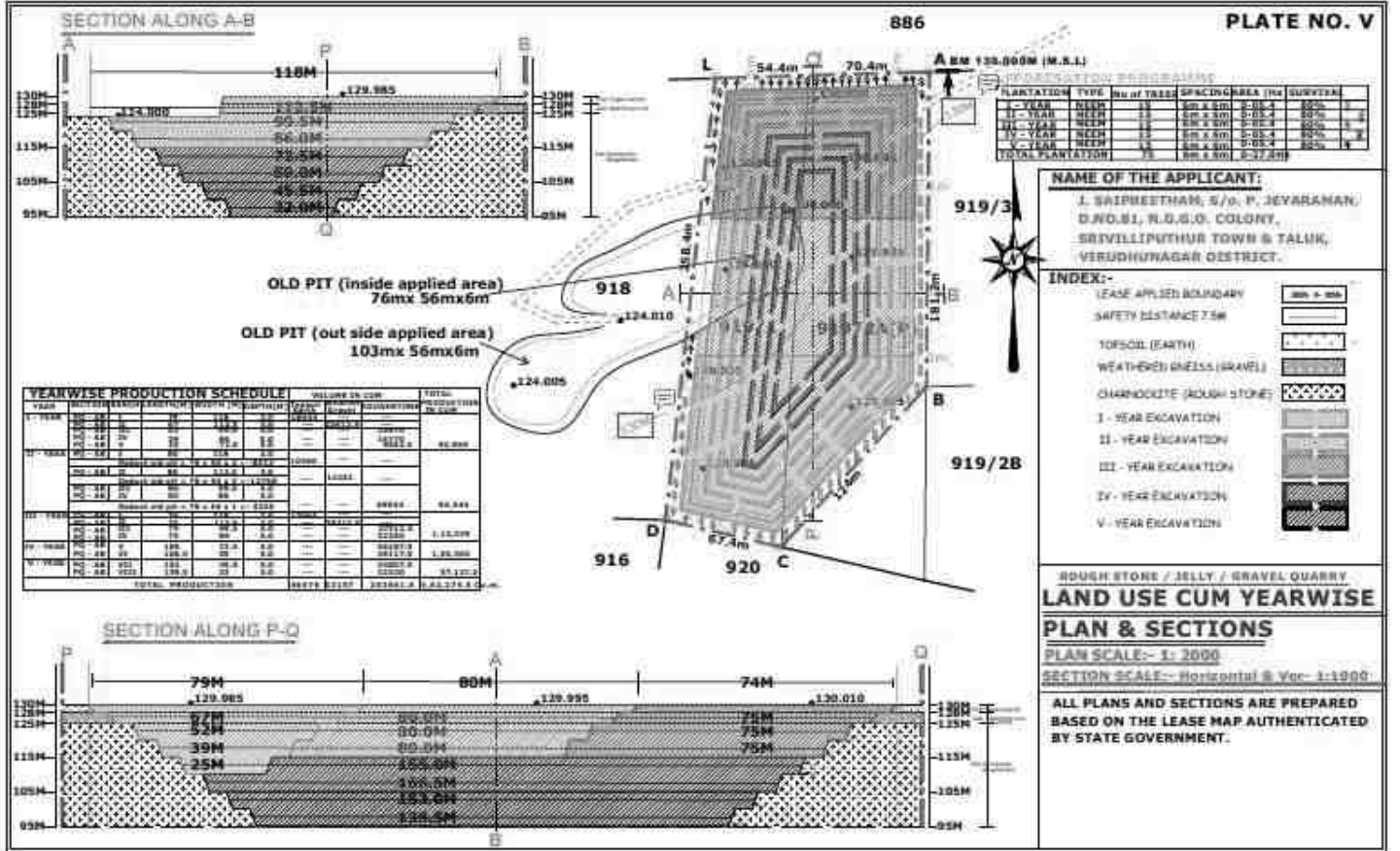
திட்ட காலத்தில் கழிவுகளை அகற்றுதல்:

இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் தோண்டப்பட்ட அனைத்து கனிமங்களும் நுகர்வோர்க்கு விற்பனை செய்யப்படுவதால் திட கழிவுகள் உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. தேவையான மேல் மண் சாலை அமைப்பதற்கும், சமன்படுத்துவதற்கும், தோட்டம் அமைப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படும். அனைத்து கனிமங்களும் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு, எம் சாண்ட், தயாரிப்பதற்காக டிப்பரில் அனுப்பப்படும்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 2. 9: உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

2.7.3 சுரங்க இறுதி நிலை:

சுரங்க பணி முடிவின் இறுதி பரிமாணங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 2. 8: இறுதி குழி பரிமாணங்கள்

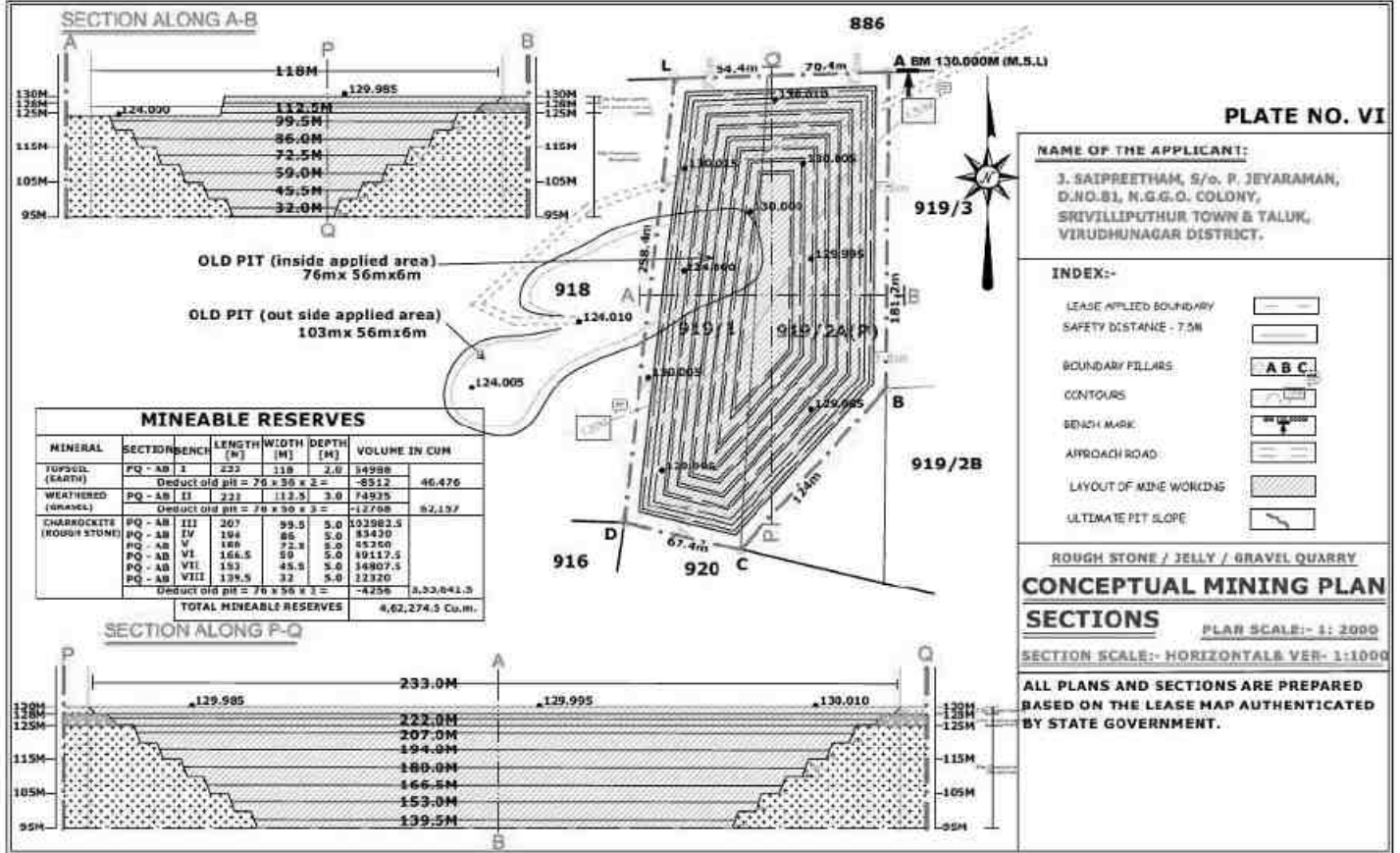
நீளம்(எம்)	அகலம்(எம்)	ஆழம்(எம்)
235	119	35

இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் 45m BGL முதல் 50m வரை உள்ளது எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்கீடு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. சுரங்க இறுதி நிலை வரைபடம் எண். 2.9 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 2. 10: கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

2.7.4 நில பயன்பாடு / மேம்பாடு:

தற்போதய மற்றும் சுரங்க காலத்தின் இறுதி நில பயன்பாட்டு விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2. 9: நில பயன்பாட்டு அட்டவணை

வ.எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய பகுதி (ஹெ)	சுரங்க முடிவு பகுதி குத்தகைக் காலத்தின் முடிவு (Ha)
1.	சுரங்க பணி	-	2.89.50
2.	உள்கட்டமைப்பு & சாலை	-	0.08.00
3.	பசுமை வளையம்	-	0.27.00
4.	பயன்படுத்தாத நிலம்	-	-
5.	வேலி / மற்றவை	-	0.09.00
	மொத்தம்	3.33.50	3.33.50

5 ஆண்டு கால முடிவில் 2.89.50 ஹெக்டேர் 35 மீ ஆழத்திற்கு சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும். இறுதியில் சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.08.0 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகளாகவும், 0.27.0 ஹெக்டேர் பசுமை வளையம் மற்றும் 0.090 வேலி அமைக்கப்படும்.

2.7.5 திட்டத் தேவைகள்:

அட்டவணை 2.9 10: திட்டத் தேவைகள்

மனிதவளம்	15 பேர் நேரடியாகவும், 50 க்கும் மேற்பட்டோர் மறைமுகமாகவும்	
நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	தண்ணீர் தேவை: 10 KLD	
	விவரங்கள்	அளவு (KLD)
	குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகம்	1.0
	தூசி அடக்குமுறை	8.0
	பச்சை பெல்ட்	1.0
	மொத்தம்	10.0
ஆதாரம்: முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து தேவையான தண்ணீர் கொள்முதல் செய்யப்படும். பின்னர் சுரங்க சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழை நீரையும் பயன்படுத்தலாம்.		



சக்தி தேவை	சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. அலுவலகம் போன்றவற்றுக்கான குறைந்தபட்ச மின்தேவை மாநில கிரிட் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.
தள சேவைகள்	இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதல்தவி அறை, ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிவறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.
திட்ட செலவு	ரூ.1,88,19,924 /- (செயல்பாட்டு + நிலையான சொத்து + EMP செலவு உட்பட).
சமூக-பொருளாதார வளர்ச்சிக்காக ஒதுக்கப்பட்ட நிதி	CER பட்ஜெட்டின் கீழ் ரூ.5.0 லட்சம் ஒதுக்கப்படுகிறது.

2.8 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்:

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளைப் பாதுகாப்பதற்கும் மேம்படுத்துவதற்கும் சுரங்கங்களின் அறிவியல் மற்றும் முறையான மேம்பாடு திட்ட அதிகாரிகளால் மேற்கொள்ளப்படும். இந்தத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்தும்போது மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விரிவான பகுப்பாய்வு அத்தியாயம்- IV இல் கையாளப்பட்டுள்ளது.

2.9 புதிய மற்றும் சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:

புதிய தொழில்நுட்பம் எதுவும் செயல்படுத்தப்படவில்லை. சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட முறையான ஓப்பன்காஸ்ட் சுரங்க முறையானது தொழில்நுட்ப ரீதியாகவும் பொருளாதார ரீதியாகவும் சாத்தியமான ஒரு நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பமாகும். பெரிய தொழில்நுட்ப சவால்கள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எதிர்பாராத சூழ்நிலையை எதிர்கொள்ள பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் வகுக்கப்படும்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

2.10 முடிவுரை:

மேம்படுத்தப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு திட்டம் விண்ணப்பத்தாரரின் முக்கிய நோக்கங்களில் ஒன்றாகும். இதனால் ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் சமநிலையில் பாதுகாக்கப்பட்டு பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

* * * * *



– அத்தியாயம் -3 தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் விபரம்

3.1 அறிமுகம்:

திட்ட நடவடிக்கைகளால் தற்போதைய சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பை மதிப்பிடும் நோக்கத்திற்காக பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவு ஆய்வு பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டது.

சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும்காலநிலைமாற்றம்அமைச்சகம்(MOEF & CC), இந்திய தரக்கட்டுப்பாடு நிறுவனம் (IS Code) வழிகாட்டுதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடுகளின் படி(TOR), தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை) திரட்டப்பட்டுள்ளன.

இந்த சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுக்காக கூட்டு சுரங்க குத்தகை பகுதி (core zone) மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு பகுதி(buffer zone) எடுத்து கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் விவரங்கள் மற்றும் பிற அம்சங்கள் அட்டவணைத் திட்டத்தில் படம் எண் - 3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

முதன்மை தரவு சேகரிப்பு கள கண்காணிப்பு மூலம் செய்யப்பட்டது மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு வெளியிடப்பட்ட ஆதாரங்கள் மற்றும் அரசாங்க ஆவணங்களிலிருந்து பெறப்பட்டது. இந்த அத்தியாயத்தின் மூலம் விரிவுபடுத்தப்பட்ட அடிப்படை தரவு சேகரிப்பின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

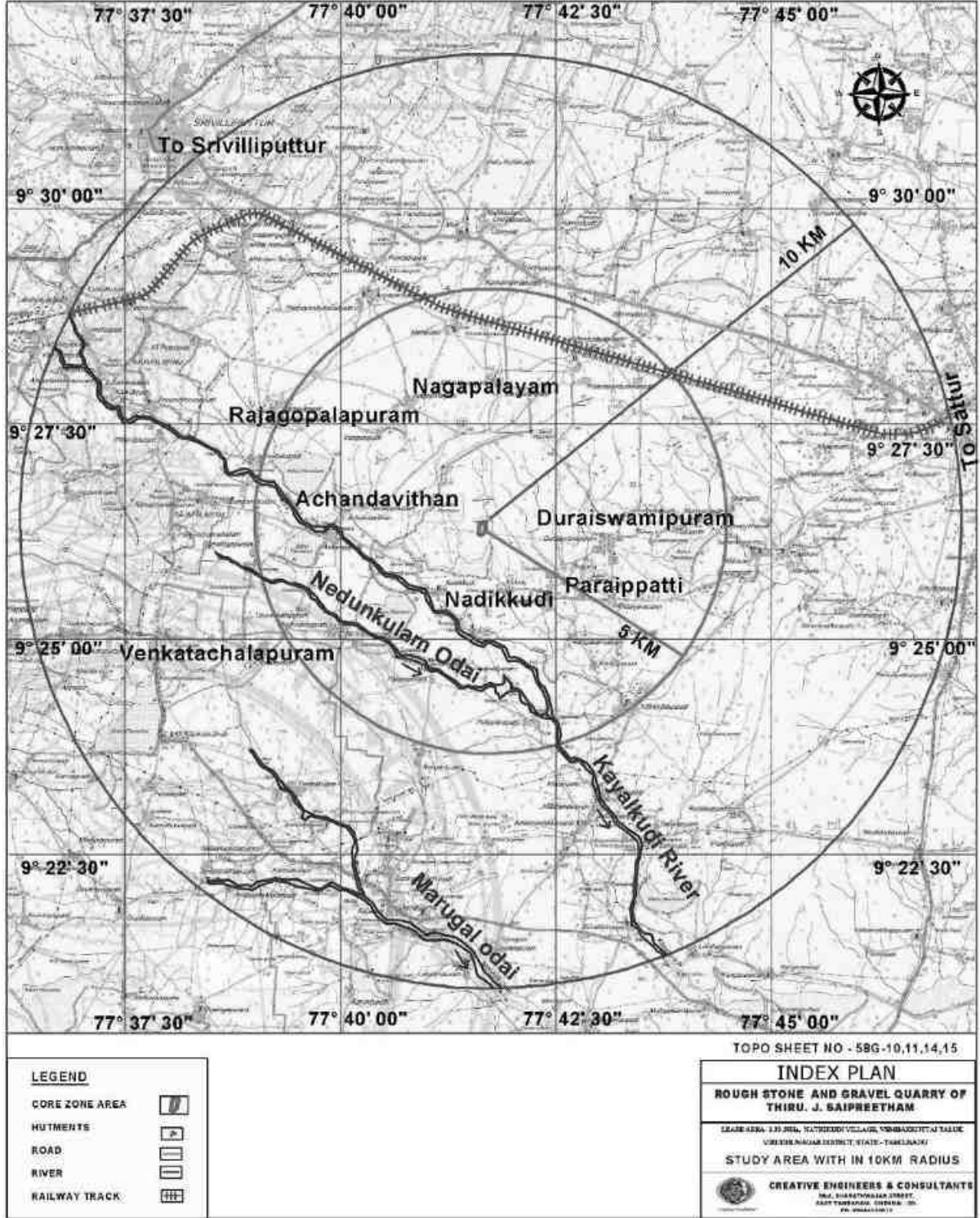


அட்டவணை 3.1: அடிப்படை தரவு வகை

வ.எண்	ஆய்வுகள்	அளவுருக்கள் / ஆய்வு	இடம்
1	சமூக பொருளாதார சூழல்	மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 இலிருந்து மக்கள்தொகை தரவு	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி
		மாதிரி ஆய்வு	ஆய்வு பகுதி
2	வானிலையியல்	IMD, விருதுநகர் தரவு	விருதுநகர் மாவட்டம்
		வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை	1 பிரதிநிதி இடம்
3	காற்றின் தன்மை	PM10, PM2.5, SO2, NOx, CO	1 குத்தகை பகுதி, 5 ஆய்வு பகுதி
4	நீர் தன்மை	இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன ஆய்வுகள்	1 குத்தகை பகுதி, 5 ஆய்வு பகுதி
5	ஒலிச்சூழல்	சுற்றுப்புற ஒலி அளவு டெசிபல் (அ)	1 குத்தகை பகுதி, 5 ஆய்வு பகுதி
6	மண்ணின் தரம்	இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன ஆய்வுகள்	1 குத்தகை பகுதி, 3 ஆய்வு பகுதி
7	நிலச்சூழல்	செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தி 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நில பயன்பாட்டு முறை	ஆய்வு பகுதி
		2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் அடிப்படையில் நில பயன்பாடு	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி
8	உயிரியல் சூழல்	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	மற்றும் ஆய்வு பகுதி
9	நீரியல் & நீர் புவியியல்	பகுதியின் நீர்நிலை களஆய்வு	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம்3.1: ஆய்வு பகுதி வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை3.2: ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

எஸ்.எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	சிவகாசி - ஆலங்குளம் (SH-183)- 5.6Km (SE)
2	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	சிவகாசி RS - 11Km - NE
3	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	மதுரை - 62 கிமீ - NE
4	அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள்	<ul style="list-style-type: none"> ➤ பருவகால ஓடை - 150மீ - இ, ➤ வடிகால் கால்வாய்-230மீ-வாட், ➤ செவல்குளம்-480மீ-எஸ், ➤ காயல்குடி ஆறு -1.6கிமீ (SW) ➤ மருகல் ஓடை - 6.8கிமீ-(SW)
5	அருகில் உள்ள கிராமங்கள்	<ul style="list-style-type: none"> ➤ நரையன்குளம் - 2.4கிமீ (W) ➤ துரைசுவாமிபுரம் - 2.5 கிமீ (SE) ➤ நாகபாளையம் - 2.9 கிமீ (NW) ➤ நதிக்குடி - 1.4 கிமீ (SW)
6	மலைகள் / பள்ளத்தாக்குகள்	10மீ சுற்றளவில் இல்லை
7	தொல்லியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள், நினைவுச் சின்னங்கள் அறிவிக்கப்பட்டது	10மீ சுற்றளவில் இல்லை
8	வரலாற்று மற்றும் சுற்றுலா ஆர்வமுள்ள உள்ளூர் இடங்கள்	10மீ சுற்றளவில் இல்லை
9	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 இன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் (புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமூக இருப்புக்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு இருப்புக்கள்)	10மீ சுற்றளவில் இல்லை
10	ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
11	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
12	நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் - II (குறைந்த செயலில்)
13	ஆய்வு பகுதியில் உள்ள பிற தொழில்கள்	கிரவுடர்கள், ரஃப்டோன் குவாரிகள், தீப்பெட்டி, தீயணைப்புத் தொழிற்சாலைகள் தவிர வேறு எந்த பெரிய தொழிற்சாலைகளும் ஆய்வுப் பகுதியில் இல்லை.



3.2 சமூக-பொருளாதார கட்டமைப்புகள்:

3.2.1 அறிமுகம்:

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார விவரங்கள் சேகரிக்க கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகள் பின்பற்றப்பட்டன:

- ஒருங்கிணைந்த தாலுகா வரைபடத்திலிருந்து ஆய்வு பகுதி வரைபடத்தில் உள்ள கிராமங்களை அடையாளம் காணுதல்.
- மாதிரி கணக்கெடுப்ப மற்றும் முதன்மை தரவு சேகரிப்பு.
- NIC 2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு மூலம் அப்பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் மக்கள்தொகை முறை சேகரிப்பு.
- NIC 2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு மூலம் ஆய்வு பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் தொழில் முறை அமைப்பு.
- NIC 2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு மூலம் ஆய்வு பகுதியில் உள்ள கிராமங்களில் கிடைக்கும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள், ஆய்வின் கண்டுபிடிப்புகள் கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன:

3.2.2 இரண்டாம் நிலை தரவு விளக்கம்:

விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை தாலுகா நதிக்குடி கிராமத்தில், இந்த குவாரி அமைந்துள்ளது. 2011 மேற்கொள்ளப்பட்ட அரசாங்க மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி 10 கி.மீ சுற்றளவில் விருதுநகர், மாவட்டத்திற்குட்பட்ட சிவகாசி, சாத்தூர், ஆகிய 3 வட்டங்களிலிருந்தும், 28 கிராமங்களின் மக்கள்தொகை விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.3: ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு

1. மக்கள் தொகை விபரம்			
ஆண்கள்	:	134570	49.67
பெண்கள்	:	136384	50.33
மொத்தம்	:	270954	100
2. சமூக விபரம்			
தாழ்த்தப்பட்டோர்	:	48390	17.86

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

பழங்குடியினர்	:	292	0.11
மற்றவர்கள்	:	222272	82.03
மொத்தம்	:	270954	100
3.எழுத்தறிவு விபரம்			
மொத்த எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை	:	198012	73.08
மற்றவர்கள்	:	72942	26.92
மொத்தம்	:	270954	100
4. தொழிலாளர்கள்விபரம்			
மொத்தம் முக்கிய தொழிலாளர்கள்	:	119491	44.10
மொத்த குறு தொழிலாளர்கள்	:	10992	4.06
மொத்த தொழிலாளர்கள்	:	130,483	48.16
மற்றவர்கள்	:	140471	51.84
மொத்தம்	:	270954	100

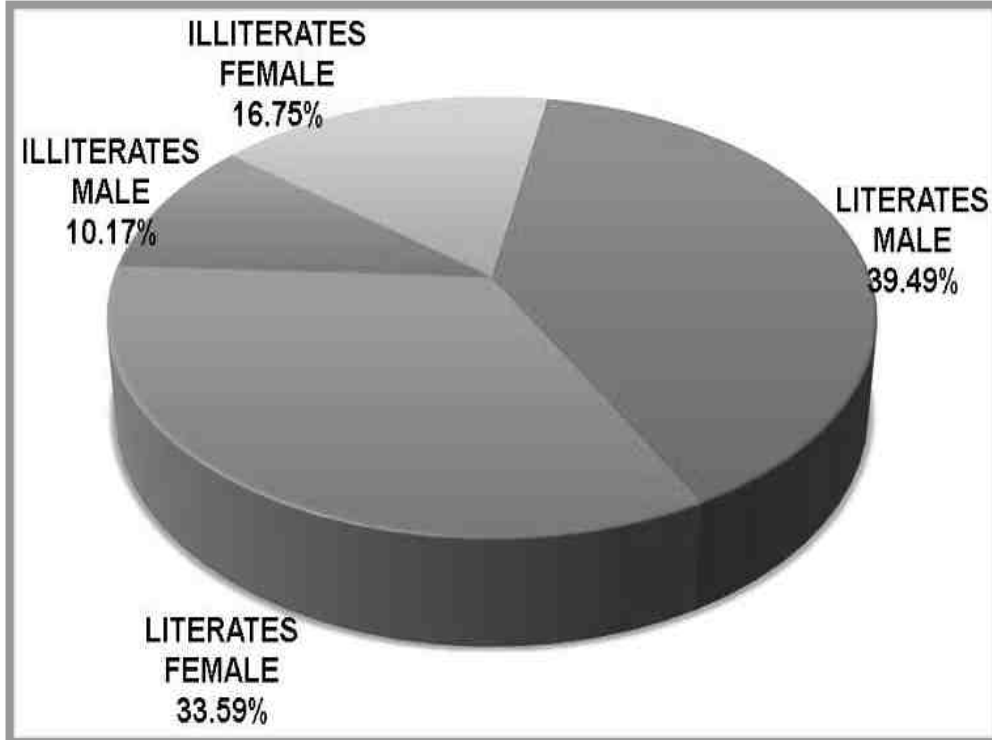
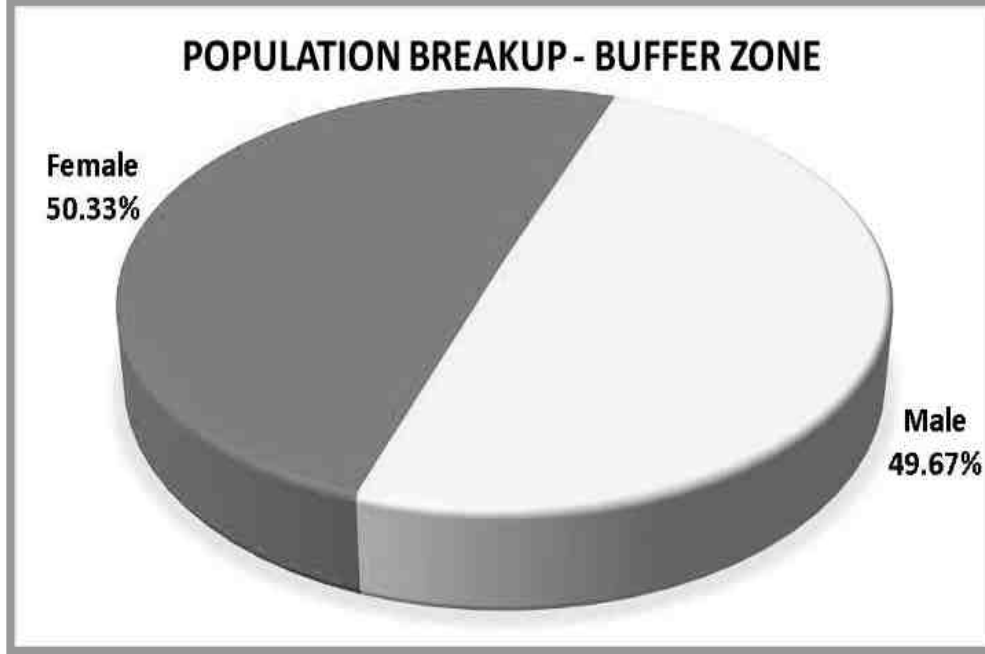
இந்த 28 கிராமப்புற கிராமங்கள் மற்றும் 7 நகர்ப்புறங்களின் மொத்த மக்கள் தொகை 270954 இதில் ஆண் மக்கள் தொகை 134570 (49.67%) மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை 136384 (50.33%). ஆண் மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை விகிதம் கிட்டத்தட்ட சமமாக இருப்பதை இது காட்டுகிறது. மொத்த மக்கள்தொகையில் 0.11% பட்டியல் பழங்குடியினரும், 17.86% பட்டியல் சாதியினரும், மீதமுள்ள 82.03% மக்கள் பிற சாதியினரும் உள்ளனர். மொத்த மக்கள் தொகையில், 73.08% மக்கள் கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர்.

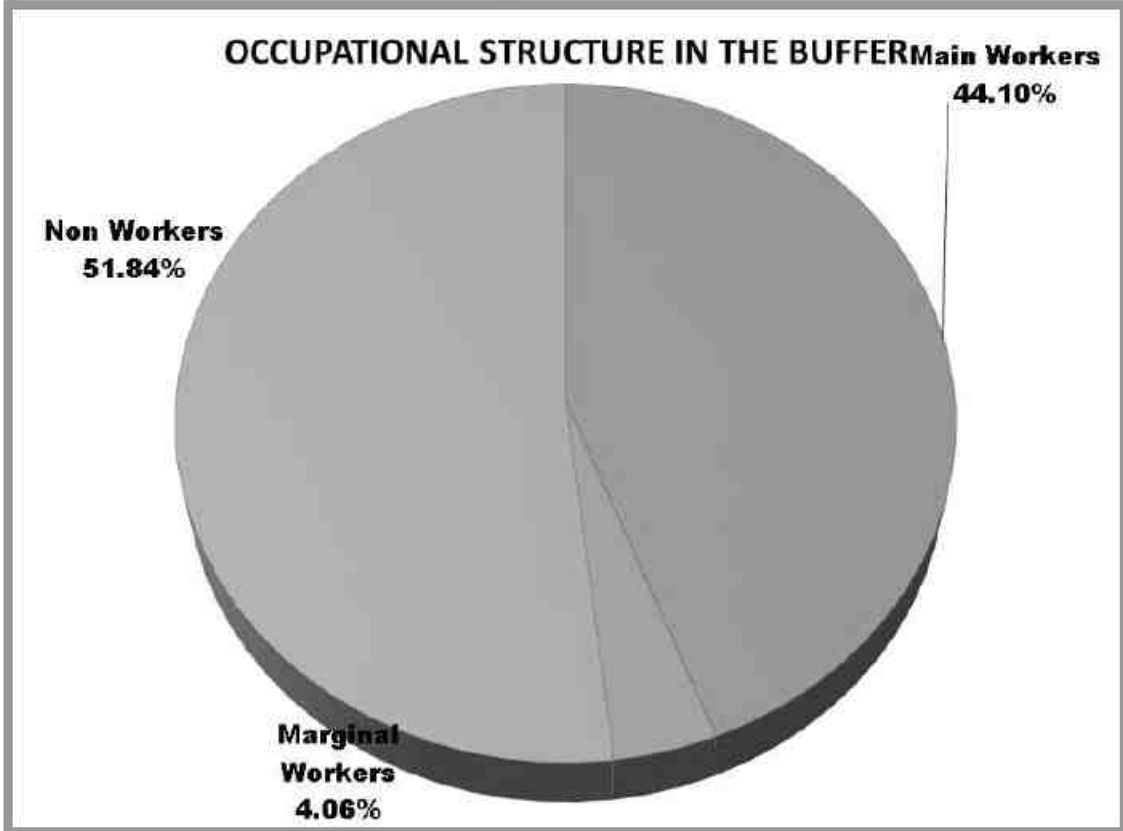
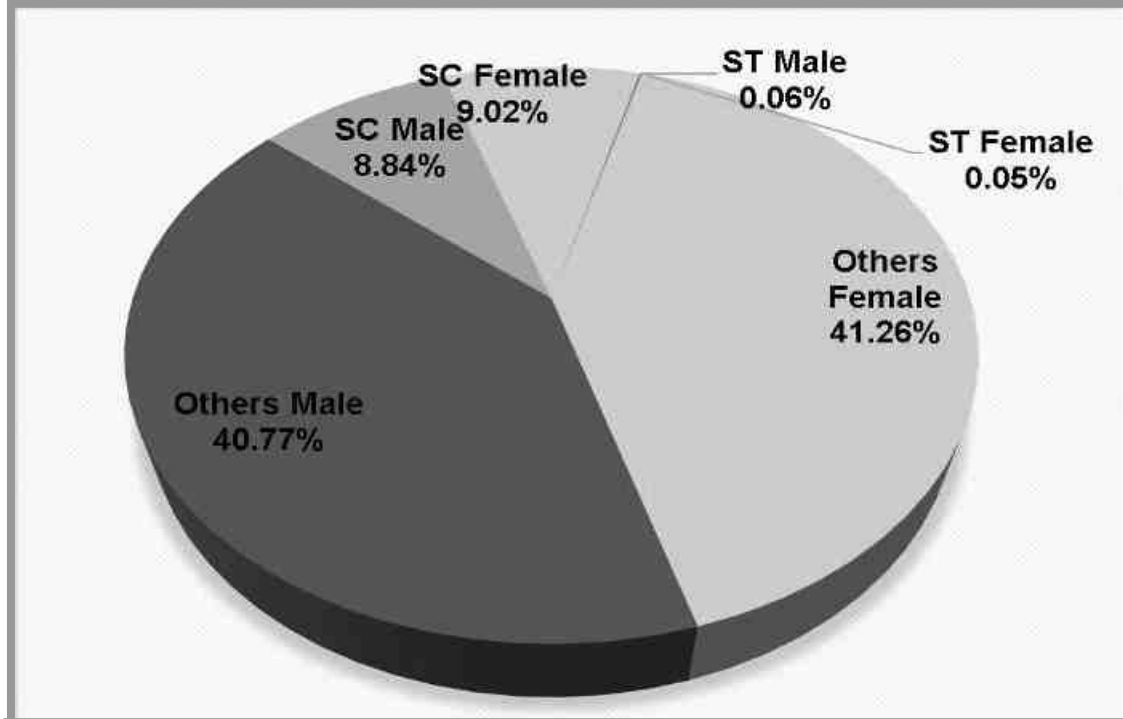
மொத்த மக்கள் தொகையில், 39.49% கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்கள் மற்றும் 33.59% பெண்கள் கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர். பெண் கல்வியறிவு பெற்றவர்களை விட ஆண் கல்வியறிவு சற்று அதிகமாக இருப்பதை இது காட்டுகிறது. மொத்தத்தில், படிப்பறிவில்லாதவர்கள் 26.92%, இதில் பெண்கள் 16.75% மற்றும் ஆண்கள் 10.17%. பெண்களின் கல்வியறிவின்மை ஆண்களை விட அதிகமாக உள்ளது

கிராம வாரியான மக்கள் தொகை, கல்வியறிவு நிலைகள் மற்றும் தொழில் கட்டமைப்பு விவரங்கள் இணைப்புகள் 4 மற்றும் 5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சமூக அமைப்பு படம் எண் - 3.2 இல் வரைபடமாக காட்டப்பட்டுள்ளது.



படம்3.2: ஆய்வுப் பகுதியில் சமூக அமைப்பு விபரம்





3.2.3 வசதிகளின் விவரங்கள்:

2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில், கல்வி வசதிகள் தொடர்பாக, 28 கிராமப்புற கிராமங்களில் 25 கிராமங்களில் மொத்தம் 92 தொடக்கப் பள்ளிகள் இயங்கி வருகின்றன. அவற்றில் 5 கிராமங்களில் 1 தொடக்கப் பள்ளிகள், 3 கிராமங்களில் 2 தொடக்கப் பள்ளிகள், 7 கிராமங்களில் 3 தொடக்கப் பள்ளிகள், 1 கிராமத்தில் 4 தொடக்கப் பள்ளிகள், 2 கிராமத்தில் 5 தொடக்கப் பள்ளிகள், 4 கிராமத்தில் 6 தொடக்கப் பள்ளிகள், 2 கிராமத்தில் 7 தொடக்கப் பள்ளிகள் மற்றும் 1 கிராமத்தில் 8 தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன.

அட்டவணை3.4: ஆய்வு பகுதி கிராமப்புற கிராமங்களில் உள்ள தொடக்கப் பள்ளிகள்

வ.எண்	கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	ஆரம்ப பள்ளிகளின் எண்ணிக்கை	மொத்தம்
1	3	0	0
2	5	1	5
3	3	2	6
4	7	3	21
5	1	4	4
6	2	5	10
7	4	6	24
8	2	7	14
9	1	8	8
மொத்தம்	28		92

அட்டவணை3.5: கல்வி வசதி

விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும்
அரசு தொடக்கப்பள்ளி	25
அரசு நடுநிலைப்பள்ளி	17
அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி	9
அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி	4
அரசு கலை மற்றும் அறிவியல் பட்டயக் கல்லூரி	0
அரசு பொறியியல் கல்லூரி	0
அரசு மருத்துவக் கல்லூரி	0
அரசு மேலாண்மை நிறுவனம்	0
அரசு பாலிடெக்னிக்	0
அரசு தொழிற்பயிற்சி பள்ளி/ஐ.டி.ஐ	0

விருதுநகர் மாநகராட்சியில் சிறந்த மற்றும் உயர்கல்வி வசதிகள் உள்ளன.



அட்டவணை3.6: சுகாதார வசதிகள்

விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும்
சமூக சுகாதார மையம்	2
ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்	6
ஆரம்ப சுகாதார துணை மையம்	18
மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நல மையம்	10
டிபி கிளினிக்	6
மருத்துவமனை அலோபதி	0
மருத்துவமனை மாற்று மருத்துவம்	0
மருந்தகம்	6
கால்நடை மருத்துவமனை	7
மொபைல் ஹெல்த் கிளினிக்	0
குடும்ப நல மையம்	6

விருதுநகர் மாநகராட்சி போன்ற அருகிலுள்ள நகரங்களில் சிறந்த சுகாதார வசதிகள் உள்ளன.

அட்டவணை3.7: உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்

விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும்
நீர் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குழாய்	28
நன்கு மூடப்பட்டிருக்கும் குழாய்	10
கை இறைப்பான்	19
குழாய் கிணறுகள் / ஆழ்துளை கிணறு	25
தபால் அலுவலகம்	3
பேருந்து சேவைகள்	18
தொடர்வண்டி நிலையம்	2
வணிக வங்கி	6
கூட்டுறவு வங்கி	12

ஆய்வு பகுதியில் உள்ள கல்வி, மருத்துவம் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் இணைப்புகள்- 6-8 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

3.2.4 மாதிரி ஆய்வு:

ஆய்வின் நோக்கம், தற்போதைய சமூக-பொருளாதார நிலை, அப்பகுதியில் உள்ள உள்கட்டமைப்பு வசதிகளின் இருப்பு மற்றும் கிராமங்களில் உள்ள மக்களின் தேவைகளை அறிந்துகொள்வது, உள்ளூர் தேவைகளை நிவர்த்தி

செய்யும் குறிப்பிட்ட தேவைகள் தொடர்பான எதிர்கால CER முன்மொழிவை வழங்குவது

3.2.4.1 அணுகுமுறை:

மக்களின் சிறந்த வாழ்க்கைக்கான தேவைகள் உள்ளிட்ட சமூக-பொருளாதார நிலைமைகள் குறித்து ஆய்வு நடத்துவதற்காக அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்குச் சென்று தொடர்புடைய தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. கிராமங்களில் அவர்களின் சமூகப் பொருளாதாரப் பிரச்சனைகள் மற்றும் சமூகத்தின் விருப்பங்கள் உள்ளிட்ட ஒட்டுமொத்த சூழ்நிலையையும் படம்பிடிக்க கிராமங்களில் முறைசாரா விவாதங்கள் நடத்தப்பட்டன.

ஆய்வின் முக்கிய விவரங்கள்

மக்களின் முக்கிய தேவைகள் உள்ளிட்ட சமூக-பொருளாதார நிலைமைகள் பற்றி அறிய அருகிலுள்ள கிராமங்களின் ஆய்வு பின்வருவனவற்றைக் காட்டுகிறது:

- பெரும்பாலும் ஆய்வுப் பகுதி பருவகால வறண்ட, தரிசு நிலமாகும்.
- மழைக்காலத்தில் தோட்டம் மற்றும் விவசாயத்தை நம்பி உள்ளார்கள்.
- பெரும்பான்மையான மக்கள் சிறு விவசாயிகள்
- விவசாயம் பெரும்பாலும் மானாவாரியாக இருப்பதாலும், மழைக் காலத்தில் மட்டுமே தண்ணீர் கிடைப்பதாலும், மீதமுள்ள காலத்தில் அவர்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகள் குறைவு. மற்ற தொழில்களில் கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள், விற்பனையாளர்கள், தீப்பெட்டி தொழிற்சாலைகள் மற்றும் பலர் அடங்குவர்.
- மற்ற தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் கால்நடை வளர்ப்பு மற்றும் கோழி வளர்ப்பு ஆகியவையும் காணப்படுகின்றன.
- அணுகு சாலை பேருந்து வசதி, மின்சாரம், மொபைல் போன் இணைப்பு, பொது விநியோக அமைப்பு, வங்கிகள் போன்ற வசதிகள் உள்ளன.
- ஆழ்துளை கிணறுதான் குடிநீருக்கு முக்கிய ஆதாரம். OHTகள் உள்ளன, தரை மட்ட தொட்டிகள், பொது குழாய்கள் உள்ளன.

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

3.2.4.3 அடையாளம் காணப்பட்ட CER நடவடிக்கைகள்:

கணக்கெடுப்பின் அடிப்படையில் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் அடையாளம் காணப்படுகின்றன, அவை உள்ளூர் மக்களின் தேவைகள் மற்றும் தேவைகளின் அடிப்படையில் மாற்றியமைக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும்:

- RO தண்ணீர் வசதியை வழங்குதல்
- அருகிலுள்ள பள்ளிகளுக்கு ஸ்மார்ட் கிளாஸ் வசதி.
- சுகாதார வசதிகளை மேம்படுத்துதல்
- நல்ல சாலை வசதி



3.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரம்

3.3.1 வானிலையியல்

3.3.1.1 அறிமுகம்:

ஒரு பகுதியில் உள்ள வானிலை நிலைமைகள் வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் காற்று மாசுபாடுகளின் பரவலை ஒழுங்குபடுத்துகிறது. முக்கிய மாறிகள் கிடைமட்ட வெப்பச்சலன போக்குவரத்து, அதாவது காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை மற்றும் செங்குத்து வெப்பச்சலன போக்குவரத்து, போன்றவை ஆகும்.

3.3.1.2 வரலாற்று வானிலை தரவு:

A. சூறாவளிகள் மற்றும் தாழ்வுகள்

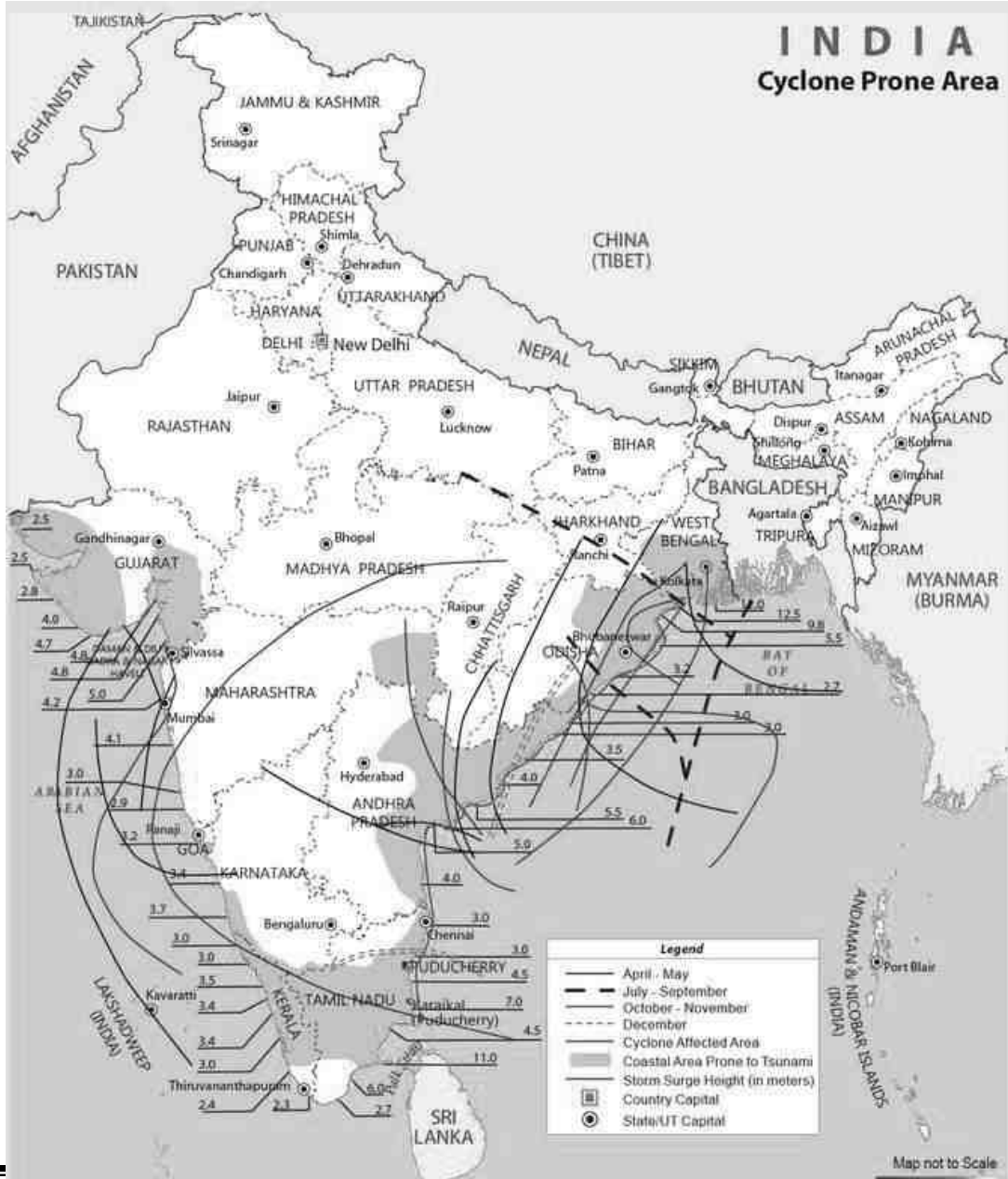
வங்கக்கடலில் உருவாகும் சூறாவளி புயல்கள் மற்றும் காற்றழுத்த தாழ்வு நிலைகள் இந்தியாவின் கிழக்கு கடற்கரையை பாதிக்கிறது. தென் வங்கக் கடலில் ஜனவரி முதல் மார்ச் வரை உருவாகும் சில தாழ்வு நிலைகள் மேற்கு-வடமேற்கு திசையில் நகர்ந்து தமிழகக் கடற்கரையைத் தாக்கும். ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களில், தெற்கு மற்றும் அதை ஒட்டிய மத்திய விரிகுடாவில் சூறாவளி புயல்கள் மற்றும் காற்றழுத்த தாழ்வுகள் உருவாகி ஆரம்பத்தில் வடமேற்கு, பின்னர் வடக்கு மற்றும் வடகிழக்கு நோக்கி நகர்ந்து ஏப்ரல் மற்றும் ஆந்திரப் பிரதேசம் (ஏபி)-ஒரிசா-மேற்கு வங்காளத்தில் அரக்கன் கடற்கரையைத் தாக்கும். WB) - மே மாதத்தில் பங்களாதேஷ் கடற்கரை. பெரும்பாலான பருவமழை (ஜூன் - செப்டம்பர்) புயல்கள் மத்திய மற்றும் வடக்கு விரிகுடாவில் உருவாகி மேற்கு - வடக்கு - மேற்கு நோக்கி நகர்ந்து ஆந்திர - ஒரிசா - WB கடற்கரைகளை பாதிக்கிறது. பருவமழைக்குப் பிந்தைய (அக்டோபர் - டிசம்பர்) புயல்கள் பெரும்பாலும் தெற்கு மற்றும் மத்திய விரிகுடாவில் உருவாகின்றன, 150 மற்றும் 180 N இடையே மீண்டும் வளைந்து தமிழ்நாடு - ஆந்திரம் - ஒரிசா - WB - வங்காளதேச கடற்கரைகளை பாதிக்கிறது. படம் எண் - 3.3 கடந்த 75 ஆண்டுகளில் அக்டோபர், நவம்பர் மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் இந்தியக்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

கடற்கரையைத் தாக்கிய சூறாவளி புயல்களின் வரலாற்றை சித்தரிக்கிறது. (ஆதாரம்: Vulnerability Atlas of India தொடர், மேலே உள்ள படம் www.maps of india.com இலிருந்து அணுகப்பட்டது) . கிழக்கு கடற்கரையானது ஆண்டு முழுவதும் சூறாவளி புயல்களுக்கு ஆளாகிறது, ஆனால் பெரும்பாலும் இவை SW க்கு முன் அதாவது மே மற்றும் SW பருவமழைக்கு பின் அதாவது அக்டோபர் மற்றும் நவம்பர் மாதங்களில் ஏற்படும்.

படம்3.3: சூறாவளி புயல்களின் வரலாறு

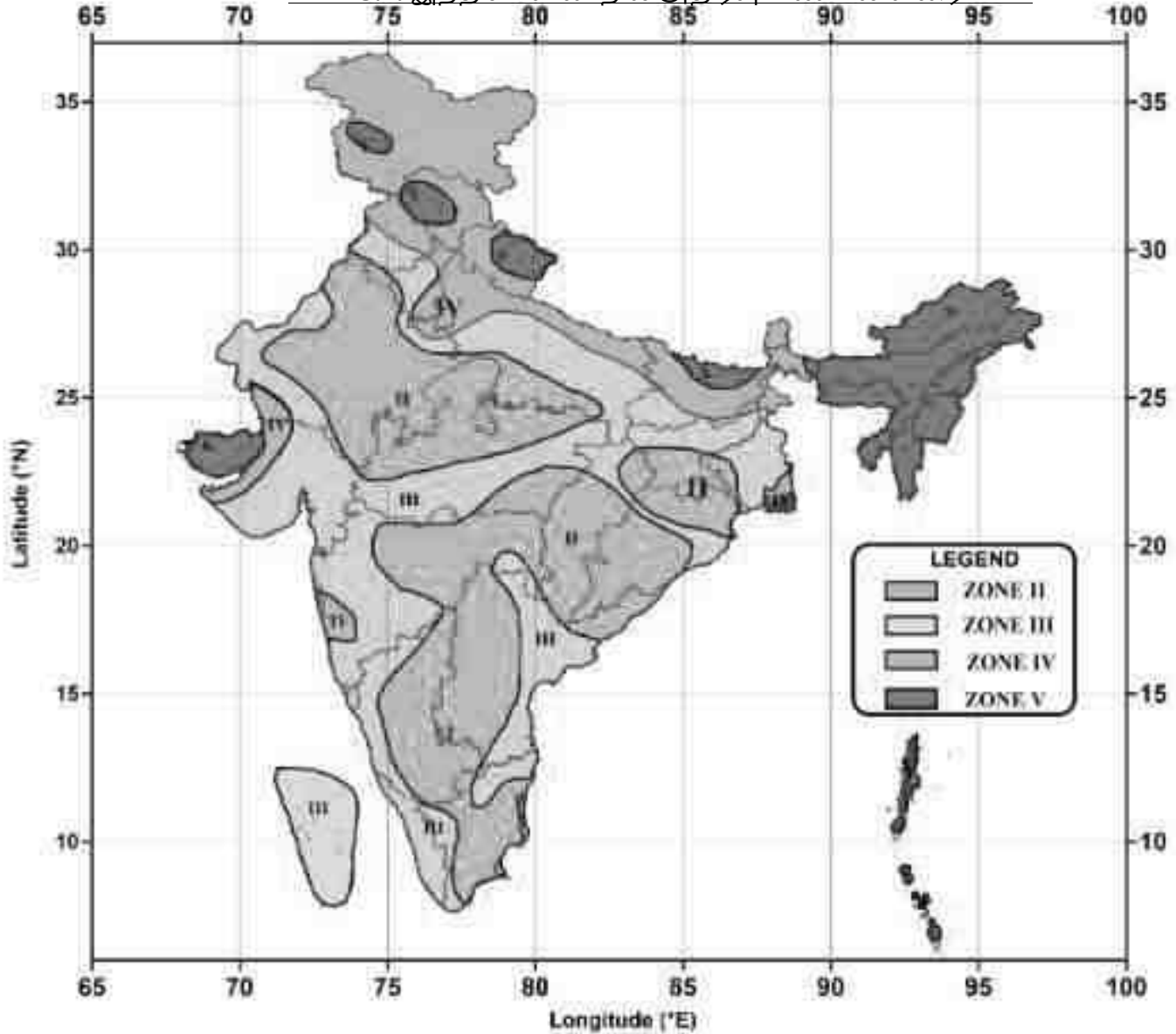


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

பி. நில அதிர்வு தரவு

படம் எண் - 3.4 இல் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளபடி இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டல வரைபடத்திலிருந்து, குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வுப் பகுதி மண்டலம் - II இல் வருவதைக் காணலாம் மற்றும் குறைந்த செயலில் உள்ள மண்டலமாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

படம்3.4: இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டல வரைபடம்



C. காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு:

வெப்பநிலை: பிப்ரவரி நடுப்பகுதியில் இருந்து, வெப்பநிலை சீராக அதிகரிக்கிறது. மே மற்றும் ஜூன் மாதங்களில் வானிலை மிகவும் சூடாக இருக்கும் மற்றும் அதிகபட்ச வெப்பநிலை சில நேரங்களில் 40 டிகிரி செல்சியஸ் அடையும். மே மாத இறுதியில் அல்லது ஜூன் தொடக்கத்தில் தென்மேற்கு பருவமழை தொடங்கும் நிலையில், வெப்பநிலையில் சிறிது குறைவு ஏற்படும்.

மேகமூட்டம்: ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களில், இடியுடன் கூடிய மழை பெய்யும் பல நாட்களில் பிற்பகலில் வானம் அதிக மேகமூட்டத்துடன் இருக்கும். தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழை காலங்களில், வானம் மேகமூட்டத்துடன் காணப்படும்.

காற்று: பொதுவாக லேசானது முதல் மிதமான வலிமை மற்றும் NW-SW மற்றும் நேர்மாறான திசையில் வீசும். மே மற்றும் செப்டம்பர் மாதங்களுக்கு இடையில் காற்று முக்கியமாக வடமேற்கு அல்லது மேற்கு திசையில் வீசும். அக்டோபர் முதல் பிப்ரவரி வரை காற்று முக்கியமாக வடகிழக்கு அல்லது வடக்கே வீசும்.

மழைப்பொழிவு: முக்கிய மழைக்காலம் அக்டோபர் முதல் ஜனவரி நடுப்பகுதி வரை ஆகும். நவம்பர் பொதுவாக மழை பெய்யும் மாதமாகும். தரவு 2011 முதல் 2020 வரையிலான காலப்பகுதியில் விருதுநகர் IMD நிலையத்தால் சேகரிக்கப்பட்ட மழைப்பொழிவு தரவு அட்டவணை எண்.3.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மழைப்பொழிவு வரைபடங்கள் படம் எண் - 3. 5 மற்றும் 3.6 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை3.8: சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு தரவு (2011-2020)

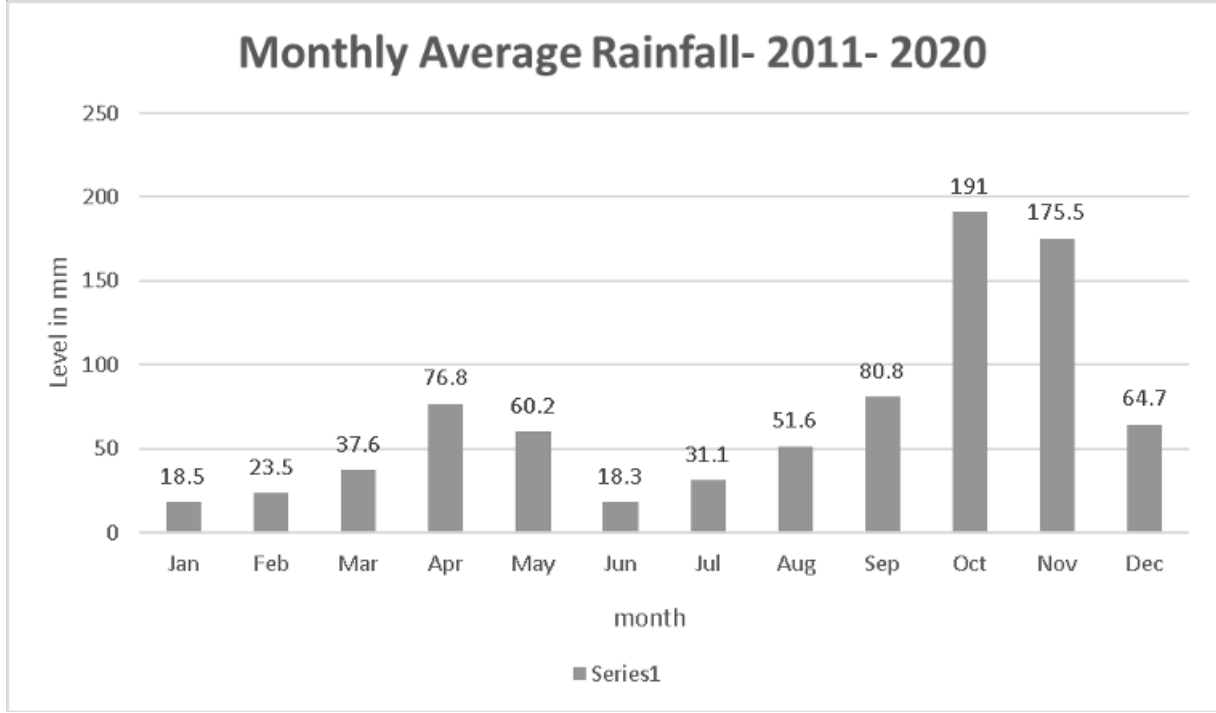
ஆண்டு	ஜன	பிப்	மார்	ஏப்	மே	ஜூன்	ஜூலை	ஆக	செப்	அக்	நவ	டிச	மொத்த மழைப் பொழிவு
2011	85.49	162.8	109.57	201.3	119.75	392.46	313.13	227.99	199.02	146.11	190.62	197.52	2345.76
2012	16.29	18.37	76.82	297.85	81.31	192.98	223.09	287.28	155.75	234.49	127.34	14.38	1725.95
2013	10.22	43.85	46.9	14.44	27.26	15.48	2.4	115.17	43.3	118.37	68.61	84.27	590.27
2014	11.2	2.25	7.42	14.03	187.33	9.68	9.00	78.69	65.2	217.23	146.17	55.08	803.28
2015	4.45	3.43	31.39	95.62	114.89	17.83	28.19	53.96	84.73	103.78	279.24	140.03	957.54
2016	0.24	0.03	1.71	5.88	85.2	16.88	69.79	39.75	47.21	66.65	49.6	60.33	443.27
2017	20.72	2.81	15.1	3.18	32.84	7.88	27.54	42.11	62.59	40.74	42.35	17	314.86
2018	0.74	1.28	11.62	21.13	66.02	14.49	33.67	41.94	47.92	134.91	68.92	7.28	449.92
2019	5.08	2.26	3.23	2.33	4.5	17.83	18.5	71.16	163.58	251.1	109.63	88.91	738.11
2020	3.87	0.48	0.11	24.2	69.81	32.41	40.51	45.93	94.14	138.83	241.45	139.88	831.62
இயல்பானது	18.5	23.5	37.6	76.8	60.2	18.3	31.1	51.6	80.8	191	175.5	64.7	829.6

ஆதாரம் - விருதுநகர் மாவட்டம், IMD

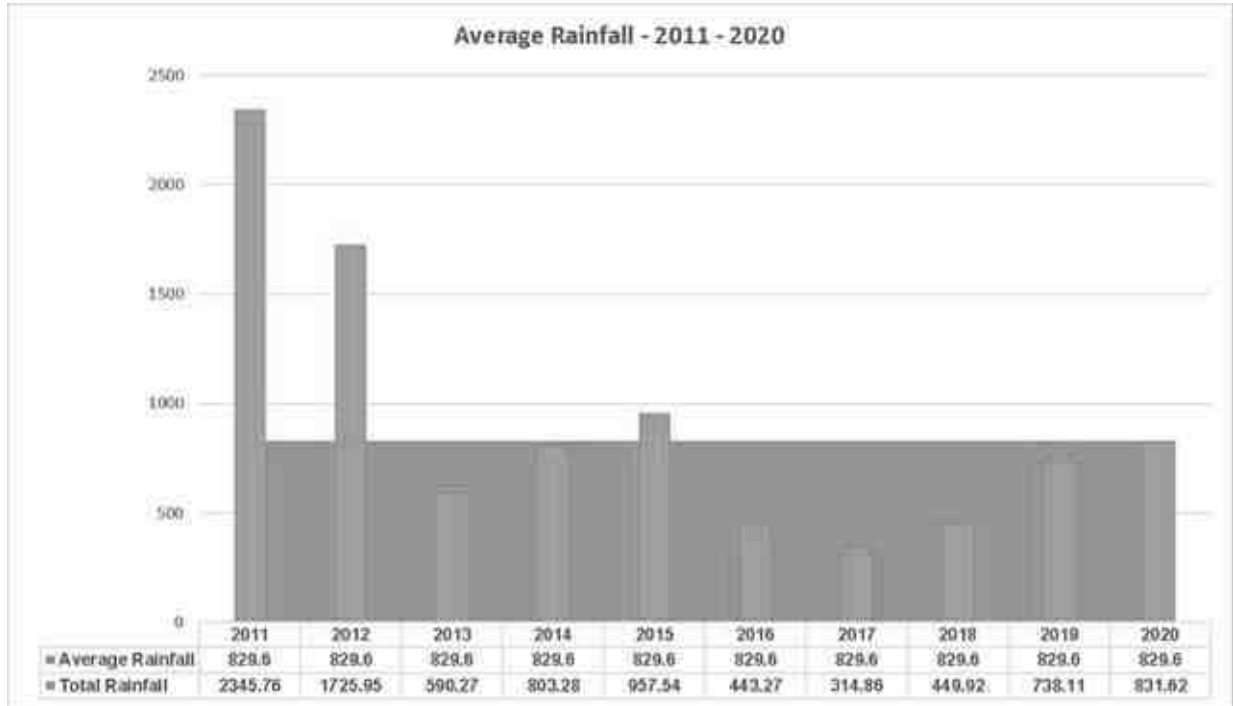


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம்3.5: மொத்த மழைப்பொழிவு



படம்3.6: சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

3.3.1.3 தளத்தின் குறிப்பிட்ட வானிலை தரவு :

காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, சுற்றுப்புற வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் ஆகியவற்றின் நுண்ணிய வானிலை மற்றும் தரவுகள் கண்காணிப்பு காலம் முழுவதும் சேகரிக்கப்பட்டன.

தரவு பகுப்பாய்வு:

ஆய்வுக் காலத்தில் இப்பகுதியில் வெப்பநிலை 18.0°C முதல் 36.0°C வரை இருந்தது, அதே சமயம் ஈரப்பதம் 17.0 - 99% வரை இருந்தது. ஆய்வுக் காலத்தில் காற்றின் வேகம் <1.8 முதல் 27.7 கிமீ/மணி வரை இருந்தது. பிரதான காற்றின் திசை வடகிழக்கு இலிருந்து உள்ளது. வானிலை தரவு அட்டவணை எண் - 3.9 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. சராசரி காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை வரை படம் எண் - 3.7 இல் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது.

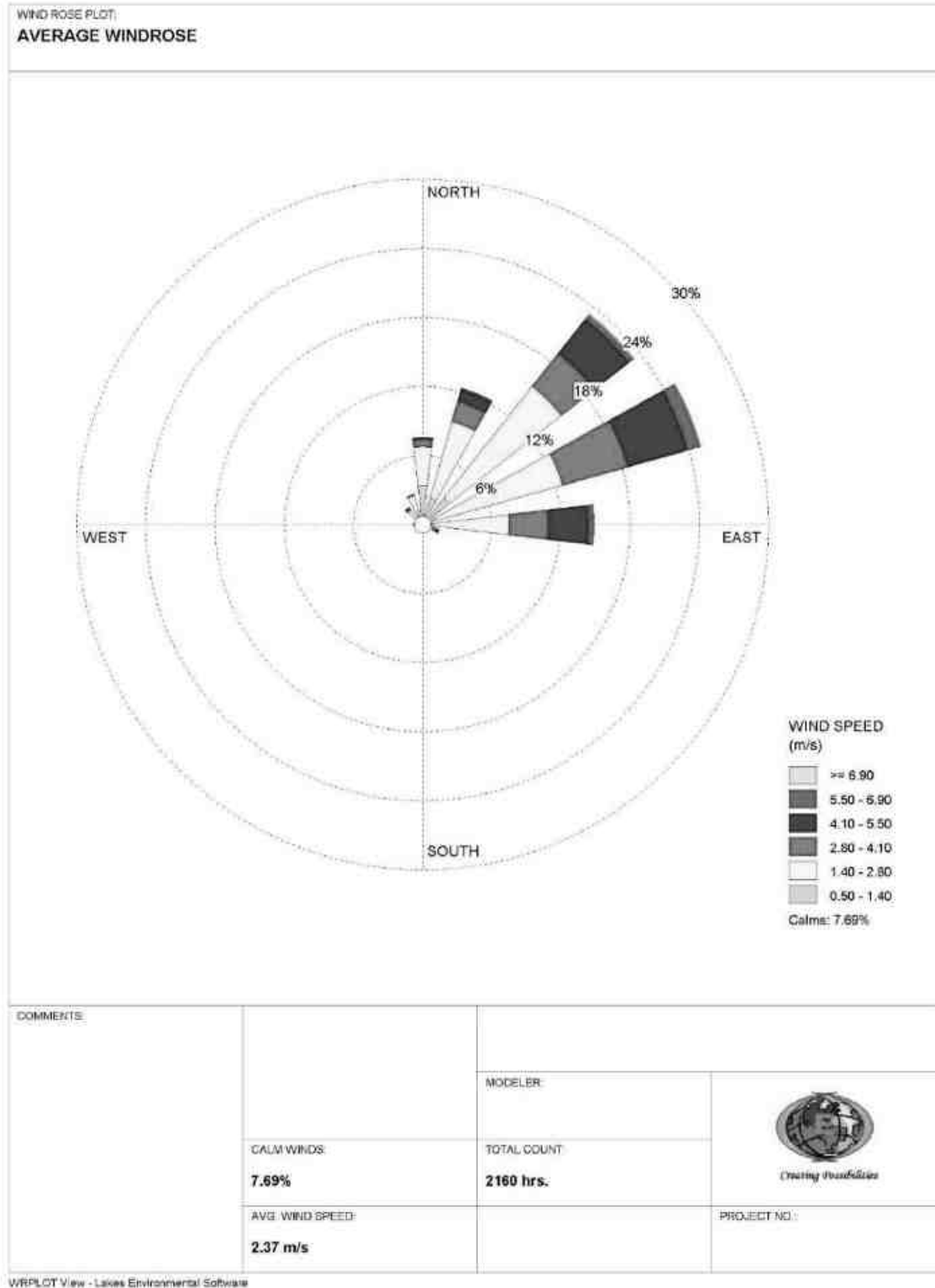
அட்டவணை3.9: வானிலை தரவு

காலம்: குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை)			
வ.எண்	அளவுருக்கள்	MIN	அதிகபட்சம்
1	வெப்பநிலை °c இல்	18.0	36.0
2	% இல் ஈரப்பதம்	17.0	99.0
3	காற்றின் வேகம் கிமீ/மணியில்	<1.8	27.7
4	முக்கிய காற்று திசையில் இருந்து	NE	



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம்3.7: சராசரி காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை வரை படம்



3.3.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (AAQ):

காற்றின் தர நிலையங்களின் நெட்வொர்க் மூலம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் மதிப்பிடப்பட்டது. அப்பகுதியில் சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு வலையமைப்பை வடிவமைப்பதற்காக பின்வரும் வழிமுறைகள் பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த அளவுகோல்களின் அடிப்படையில், அட்டவணை எண்.3.10 இல் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளபடி 6 எண்கள் காற்று மாதிரி நிலையங்கள் பகுதியில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

- ❖ ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு.
- ❖ ஆய்வு பகுதிக்குள் மக்கள் வசிக்கும் பகுதிகள்.
- ❖ குடியிருப்பு / உணர்திறன் பகுதிகள்.
- ❖ சுற்றியுள்ள தொழில்களின் அளவு.
- ❖ பிராந்திய பின்னணி நிலைகளின் பிரதிநிதித்துவம்.
- ❖ காற்றின் கீழ் திசையில் குறுக்கு வெட்டு விநியோகத்தின் பிரதிநிதித்துவம்.
- ❖ பிரதான காற்றின் திசை மற்றும் காற்று முறை.

அட்டவணை3.10: காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு

1.	கண்காணிப்பு காலம்	குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023)
2.	கண்காணிப்பு இடம்	இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்- 3.8 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது
3.	முறை	
	அளவுரு	நெறிமுறை
	a. நுண்துகள்கள் (PM10)	கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 23:2017)
	b. நுண்துகள்கள் PM2.5	கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 24:2019)
	c. சல்பர் டை ஆக்சைடு	வண்ண அளவீடு (மேற்கு & கெய்க் முறை) (IS 5182: பகுதி 02: 2017)
	d. நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு	வண்ண அளவீடு (மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஜேக்கப் & ஹோச்சிசர் முறை) (IS 5182: பகுதி 06:2017)
	e. கார்பன் மோனாக்சைடு	CO மானிட்டர்
f. சிலிக்கா	கலரிமெட்ரிக் (மாலிப்டேட் முறை) NIOSH 7601 -2003	
4.	கண்காணிப்பு அதிர்வெண்	ஒரு வாரத்தில் 2 நாட்கள், ஒரு மாதத்தில் 4 வாரங்கள் ஒரு பருவத்தில் 3 மாதங்கள்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

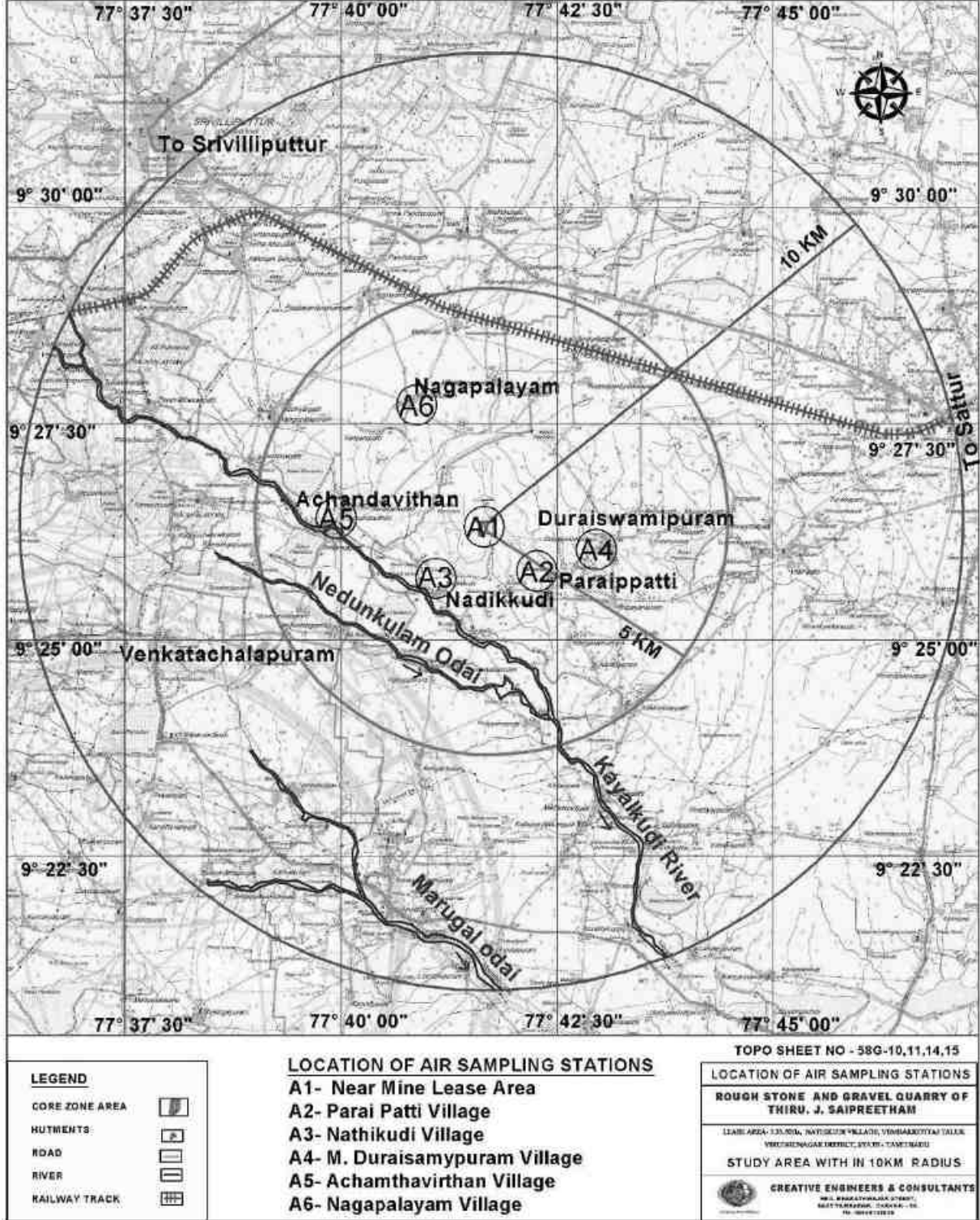
அட்டவணை3.11: காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

வ.எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	இடம்	குத்தகை பகுதியிலிருந்து தூரம் (கி.மீ)	திசை
1	A1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	-
2	A2	பாறை பட்டி கிராமம்	1.6 கி.மீ	தெ.கி
3	A3	நதிக்குடி கிராமம்	1.4 கி.மீ	தெ.மே
4	A4	எம்.துரைசாமிபுரம் கிராமம்	2.5 கி.மீ	தெ.கி
5	A5	அச்சம்தவிர்த்தன் கிராமம்	2.9 கி.மீ	மே
	A6	நாகபாளையம் கிராமம்	2.9 கி.மீ	வ.மே



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம்3.8: சுற்றுப்புற காற்றின் தர ஆய்வு நிலையங்கள்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை3.12: சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு

அனைத்து மதிப்பு $\mu\text{g}/\text{m}^3$

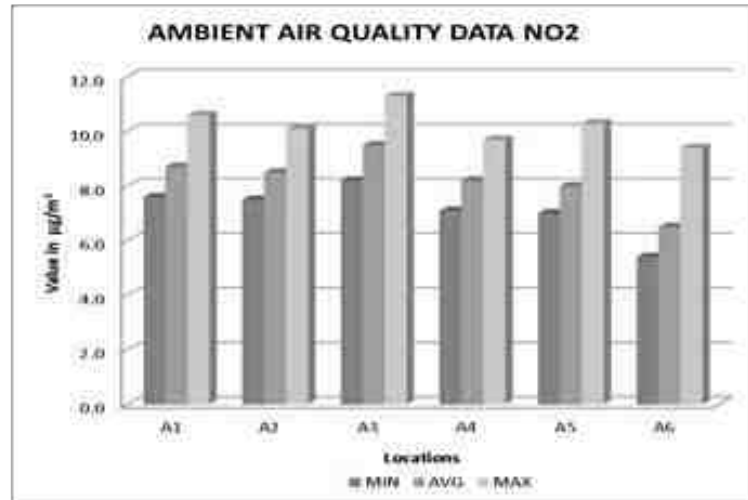
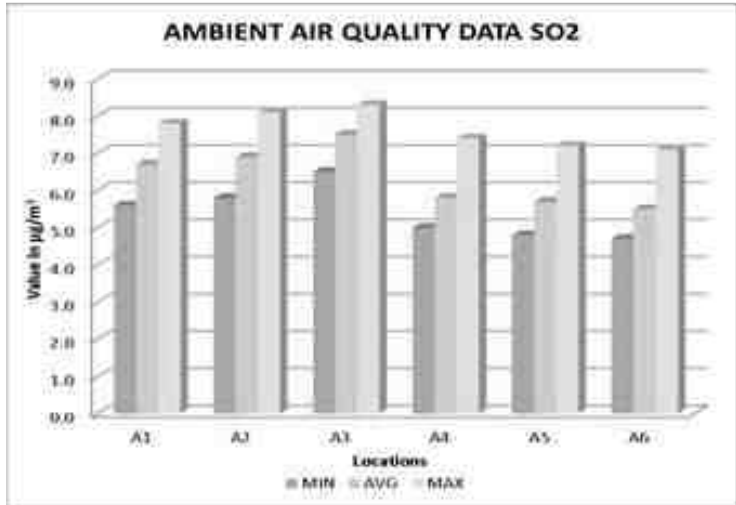
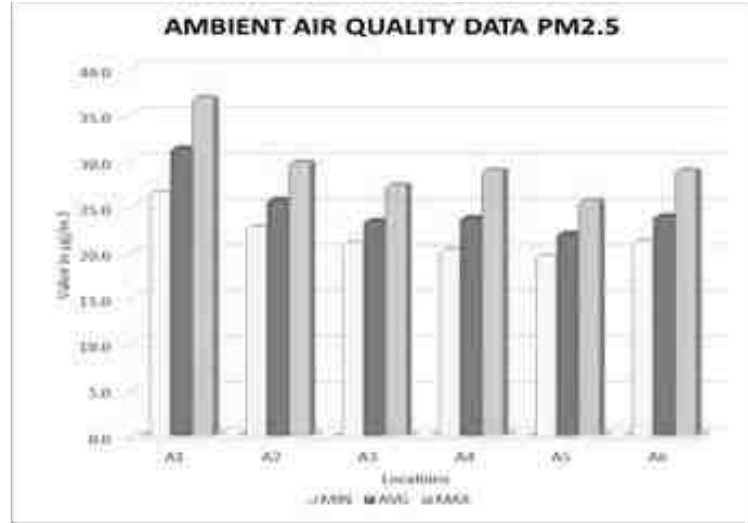
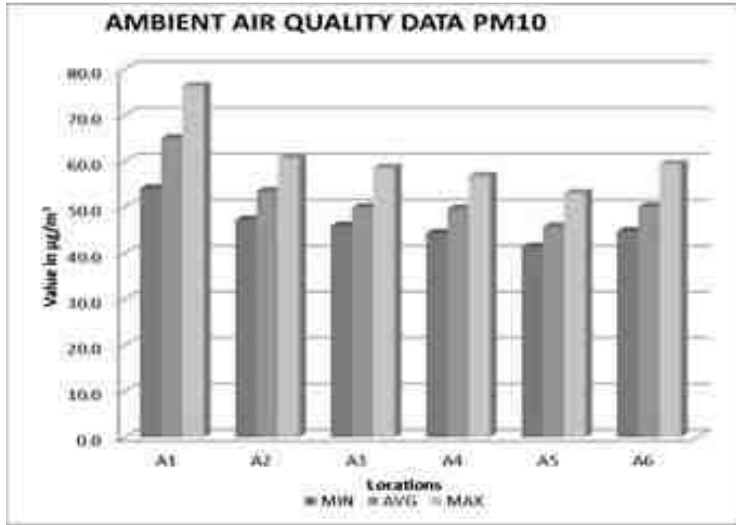
அளவுருக்கள்	பகுதி	PM ₁₀			PM _{2.5}			SO ₂			No ₂		
		குறைவு	சராசரி	அதிகபட்சம்	குறைவு	சராசரி	அதிகபட்சம்	குறைவு	சராசரி	அதிகபட்சம்	குறைவு	சராசரி	அதிகபட்சம்
சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	54.1	65.0	76.3	26.5	31.3	36.8	5.6	6.7	7.8	7.6	8.7	10.6
பாறை பட்டி கிராமம்	குடியிருப்பு	47.3	53.5	60.6	22.7	25.7	29.8	5.8	6.9	8.1	7.5	8.5	10.1
நதிக்குடி கிராமம்	"	46.0	50.0	58.6	21.0	23.4	27.3	6.5	7.5	8.3	8.2	9.5	11.3
எம்.துரைசாமிபுரம் கிராமம்	"	44.4	49.7	56.8	20.3	23.7	28.9	5.0	5.8	7.4	7.1	8.2	9.7
அச்சம்தவிர்த்தன் கிராமம்	"	41.4	45.8	53.1	19.6	22.0	25.6	4.8	5.7	7.2	7.0	8.0	10.3
நாகபாளையம் கிராமம்	"	44.8	50.2	59.4	21.2	23.9	28.9	4.7	5.5	7.1	5.4	6.5	9.4
NAAQ வரம்புகள்		PM₁₀			PM_{2.5}			SO₂			No₂		
	*	100			60			80			80		
	**	100			60			80			80		

*குறிப்பு: வகை: * - தொழில்துறை, குடியிருப்பு, கிராமப்புற மற்றும் பிற பகுதி, ** - சுற்றுச்சூழல் உணர்ச்சிபற்றி பகுதி (மத்திய அரசால் அறிவிக்கப்பட்டது)



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம்3.9: சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு



3.3.2.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்:

மேலே உள்ள அளவுருக்களுக்கான அனைத்து இடங்களுக்கான AAQ கண்காணிக்கப்பட்ட தரவு அட்டவணை எண் - 3.12 மற்றும் படம் எண் - 3.9 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுக் காலத்தில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரவு இணைப்பு-9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுப்புறக் காற்றில் PM₁₀ மதிப்புகள் 41.4-76.3 µg/m³ அளவில் இருப்பது அட்டவணையில் இருந்து தெரிகிறது . PM 2.5 மதிப்புகள் 19.6-36.8 µg/m³ அளவில் இருந்தன . SO₂ அளவுகள் 4.7- 8.3µg/m³ வரை இருந்தது . NO₂ அளவுகள் 5.4-11.3 µg/m³ வரை இருந்தது .

PM₁₀ , PM_{2.5} , SO₂ மற்றும் NO₂ ஆகியவற்றிற்கான தற்போதைய சுற்றுப்புற காற்றின் தர நிலைகள் , 100 µg/m³ , 60 µg/m³ , 80 µg/m³ & 80 µg/80 µg/80 என்ற NAAQ தரநிலைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட CPCB வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. எல்லா இடங்களிலும் உள்ள CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சிலிக்கா மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே காணப்படுகின்றன. (கண்டறிதல் வரம்பு - 0.05 mg/m³)

3.3.3 நீர் சூழல்:

நீர் சூழல் குறித்த அடிப்படைத் தரவுகளின் மதிப்பீட்டில் நீர் ஆதாரங்களை அடையாளம் காணுதல், நீர் மாதிரிகள் சேகரிப்பு மற்றும் தரநிலைகளின்படி இயற்பியல்-வேதியியல் அளவுருக்களுக்காக சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்தல் ஆகியவை அடங்கும். 6 இடங்களில் தண்ணீர் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது. அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

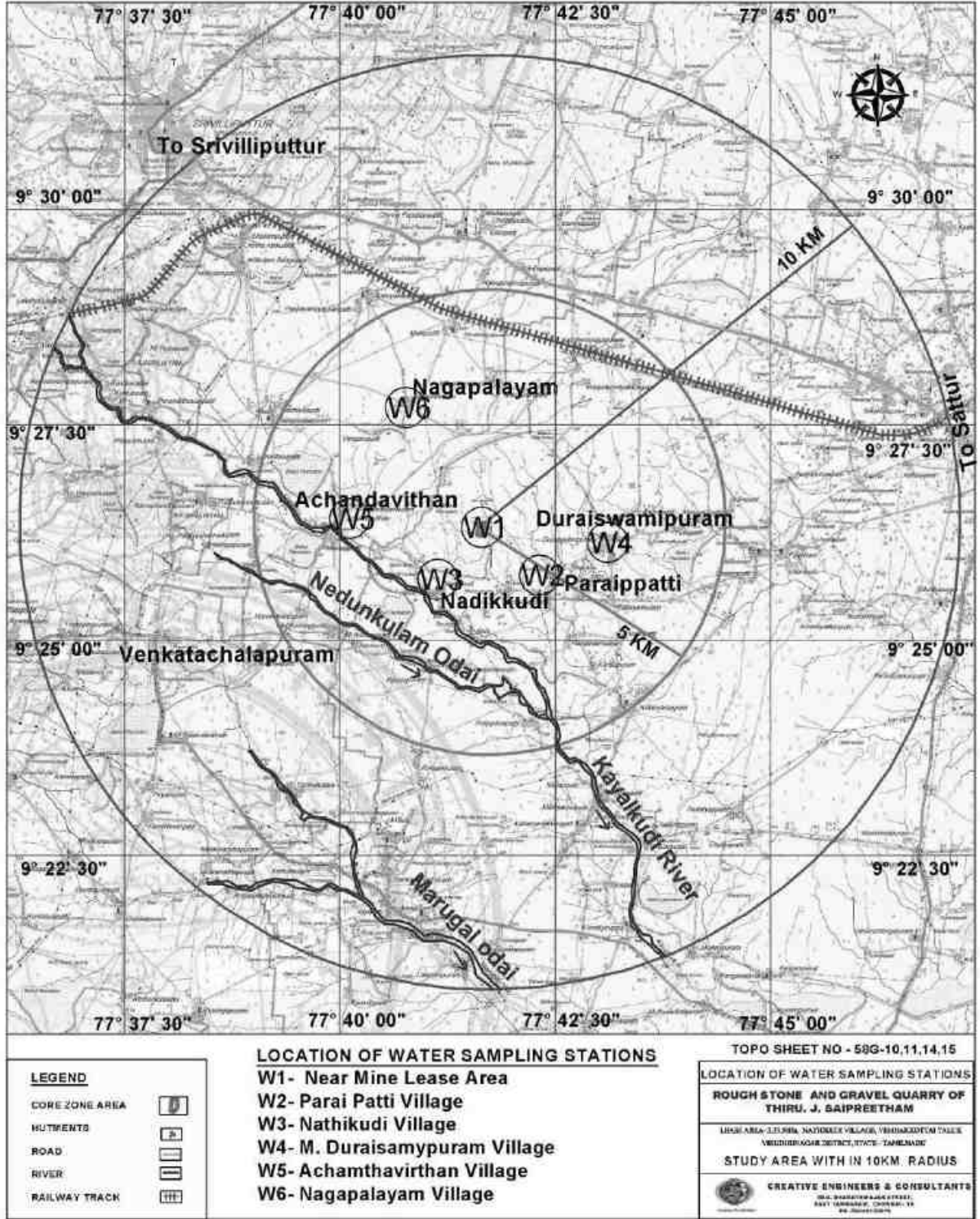
அட்டவணை3.13: நீர் தர கண்காணிப்பு

1.	கண்காணிப்பு காலம்		குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023)		
2.	கண்காணிப்பு இடம்		நீர் மாதிரி இடங்களை காட்டும் இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்.3.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.		
	குறியீடு	இடம்	மாதிரி வகை	தூரம்	திசையில்
	W1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	போர்வெல்	-	-
	W2	பாறை பட்டி கிராமம்	போர்வெல்	1.6 கி.மீ	தெ.கி
	W3	நதிக்குடி கிராமம்	போர்வெல்	1.4 கி.மீ	தெ.மே
	W4	எம்.துரைசாமிபுரம் கிராமம்	போர்வெல்	2.5 கி.மீ	தெ.கி
	W5	அச்சம்தவிர்த்தன் கிராமம்	போர்வெல்	2.9 கி.மீ	மே
	W6	நாகபாளையம் கிராமம்	போர்வெல்	2.9 கி.மீ	வ.மே
3.	முறை		மாதிரி - IS 3025 பகுதி - I பகுப்பாய்வு - IS 3025 தொடர்புடைய பாகங்கள் / APHA 23வது பதிப்பு		



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம்3.10: நீர் மாதிரி நிலையங்களின் இடங்கள்



அட்டவணை3.14: நீர் தர தரவின் சுருக்கம்

பருவம்	குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023)	
கண்காணிப்பு இடங்கள்	6 இடங்கள்	
இயற்பியல்/ வேதியியல் அளவுருக்கள்	மதிப்புகளின் அளவு	வரம்புகள்*
pHமதிப்பு	7.32 - 8.02	6.5-8.5
மொத்த கரைந்துள்ள துகள்களின் அளவு, (மிகி/லி)	265 – 982	2000
குளோரைடு (மிகி/லி)	35.6 – 346	1000
மொத்த கடினத்தன்மை (மிகி/லி)	182 - 434	600
மொத்த காரத்தன்மை (மிகி/லி)	149– 331	600
சல்பேட்(மிகி/லி)	15.8 – 214	400
இரும்பு (மிகி/லி)	0.05 - 0.12	0.3
நைட்ரேட்(மிகி/லி)	1.95 - 4.26	45
ஃபுளோரைடு (மிகி/லி)	0.12 - 0.48	1.5

3.3.3.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்:

அட்டவணை எண் - 3.14 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன . pH மதிப்புகள் 7.32 – 8.02TDS மதிப்புகள் 265 -982mg/L அளவில் இருந்தன . குளோரைடு மதிப்புகள் 35.6 -346mg/L வரை இருந்தது. இரும்புச்சத்து 0.05–0.12mg/L வரம்பில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது . குடிநீர் விவரக்குறிப்புகளின்படி, நிலத்தடி நீரின் நீரின் தரம் IS: 10500 விதிமுறைகளின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. நீர் தர தரவு இணைப்பு-10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.3.4 ஒலிச்சூழல்:

இந்தத் திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டமானது, குறைந்தபட்சம் திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் இருக்கும் அளவுகளிலிருந்து ஒலி அளவை அதிகரிக்க வழிவகுக்கும். அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்கு அப்பாற்பட்ட ஒலி அளவு சுற்றுச்சூழலில் பாதகமான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும் என்பதால், சுரங்கப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள இடங்களிலும் ஒலி அளவை மதிப்பிடுவது கட்டாயமாகிவிட்டது. கண்காணிப்பு காலத்தில் 6 இடங்களில் ஒலி



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அளவு அளவீடுகள் எடுக்கப்பட்டன. அதைப் பற்றிய விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

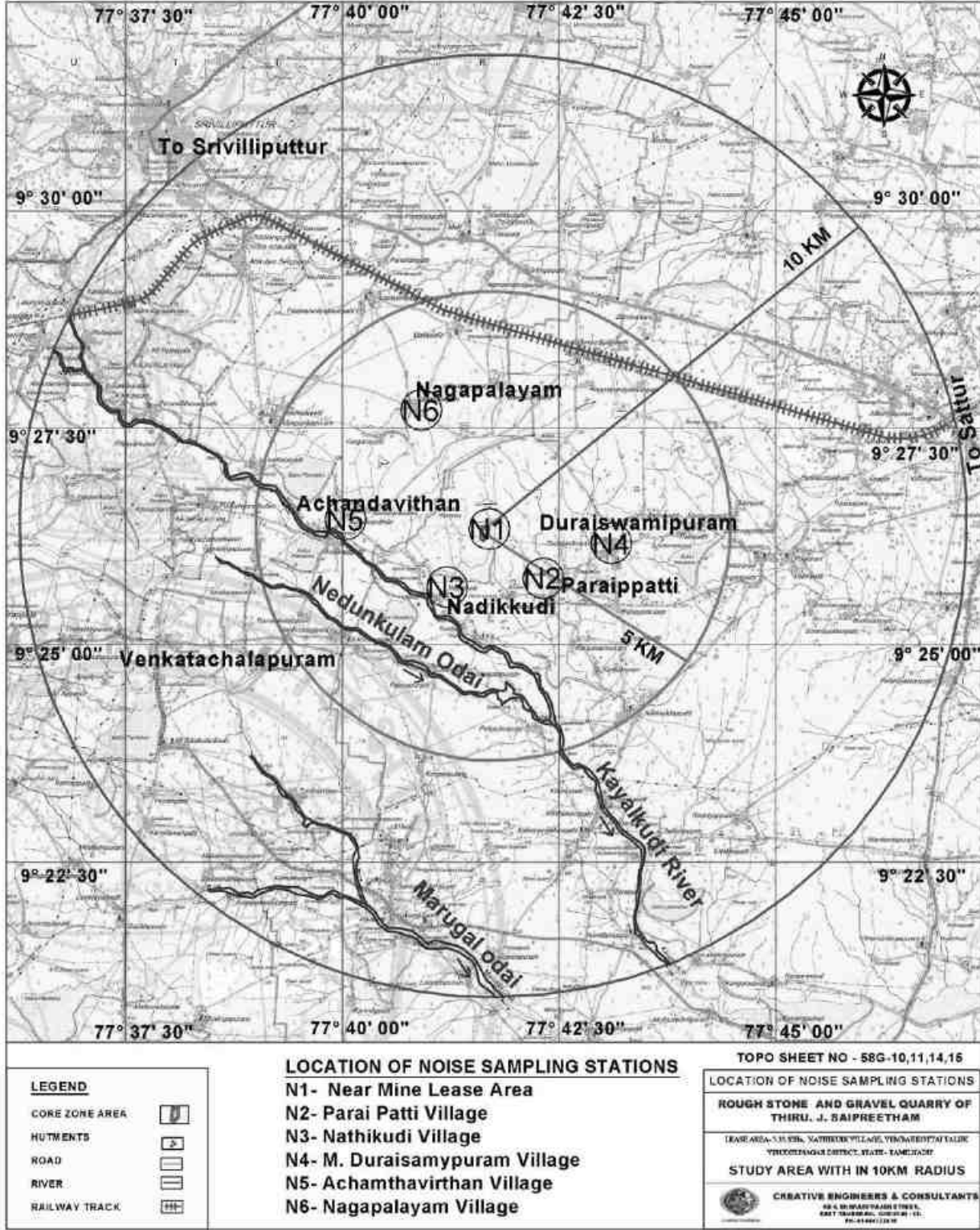
அட்டவணை3.15: இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு

1.	கண்காணிப்பு காலம்	குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023)		
2.	கண்காணிப்பு இடம்	ஒலிச்சூழல் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்.3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.		
	குறியீடு	இடம்	தூரம்	திசையில்
	N1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	-
	N2	பாறை பட்டி கிராமம்	1.6 கி.மீ	தெ.கி
	N3	நதிக்குடி கிராமம்	1.4 கி.மீ	தெ.மே
	N4	எம்.துரைசாமிபுரம் கிராமம்	2.5 கி.மீ	தெ.கி
	N5	அச்சம்தவிர்த்தன் கிராமம்	2.9 கி.மீ	மே
	N6	நாகபாளையம் கிராமம்	2.9 கி.மீ	வ.மே
3.	முறை	(மாடல் எண் - SL- 4001, மேக் - லுட்ரான்) தயாரித்த ஒலி நிலை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி ஒலி அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும் அனைத்து இடங்களிலும் ஒலி அழுத்த நிலை (SPL) அளவீடுகள் அளவிடப்பட்டன;		
4.	கண்காணிப்பு அளவுகள்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை		



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம்3.11: ஒலி மாதிரி நிலையங்களின் இடம்



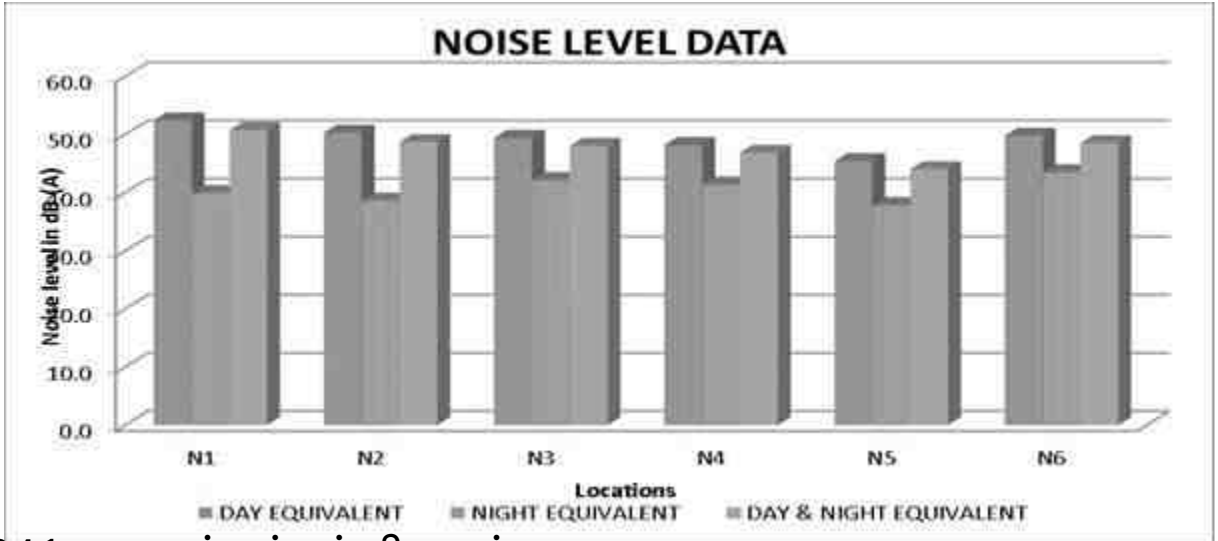
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை3.16: சுற்றுப்புற ஒலி நிலை dB (A) இல்

கண்காணிப்பு தேதி மற்றும் நேரம்	N1	N2	N3	N4	N5	N6
நாள் சமமானது	52.4	50.3	49.4	48.2	45.4	49.8
இரவு சமமான	39.9	38.6	42.2	41.4	37.9	43.5
பகல் மற்றும் இரவு சமமானவை	50.8	48.7	48.0	46.8	44.0	48.5

வரம்புகள்: CPCB இன் படி: 8 மணிநேரத்தில் வேலை மண்டலத்தின் வெளிப்பாடு - 90 dB(A)
MoEF&CC படி: குடியிருப்பு: நாள் சமமான - 55 dB(A); இரவு சமமான - 45 dB(A)

படம்3.12: ஒலி நிலை தரவு



3.3.4.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்:

அனைத்து இடங்களுக்கான ஒலி அளவுகளின் முடிவுகள் அட்டவணை எண்-3.16 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மேலே உள்ள அனைத்து இடங்களுக்கான ஒலி மதிப்புகள் படம் எண் - 3.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒப்பீட்டு விளக்கப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன . ஆய்வு மண்டலத்தில், பகல் சமமான இரைச்சல் (Leq-d) இரைச்சல் அளவுகள் 48.2 dB(A) முதல் 52.4 dB(A) வரையிலும், இரவு சமமான இரைச்சல் (Leq-d) அளவுகள் 37.9 dB(A) முதல் 43.5 dB(A) வரையிலும் இருந்தது.. பகல் நேரத்திற்கு 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்திற்கு 45 dB(A) என்ற MOEF&CC விதிமுறையுடன் ஒப்பிடும் போது, கண்காணிக்கப்படும் சுற்றுப்புற ஒலி அளவுகள் குடியிருப்பு பகுதிகளுக்கான வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் இருந்தன.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

3.3.5 மண்ணின் பண்புகள்:

அப்பகுதியில் உள்ள மண்ணின் இயற்பியல் வேதியியல் பண்புகளை ஆய்வு ஆய்வுப்பகுதியில் 4 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. அதைப் பற்றிய விரிவான விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

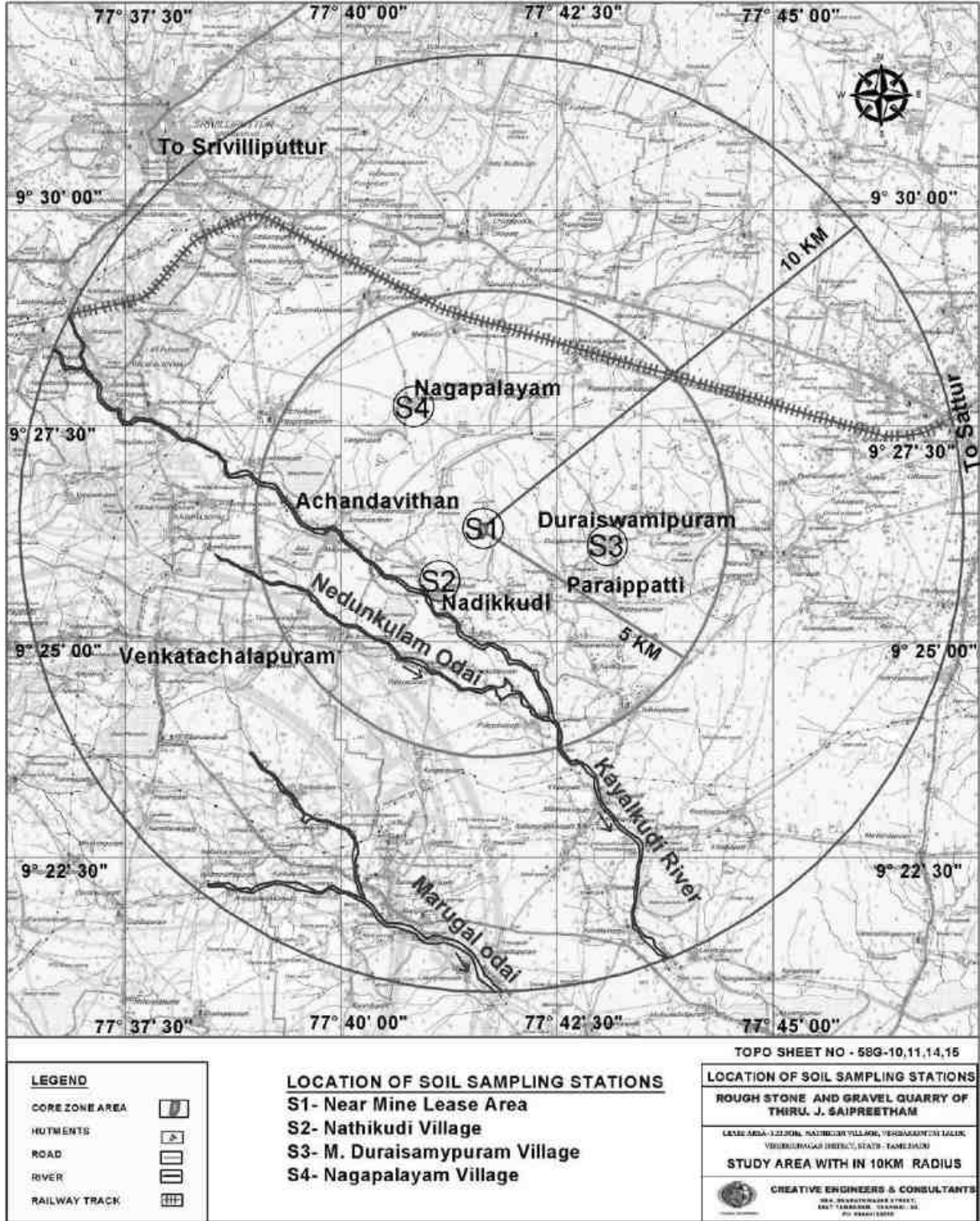
அட்டவணை 3.17: மண் தரக் கண்காணிப்பு

1.	கண்காணிப்பு காலம்	குளிர்காலம் (டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023)		
2.	கண்காணிப்பு இடம்	மண் மாதிரி இடங்களை காட்டும் இட வரைபடம் படம் எண்.3.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.		
	குறியீடு	இடம்	தூரம்	திசையில்
	S1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	-
	S2	எம்.துரைசாமிபுரம் கிராமம்	2.5 கி.மீ	தெ.கி
	S3	அச்சம்தவிர்த்தன் கிராமம்	2.9 கி.மீ	மே
	S4	நாகபாளையம் கிராமம்	2.9 கி.மீ	வ.மே
3.	முறை	Auger கருவியைப் பயன்படுத்தி கலவை மண் மாதிரிகள் எடுத்தல்.		
4.	கண்காணிப்பு அதிர்வெண்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை		



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம்3.13: மண் மாதிரி நிலையங்களின் இடம்



அட்டவணை3.18: மண் தர தரவு

வ.எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	S1	S2	S3	S4
1	25°C இல் pH	-	7.42	7.26	6.94	7.99
2	மின் கடத்துத்திறன்	(µmhos/cm)	172.4	156.4	103.2	116.5
3	உலர் பொருள் உள்ளடக்கம்	%	98.92	97.54	98.22	97.36
4	நீர் அளவு	%	1.08	2.46	1.78	2.64
5	கரிமப் பொருள்	%	1.58	1.25	1.63	1.22
6	மண் அமைப்பு	-	SILT LOAM	SILT LOAM	SILT LOAM	CLAY LOAM
7	தானிய அளவு விநியோகம் i. மணல்	%	40.65	37.57	34.55	41.69
8	ii வண்டல் மண்	%	52.14	52.33	50.28	28.95
9	iii களிமண்	%	7.21	10.10	15.17	29.36
10	பாஸ்பரஸ்	µg/g	1.36	1.62	1.48	1.05
11	சோடியம்	மிகி/கிலோ	210	232	245	398
12	பொட்டாசியம்	மிகி/கிலோ	760	645	582	614
13	மொத்த நைட்ரஜன்	மிகி/கிலோ	742	580	625	278
14	மொத்த கந்தகம்	%	BDL(D.L - 0.02)	BDL(D.L - 0.02)	BDL(D.L.0.02)	BDL(D.L.0.02)
15	நீர் திறன்	%	3.4	3.6	3.9	3.1
16	போரோசிட்டி	%	16.6	18.4	16.8	17.3

3.3.5.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்:

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 6.94-7.99க்கு இடையில் இருந்ததைக் காட்டுகின்றன மற்றும் மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 103.2 – 172.4µmhos/cm வரை இருந்தது. மண் பொதுவாக களிமண் வகையாகும். கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 1.22- 1.63%வரை இருந்தது .மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 278 - 742 மி.கி/கிலோ வரை இருந்தது. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 1.05-1.62 µg/g.க்கு இடையில் இருந்தது. பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 582 -760 மி.கி/கி.கி. சோடியம் மதிப்புகள் 210-398mg/kg க்கு இடையே இருந்தது மொத்த சல்பர் மதிப்புகள் BDL ஆகக் காணப்பட்டது. சேகரிக்கப்பட்ட மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 4 மாதிரிகளுக்கான மண்ணின் தர தரவு அட்டவணை N o - 3.18 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது .



3.4 நிலச் சூழல் -

சுற்றுச்சூழல் தாக்க அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கு, நிலத்தின் நிலைமைகளின் அம்சங்கள் நிலப் பயன்பாட்டின் கீழ் அடங்கும். ஒரு தொழில்துறை திட்டம் / சுரங்கமானது நிலப் பயன்பாட்டில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தலாம், திட்டத்தின் அளவு மற்றும் தொழிற்சாலைகள் மற்றும் பகுதிக்கு இடையே உள்ள தூரத்தைப் பொறுத்து வெவ்வேறு அளவில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். இங்கு, 10 கி.மீ., சுற்றளவுக்கு நில பயன்பாட்டு நிலை ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

3.4.1 பயன்படுத்தப்படும் தரவு மற்றும் முறை

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றியுள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை குறித்த தற்போதைய ஆய்வுக்காக, சென்டினல்-2 தரவுகளின் காப்பகப்படுத்தப்பட்ட வரலாற்றுத் தரவு பிப்ரவரி இல் பெறப்பட்ட அடிப்படைத் தரவுகளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது (படம் எண்.3.14). நிலப்பரப்பு மற்றும் அதைத் தொடர்ந்து GIS பகுப்பாய்விற்குப் பயன்படுத்தப்படும் தரவுகளைக் காட்டும் அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 3.19: தற்போதைய ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்படும் RS செயற்கைக்கோள் படம்

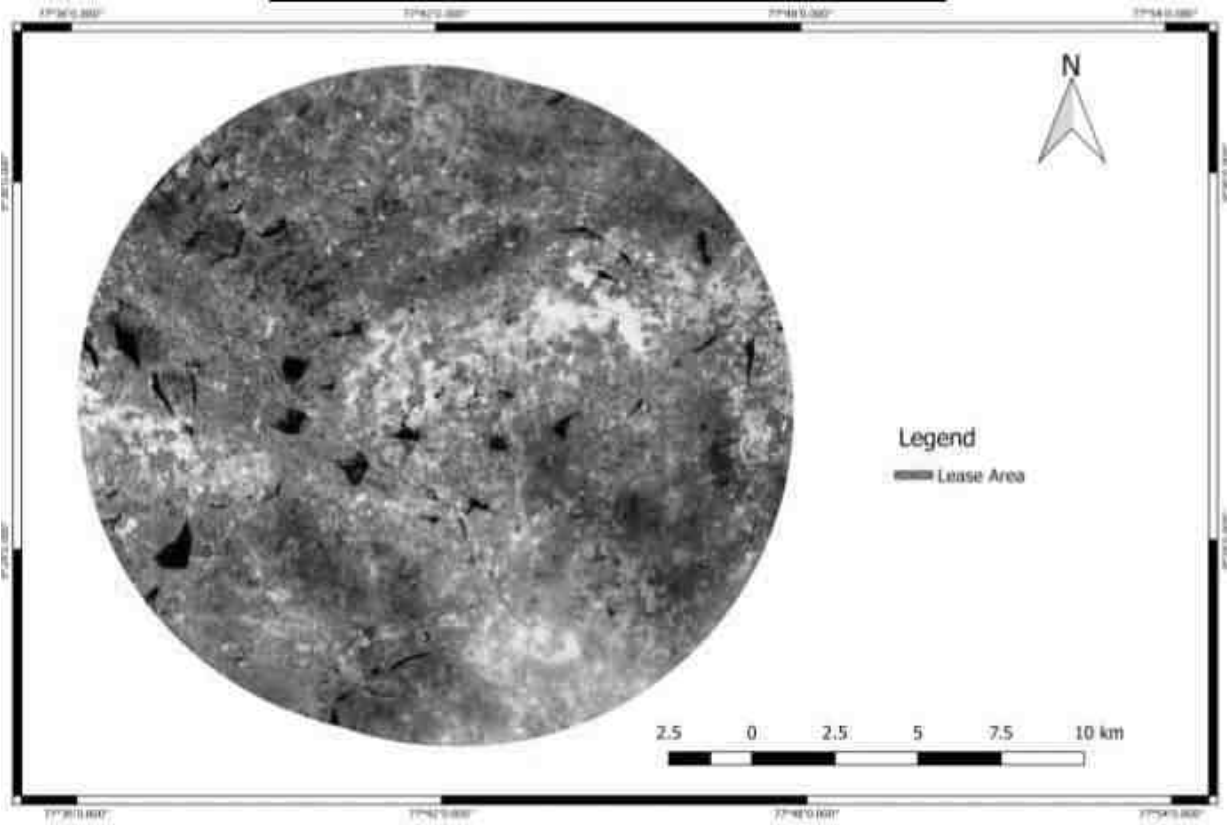
எஸ்.எண்	தரவு வகை	தேதி	உருவாக்கப்பட்ட வரைபடம்
1.	சென்டினல்-2	பிப்ரவரி	Landuse (LU) வரைபடம் ML பகுதியைச் சுற்றி 10 கிமீ காட்டுகிறது

செயற்கைக்கோள் படத்தின் விளக்கம், பட கூறுகள் மற்றும் அந்தந்த நிலப்பரப்பு கூறுகளுக்கு இடையிலான உறவைப் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். தற்போதைய ஆய்வில், நிலப்பரப்பு தகவல் காட்சி விளக்கத்தைப் பயன்படுத்தி பெறப்படுவதால், ஒரு விளக்க விசை உருவாக்கப்படுகிறது. வண்ணம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் தொடர்புடைய கூறுகள் போன்ற பட கூறுகள் பல்வேறு நிலப்பரப்பு வகைகளை வரையறுக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தற்போதைய ஆய்வில் பயன்படுத்தப்படும் நிலப்பரப்பு வகைப்படுத்தல் மற்றும் பெயரிடல் தேசிய அளவிலான நிலப்பரப்பு வகைப்பாடு முறையை அடிப்படையாகக் கொண்டது, இது இந்திய அரசாங்கத்தின் விண்வெளித்

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

துறையின் (NRSC) நேஷனல் ரிமோட் சென்சிங் சென்டரால் பரிந்துரைக்கப்பட்டபடி முழு நாட்டிற்கும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.

படம்3.14: லேண்ட்சாட் 8 ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் தரவு



அட்டவணை3.20: ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நிலப்பரப்பு அலகுகள்

எஸ்.எண்	முக்கிய வகை	லேண்டஸ் அலகு
1	கட்டப்பட்ட நிலம்	கிராமம், நகரம், தொழில்துறை / காலியான பகுதி
2	விவசாய நிலம்	பயிர் நிலம், தரிசு நிலம், தோட்டம்/ பண்ணை நிலம்
3	வன நிலம்	ஸ்கர்ப் வனத்தைத் திறக்கவும்
4	வேஸ்ட் லேண்ட் மைனிங் ஏரியா	புதர்கள் / புதர்கள் இல்லாத நிலம், தரிசு பாறை/ கற்கள் நிறைந்த கழிவு குவாரிகள் / கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்
5	நீர்நிலைகள்	தொட்டிகள் / ஆறுகள் / ஓடைகள்

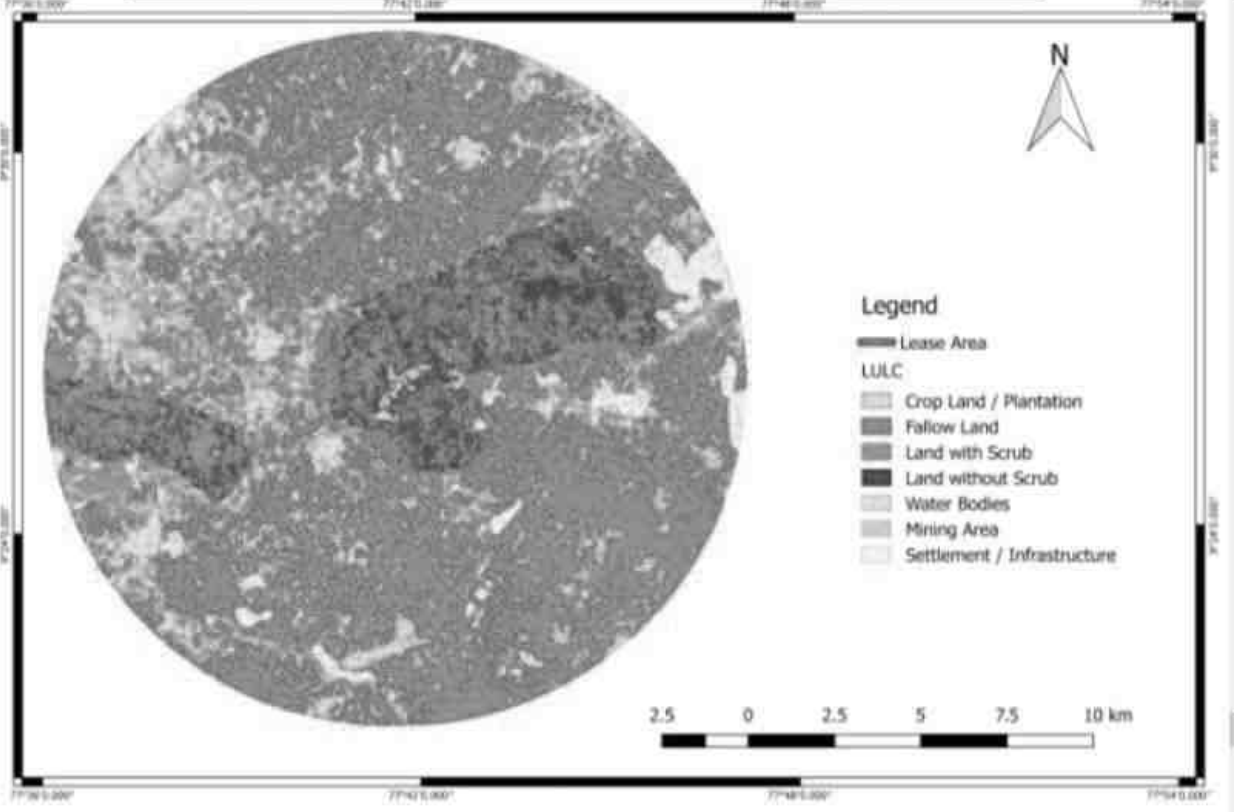
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

இத்தகைய நிலப்பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு (LULC) வகைகள், களச் சரிபார்ப்பைப் பயன்படுத்தி சரிபார்க்கப்பட்டு, இடையகப் பகுதியில் உள்ள மாதிரித் தளங்களை அடையாளம் கண்டு, களத்தில் சரிபார்க்கப்பட்டு, கையடக்க ஜிபிஎஸ் (உலகளாவிய நிலைப்படுத்தல் அமைப்பு) கருவியிலிருந்து பெறப்பட்ட கண்காணிப்பு ஆயங்களைப் பயன்படுத்தி ஜிஸ் ஜியோ-கோர்டினேட்டுகளுக்கு மாற்றப்படுகின்றன. இவ்வாறு, ஒரு விளக்கமான இறுதி நிலப்பரப்பு வரைபடம் உருவாக்கப்பட்டு (படம் எண். 3.15) மேற்கூறிய விரிவான நடைமுறையைப் பயன்படுத்தி அதன் இடஞ்சார்ந்த விநியோகம் மற்றும் பரப்பளவு மதிப்பீட்டிற்காக GIS சூழலாக மாற்றப்பட்டது. இடையகப் பகுதிக்குள் பல்வேறு நிலப்பரப்பு வகைகளின் இடஞ்சார்ந்த தன்மை மற்றும் அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம்3.15: ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய நில பயன்பாட்டு வகை வரைபடம்



அட்டவணை3.21: ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய நில பயன்பாட்டு வகை மதிப்பீடு

எஸ்.எண்	Landuse அம்சம்	பகுதி (ச.கி.மீ.)	சதவிதம்
1	விவசாயம்/ தோட்டம்	87.07	26.91
2	தரிசு நிலம்	144.71	44.72
3	புதர்கள் கொண்ட நிலம்	38.87	12.01
4	புதர்கள் இல்லாத நிலம்	22.97	7.10
5	நீர்நிலைகள்	5.27	1.63
6	சுரங்கப் பகுதி/ தொழில்துறை	9.28	2.87
7	தீர்வு	15.40	4.76
	மொத்தம்	323.57	100

மேற்கூறிய அட்டவணையில் ஆய்வுப் பரப்பில் 26.91% விவசாய நிலமாகவும், 44.72% தரிசு நிலமாகவும், புதர்கள் உள்ள நிலங்கள் 12.01% ஆகவும், புதர் இல்லாத நிலங்கள் 7.10% ஆகவும், நீர்நிலைகள் 1.63% ஆகவும், மீதமுள்ளவை 7.63% ஆகவும் உள்ளன.

3.4.2 வருவாய் பதிவேடுகளின் அடிப்படையில் பயன்படுத்தப்படும் நிலம்:

தமிழ்நாடு மாநிலம், விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை தாலுகாவில், நதிக்குடி கிராமத்தில் குத்தகை பகுதி நில பயன்பாட்டு முறை (10 கிமீ சுற்றளவு) நான்கு மண்டலங்களாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. (மண்டலம்-I (0-2 கிமீ), மண்டலம்-II (2-5 கிமீ), மண்டலம்-III (5-10 கிமீ) மற்றும் மண்டலம்-IV (0-10 கிமீ) முறையே. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை எண் - 3.21 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. கிராமம் வாரியாக நில பயன்பாட்டு முறை இணைப்பு-11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

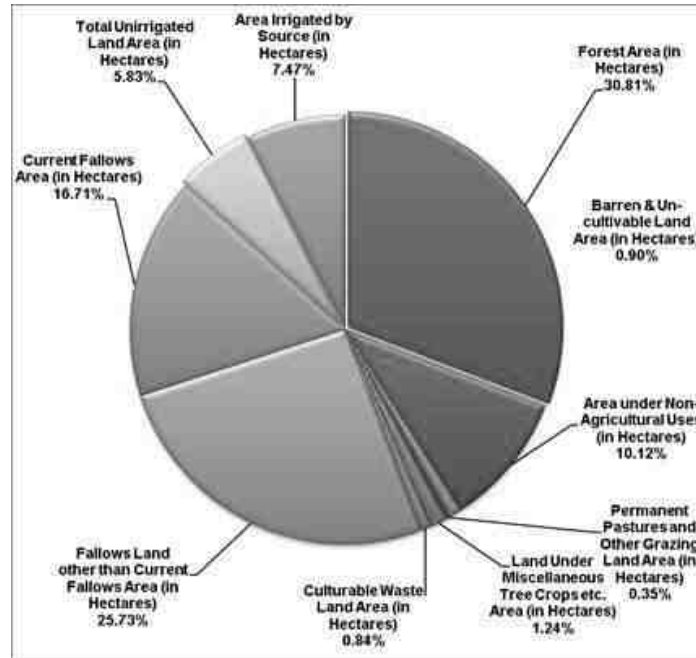


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை3.22: 10 கிமீ பரப்பளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வகை

படிப்பு பகுதி	மொத்த புவியியல் பகுதி	வனப் பகுதி	விவசாயம் அல்லாத பயன்பாடுகளின் கீழ் பகுதி	தரிசு & சாகுபடி செய்ய முடியாத நிலப் பகுதி	நிரந்தர மேய்ச்சல் நிலங்கள் மற்றும் பிற மேய்ச்சல் நிலப் பகுதி	இதர மரப் பயிர்களின் கீழ் நிலம் முதலியன பகுதி	பண்படுத்தக்கூடிய கழிவு நிலப் பகுதி	தற்போதைய தரிசு நிலம் தவிர மற்ற தரிசு நிலம்	தற்போதைய ஃபாலோஸ் பகுதி	மொத்த நீர்ப்பாசனம் இல்லாத நிலப்பரப்பு	ஆதாரம் மூலம் பாசனம் பெறும் பகுதி	
0- 2 கி.மீ	2384.77	0	353.28	0	4.1	114.9	4.93	1071.64	273.41	373.85	188.66	2384.77
2 - 5 கி.மீ	4555.12	0	329.49	85.17	19.72	149.1	130.87	502.98	1967.41	879.38	491	4555.12
5-10 கி.மீ	39703.17	14369	4037.85	335.53	141.38	316.66	257.79	10425.18	5551.58	1463.91	2804.29	39703.17
0-10 கிமீ	46643.06	14369	4720.62	420.7	165.2	580.66	393.59	11999.8	7792.4	2717.14	3483.95	46643.06

படம்3.16: ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வகை



3.5 உயிரியல் சூழல்:

எந்தவொரு பகுதியின் உயிரியல் சூழலைப் பற்றிய ஆய்வு திட்டமிடப்பட்ட சூழலியல் ஆய்வைக் கொண்டுள்ளது. அதன்படி, உத்தேச குவாரிப் பகுதிக்கான சுரங்க குத்தகை பகுதி (core zone) மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு பகுதி(buffer zone) எடுத்து கொள்ளப்பட்டு பல்வேறு வகையான உயிரினங்களைக் கண்டறிய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3.5.1.1 மாதிரி முறைகள்:

ஆய்வு பகுதி பல்லுயிர் சூழலியல் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு, 10-கிமீ சுற்றளவில் பகுதி நான்கு கால்பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அதாவது, NE (Q-1), NW (Q-2) SW (Q-3) மற்றும் SE (Q-4). மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நான்கு கால்பகுதிகளில் சீரற்ற மாதிரி மூலம் மரங்கள் (10x10 மீ), செடிகள் (5x5 மீ) மற்றும் குறுஞ்செடிகள் (1x1 மீ) ஆகியவற்றிற்கான உள்ள நிலவும் புவியியல் நிலைமைகள் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் உயிர்-பன்முகத்தன்மை அம்சங்களைப் பொறுத்து ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

தாவர-சமூகவியல் ஆய்வு : தாவர-சமூகவியல் அளவுருக்கள், மிகுதி (அடர்த்தி), சராசரி மற்றும் குறைந்தபட்ச மரதண்டுகள் மற்றும் சூழலியல் அம்சங்களை தீர்மானிக்க அளவிடப்பட்டன. மிகுதி என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதிக்குள் ஒரு தனிப்பட்ட தாவர இனத்தின் பரவலின் அடர்த்தியின் அளவீடு ஆகும்.. இதேபோல், குறைந்தபட்ச எண்ணிக்கையானது குவாட்ரட்டுகள் அளவில் பதிவு செய்யப்படுகிறது. குத்தகை பகுதியில் மொத்தம் 10 குவாட்ரட்டுகள் அமைக்கப்பட்டன மற்றும் ஆய்வு பகுதியின் நான்கு கால்பகுதிகளில் (தலா 5) மொத்தம் 20 குவாட்ரட்டுகள் அமைக்கப்பட்டன.

தாவரங்களுக்கான குவாட்ரட்ஸ் முறை: 10 × 10 மீ அளவுள்ள குவாட்ரட்டுகள் குத்தகை பகுதி மற்றும் 10 கிமீ ஆய்வு பகுதிக்குள் தோராயமாக அமைக்கப்பட்டன.; ஒவ்வொரு நான்கு கால்பகுதிகளில் தாவரங்களை மதிப்பிடுவதற்காக அமைக்கப்பட்டது. மரங்கள் 10 × 10 மீ குவாட்ரட் (>5 செ.மீ. ஜிபிஹெச்), செடிகள் (5x5 மீ) மற்றும் குறுஞ்செடிகள் (1x1 மீ). ஓடை பகுதி, விவசாயக் கட்டுகளில் உள்ள மரங்கள், டேங்க் பண்டுகள், பண்ணை வனத் தோட்டங்கள், இயற்கை வனப் பகுதி, அவென்யூ தோட்டங்கள், வீட்டுக் கொல்லைப்புறங்கள் போன்ற தவிர குறைந்தபட்சம் ஒரு கிலோமீட்டர் இடைவெளியில் தனித்தனியாக பதிவு செய்யப்பட்டு, களத்தில் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளனர்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

நிலப்பரப்பில் உள்ள ஒவ்வொரு இடத்திற்கும் நிலப்பரப்பு மற்றும் வாழ்விடத் தரம் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

தாவரவியல் ஆய்வு குறியீட்டு: ஷானன் மற்றும் வீனர் (1963) சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி தாவர பல்லுயிர் பின்வருமாறு கணக்கிடப்படும்:

$$H' = - \sum_{i=1}^R p_i \ln p_i$$

அதேசமயம்,

H' என்பது தாவர பல்லுயிர் ஷானன் குறியீடு,

P_i என்பது பெரும்பாலும் தனி விகிதமாகும் ஆர்வத்தின் தரவுத்தொகுப்பில் உள்ள இனங்கள்.

சமநிலைக் குறியீடு இவ்வாறு கணக்கிடப்பட்டது: $E = H' / H_{max}$,

அதேசமயம் $H_{max} = \log 2$ (உள்ள இனங்களின் எண்ணிக்கை)

குத்தகை பகுதி:

குத்தகை பகுதி வனம் அல்லாத, தனியார் நிலம். குத்தகைப் பகுதியின் பெரும்பகுதி சில புதர்கள் (ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா) மற்றும் புற்களைக் கொண்ட தரிசு நிலமாகும். மைய மண்டலத்தில் 1 குடும்பத்தைச் சேர்ந்த 2 மர வகைகளும், அதைத் தொடர்ந்து 3 குடும்பங்களில் இருந்து 3 மரங்களும், 2 குடும்பத்தைச் சேர்ந்த 2 மூலிகைகளும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. குத்தகை பகுதியில் காணப்படும் தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.23 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.23: முக்கிய மண்டலத்தில் உள்ள மலர் இனங்களின் பட்டியல்

Sl.No	இனத்தின் பெயர்	பொது பெயர்	குடும்பம்
மரங்கள்			
1	ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	சிமைக்கருவேல்	::பேபேசியே
2	அகாசியா நிலோட்டிகா	கருவேலன்	::பேபேசியே
புதர்கள்			
1	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	எருக்கு	அபோசினேசியே
2	லந்தனா கேமரா	உன்னி செடி	வெர்பெனேசியே
3.	சிடா கார்டிஃபோலியா	சிடா செடி	மால்வேசி
மூலிகைகள்			
1	அகலிபா இண்டிகா	குபைமேனி கீரி	அமரந்தேசி
2	அனிசோமெல்ஸ் இண்டிகா	மருட்டி	லாமியாசியே



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

பி. திட்ட தாக்க மண்டலம் (கோர் மண்டலத்தில் இருந்து PIZ-300மீ பஃபர்):

PIZ என்பது ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோராவினின் முட்கள் நிறைந்த புதர்களைக் கொண்ட க்ரஷரை உள்ளடக்கிய வறண்ட பகுதியாகும். குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியிலும் கேசவரினாவின் சில திட்டிகள் காணப்படுகின்றன, 10 குடும்பங்களில் இருந்து மொத்தம் 19 மர வகைகளும் அதைத் தொடர்ந்து 9 குடும்பங்களில் இருந்து 10 மரங்களும் மற்றும் 8 குடும்பங்களில் இருந்து 12 மூலிகைகளும் PIZ இல் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. மர வகைகளுக்கு ஷானான் மதிப்பு குறியீடு 2.615 ஆகவும், புதர்களுக்கு 2.099 ஆகவும், மூலிகைகளுக்கு 2.263 ஆகவும் இருப்பதாக தரவு பகுப்பாய்வு காட்டுகிறது. புதர்களை விட மரங்கள் மற்றும் மூலிகைகளின் பன்முகத்தன்மை சிறப்பாக இருந்ததை இது காட்டுகிறது. ஆனால் வறண்ட பகுதி காரணமாக ஒட்டுமொத்த பன்முகத்தன்மை குறியீடுகள் குறைவாக இருந்தன. ஃபிஷர் ஆல்பா இன்டெக்ஸ் ஆய்வுப் பகுதியில் தனிநபரின் குறைந்த ஆதிக்கத்தையும் காட்டுகிறது. மேலே உள்ள முடிவுகளில் இருந்து PIZ தொந்தரவு மற்றும் குறைவான பன்முகத்தன்மை கொண்டது என்பதை தெளிவாக காட்டுகிறது. எனவே ஆய்வுப் பகுதியின் தோட்டத்தை மேம்படுத்துவது முக்கியம். PIZ இல் காணப்படும் தாவரங்களின் பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.24 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. PIZ இல் காணப்படும் தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை3.24: PIZ இல் உள்ள மரங்களின் பைட்டோ-சமூகவியல் ஆய்வு

இனங்கள்	குடும்பம்	அடர்த்தி	அதிர்வெண்	பி.ஏ	Rd	Rdo	Rf	IV
அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ்	ஃபேபேசியே	6	3	0.53742	5.41	9.2045	6.666667	21.28
அகாசியா லுகோஃப்ளோயா	ஃபேபேசியே	3	3	0.113455	2.70	1.9432	6.666667	11.31
அகாசியா நிலோட்டிகா	ஃபேபேசியே	25	9	1.355494	22.52	23.2158	20.00000	65.74
அல்பிசியா அமரா	ஃபேபேசியே	2	2	0.288615	1.80	4.9432	4.444444	11.19
அல்பிசியா லெபெக்	ஃபேபேசியே	2	1	0.169188	1.80	2.8977	2.222222	6.92
அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	மெலியாசியே	7	5	0.520223	6.31	8.9099	11.11111	26.33
போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபார்மிஸ்	அரேகேசியே	4	2	0.457803	3.60	7.8409	4.444444	15.89
காசியா ஃபிஸ்துலா	ஃபேபேசியே	2	1	0.258758	1.80	4.4318	2.222222	8.46
Casuarina equisetifolia	காசவரினேசி	11	3	0.947452	9.91	16.2272	6.666667	32.80
மொரிண்டா pubescens	ரூபியாசியே	5	4	0.362261	4.50	6.2045	8.888889	19.60
பொங்கமியா பின்னடா	ரூபியாசியே	1	1	0.127389	0.90	2.1818	2.222222	5.30
ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	40	10	0.378168	36.04	6.4769	22.22222	64.74
சமனே சமன்	ஃபேபேசியே	3	1	0.322452	2.70	5.5227	2.222222	10.45

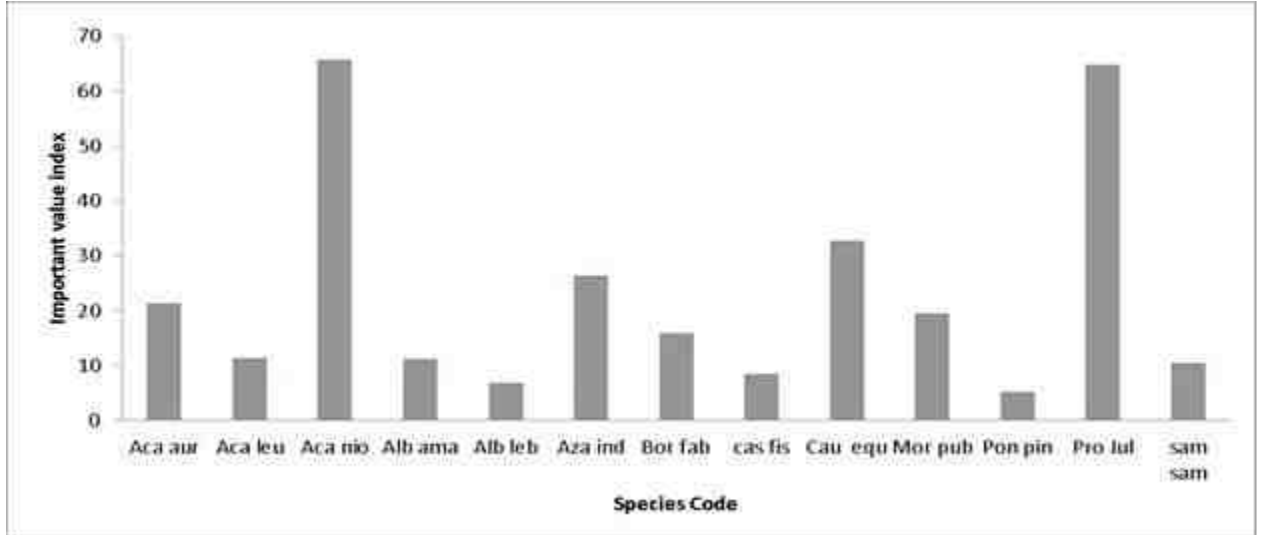


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை 3.25: PIZ இல் உள்ள மரங்களின் இனங்கள் பன்முகத்தன்மை குறியீடு

		கீழ்	மேல்
இனங்கள்	13	13	13
தனி	111	111	111
அதிகமாக	0.2031	0.1585	0.2549
சிம்சன்	0.7969	0.7451	0.8415
ஷானன்	1.979	1.795	2.14
சமநிலை	0.5564	0.4633	0.6539
ஃபிஷர் ஆல்பா	3.82	3.82	3.82
பெர்கர்-பார்க்கர்	0.3604	0.2703	0.4414

படம் 3.17: PIZ இல் உள்ள மரங்களுக்கான இனங்கள் முக்கியமான மதிப்பு குறியீடு



C. ஆய்வுப் பகுதி:

ஆதிக்கம் செலுத்தும் இனங்கள் அல்பிசியா லெபெக், அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ், சிஜியம் குமுனி, போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர், அசாடிராக்க்டா இண்டிகா, ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா போன்றவை. தென்னை மற்றும் காசரினா பண்ணைகளின் திட்டங்களும் காணப்படுகின்றன தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.26 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை3.26: ஆய்வுப் பகுதில் உள்ள மரங்கள் பட்டியல்

Sl.No	இனத்தின் பெயர்	குடும்பம்	உள்ளூர் பெயர்
மரங்கள்			
1	முர்ரயா கோனிகி	ருடேசி	கறிவேப்பிலை
2	அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ்	ஃபேபேசியே	பென்சில் மரம்
3	மொரிண்டா டிங்க்டோரியா	ரூபியாசியே	நுனா
4	டெர்மினாலியா கேட்டப்பா	காம்ப்ரேடேசி	பாதாம் மரம்
5	Casuarina equisetifolia	காசுவரினேசி	சவுக்கு
6	Ficus religiosa	மொரேசியே	பொரசமரம்
7	ஃபிகஸ் ஹிஸ்பிடா	மொரேசியே	அரசு
8	கோகஸ் நியூசிஃபெரா	அரேகேசியே	தென்னை
9	புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	சீமை கருவேல்
10	Phyllanthus emblica	Euphorbiaceae	நெல்லி
11	பித்தெசெல்லோபியம் டல்ஸ்	ஃபேபேசியே	கொடுக்காபுளி
12	பாலியால்தியா லாங்கிஃபோலியா	அன்னோனேசியே	நீதிலிங்கம்
13	டெர்மினாலியா அர்ஜுனா	காம்ப்ரேடேசி	மருத மரம்
14	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	மொரேசியே	ஆலமரம்
15	காசியா ஃபிஸ்துலா	ஃபேபேசியே	கொன்றை
16	கரிகா பப்பாளி	காரிகேசி	பப்பாளி
17	Caesalpinia pulcherrima	ஃபேபேசியே	மயில்கொண்டறை
18	மணில்கரா ஜபோட்டா	சப்போட்டாசி	சப்போட்டா
19	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	அனகார்டியாசியே	மாமரம்
20	அல்பிசியா அமரா	ஃபேபேசியே	வாகை
21	டெலோனிக்ஸ் எலாடா	ஃபேபேசியே	பெருங்கொன்றை
22	மூசா பரதீசியாகா	முசேசியே	வாழை
23	பொங்கமியா பின்னடா	ஃபேபேசியே	புங்கை
24	சமனே சமன்	ஃபேபேசியே	அமைவாகை
25	சிட்ரஸ் எலுமிச்சை	ருடேசி	எலுமிச்சை
26	அன்னோனா ஸ்குவாமோசா	அன்னோனேசியே	சித்தா
27	ஏகல் மார்மெலோஸ்	ருடேசி	வில்வமாறன்
28	அன்னாகார்டியம் ஆக்சிடென்டேலே	அனகார்டியாசியே	முந்திரி
29	தெஸ்பெசியா பாபுல்னியா	மால்வேசி	பூவரசு
30	அகாசியா லுகோஃப்ளோயா	ஃபேபேசியே	வல்வேலம்
31	மதுகா லாங்கிஃபோலியா	சப்போட்டாசி	இலுப்பை
32	பெல்டோபோரம் ப்ளெரோகார்பம்	ஃபேபேசியே	கிலுகிலுப்பை
33	புளி இண்டிகா	ஃபேபேசியே	புளி
34	சிஜியம் குமுனி	மிர்டேசி	கடற்படை
35	சைடியம் கொய்யா	மிர்டேசி	கொய்யா
36	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	வெர்பெனேசியே	டெக்கு
37	அசாடிராக்டா இண்டிகா	மெலியாசியே	வேம்பு
38	மிமுசோப்ஸ் எலிங்கி	சப்போட்டாசி	மகிழம்பூ
39	லுகேனா லுகோசெபாலா	ஃபேபேசியே	சுபாபுல்
40	மோரிங்கா ஒலிஃபெரா	மோரிங்கேசி	முருங்கை



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

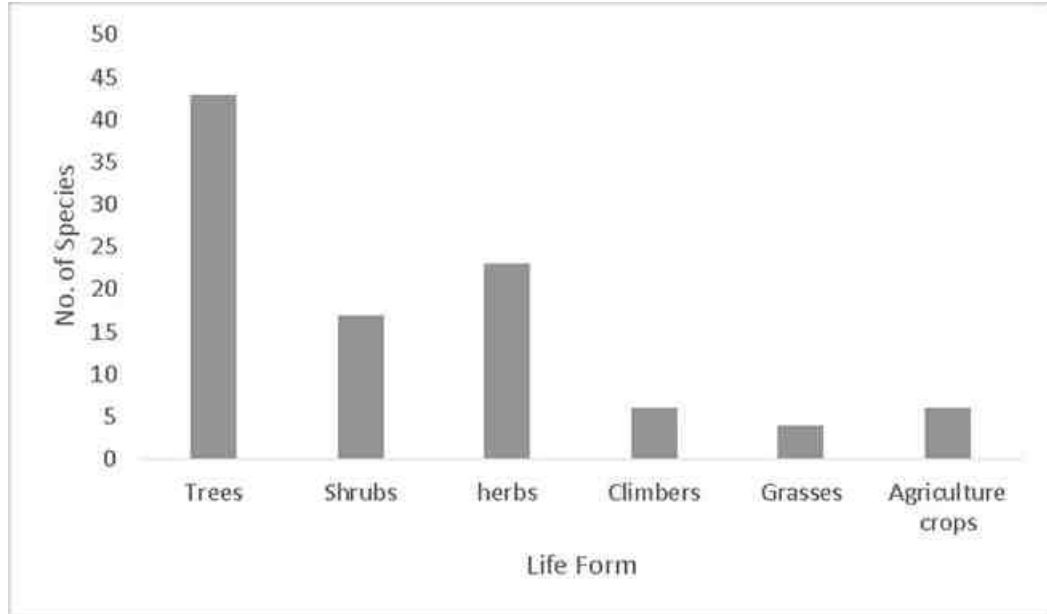
Sl.No	இனத்தின் பெயர்	குடும்பம்	உள்ளூர் பெயர்
41	அகாசியா நிலோட்டிகா	ஃபேபேசியே	கருவேலன்
42	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபார்மிஸ்	அரேகேசியே	பன்ன-மரம்
43	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	ஃபேபேசியே	குல்மோஹர்
புதர்கள்			
1	ஜட்ரோபா க்ளாண்டுலிஃபெரா	Euphorbiaceae	வெள்ளைக்காட்டுக்கோட்டை
2	டெகோமா ஸ்டான்ஸ்	பிக்னோனியாசியே	மஞ்சள் எக்காளம்
3	காசியா ஆரிகுலட்டா	ஃபேபேசியே	ஆவாரம்பூ
4	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	Euphorbiaceae	அமனக்கு
5	சிடா கார்டிஃபோலியா	மால்வேசி	சிடா செடி
6	ஜஸ்டிசியா அதாத்தோட	அகந்தேசி	அடத்தோட
7	ஜிசிபஸ் ஜுஜுபா	ரம்னேசியே	எலந்தை
8	டதுரா மெட்டல்	சோலனேசியே	உமாதை
9	லாசோனியா இன்ர்மிஸ்	லித்ரேசி	மருதாணி
10	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	அபோசினேசியே	Earukku
11	இக்கோரா கேசி	ரூபியாசியே	இட்லிப்பூ
12	கற்றாழை	அஸ்போடெலேசியே	சோத்து கதளை
13	லந்தனா கேமரா	வெர்பெனேசியே	நுனி
14	வைடெக்ஸ் நெகுண்டோ	வெர்பினேசியே	வனிலி
15	நேரியம் இண்டிகம்	அபோசினேசியே	அராலி
16	Boerhaavia diffusa	Nyctaginaceae	காகிதபூ
17	செம்பருத்தி ரோசா-சினென்சிஸ்	மால்வேசி	செம்பருத்தி
மூலிகைகள்			
1	Boerhavia erecta	Nyctaginaceae	நிமிர்ந்த சிலந்தி
2	அனிசோமெல்ஸ் இண்டிகா	லாமியாசியே	மருட்டி
3	ட்ராஜியா இன்வோலூக்ராட்டா	Euphorbiaceae	காஞ்சோரி
4	சிடா ரோம்பிஃபோலியா	மால்வேசி	குருந்தொட்டி
5	ஆர்கெமோன் மெக்கிகானா	பாப்பாவேரேசி	மெக்கிகன் பாப்பி
6	அமராந்தஸ் விரிடிக்ஸ்	அமரந்தேசி	கீரீன் அமராந்த்
7	ஆண்ட்ரோகிராஃபிஸ் பானிகுலட்டா	அகந்தேசி	கிராய்ட்
8	அனிசோமெல்ஸ் மலபாரிக்கா	லாமியாசியே	பேய்மருட்டி
9	வின்கா ரோசா	அபோசினேசியே	நித்தியகல்யாணி
10	கிளியோம் விஸ்கோசா	கிளியோமேசி	நாய் வேலை
11	அகலிபா இண்டிகா	அமரந்தேசி	குபைமேனி கீரி
12	சோலனம் இன்கனம்	சோலனேசியே	கரிமுல்லி
13	Phyllanthus niruri	பைலாந்தேசியே	கீழ்நீலி
14	ஓசிமம் டெனூஃப்ளோரம்	லாமியாசியே	துளசி
15	சிடா அகுடா	மால்வேசி	பழம்பாசி
16	பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டரோபோரஸ்	ஆஸ்டெரேசி	பார்த்தீனியம்
17	லியூகாஸ் அஸ்பெரா	லாமியாசியே	தும்பை
18	டிரிடாக்ஸ் ப்ரோகம்பென்ஸ்	ஆஸ்டெரேசி	வெட்டுகை பூண்டு
19	அச்சிராந்தஸ் அஸ்பெரா	அமரந்தேசி	நாயுருவி
20	சோலனம் நைட்ரம்	சோலனேசியே	மணத்தக்கள்ளி



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

Sl.No	இனத்தின் பெயர்	குடும்பம்	உள்ளூர் பெயர்
21	குரோட்டன் ஸ்பார்சிஃப்ளோரஸ்	Euphorbiaceae	பூடு சேடி
22	சோலனம் சாந்தோகார்பம்	சோலனேசியே	கண்டங்கத்தரி
23	டெப்ரோசியா பர்பூரியா	ஃபேபேசியே	வயல் பூண்டு
ஏறுபவர்கள்			
1	ஜாஸ்மினம் அங்கஸ்டிஃபோலியம்	ஒலியேசி	உச்சிமல்லிகை
2	அஸ்பாரகஸ் ரேஸ்மோசஸ்	அஸ்பாரகேசி	தண்ணீர்-விட்டான்
3	கொக்கினியா இண்டிகா	குகுபிடேசி	கோவை
4	அப்ரூஸ் ப்ரிகேடோரியஸ்	ஃபேபேசியே	குண்டுமணி
5	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	விட்டேசி	பிரண்டை
6	கப்பரிஸ் ரோட்டுண்டிஃபோலியா	கப்பரேசியே	தொரட்டி
பயிர்கள்			
1			
2	சோறு வல்கரே	Poaceae	சோலம்
3	கோசிபியம் ஹிர்சுட்டம்	மால்வேசி	பருத்தி
4	செஸ்பேனியா கிராண்டிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	அகத்தி
5	மூசா பரதீசியாகா	முசேசியே	வல்ழை
6	கேப்சிகம் ஆண்டு	சோலனேசியே	சிவப்பு மிளகாய்
புற்கள்			
1	குளோரிஸ் பார்படா	Poaceae	கோதை புல்லு
2	சைபரஸ் ரோட்டுண்டஸ்	சைபரேசி	கோரை புல்லு
3	சைனோடான் டாக்டைலான்	Poaceae	அருகம்பில்லு
4	கில்லிங்கா நெமோராலிஸ்	சைபரேசி	வெளுத்த நிர்ப்சி

படம்3.18:: தாங்கல் மண்டலத்தில் தாவர இனங்கள்



3.5.2 விலங்குகள்:

முறை: விலங்கினங்களை ஆய்வு செய்ய நேரடி மற்றும் மறைமுக கண்காணிப்பு முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. பறவைகளின் பன்முகத்தன்மையை ஆய்வு செய்ய புள்ளி சர்வே முறை பயன்படுத்தப்பட்டது. தவிர, உள்ளூர் கிராம மக்களுடன் கலந்துரையாடல், அரசு பதிவேடுகள், வெளியிடப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் வன அதிகாரிகளுடன் கலந்துரையாடல் மூலம் இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு, அறிவுள்ள பொதுமக்கள் ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டனர்.

கவனிப்பு: 10 கிமீ ஆய்வு பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்கா இல்லை. வளர்ப்பு விலங்குகள் பொதுவாகக் காணப்படுகின்றன. குத்தகை மற்றும் 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலம் மேற்கு தொடர்ச்சி மலை ESA எல்லையில் வராது. கள ஆய்வின் போது எந்த காட்டு பாலூட்டி இனமும் நேரடியாகக் காணப்படவில்லை. இடையக மண்டல பகுதியில் அட்டவணை I விலங்குகள் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.27 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை3.27: ஆய்வுப் பகுதி உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல்

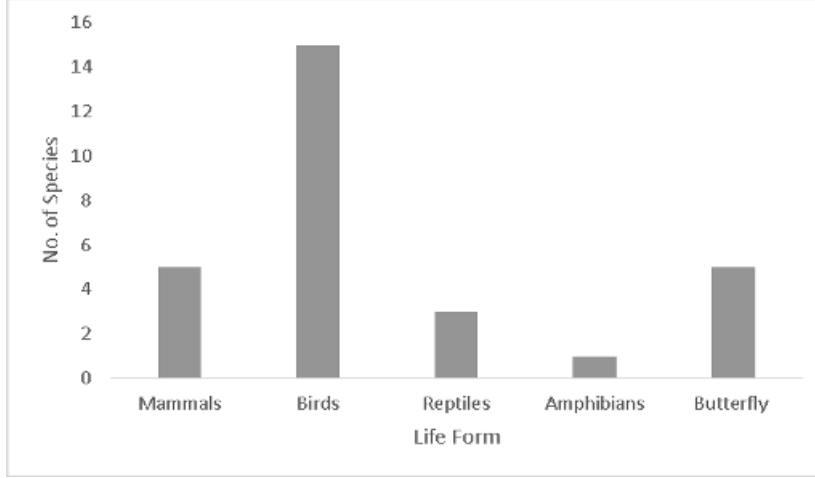
எஸ்.எண்	பொது பெயர்	அறிவியல் பெயர்	IWPA, அட்டவணை
பாலூட்டிகள்			
1	பொதுவான இந்திய முயல்	லெபஸ் ஞூபிகாடாடஸ்	IV
2	போனட் மக்காக்	மக்காக்கா கதிர்	II
3	இந்திய பனை அணில்	Funambus palmarum	IV
4	பொதுவான இந்திய முயல்	லெபஸ் ஞூபிகாடாடஸ்	IV
5	இந்திய சாம்பல் முங்கூஸ்	ஹெர்பெஸ்டெஸ் எட்வர்ட்ஸ்	II
பறவைகள்			
1	இந்திய காக்கா	குக்குலஸ் மைக்ரோப்டெரஸ்	IV
2	பொதுவான கிங்ஃபிஷர்	அல்சிடோ அத்திஸ்	IV
3	கால்நடை எக்ரேட்	புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	IV
4	லிட்டில் எக்ரேட்	Egretta garzetta	IV
5	புள்ளிப் புறா	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியா சினென்சிஸ்	IV
6	சிவப்பு காற்றோட்டமான புல்புல்	பைக்னோனோடஸ் கஃபேர்	IV
7	பொதுவான காகம்	கோர்வஸ் ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	வி
8	வீட்டு குருவி	பாஸர் உள்நாட்டு	IV
9	ரோஜா வளையம் கொண்ட கிளி	பிட்டசலா கிராமேரி	IV
10	பொதுவான மைனா	அக்ரிடோதெரஸ் டிரிஸ்டிஸ்	IV
11	பொதுவான காடை	Coturnix coturnix	IV
12	கருப்பு ட்ரோங்கோ	Dicrurus macrocercus	IV
13	ஊதா நிறமுள்ள சன்பேர்ட்	நெக்டரினியா ஜெலோனிகா	IV
14	பொதுவான பாப்லர்	Turdoides caudatus	IV
15	லிட்டில் கார்மோரண்ட்	ஃபலாக்ரோகோராக்ஸ் நைஜர்	IV
ஊர்வன			
1	கார்டன் பல்லி	கலோட்ஸ் வெர்சிகோலர்	IV
2	எலி பாம்பு	Ptyas சளி	II
3	பொதுவான இந்திய கிரேட்	Bungarus caeruleus	II
நீர்வீழ்ச்சிகள்			
1	பொதுவான இந்திய தேரை	புஃபோ மெலனோஸ்டிக்டஸ்	IV
பட்டாம்பூச்சி			
1	பொதுவான புலி	டானஸ் ஜெனுடியா	IV
2	சிறிய புல் மஞ்சள்	யூரேமா பிரிஜிட்டா	IV
3	பொதுவான காகம்	யூப்லோயா கோர்	IV



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

4	எலுமிச்சை பேன்சி	ஜூனோனியா லெமோனியாஸ்	IV
5	சுண்ணாம்பு வண்ணத்துப்பூச்சி	பாபிலியோ டெமோலியஸ்	IV

படம்3.19: ஆய்வு மண்டலத்தில் விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மை



3.6 நீரியல் & நீர் புவியியல்:+

அருகிலுள்ள பகுதிகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு ஆய்வுப் பகுதியில் நீரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை தாலுகாவில் உள்ள எதிர்கோட்டை கிராமத்தில் அமைந்துள்ள இந்த ஆய்வுப் பகுதி, அப்பகுதியின் பொதுவான நீர்வளவியல் நிலைகளின் தன்மையைப் புரிந்துகொள்ளும் வகையில் கருதப்படுகிறது.

3.6.1 இயற்பியல் மற்றும் வடிகால்:

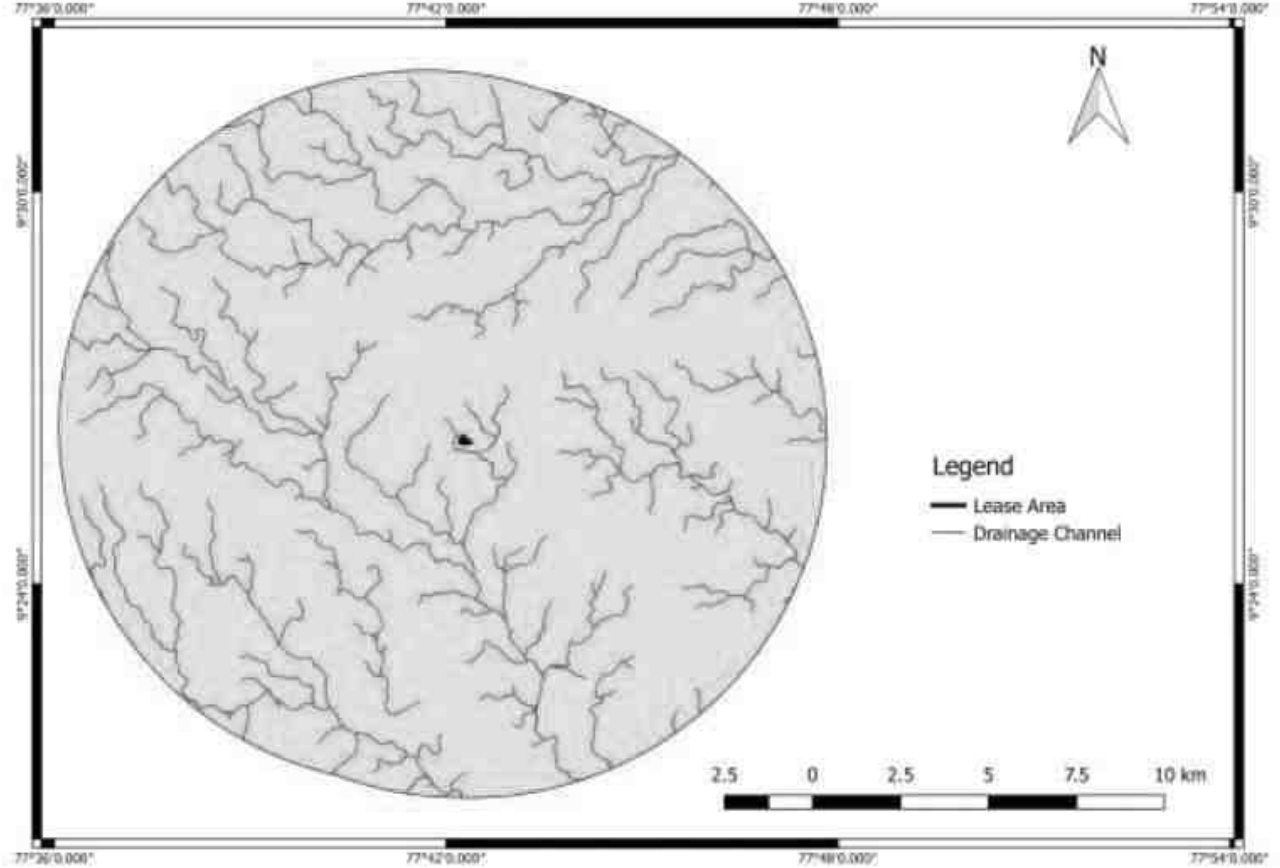
இயற்பியல்: சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி மென்மையான சமவெளி நிலப்பரப்பாகும். குத்தகை பகுதியின் ஒரு பகுதி ஏற்கனவே சுரங்கபணி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

நீர்நிலைகள் : குத்தகை பகுதியில் நீர்நிலைகள் இல்லை. ஆய்வு பகுதியில் சில தொட்டிகள் உள்ளன இந்திய நிலப்பரப்பு வரைபடங்களின் இருந்து தயாரிக்கப்பட்ட வடிகால் வரைபடம், டென்ட்ரிடிக் வடிவத்தில் இயங்கும் சில நீரோடைகள் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.

படம்3.20:வடிகால் வரைபடம்

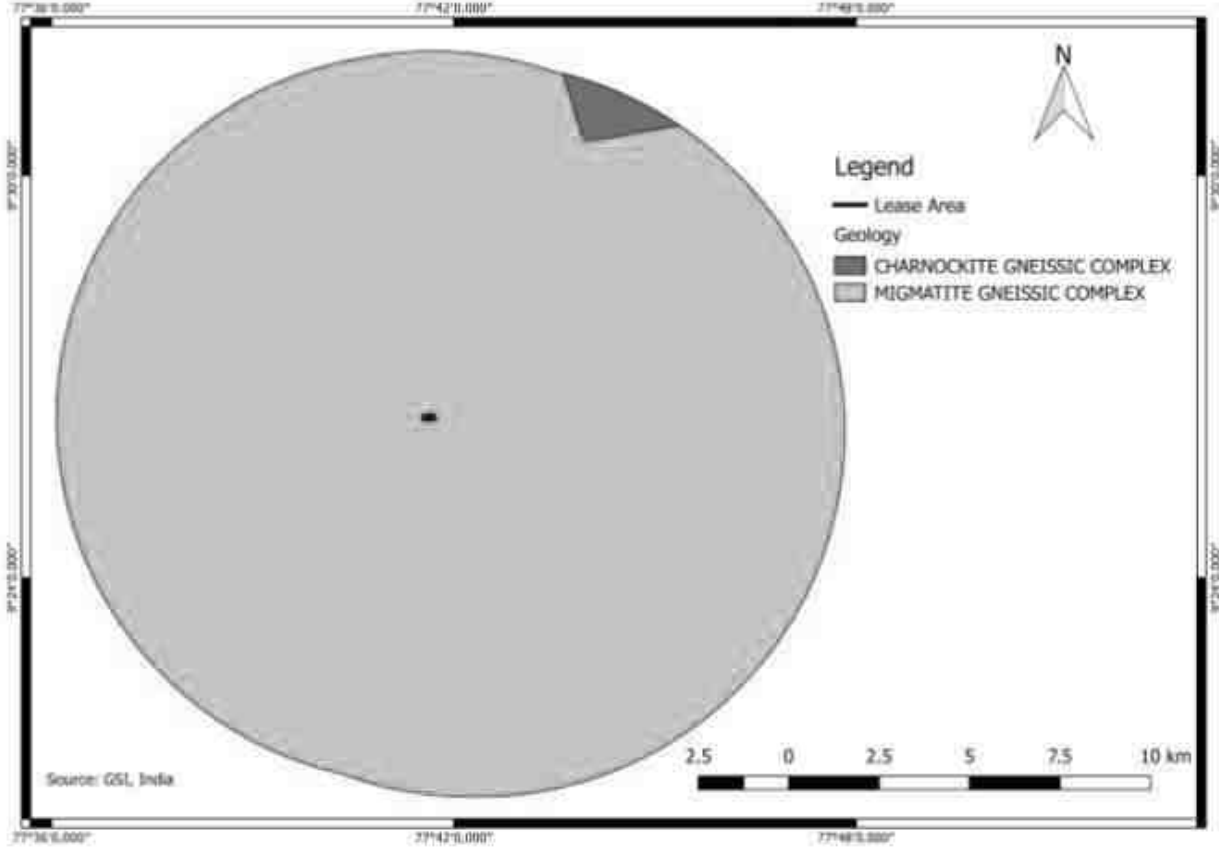


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

3.6.2 புனியியல் மற்றும் புனியியல்

புனியியல்: ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பாறை உருவாக்கம் பெரும்பாலும் மிக்மாடைட் க்னீசிக் வளாகத்தால் ஆனது. குத்தகை பகுதி பாறை உருவாக்கம் மிக்மாடைட் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் வகையின் கீழ் வருகிறது.

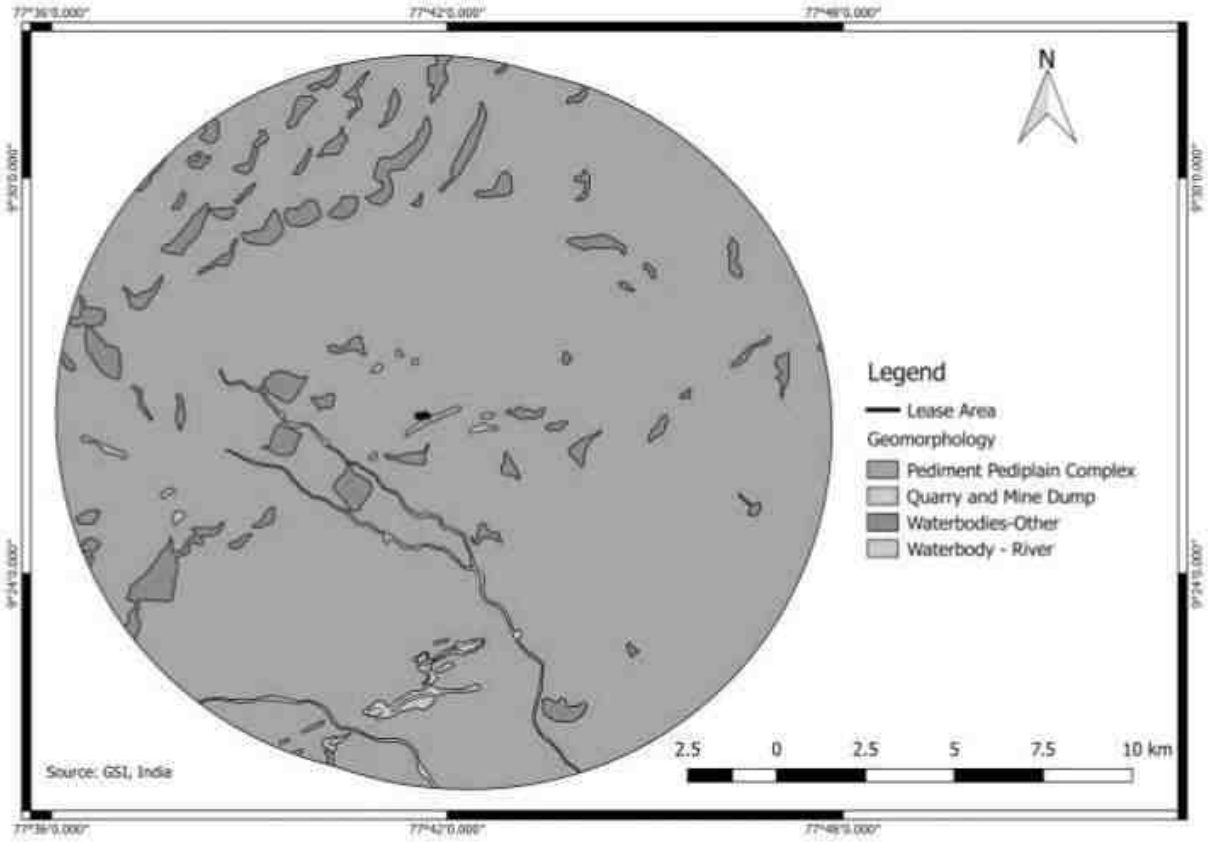
படம்3.21:புனியியல் வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

புவியியல்: ரிமோட் சென்சிங் மற்றும் ஜிஐஎஸ் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி செயற்கைக்கோள் படங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட ஆய்வின் புவியியல் வரைபடம் ஆய்வுப் பகுதியில் பெடிமென்ட் ப்ளைன் வளாகத்தால் உள்ளதை காட்டுகிறது. மேலும் குத்தகை பகுதியும் அதே வகையின் கீழ் வருகிறது.

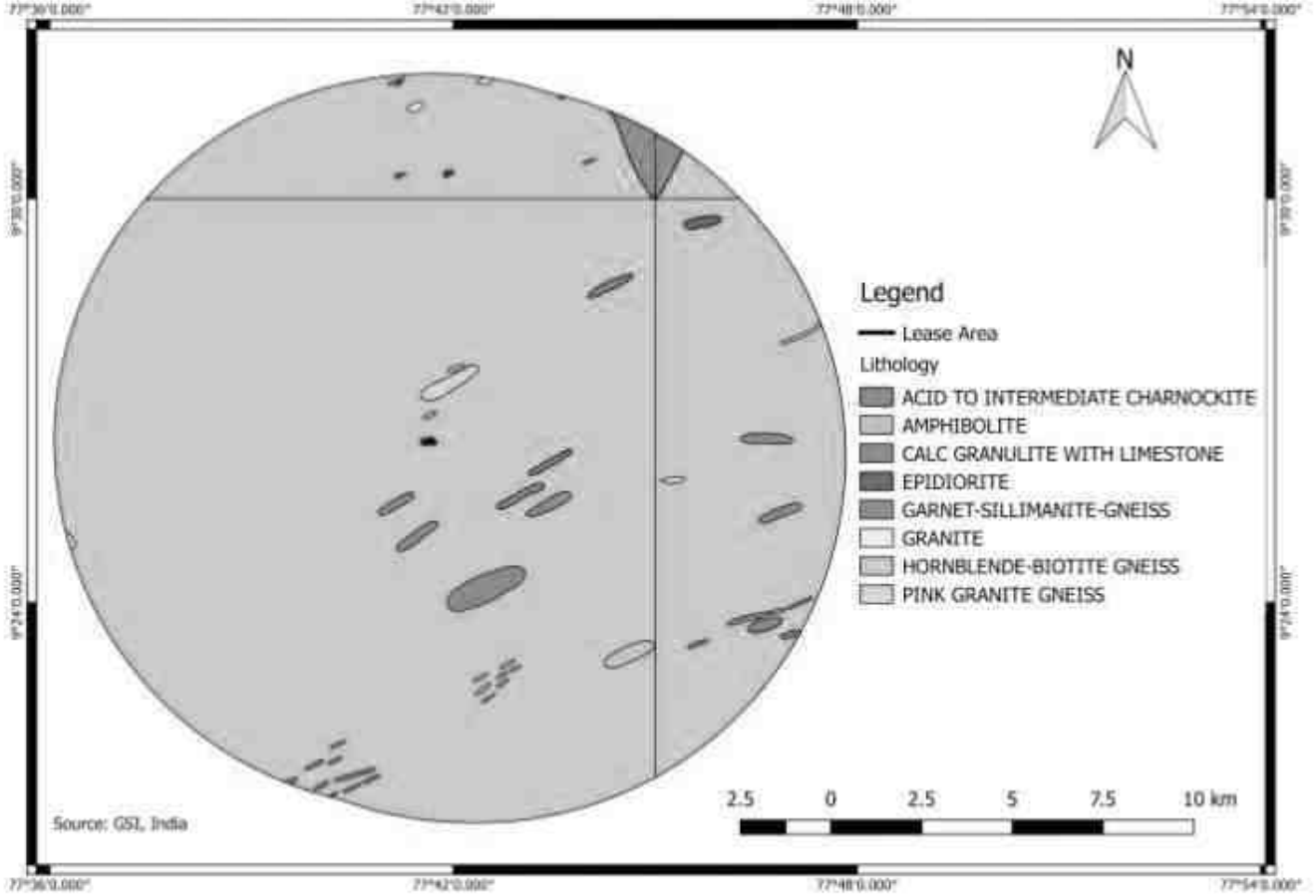
படம்3.22:புவியியல் வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

லித்தாலஜி: ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கியமாக ஹார்ன்ப்ளெண்டே-பயோடைட் ஜெனிஸ் வகையின் கீழ் பெரும்பாலும் வருகிறது. லித்தாலஜி வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

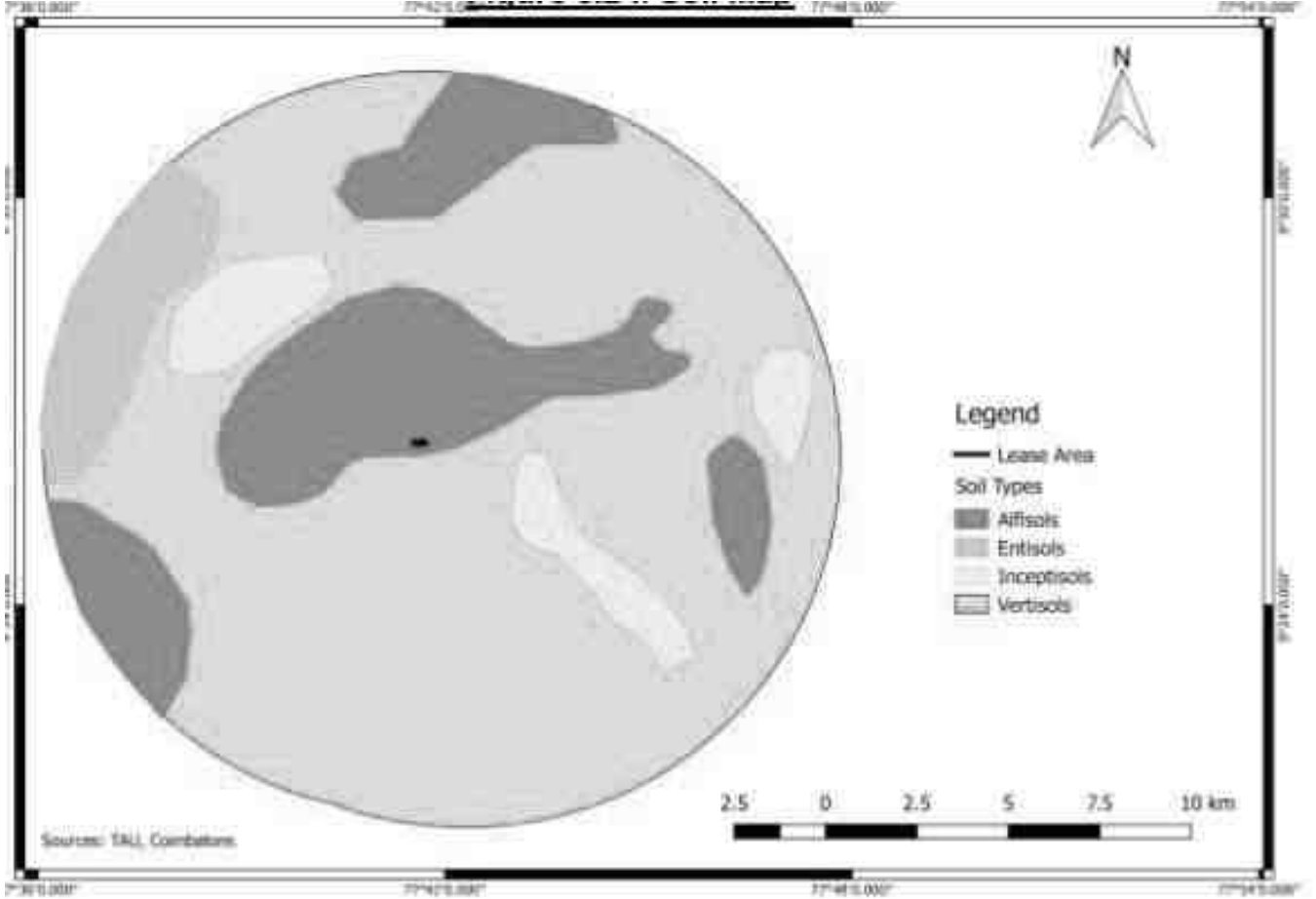
படம் 3.23: புவியியல் வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

மண்: ஆய்வுப் பகுதியானது இன்செப்டிசோல், அல்ஃபிசோல், வெர்டிசோல் மற்றும் என்டிசோல்களால் வகைப்படுத்தப்படுகிறது. திட்டப் பகுதியில் இன்செப்டிசோல் வகை மண் வகையின் கீழ் வருகிறது.

படம்3.24:மண் வரைபடம்



3.6.3 ஆய்வுப் பகுதியின் நீர் மட்டம்:

தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை தொகுதிக்கான ஜல் சக்தி அமைச்சகத்தின் நீர்வளத் துறையின் இந்தியா-WRIS-ல் இருந்து பெறப்பட்ட ஆழம் முதல் நீர் நிலை தரவுகளின் அடிப்படையில் பின்வருபவை கவனிக்கப்படுகின்றன.

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை3.28: வெம்பக்கோட்டை தொகுதியின் நீர்மட்டத்தின் ஆழத்தின் பொதுவான போக்கு

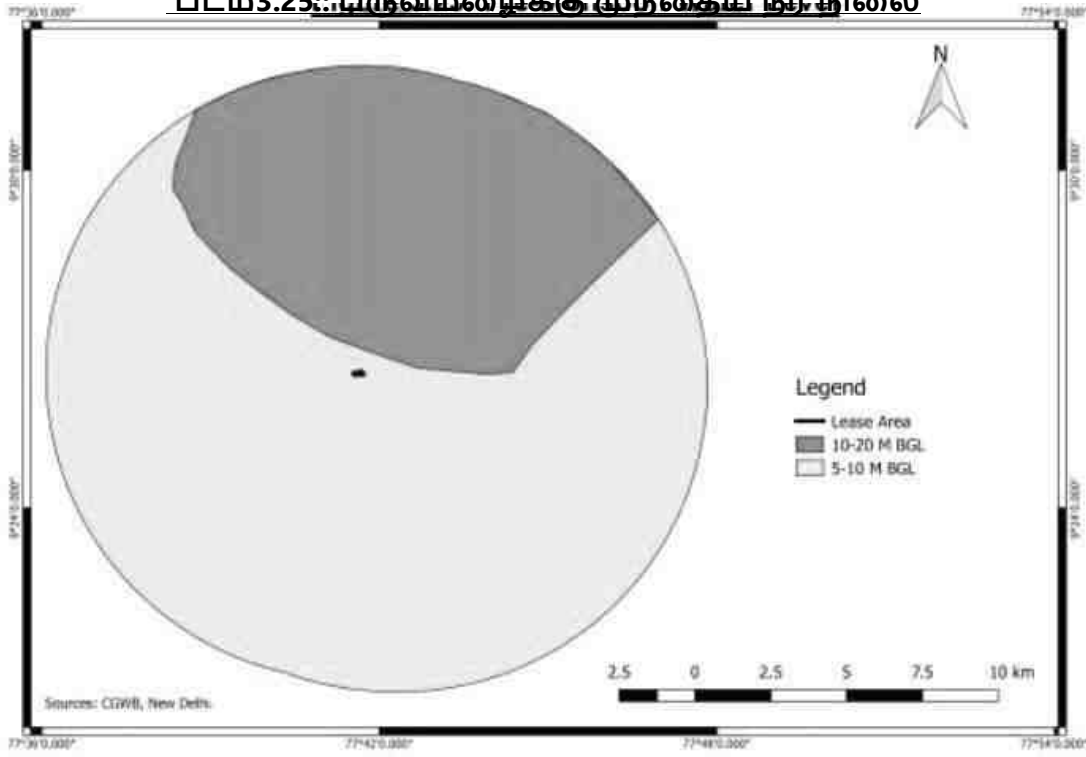
ஆண்டு	நீர் மட்டத்திற்கு ஆழம் (m bgl)		திரந்த கிணறு கண்காணிக்கப்பட்டது	
	முன் பருவமழை	பிந்தைய பருவமழை	முன் பருவமழை	பிந்தைய பருவமழை
2015	2.225	4.89	2	2
2016	5.49	8.03	3	3
2017	-	7.09	-	2
2018	7.19	4.7	3	2

பருவமழைக்கு முந்தைய ஆழம் முதல் நீர் மட்டம் வரை (ஏப்ரல்) நீர் நிலை தரவு மற்றும் வரைபடத்தின் ஆழம், திட்டப் பகுதியில் பருவமழைக்கு முந்தைய (ஏப்ரல்) நீர் மட்டத்திலிருந்து 5.0 முதல் 20.0 m bgl வரை இருக்கும். (படம் எண்.3.22)

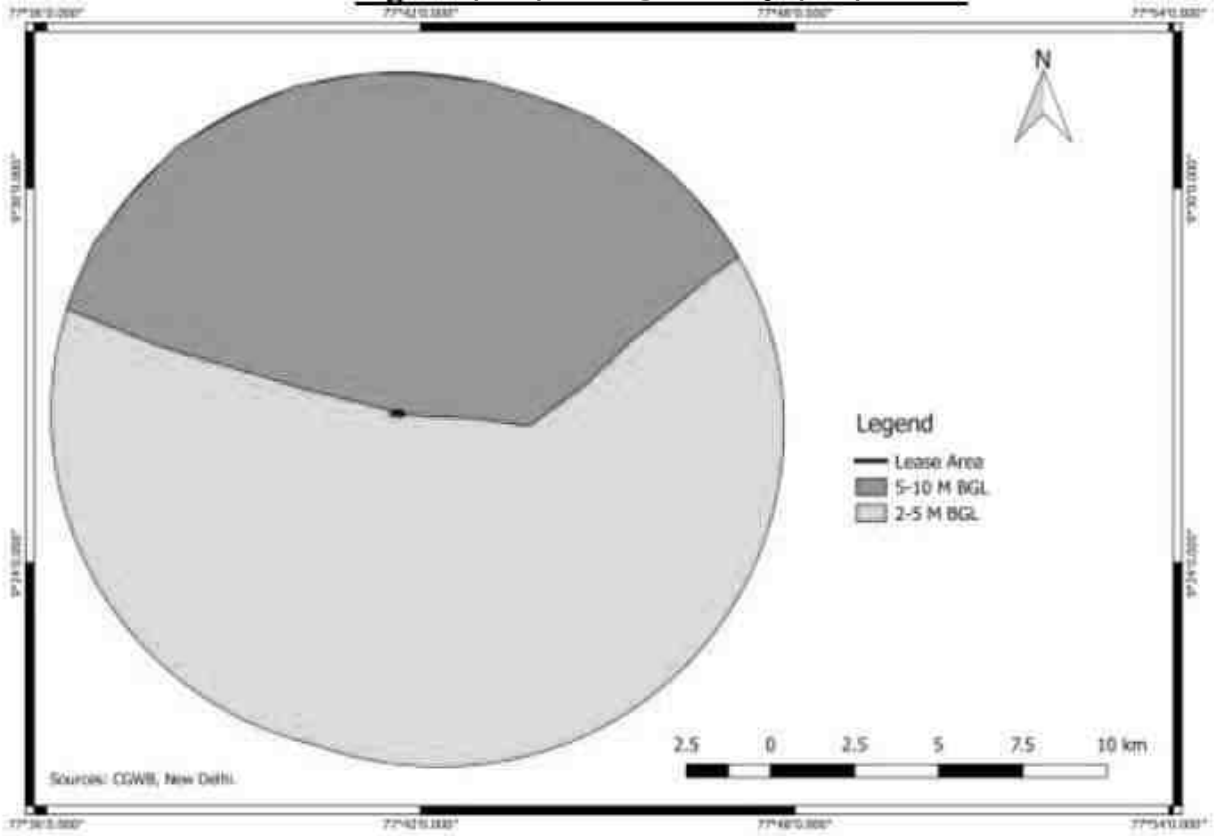


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 3.25:: புருவமழைக்கு முந்தைய நீர் நிலை



படம் 3.26:: பிந்தைய புருவமழை நீர் நிலை



ஆய்வுப் பகுதியின் நீர் மட்டம் தரவு

ஆய்வுப் பகுதியில், ஆழ்துளைக் கிணறுகள் மூலம் ஆழமற்ற நீர்நிலையும், குழாய் கிணறுகள் மூலம் ஆழமான நீர்நிலையும் உருவாக்கப்படுகிறது. ஆழமான மட்டங்களில் சாத்தியமான எலும்பு முறிவுகள் ஏற்படுவதை நிலத்தடி நீர் வெளிப்படுத்தியுள்ளது. அருகிலுள்ள பகுதிகளில் உள்ள இடங்களில் (கிணறுகள்) நீர்மட்டத்தின் ஆழம் பற்றிய ஆய்வு, கிணறுகள் நீர்மட்டம் ஆழமாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது. நல்ல பருவமழைக்குப் பிறகு நீர்மட்டம் கிட்டத்தட்ட மேற்பரப்பு மட்டத்தை அடைகிறது, அதேசமயம் கோடைக்காலத்தில் அது கணிசமாகக் குறைகிறது. ஆழ்துளைக் கிணறுகள் 500 அடி ஆழத்தில் உள்ளன, பருவமழைக்குப் பிறகு சிறந்த விளைச்சலைக் கொடுக்கும், பின்னர் விளைச்சல் மிகவும் குறைவாக இருக்கும்.

புவி இயற்பியல் ஆய்வில் இருந்து, மேற்பரப்பு லித்தோ அலகுகள் சரளை, வானிலை அடுக்குகள் மோசமாக உடைந்து, கடினமான மற்றும் கச்சிதமான பாரிய பாறைகளால் முற்றிலுமாக முறிவுகள் அற்றவை என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

நிலத்தடி நீர் முக்கியமாக நுண்ணிய மண்ணில் ஏற்படுவது வானிலை அடுக்குகள், மிகக் குறைவான அளவு நிலத்தடி நீர் மோசமாக உடைந்த அடுக்கு வழியாக ஊடுருவி, அதன் பிறகு நிலத்தடி நீர் இல்லை. தவிர, சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.



அத்தியாயம் -4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 அறிமுகம்

இந்தத் திட்டத்தில் உடைகல் மற்றும் கிராவல், இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம் முறையில் வெட்டி எடுக்கப்படும் . சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது இந்தச் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் காற்று, நீர், ஒலி, நில அதிர்வு, நிலம், போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் தொடர்பாக ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த திட்டத்தை பொறுத்தவரை, அதிகப்படியான வருடாந்திர உற்பத்தி திறன் மற்றும் மொத்த சுரங்க பகுதிக்கு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளதால். மொத்த சுரங்க குத்தகை காலத்திற்கு பொருந்தும்.

4.2 காற்று சூழல்:

திட்ட செயல்பாட்டின் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகள்:

தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அத்தியாயம்-III இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் போது, தகுந்த தடுப்பு நடவடிக்கைகள் நடவடிக்கை எடுக்கப்படாவிட்டால் மாசு காரணமாக காற்றின் தரத்தில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும். பொதுவாக சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய கீழ்க்கண்ட நடவடிக்கைகள் காற்று சூழலில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும்:

- ❖ துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல்
- ❖ சுரங்கப்பணிகள் மேற்கொள்ளும் பொழுது
- ❖ எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள்/ லாரிகள் இயக்கும் பொழுது
- ❖ லாரி போக்குவரத்து



தவிர, டீசலில் இயங்கும் சுரங்க உபகரணங்கள், கம்பர்சர்கள், போக்குவரத்து வாகனங்கள் போன்றவற்றின் செயல்பாட்டின் விளைவாக வாயு வெளியேற்றம் ஏற்படும்.

PM10 என குறிப்பிடப்படும் 10 மைக்ரானுக்கும் குறைவான சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள், மூச்சுக்குழாய் மற்றும் நுரையீரலில் குடியேறலாம் மற்றும் மூச்சுக்குழாய் அழற்சி, எம்பிஸிமா, மூச்சுக்குழாய் ஆஸ்துமா, கண்களின் சளி சவ்வுகளின் எரிச்சல் போன்ற உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தும். 2.5 மைக்ரோமீட்டருக்கும் குறைவான சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்கள் (PM_{2.5}) , நுரையீரலுக்குள் ஊடுருவி, மற்ற உறுப்புகளைப் பாதிக்கும் வகையில் மிகச் சிறிய துகள்கள் (<100 நானோமீட்டர்கள்) நுரையீரல் வழியாகச் செல்லலாம்.

டீசல் சுரங்க உபகரணங்கள், ஜெனரேட்டர் செட் போன்றவற்றிலிருந்து SO₂, NO_x, CO போன்றவற்றின் உமிழ்வின் விளைவாக வளிமண்டல மாசு ஏற்பட்டு சில உடல்நலப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தலாம். பெரிய இடைநிறுத்தப்பட்ட துகள்கள் பொதுவாக மூக்கு மற்றும் தொண்டையில் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்த வாய்ப்பு உள்ளது. . இந்தச் சுரங்கத்தின் விஷயத்தில், குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்:

அட்டவணை 4.1:தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல்

வ.எண்	செயல்பாடு	விளைவு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	துளையிடுதல்	தூசி வெளியேற்றம்	நல்ல நிலையில் டிரில் பிட்களின் பயன்பாடு
			துளையிடும் துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல்
			துளைகளை துளையிடுவதற்கு கூர்மையான துரப்பண பிட்களின் பயன்பாடு.
			அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி வடிகட்டிகள் / முகமூடிகளை வழங்குதல்.
2	வெடித்தல்	உடனடி தூசி வெளியேற்றம்	நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிக் அளவுரு
			வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல்
			அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் வெடிப்பதைத்



			தவிர்ப்பது தூசி உருவாக்கம், ஒலி மற்றும் அதிர்வு அளவை பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் வைத்திருக்க நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
3	எஸ்கவேட்டர் இயக்கும் பொழுது	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து இயந்திரங்கள் இயக்கப்படும் ஆபரேட்டர் கேபினுக்கான அடைப்புகள். பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் குறித்து ஆபரேட்டர்களுக்கு போதுமான பயிற்சி அளித்தல். உபகரணங்களின் சரியான பராமரிப்பு. டம்பர்களில் அதிக சுமைகளைத் தவிர்த்தல்.
4	போக்குவரத்து	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	சுரங்க பணியின் போது சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் நீர் தெளித்து தூசுகள் வெளிவராவண்ணம் தடுத்தல் போக்குவரத்து சாலை மற்றும் பிற சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல் குத்தகையில் இருந்துவாகனம் வெளியேறும் பகுதியில் டயர் தண்ணீர் தெளிப்பான் வசதியை அமைத்தல் டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவதைத் தவிர்த்தல் கல் கொண்டு செல்லும் வாகனத்தில் இருந்துதூசு வெளிவராவண்ணம் தார்ப்பாலின் மூலம் மூடி கொண்டு செல்லுதல் வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு அட்டவணைகள் மூலம் வாகன உமிழ்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் உமிழ்வு மதிப்புகளை உறுதி செய்வதற்காக டீசல் புகை மீட்டர் கருவி மூலம் உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படுதல்.
5	மற்றவைகள்	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	சுரங்கப்பகுதி, சாலை மற்றும் சாத்தியமான இடத்தில் அடர்ந்த மரங்களை வளர்த்து பசுமைவளையம் ஏற்படுத்துதல் குத்தகை சுற்றளவைச் சுற்றி பாதுகாப்பு வளையத்தில் பசுமைவளையம் அமைக்கப்படும்.

இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் தொடர்ந்து செயல்படுத்தப்பட்டு சுற்றுச்சூழலில் பெரிதளவு தாக்கம் ஏற்படாமல் காற்றின் தன்மை பாதுகாக்கப்படும்.



உற்பத்தி அளவு குறைவாக உள்ளதால், 1 எஸ்கவேட்டர் இயந்திரம், 6 டிப்பர்கள் மட்டுமே ஈடுபடுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாக பராமரிக்கப்படும். தவிர, முன்பு குறிப்பிட்டபடி, கார்பன் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் குறைந்த பாதிப்பை உறுதி செய்வதற்காக, போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் வெளியேற்றத்தை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, ஒரு நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, அதில் 1700 தாவரங்கள் குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நடப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம், லேக்ஸ் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருளால் உருவாக்கப்பட்ட AERMOD View Gaussian Plume Air Dispersion Model ஐப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது நிலையான காசியன் ப்ளூம் சிதறலை அடிப்படையாகக் கொண்டது. மாடலிங் நுட்பம் மற்றும் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய காற்றின் தர மதிப்புகள் உள்ளிட்ட கணினி மாதிரிகள் மூலம் மாடலிங் ஆய்வு / மதிப்பீட்டின் விவரங்கள் பின்வரும் பாராக்களில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

காற்றின் தர தாக்கம் கணிப்பு:

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து எழும் காற்று மாசுபாட்டிற்காக (சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (PM10), சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்கள் (PM 2.5) மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்கள் கணினி மாதிரிகள் மூலம் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது . தரை நிலை செறிவு (GLC) மணிநேர வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை4.2: உமிழ்வு ஆதாரங்கள்

செயல்பாடு	மூல வகை (Source)
A. சுரங்க நடவடிக்கைகள்	திறந்த குழி (Open pit)
B. போக்குவரத்து	வரி (Line)



4.2.2.1 உமிழ்வு காரணிகள்

உமிழ்வு காரணி நுட்பத்தால் துகள் உமிழ்வுகளின் அளவீடு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. உமிழ்வு காரணி என்பது ஒரு செயல்பாட்டின் போது ஒரு மாசுபாடு வெளியிடப்படும் விகிதத்தின் புள்ளிவிவர சராசரி ஆகும். இந்த காரணி ஒரு குறிப்பிட்ட சூழ்நிலையில் அந்த செயல்பாட்டின் அளவைப் பெருக்கும்போது ஒட்டுமொத்த விளைவைக் கொடுக்கும். AP-42, USEPA(1998), நிலக்கரி S&T திட்டம் மற்றும் சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் பிற காரணிகளால் கொடுக்கப்பட்ட மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிலையான சமன்பாடுகளைப் பயன்படுத்தி உமிழ்வுகள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன. மோசமான சூழ்நிலையை அறிய, உச்ச உற்பத்திக்காக மாடலிங் செய்யப்படுகிறது. இதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உமிழ்வு காரணிகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை4.3: உமிழ்வு காரணிகள்

எஸ்.எண்	செயல்பாடு	PM10	PM2.5	அலகு
1	தாது ஏற்றுதல்	1.5×10^{-3}	2.1×10^{-4}	கிலோ/டி
2	கழிவுக் கற்கள் ஏற்றுதல்	1.4×10^{-4}	1.5×10^{-5}	கிலோ/டி
3	குத்தகை பகுதிக்குள் போக்குவரத்து	0.19	0.019	g/VKT
4	துளையிடுதல்	0.1	0.04	கிலோ/துளை

4.2.2.2 உமிழ்வு விகிதங்கள்:

உமிழ்வு காரணிகளின் அடிப்படையில், தூசியை அடக்குதல், ஹெச்இஎம்எம்மின் சரியான பராமரிப்பு, சிறந்த தரமான டீசல், சமீபத்திய உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல், சாலைகளை முறையாகப் பராமரித்தல் போன்ற தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்ட பிறகு, இந்தத் திட்டத்தில் பல்வேறு செயல்பாடுகளால் எதிர்பார்க்கப்படும் உமிழ்வு விகிதம் கணக்கிடப்படுகிறது மற்றும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை4.4: உமிழ்வு விகிதம்

செயல்பாடுகள்/மாசுகள்	PM 10	PM 2.5
----------------------	-------	--------



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

	(கிராம்/வினாடி)	(கிராம்/வினாடி)
தாது ஏற்றுதல்	0.05	0.01
துளையிடுதல்	0.20	0.08
குத்தகை பகுதிக்குள் போக்குவரத்து	0.20	0.03
மொத்தம்	0.45	0.12

A. உமிழ்வு மூல ஒருங்கிணைப்புகள்: கணித மாடலிங்கில் சுரங்க குத்தகை மையம் (0, 0) எனக் கருதப்பட்டது.

B. கணிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படும் வானிலை நிலைமைகள்:
குளிர்காலத்திற்கான (டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை) வானிலை தரவுகள் உருவாக்கப்பட்டு, கணிப்புகளிலும் பயன்படுத்தப்பட்டது.

4.2.2.3 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் கூடிய பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான பீக் ஜிஎல்சியின் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 4.5: உச்சநிலை அதிகரிக்கும் செறிவு

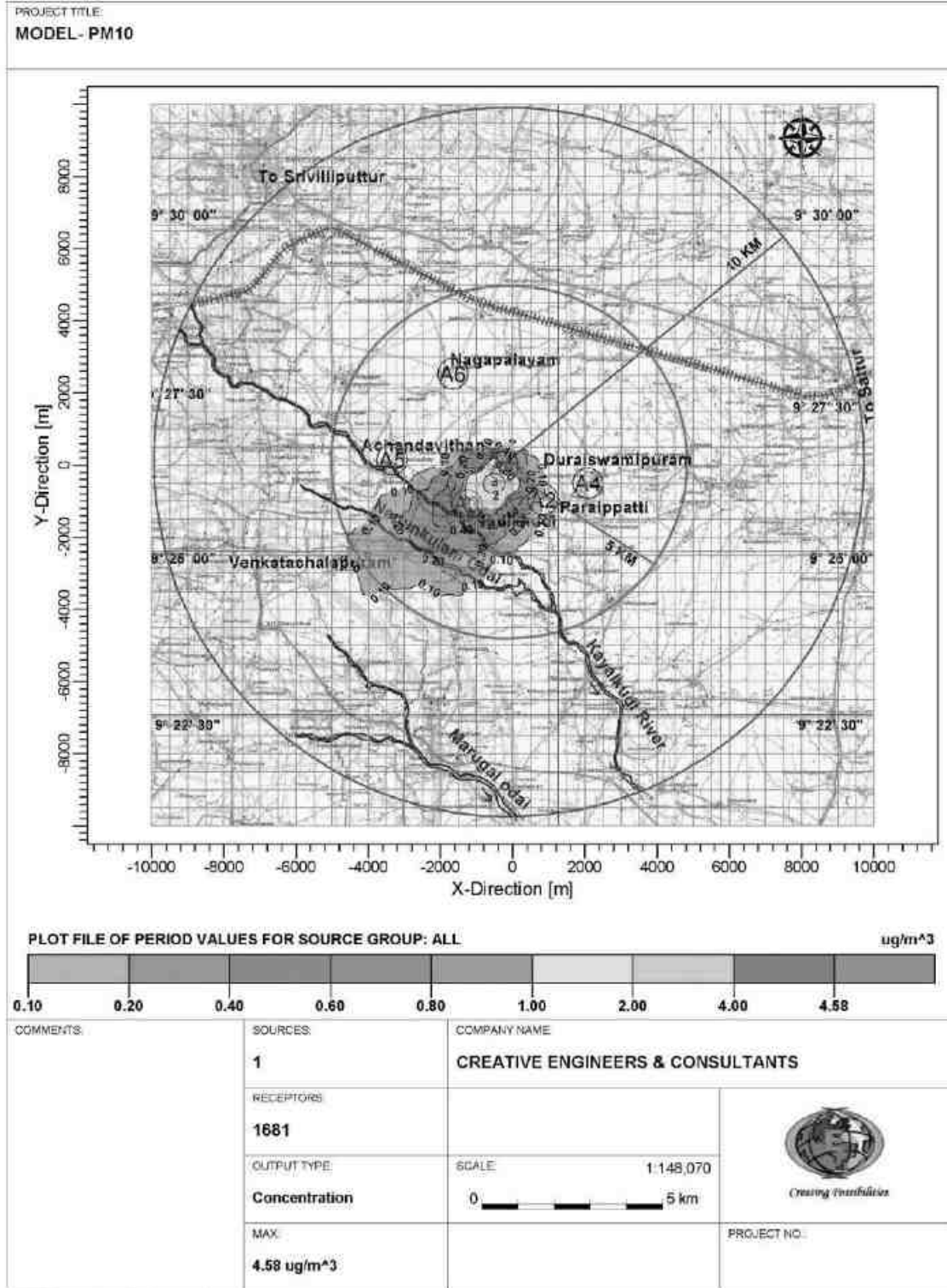
S.no	அளவுருக்கள்	உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	PM ₁₀	4.58
2	PM _{2.5}	2.92

PM₁₀, PM_{2.5}க்கான உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு சுரங்க குத்தகைக்கு மிக அருகில் நிகழ்கிறது. மூலத்திலிருந்து விலகி, சிதறல் விளைவு காரணமாக மதிப்புகள் குறைக்கப்படுகின்றன. PM₁₀, PM_{2.5} ஆகியவற்றின் ஐசோப்ளெட்கள் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் கூடிய காட்சிகளும் வரையப்பட்டுள்ளன, இவை படம் எண். 4.1 மற்றும் 4.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் உள்ள இடங்களில் அதிகரிக்கும் மற்றும் கணிக்கப்பட்ட செறிவுகள் பின்வரும் பிரிவில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.



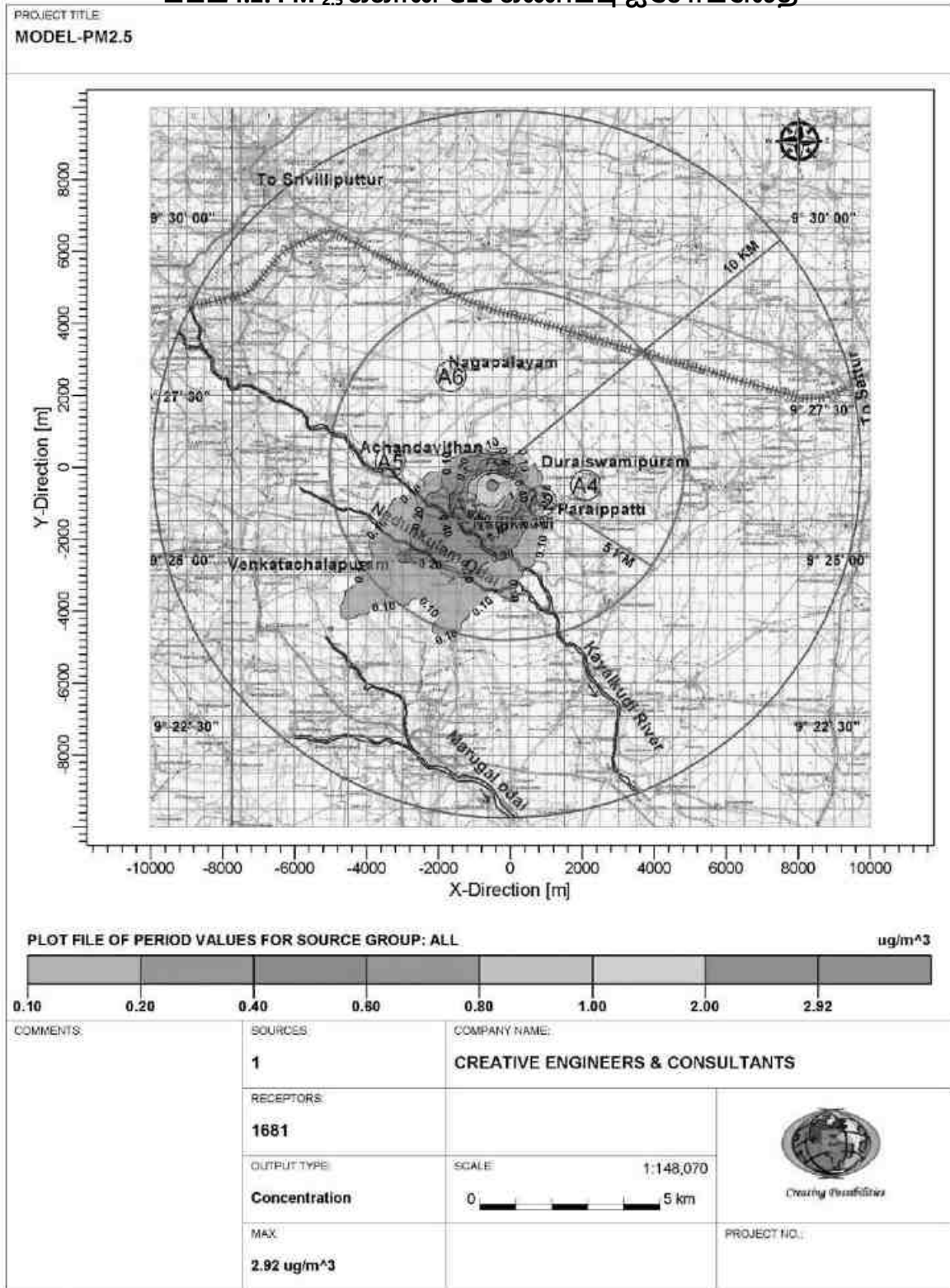
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 4.1:PM 10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம்4.2: PM_{2.5} க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

4.2.2.4 கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை எடுத்த பிறகு சுரங்க நடவடிக்கைக்குப் பிந்தைய திட்ட காற்றில் (பின்னணி செறிவு + அதிகரிப்பு) சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM10), சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு கணினி மாதிரிகள் மூலம் கணக்கிடப்பட்டு அட்டவணை எண் - 4.6 முதல் 4.7 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை4.6திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM₁₀ செறிவுகள்

µg/m³ இல் மதிப்புகள்

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	76.3	4.5	80.8	-
2	பாறை பட்டி கிராமம்	60.6	<1.0	61.6	100
3	நத்திக்குடி கிராமம்	58.6	1.0	59.6	
4	எம்.துரைசாமிபுரம் கிராமம்	56.8	<1.0	57.8	
5	அச்சம்தவிர்த்தன் கிராமம்	53.1	<1.0	54.1	
6	நாகபாளையம் கிராமம்	59.4	<1.0	60.4	

அட்டவணை4.7திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM_{2.5} செறிவுகள்

µg/m³ இல் மதிப்புகள்

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	36.8	2.9	39.7	-
2	பாறை பட்டி கிராமம்	29.8	<1.0	30.8	60
3	நத்திக்குடி கிராமம்	27.3	<1.0	28.3	
4	எம்.துரைசாமிபுரம் கிராமம்	28.9	<1.0	29.9	
5	அச்சம்தவிர்த்தன் கிராமம்	25.6	<1.0	26.6	
6	நாகபாளையம் கிராமம்	28.9	<1.0	29.9	



சுரங்க நடவடிக்கைக்குப் பின்பும் காற்றில் சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM10) 54.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 80.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ஆகவும், சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM2.5) 26.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 39.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ஆக இருக்குமாறு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இது சுரங்க நடவடிக்கைக்கு பின்னும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (அதாவது PM₁₀- 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM_{2.5}- 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), வரம்பிற்கு உட்பட்டே இருக்கும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

. இந்தச் சுரங்கத்தில் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்காக மேலாண்மைத் திட்டங்களைக் கடுமையாக அமலாக்குதல் மற்றும் தேவைக்கேற்ப சரியான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்காக காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். அனைத்து தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம், இந்த குத்தகை பகுதியில் சுரங்க செயல்பாடு காரணமாக காற்றின் தரத்தில் பெரிதளவு தாக்கம் ஏற்படாமல் காற்றின் தன்மை பாதுகாக்கப்படும்.

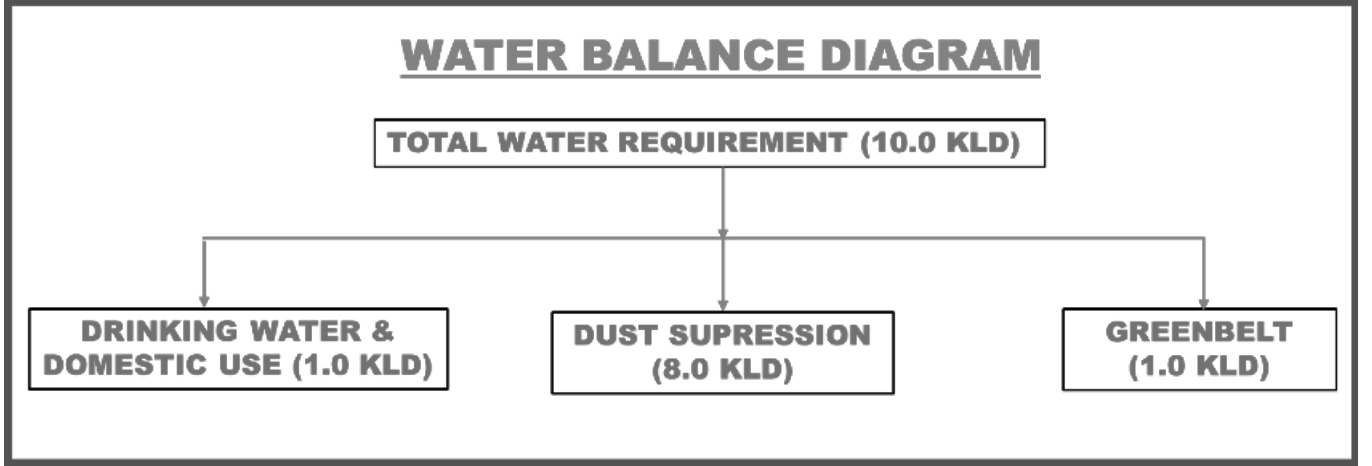
4.3 நீர் சூழல்:

4.3.1 தண்ணீர் தேவை:

இந்த திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 10.0 KLD, இதில் குடிநீர் மற்றும் இதர தேவைக்கு 1.0 KLD, தூசியை அடக்குவதற்கு நீர் தெளித்தல் (Water Sprinkling) 8.0 KLD மற்றும் பசுமைப்போர்வை வளர்த்தல் (Green Belt) 1.0 KLD ஆகியவை அடங்கும் . முதலில் வெளி இடங்களிலிருந்து இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மழை நீர் பயன்படுத்தப்படும். இதற்கான நீர் சமநிலை வரைபடம் படம் எண் 4.3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது



படம்4.3: நீர் இருப்பு வரைபடம்



4.3.2 நீர் மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள்:

ஆய்வுப்பகுதியில் உள்ள பல்வேறு மாதிரி நிலையங்களில் தற்போதுள்ள நீர் சூழல், அத்தியாயம்-III இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

பொதுவாக மோசமான நீரின் தரம் மனிதர்களுக்கு நீர் மூலம் பரவும் நோய்களுக்கு வழிவகுக்கும். தவிர, மாசுபட்ட நீர், விலங்குகள், மனித நுகர்வு மற்றும் தாவரங்களுக்கு பயனுள்ளதாக இருக்காது. தீங்கு விளைவிக்கும் மாசுக்களை அகற்ற கழிவுநீர் முறையாக சுத்திகரிக்கப்படாவிட்டால், நீர்வாழ் உயிரினங்களை பாதிக்கும்.

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் பொது தொடர்புடைய நீர் மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள்:

- கழிப்பறை கழிவுநீர்.
- கல் குவியல் அல்லது கழிவுக் கற்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அதிலிருந்து வெளியேறும் மழை நீர் கழிவு .
- வடிகால் பாதை மற்றும் நீரின் தன்மை
- நிலத்தடி நீர்.

4.3.3 சிகிச்சை திட்டம்:

A. கழிவுநீர் உற்பத்தி:

திட்டத்தில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுநீர், ஊறவைக்கும் குழிகளுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்கில் சேகரிக்கப்படும்.

B. கல் குவியல் அல்லது கழிவுக் கற்கள் லிருந்து வெளியேறும் மழை நீர் கழிவு:

குவாரியிலிருந்து கல் மற்றும் கிராவல் முழுவதும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படும் என்பதால், இந்த சுரங்கத்தில் கல் குவியல் அல்லது கழிவுக் கற்கள் எதுவும் இருக்காது. குவாரியில் விழும் மழை நீர் குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில்(SUMP) சேமிக்கப்படும்.

நிலத்தடி நீரோட்டம் மேலாண்மைக்கு, குவாரியைச் சுற்றி 754மீ நீளமுள்ள மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, இறுதியில் படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான மழை நீர் வெளியேற்றப்படும். குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP) சேமிக்கப்படும் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வெளியேற்றப்படும். மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் வரைபடம் படம் எண் 4.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

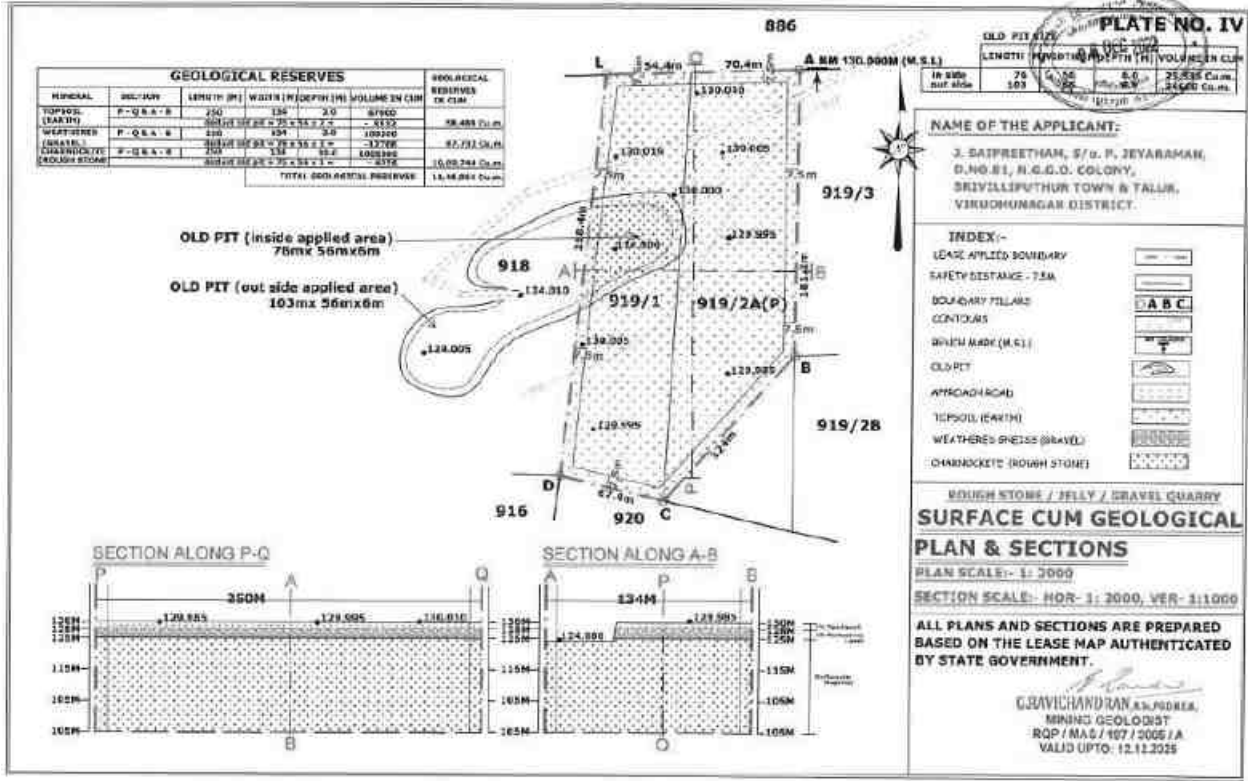
C. வடிகால் பாதை மற்றும் நீரின் தன்மை

காயல்குடி ஆறு சுமார் 1.7km தொலைவில் அமைந்துள்ள பருவகால மழைநீர் செல்லும் ஓடையாகும். மழைக்காலங்களில் வைப்பாற்றில் மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டம் மட்டுமே காணப்படும் , மீதமுள்ள காலத்தில் அது கிட்டத்தட்ட வறண்டு காணப்படும். திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாமல் பாதுகாக்கப்படும். மைன் சம்ப் கொள்ளளவு 125mx 67.0mx1.0 m முன்மொழியப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும். படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான மழை நீர் வெளியேற்றப்படும். குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP) சேமிக்கப்படும் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வெளியேற்றப்படும். சுரங்கப் பகுதியில் இருந்து மழைநீர் வடிகால் மூலம் சேகரிக்கப்படும் - 754 mx 1m x 0.6m முன்மொழியப்பட்டது. கார்லண்ட் வடிகால் 3.0MX 3.0 MX 1.5 M அளவு மற்றும் 13.5 m³ கொள்ளளவு கொண்ட செட்டில்லிங் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். குடியேற்றப்பட்ட குளத்திலிருந்து மேலோட்டமான தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு விடப்படும். நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம்4.4: மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள்



D. நிலத்தடி நீர்.

கடினமான பாறை அமைப்புகளில் நிலத்தடி நீரின் நிகழ்வு மற்றும் இயக்கம் வானிலை அமைப்புகளின் நுண்ணிய மண்டலங்கள் மற்றும் முறிவுகள், பிளவுகள் மற்றும் மூட்டுகளின் திறந்த அமைப்புகளால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. பொதுவாக நீர் ஊடுருவும் மற்றும் உற்பத்திதிறன் அதன் பாறைவகையினை சார்ந்ததாக இருக்கும். சுரங்கப் பகுதியானது கடினமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளதால் நீர் ஓட்ட தொடர்ச்சி குறைந்தே காணப்படும். சுரங்கத்தினுள் நீர் கசிவு குறைவாகவே இருக்கும்

மேலும் இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் மேற்பரப்பில் இருந்து ஆழமாக உள்ளது. சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, எனவே சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவுகள் சுற்றளவில் இருந்து



எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. சுரங்கத்தின் நிலத்தடி நீர் மட்டம் 60 மீ. மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது.

எனவே, இந்தசுரங்க குத்தகை பகுதியில்உத்தேச ஆழம் வரை மேற்கொள்ள உள்ள சுரங்க பணிகளால் நிலத்தடி நீர் இப்பகுதியில் பெரியளவுதாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அருகில் பயன்பாட்டிலுள்ள குவாரிகளில் இருந்துபெரியளவு நீர்கசிவு காணப்படவில்லை

முன்பு கூறியது போல், மழைப்பொழிவு குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில்(SUMP) சேகரிக்கப்பட்டு சாதகமாகப் பயன்படுத்தப்படும். சம்பில் அதிகப்படியான நீர் இருப்பின் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வெளியேற்றப்படும்.

4.3.3.1 நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை

ஆய்வுப் பகுதியின் நீர்நிலைக் காட்சியின் விவரங்கள் பாரா 3.6, அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. விருதுநகர் மாவட்டத்தின் நிலத்தடி நீர் ஆதாரத் தரவு, மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், தென்கிழக்கு கடலோரப் பகுதியின் தொழில்நுட்ப அறிக்கையில் வழங்கப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து பெறப்பட்ட முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை4.8: நிலத்தடி நீர் ஆதார மதிப்பீடு- அருப்புக்கோட்டை தாலுகா (M.Cum)

நிகர நிலத்தடி நீர் இருப்பு	பாசனத்திற்கான தற்போதைய மொத்த வரைவு	குடிநீர் / இதர தேவைக்கு மற்றும் தொழில்துறை நீர் விநியோகத்திற்கான தற்போதைய மொத்த வரைவு	அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும் தற்போதுள்ள மொத்த வரைவு	நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை (%)	தொகுதி வகை
26.82	13.14	23.7	15.51	58	பாதுகாப்பானது

ஆய்வுப் பகுதி விடும் அருப்புக்கோட்டையின் நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை 58% என்பது அட்டவணையில் இருந்து தெரிகிறது. இதைக் கருத்தில் கொண்டு, நிலத்தடி நீர் மேம்பாட்டுக் கண்ணோட்டத்தில் இந்தப் பகுதியை 'பாதுகாப்பானது' என வகைப்படுத்தலாம். இதனால் நிலத்தடி நீர் மேலும் மேம்பட வாய்ப்பு உள்ளது.



4.3.4 நீர் நுகர்வு குறைப்பு:

4.3.4.1 பொது முறைகள்:

தண்ணீரின் பயன்பாடு கண்காணிக்கப்பட்டு குறைந்தபட்சம் தேவைப்படும் அளவிற்கு பயன்படுத்தப்படும். நீர் பாதுகாப்பின் முக்கியத்துவம் குறித்து ஊழியர்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்படும். பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு உடனடியாக நீர் நிறுத்தப்பட்டு மற்றும் ஏதேனும் கசிவுகள் கண்காணிக்கப்பட்டு உடனடியாக கட்டுப்படுத்தப்படும். கிரீன் பெல்ட் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கான நீர் தேவையை, குறைந்த நீர் தேவையுடைய பூர்வீக தாவரங்கள்/மரங்கள் இனங்களை தேர்ந்தெடுப்பதன் மூலம் மற்றும் சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மழை நீர் பயன்படுத்தப்படுத்துதல் மூலம் குறைக்கலாம். தண்ணீர் டேங்கர் கசிவு ஏதேனும் உள்ளதா என ஆய்வு செய்யப்பட்டு, கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் உடனடியாக சீல் வைக்கப்படும், இதனால் நீர் இழப்பு இல்லாமல் திறம்பட பயன்படுத்த முடியும்.

4.3.4.2 மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம்

குத்தகைக்கு அருகாமையில் உள்ள பகுதிகள் குறைந்த நீர் திறன் கொண்டவை மற்றும் நிலத்தடி நீரை மேம்படுத்த மழைநீர் முக்கிய ஆதாரமாக இருப்பதால், பயனுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு மற்றும் பிற நீர் பெருக்க நடவடிக்கைகள் இத்திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

- செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றி மாலை வாய்க்கால் மேம்பாடு.
- வண்டல் படிவதைத் தடுக்க வடிகால் அவ்வப்போது சுத்தம் செய்தல்
- படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான மழை நீர் அருகிலுள்ள வடிகால் வழியாக வெளியேறும்.
- சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை பயன்படுத்தி திட்டத்தின் நீர் தேவையை பூர்த்தி செய்தல்.



e) அதிகப்படியான குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP) சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை, உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து, அரசின் நடைமுறைகளுக்கு ஏற்ப, கீழ்நிலைப் பயனாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டும்.

4.4 ஒலி மற்றும் அதிர்வு:

4.4.1 ஒலி சூழல்:

ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற ஒலி அளவுகள் அத்தியாயம் - III இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன. தற்போதுள்ள ஒலி அளவுகள் சட்டப்பூர்வமாக ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் இருப்பதாக தரவு காட்டுகிறது. சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் ஒலி சூழலுக்கான தாக்க முன்னறிவிப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது:

4.4.1.1 ஒலி காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்பு கணிப்பு:

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் ஏற்படும் மாசுபாட்டின் தவிர்க்க முடியாத காரணங்களில் சத்தமும் ஒன்றாகும், இது பெரும்பாலும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட விரிவான இயந்திரமயமாக்கல் காரணமாகும். தவிர, துளையிடுதல், வெடித்தல், வாகனங்களின் இயக்கம் போன்ற பிற செயல்பாடுகளும் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் கணிசமான அளவு சத்தத்தை உருவாக்குகின்றன. சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள் மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் அளவுகள் அட்டவணை எண் - 4.9 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

அட்டவணை 4.9: ஒலியின் முக்கிய ஆதாரங்கள் dB (A) இல்

வ. எண்	விபரம்	கேபின் உள்	10மீ. லத்திலிருந்து
1	எஸ்கவேட்டர்	84-91	59-68
2.	டம்பர்கள்/ டிப்பர்கள்	87-96	75-85
3.	துளையிடும் இயந்திரம்	88- 95	75-83

அதிக ஒலிக்கு நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவது மனித செவிவழி அமைப்புக்கு தீங்கு விளைவிக்கும் மற்றும் மன சோர்வு, கிளர்ச்சி மனப்பான்மை, எரிச்சல் மற்றும் கவனக்குறைவு ஆகியவற்றை உருவாக்கலாம், இது வேலையில்



புறக்கணிப்புக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் விபத்துகளுக்கும் வழிவகுக்கும். உலக சுகாதார அமைப்பின் 1986 அறிவிப்பின்படி ஒலி அளவின் தாக்கம் அட்டவணை எண் - 4.10 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை4.10: ஒலி நிலைகளின் தாக்கம்

ஒலி அளவுகள்	பாதகமான விளைவுகள்
90-115 dB	பகுதி காது கேளாமை மற்றும் நரம்பு எரிச்சல்
> 115 dB	நிரந்தர காது கேளாமை
மனக்கிளர்ச்சி ஒலி (>90dB)	அருகில் உள்ள பகுதிகளில் மேய்ந்து வரும் கால்நடைகளை பயமுறுத்துகிறது

OSHA (தொழில்சார் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார நிர்வாகம்), அமெரிக்கா மற்றும் பிற ஒத்த நிறுவனங்கள், ஒரு நாளைக்கு எட்டு மணிநேர சமமான ஒலி நிலை வெளிப்பாடு (Leq) (8 மணிநேரம்) க்கு 90 dB(A) வரையிலான ஒலி அளவை பரிந்துரைத்துள்ளது.

சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம், 1975 ஆம் ஆண்டின் சுற்றறிக்கை எண். DG (டெக்)/18 இல், தொழிலாளர்களுக்கு சுரங்கத் தொழில்களில் (TLV) ஒலி அளவை 8 மணிநேர ஷிப்ட் காலத்தில், பாதுகாப்பற்ற காதுகளுடன் 90 dB(A) அல்லது குறைவாக பரிந்துரைத்துள்ளது.

சுரங்கப்பணியின் போது இயந்திரங்கள் மூலம் ஏற்படும் ஒலிதாக்கத்தின் அளவு அருகிலேயே கட்டுப்படுத்தப்படுவதால் தொழிற்சாலைக்கு அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள வரம்பை விட குறைவாக இருக்கும். தவிர, செயலில் உள்ள மூலங்களுக்கு அருகில் மட்டுமே ஒலி உணரப்படும். உறிஞ்சுதல் காரணி, சுற்றுப்புறச் சூழல் மற்றும் பிற அட்டென்யூஷன் காரணிகள் காரணமாக ஒலி அளவில் கணிசமான குறைப்பு இருக்கும். உறிஞ்சுதல் காரணியைப் பொறுத்த வரையில், நிலப்பரப்பு தாவரமாக இருந்தால் அல்லது மென்மையான அமைப்பைக் கொண்டிருந்தால், ஒவ்வொரு முறையும் மூலத்திற்கும் பார்வையாளருக்கும் இடையே உள்ள தூரம் இரட்டிப்பாகும் போது ஒலி 4.5 dB(A) என்ற விகிதத்தில் குறையும். தவிர, சுற்றுச்சூழலைக் கருத்தில் கொண்டு

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

பாதுகாப்புக் காரணி இருக்கும். அடர்ந்த நிலப்பரப்புத் தாவரங்களின் ஒவ்வொரு 30மீட்டரினும், 5 dB(A) கூடுதல் அட்டென்யூவேஷன் அதிகபட்சம் 10 dB(A) வரை பெறலாம். எனவே, தொலைதூர இடங்களில் சத்தத்தின் தாக்கம் உணரப்படாது.

எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள்/ லாரிகள் இயக்கும் பொழுது, துளையிடுதல் போன்ற பல்வேறு இயந்திரங்களின் செயல்பாட்டின் விளைவாக எதிர்பார்க்கப்படும் ஒலி அளவுகள் கணினி மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. மூலத்திற்கும் எல்லைக்கும் இடையில் குறைப்புப் பாதைகள் இல்லை என்ற அனுமானத்தின் அடிப்படையில் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் ஒட்டுமொத்த ஒலி அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

கணினி மாதிரி பின்வரும் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படுகிறது:

$Lp2 = Lp1 - 20 \log R2/R1$, எங்கே, $Lp1$ மற்றும் $Lp2$ ஆகியவை மூலத்திலிருந்து முறையே $R1$ மற்றும் $R2$ தொலைவில் அமைந்துள்ள புள்ளிகளில் ஒலி அழுத்த நிலைகளாகும். ஆய்வு முடிவுகள் பின்வருமாறு:

அட்டவணை4.11: பிந்தைய திட்ட ஒலி நிலைகள்

Sl.No	இடம்	அடிப்படை நாள் Eq.in dB(A)	ப்ராஜெக்ட் ஒலிக்கு பின் dB(A) Eq	MoEF&CC இன் படி dB(A) வரம்பு
1.	வட மேற்கு மூலை	52.4	60.7	90
2.	வடகிழக்கு மூலை	52.4	60.4	90
3.	தென்கிழக்கு மூலை	52.4	59.0	90
4.	தென் மேற்கு மூலை	52.4	58.7	90
5.	பாறை பட்டி கிராமம்	50.3	50.5	55
6.	நதிக்குடி கிராமம்	49.4	49.6	55
7.	எம்.துரைசாமிபுரம் கிராமம்	48.2	48.3	55
8.	அச்சம்தவிர்த்தன் கிராமம்	45.4	45.6	55
9.	நாகபாளையம் கிராமம்	49.8	49.9	55

ஆய்வுகளில் இருந்து, சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் சுரங்க செயல்பாடுகள் காரணமாக கணிக்கப்படும் ஒலி அளவுகள் எந்தக் குறைப்பு காரணியையும் கருத்தில் கொள்ளாமலேயே குறைவாகவே இருக்கும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், நடைமுறையில் மரங்கள், தாவரங்கள்



போன்ற ஒலித் தடைகளால் ஒலியின் அளவு குறைவாக இருக்கும், மேலும் குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே எந்தவிதமான பாதகமான ஒலி பரவலும் இருக்காது. குடியிருப்புகளும் விலகி இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உணரப்படாது.

4.4.1.2 ஒலி சுற்றுச்சூழலுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்:

ஒலி அளவை கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம், ஒலி அளவுகளில் ஏற்படும் தாக்கம் வெகு குறைவாகவே இருக்கும்:

- சாலைகள், சுரங்கப் பகுதி மற்றும் பிற ஒலி உருவாக்கும் மையங்களைச் சுற்றி, ஒலித் தடைகளாகச் செயல்பட, அடர்த்தியான பசுமை வளையங்களை அமைத்தல்.
- இயந்திரங்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு,
- ஒலிதவிர்க்கும் கருவி, ஒலித்தடைகளும், அடைப்பான்களும் பொருத்துதல்
- மண்வெட்டி, டிப்பர்கள் போன்ற உபகரணங்களுக்கான ஒலி ஆதாரம் இயக்குபவரின் அறை.
- அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- ஒலி அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை உட்பட வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஒலி அளவின் அளவை அறியவும், தொழிலாளி அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும் இயந்திரங்களில் செயல்பாட்டு இயந்திரங்களின் ஒலி நிலையைக் கண்காணித்தல்.
- தெற்குப் பகுதியில் குத்தகைச் சுற்றளவில் தகரத் தடுப்பு மற்றும் மற்ற பகுதியில் பச்சை வலை அமைதல்.

இப்பகுதியில் ஒலி மற்றும் தூசி பரவுவதைத் தடுக்க மேலும் பசுமைப் வளையம் மற்றும் மரம் வளர்ப்பு திட்டமிடப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும்.



4.4.2 நில அதிர்வு:

தகுந்த கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படாவிட்டால், வெடிப்பினால் ஏற்படும் அதிர்வுகள் அருகிலுள்ள கட்டமைப்புகளுக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்தலாம். ஃப்ளைராக் என்பது வெடிப்பின் விளைவை ஏற்படுத்தும் மற்றொரு சாத்தியமான சேதமாகும். அதிக அளவு வெடிப்பொருள் பயன்படுத்துதல், தளர்வான பொருள் அல்லது கூழாங்கற்கள் மற்றும் துளைகளில் நீண்ட நீர் நெடுவரிசைகள் போன்ற பல காரணிகள் இவற்றை பாதிக்கின்றன.

சுரங்கபணியின் போது அருகிலுள்ள கட்டமைப்புகளுக்கு நில அதிர்வுகளால் எந்த ஒரு பாதிப்புகளும் ஏற்படாமல் இருக்க, அறிக்கையில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி கீழ்க்கண்ட நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

- 1) டிலே டெடனேட்டர்/ நானல்(Milli Second Delay Detonator/ Nonel பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்திய வெடிப்பு முறை (Control Blasting). மேற்கொள்ளுதல்.
- 2) சரியான இடைவெளி விட்டுத் துளையிடுதல்.
- 3) வெடி மருந்துகள் மிகக் குறைந்த அளவில் சார்ஜ் செய்தல்.
- 4) சாத்தியமான இடங்களில் கல்உடைப்பான்.(ROCKBRAKER) பயன்படுத்தப்படுதல்.
- 5) பலத்த காற்று வீசும் போது வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படாது. மதிய நேரத்தில் வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்
- 6) சுரங்கத்தில் உள்ள பெஞ்ச் சரிவுகளின் தன்மைக்கு ஆபத்தை விளைவிக்கும் விரிசல்களைத் தவிர்க்க கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்புமுறை மேற்கொள்ளப்படும்.
- 7) திறமையான மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த நபரால் வெடித்தல் மற்றும் மேற்பார்வை மேற்கொள்ளப்படும்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

மேற்கூறிய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சுற்றறிக்கை எண். 7 தேதியிட்ட 29-08-1997-ன்படி சுரங்கப் பகுதிகளில் DGMS ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் வெடிப்பினால் ஏற்படும் தரைமட்ட அதிர்வு பராமரிக்கப்படும்.

அட்டவணை4.12: சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட நில அதிர்வு வரம்பு (PPV).

மிமீ/ செகண்டு

கட்டமைப்பு வகை	அதிர்வெண் ஹெர்ட்ஸ்		
	<8 ஹெர்ட்ஸ்	8-25 ஹெர்ட்ஸ்	>25 ஹெர்ட்ஸ்
A. உரிமையாளருக்குச் சொந்தமில்லாத கட்டிடங்கள்/கட்டமைப்புகள்			
வீடுகள் / கட்டமைப்புகள் (கச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	5	10	15
தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் ப்ரேம்டு கட்டமைப்புகள்)	10	20	25
வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மற்றும் உணர்திறன் கட்டமைப்புகள்.	2	5	10
B. குறைந்த ஆயுட்காலம் கொண்ட உரிமையாளருக்கு சொந்தமான கட்டிடம்			
வீட்டு வீடுகள்/கட்டமைப்புகள் (கச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	10	15	25
தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் ப்ரேம்டு கட்டமைப்புகள்)	15	25	50

தவிர, அருகிலுள்ள திட்டங்களுக்கு வெவ்வேறு வெடிப்பு நேரம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது மற்றும் அந்தந்த சுரங்க நுழைவாயிலில் உள்ள காட்சி பலகையில் வெடிப்பு நேரத்தை குறிப்பிட வேண்டும்.

4.5 நிலச் சூழல்:

3.33.50 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதும் விண்ணப்பதாரர் பெயரில் உள்ள பட்டா நிலமாகும். தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை4.13: நில பயன்பாட்டு அட்டவணை

வ.எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய நிலை (Ha)	குத்தகைக் காலத்தின் முடிவு (Ha)
1.	சுரங்கப் பகுதி	0.426	2.89.5
2.	உள்கட்டமைப்பு & சாலை	-	0.08.0



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

3.	பசுமை வளையம்	-	0.27.0
4.	ஃபென்சிங் & மற்றவை	2.909	0.09.0
	மொத்தம்	3.33.50	3.33.50

4.5.1 நில மீட்பு:

குவாரி செய்யப்பட்ட அனைத்து பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, கல் குவியல் எதுவும் இல்லை. சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 2.89.5 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலைகளாகவும், 0.08 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்புகளாகவும், 0.27 ஹெக்டேர் பசுமை வளையம் மற்றும் 0.09 ஹெக்டேர் வேலி அமைக்கப்படும்.

அட்டவணை 4.14: பிந்தைய செயல்பாட்டு காலத்தில் நில பயன்பாடு

வ.எண்	விளக்கம்	நில பயன்பாடு (Ha.)			
		தோட்டம்	நீர் நிலை	மற்றவைகள்	மொத்தம்
1	சுரங்கப் பகுதி	-	2.89.5	-	2.89.5
2	உள்கட்டமைப்பு & சாலை	-	-	0.08.0	0.08.0
3.	பசுமை வளையம்	0.27.0	-	-	0.27.0
4.	ஃபென்சிங்/மற்றவை			0.09.0	0.09.0
	மொத்தம்	0.27.0	2.89.5	0.17.0	3.33.50

மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாகவும் மழைநீர் சேமிகரிப்பு செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.

4.6 உயிரியல் சூழல்:

4.6.1 தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்:

சுரங்க குத்தகை பகுதியில் பெரிய தாவரங்கள் இல்லை. சுரங்க குத்தகை பகுதி (core zone) மற்றும் ஆய்வு பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள்/விலங்கினங்கள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் - III இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.



4.6.2 உயிரியல் சூழலில் சுரங்கத்தின் தாக்கம்:

பல்வேறு முனைகளில் சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக உயிரியல் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கத்தின் முக்கியத்துவம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை4.15: உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்கம்

வ.எண்	விபரம்	அவதானிப்புகள்
1	சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் காரணமாக தாவரங்களை அகற்றுதல்	பெரிய தாவரங்களை அகற்றுவதில் ஈடுபடவில்லை.
2	மரத்தின் வளர்ச்சியில் பின்னடைவு, இலை நுனி பாதிப்பு போன்றவை, தூசி படிதல் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து உருவாகும் துகள்கள்.	தூசியை அடக்குதல், உபகரணங்களை முறையாகப் பராமரித்தல், சாலைகள், தூசி உற்பத்தியைத் தடுக்கும் வகையில் தேவையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
3	தேசிய பூங்கா/வனவிலங்குகளுக்கு அருகாமையில் சரணாலயம் / காப்புக்காடு / சதுப்புநிலங்கள் / கடற்கரை / முகத்துவாரம் / கடல்	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் மைய மண்டலத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலம் தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளங்கள், சரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் அம்சங்கள் இல்லாமல் உள்ளது.
4	வனவிலங்குகளுக்கு நீரை வழங்கும் நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை விடுதல்	அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.
5	முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது அருகில் உள்ள பல்லுயிர்ப் பகுதியை பாதிக்கும் வண்டல் மண்ணை அதிகரிக்கலாம்	மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி மாலை வடிகால், படிவு நீர் தொட்டிகள் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடுபாதை மேலாண்மை அமைப்புகள் கட்டப்படும், மேலும் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதும் ஏற்படாது,
6	திட்டத்தின் செயல்பாடுகள் பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம்/கூடு கட்டும் இடங்களை பாதிக்கிறது	புலம்பெயர்ந்த பறவைக்கு போதுமான உணவு, தங்குமிடம், சேமித்து வைக்கும் இடங்கள் மற்றும் கூடு கட்டும் இடங்கள் ஆகியவற்றுடன் போதுமான ஈரநிலங்கள் தேவை. தற்போதைய குத்தகைப் பகுதியில் சதுப்பு நிலம் இல்லை.
7	அரிதான அல்லது அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் வசிக்கும் பகுதிக்கு	அட்டவணை 1 விலங்குகள் இல்லை.



	அருகில் அமைந்துள்ளது	
8	திட்ட நடவடிக்கைகளால் வன விலங்குகளின் வீழ்ச்சி/சறுக்கல் அல்லது மரணம் ஏற்படும் அபாயம்	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டி எடுக்கப்பட்ட பகுதிகளில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க, சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டது.
9	காடு சார்ந்த வாழ்வாதாரத்தை/உள்ளூர் வாழ்வாதாரம் சார்ந்து இருக்கும் எந்தவொரு குறிப்பிட்ட வன உற்பத்தியையும் இந்தத் திட்டம் பாதிக்கிறது	பொருந்தாது
10	இந்த திட்டம் இடம்பெயர்வு பாதைகளை பாதிக்கும்	இடம்பெயர்வு பாதைகள் எதுவும் இப்பகுதியில் இல்லை.
11	இத்திட்டம் மருத்துவப் பயன் கொண்ட ஒரு பகுதியின் தாவரங்களை பாதிக்கும்	குத்தகை பகுதியிலும் அதன் அருகிலுள்ள பகுதியிலும் குறிப்பிடத்தக்க மருத்துவ மதிப்புள்ள இனங்கள் எதுவும் இல்லை.
12	இத்திட்டம் சதுப்பு நிலங்கள், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் ஆகியவற்றை பாதிக்கும்	இந்த திட்டத்தால் பாதிக்கப்படும் குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் சதுப்பு நிலங்கள், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் எதுவும் இல்லை.
13	இத்திட்டத்தால் இப்பகுதியில் விவசாய பணிகள் பாதிக்கப்படுகிறது.	மண்ணின் நிலை மற்றும் நீர் ஆதாரம் இல்லாததால், குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் பெரிய விவசாய நடவடிக்கைகள் எதுவும் மேற்கொள்ளப்பட வில்லை. மழைக்காலத்தில் நீர் இருப்பின் அடிப்படையில் சில இடங்களில் மட்டுமே தோட்டத் திட்டிகள் காணப்படுகின்றன.

புலம்பெயர்ந்த தாழ்வாரங்கள், புலம்பெயர்ந்த பறவை-விலங்குகள், அரிதான உள்ளூர் மற்றும் அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அவர்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. திட்டச் செயல்பாடுகளால் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் எந்தப் பாதிப்பும் இல்லாவிட்டாலும், நன்கு திட்டமிடப்பட்ட மறுசீரமைப்பு நடவடிக்கைகளின் காரணமாக, விரிவான திட்டமிடப்பட்ட பசுமைவளையம் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் இறுதியில் உற்பத்தி நில வகைக்கு இப்பகுதியில் நில நிலையை மீட்டெடுப்பதற்கான சாதகமான தாக்கங்கள் ஏற்படும். .



4.6.3 உயிரியல் அம்சங்களுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் தூசி படிவதால், அப்பகுதியின் தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க, தூசி உற்பத்தியை தடுக்க அனைத்து தூசி வாய்ப்புள்ள பகுதிகளிலும் மொபைல் நீர் டேங்கர் அமைப்புகள் உறுதி செய்யப்படும். நிலத்தின் உடனடித் தேவை, முன்னுரிமை மற்றும் கிடைக்கும் தன்மையைப் பொறுத்து முறையான மற்றும் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட தோட்டத் திட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகை எல்லையில் படிப்படியாக தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

4.6.4 கிரீன் பெல்ட் & தோட்டம்:

குத்தகைப் பகுதியில், சுற்றளவுக்கு 7.5மீ பாதுகாப்புத் தடுப்பு, குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் பருவகால ஓடைக்கு 50மீ. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

அட்டவணை4.16: முன்மொழியப்பட்ட தோட்டம்

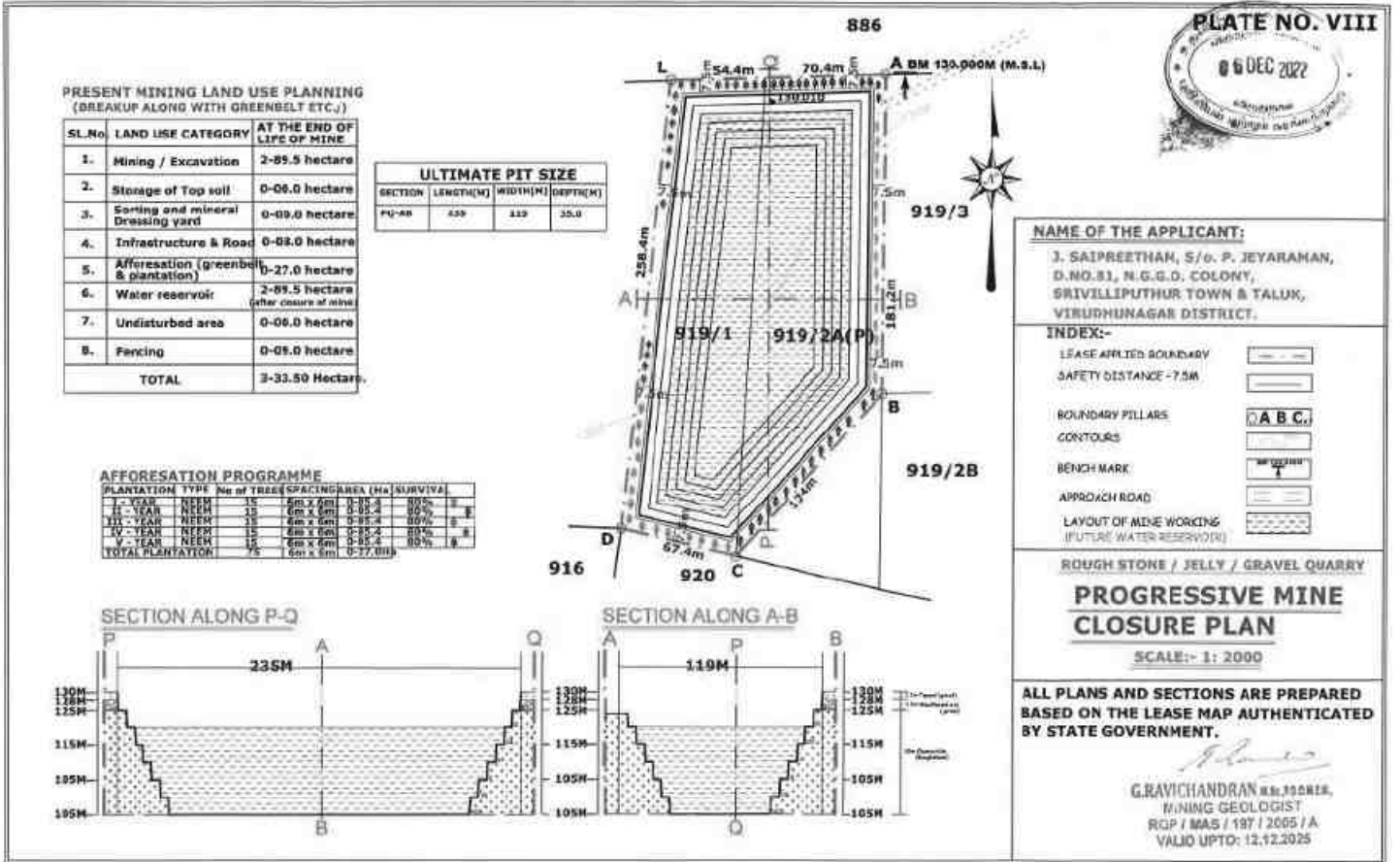
ஆண்டு	நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	இனத்தின் பெயர்
I	400	புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலியன
II	400	
III	300	
IV	300	
வி	300	
மொத்தம்	1700	

சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 2.89.5 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலைகளாகவும், 0.08 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்புகளாகவும், 0.27 ஹெக்டேர் பசுமைவளையம் மற்றும் ஹெக்டேர் வேலி அமைக்கப்படும். காடு வளர்ப்பு மற்றும் நீர்நிலைகளைக் காட்டும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண்- 4.7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம்4.5: சுரங்க மூடல் திட்டம்



4.7 சமூக பொருளாதார சூழல்:

குத்தகை நிலம் அனைத்தும் திட்ட விண்ணப்பதாரர் வசம் உள்ளது. சுரங்க பகுதியில் வீடு மற்றும் குடியிருப்புகள் இல்லை .ஆகையால் நில இழப்போ அல்லது வீடுகள் மாற்றமோ இருக்காது. குத்தகை பகுதிக்கு அருகாமையில் உள்ள பருவகால ஓடைக்கு போதுமான பாதுகாப்பு தடுப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் 15 நபர்கள் நேரடியாகவும், சுமார் 50 பேர் மறைமுகமாகவும் தளவாடங்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் வேலைவாய்ப்பு பெறுவார்கள். இந்த பகுதியில் வேலை வாய்ப்புகள் உருவாகும், இது வருமான நிலைகளையும் தரத்தையும் உயர்த்தும்.

சுரங்க நடவடிக்கையின் மூலம் கீழ்க்கண்ட சமூக பொருளாதார முன்னேற்றம் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது:

➤ திட்ட நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய கீழ்க்கண்ட பல்வேறு நடவடிக்கைகள் மூலம் இப்பகுதியில் வருமான நிலைகள் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரங்களை உயர்த்துவதற்கான கீழ்க்கண்டமறைமுக வேலைவாய்ப்பு

- கல் மற்றும் கிராவல் கொண்டு செல்வதற்கான வாகன போக்குவரத்து.
- வாகனம் மற்றும் சுரங்க பணி சார்ந்த சிறு குறு தொழில்கள், வியாபாரம் மற்றவை.
- ஒப்பந்த வேலை மற்றும் சேவை வாய்ப்பு
- பாதுகாப்பு இடைவெளியில் பசுமை வளையம். மேற்கொள்ளப்படுதல்.

தவிர, திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் காரணமாக பின்வரும் அம்சங்களில் முன்னேற்றம் இருக்கும்:



- ❖ அருகிலுள்ள பள்ளிகளில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துதல், கல்வி உதவிகள் வழங்குதல் போன்றவை
- ❖ குடிநீர் வசதிகளை மேம்படுத்துதல்.
- ❖ இந்தத் திட்டத்தில் இருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, வரிகள் போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்குப் பயனளிக்கவும்.

மேற்கூறிய விவரங்களிலிருந்து, திட்டச் செயல்பாடுகள் அப்பகுதியில் மிகவும் நன்மை பயக்கும் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் என்பது தெளிவாகிறது.

அட்டவணை4.17: CER செலவு

திட்டச் செலவு (ரூ.)	ரூ. . 1,88,19,924/- (திட்ட செலவு / முதலீடு + செலவு / உற்பத்தி + EMP செலவு).
CER செலவுத் தேவை (திட்டச் செலவில் 2%) (ரூ.)	ரூ. 3,76,398.48/-
CER செலவு ஒதுக்கீடு (ரூ.)	ரூ.5,00,000/-

இப்பகுதியின் சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்காக ரூபாய் 5.00லட்சம் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இந்த தொகை அருகில் உள்ள பள்ளி கட்டிடங்கள் பழுதுபார்ப்பது, பராமரிப்பு, சீர் செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.

தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து இவை அனைத்தும் செயல்படுத்தப்படும்.

முறையான மற்றும் விஞ்ஞானபூர்வமான சுரங்கபணியில் மேற்கொள்வதன் மூலமும், அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தடுப்பு நடவடிக்கைகளையும் செயல்படுத்துவதன் மூலமும் பெரியளவு பாதிப்புகளும் ஏற்படாமல் உறுதி செய்யப்படும்.



4.8 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு:

4.8.1 அறிமுகம்:

ஆய்வுப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட கள ஆய்வு மூலம் முதன்மைத் தரவு சேகரிப்பு, அப்பகுதியில் தொழில் சார்ந்த நோய்கள் எதுவும் பதிவாகவில்லை என்பதை வெளிப்படுத்துகிறது. 1961 ஆம் ஆண்டின் மெட்டாலிஃபெரஸ் மைன்ஸ் ஒழுங்குமுறைகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளபடி, வெடித்தல், ஏற்றுதல் போன்ற அபாயகரமான வேலைகளை பாதுகாப்பாகவும் அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுடனும் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

4.8.2 திட்ட செயல்பாடுகள் காரணமாக தொழில் ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தொடர்ச்சியாக எதிர்பார்க்கப்படும் தொழில் நோய் பின்வருமாறு இருக்கலாம்:

- தூசி தொடர்பான நிமோனியா
- காசநோய்
- ருமேடிக் ஆர்த்ரிடிஸ்
- பிரிவு அதிர்வு
- மைனர்ஸ் நிஸ்டகமஸ்

4.8.3 தொழில்சார் ஆரோக்கியத்திற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

திட்டத்தில் இருந்து வெளிப்படும் மாசுபாட்டைக் குறைக்க, பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன:

- சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் நீர் தெளித்து தூசுகள் வெளிவராவண்ணம் தடுத்தல்.
- பசுமை வளையம் உருவாக்கம் தூசியைத் தடுத்து, ஒலி பரவுவதைக் குறைக்கிறது.



- அத்தியாயத்தில் முன்னர் குறிப்பிட்டபடி காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நல்ல கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது.
- இயந்திரங்களின் நல்ல தடுப்பு பராமரிப்பு, பச்சை பெல்ட் உருவாக்கம், தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகி வழங்குதல் போன்றவற்றின் மூலம் ஒலி அளவைக் கட்டுப்படுத்துதல்.

மேற்கூறிய நடவடிக்கைகளுக்கு மேலதிகமாக, தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்புச் சிக்கல்களைக் குறைப்பதை உறுதி செய்வதற்காகப் பின்வரும் திருத்தப் படிகள் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

- DGMS சுற்றறிக்கையின்படி, தகுதி வாய்ந்த மருத்துவர்களால் தொழிலாளர்களின் மருத்துவ பரிசோதனை.
- ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் மத்தியில் வழக்கமான விழிப்புணர்வு பிரச்சாரங்கள்
- DGMS பரிந்துரைத்த தரநிலைகளின்படி, அதிக ஒலி அளவுகள், தூசி உருவாக்கம் மற்றும் உள்ளிழுத்தல் போன்றவற்றிலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக பணியாளர்களுக்கு PPE வழங்கப்படும்.

4.8.4 பாதுகாப்பு அம்சங்களுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

பணியாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு அவர்களின் செயல்பாடு மற்றும் பணி மற்றும் தேவை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பின்வரும் பாதுகாப்பு கேஜெட்டுகள் வழங்கப்படும்:

வ. எண்	பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்
1.	தலைக்கவசங்கள்
2.	காலணிகள்
3.	கண்ணாடிகள்
4.	தூசி மாஸ்க்
5.	கை கையுறைகள்
6.	பிரதிபலிப்பு ஜாக்கெட்டுகள்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

வ. எண்	பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்
7.	காது மஃப்ஸ்
8.	சிக்னல் விளக்குகள்/கொடிகள்

4.9 போக்குவரத்துமீதானதாக்கம்:

இந்த குத்தகை பகுதியிலிருந்து தோண்டியெடுக்கப்படும் பொருட்கள் நேரடியாக பயனாளிகளுக்கு சாலை வழியாக கொண்டு செல்லப்படும்.

அட்டவணை4.18: போக்குவரத்து விவரங்கள்

வ எண்	செயல்பாட்டின் விவரங்கள்	அளவு
1	அதிகபட்ச பொருள் போக்குவரத்து (m3/வருடம்)	1,05,305
2	ஒரு வருடத்தில் போக்குவரத்து நாட்களின் எண்ணிக்கை	300
3	ஒரு நாளைக்கு போக்குவரத்து நேரம்	10
4	டிரக் திறன்	20
	ஒரு மணி நேரத்திற்கு பயணங்கள்	5 பயணங்கள்/மணி

உற்பத்தி குறைவாக இருப்பதால், ஒரு மணி நேரத்திற்கு 5 பயணங்கள் இருக்கும். இத்திட்டத்தின் மூலம் தற்போதுள்ள சாலை இந்த போக்குவரத்தை எளிதில் உள்வாங்கிக் கொள்ள முடியும். பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளும் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:

- ❖ சுரங்க மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள சாலை பகுதிகள் மற்றும் கற்களில் நீர் தெளித்து லாரிகள் மூலம் கொண்டு செல்லும்போது தூசிகள் வெளிவரவண்ணம் கட்டுப்படுத்துதல்.
- ❖ சம்பந்தப்பட்ட துறையினருடன் கலந்தாலோசித்து போக்குவரத்து சாலையின் இருபுறமும் மரங்களை நடவு செய்தல்.
- ❖ போக்குவரத்து சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்
- ❖ போக்குவரத்து வாகனங்களின் முறையான பராமரிப்பு.
- ❖ பொருள் அதிக சுமைகளைத் தவிர்ப்பது
- ❖ லாரிகளில் தார்பலின் கொண்டு மூடுதல்.



- ❖ பாதிக்கப்படக்கூடிய இடங்களில் போக்குவரத்து கட்டுப்பாட்டாளர்களை வைத்திருத்தல்.
- ❖ சாலைகள் நெரிசலைத் தவிர்க்க போக்குவரத்து வாகனங்கள் இடைவெளி விட்டு இயக்குதல்.
- ❖ வேகத்தை கட்டுப்படுத்துதல்
- ❖ பாதிக்கப்படக்கூடிய இடங்களில் தடுப்புகளை நிறுவுதல்
- ❖ சுரங்க விற்பனை நிலையத்தில் டயர் கழுவும் வசதியை வழங்குதல்

4.10 கழிவு மேலாண்மை:

தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருளும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்தத் திட்டத்தில் திடக்கழிவு உற்பத்தி இருக்காது.

திரவக் கழிவுகள் : இந்தச் சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேறும் செயல்முறை எதுவும் இல்லை. அதனால் திரவக் கழிவுகள் உருவாகாது.

கழிவு மேலாண்மை: இந்த திட்டத்தில் பின்வரும் கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்:

- பல்வேறு வகையான கழிவுகளை சேகரிக்க பல்வேறு வண்ண தொட்டிகள் இருப்பது உறுதி செய்தல்.
- கழிவு எண்ணெய், எண்ணெய் மாசுபட்ட ஆடைகள், பயன்படுத்தப்பட்ட ஈய அமில பேட்டரிகள், ஸ்கிராப்புகள், டயர் சேமிப்பு போன்றவற்றிற்கான ஊடுருவாத கொள்கலன்களுடன் தனி சேமிப்பு பகுதியில் சேமித்து வைப்பது.
- அபாயகரமான கழிவுகள் கசிவுகள் / கசிவுகள் எதுவும் இல்லை என்பதை உறுதிப்படுத்தப்படும்.
- தீயணைப்பான் அமைப்பு அபாயகரமான பொருள் சேமிப்பு பகுதியில் இருப்பதை உறுதி செய்தல்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அபாயகரமான கழிவுகள் ஏதேனும் இருந்தால், அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி அல்லது மறு-செயலிகள் மூலம் அவ்வப்போது அகற்றப்படும். அபாயகரமான கழிவுகள் விதிகளின்படி கொண்டு செல்லப்படும். மேலே கூறப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் அபாயகரமான கழிவுகளால் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது.

பிளாஸ்டிக் கழிவுகள்: பிளாஸ்டிக் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதைத் தடை செய்வது தொடர்பான GO(Ms) No.84 இன் படி தமிழ்நாடு அரசு அறிவுறுத்தியபடி தளத்தில் ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக்/பயன்படுத்தும் மற்றும் தூக்கி எறியப்படும் பிளாஸ்டிக்குகள் தடைசெய்யப்படும். மக்கும் பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.

* * * * *



அத்தியாயம் - 5 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

5.1 மாற்று தொழில்நுட்பம்:

சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறையானது தொழில்நுட்ப ரீதியாகவும் பொருளாதார ரீதியாகவும் சாத்தியமான ஒரு நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பமாகும். மாற்று தொழில்நுட்ப பகுப்பாய்வு அவசியமில்லை..

5.2 மாற்று தளம்:

சுரங்கப் பணி இயற்கையில் கனிம இருப்பு உள்ள இடத்தை சார்ந்ததாகவே இருக்க முடியும். எனவே மாற்று தளம் தேடும் கேள்வி எழவில்லை.



அத்தியாயம் - 6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 பொது

இந்த திட்டவரைவில் ,திட்டத்திற்கு பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது .இந்த பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் தர அளவுருக்களை கண்டறிய பல்வேறு கட்டுபாட்டு நடவடிக்கைகள் தெளிவான, முறையான நீடித்த நிரல் அட்டவணைகள் மற்றும் வழிகாட்டுதலுடன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த கண்காணிப்பு அட்டவணையானது இந்தப்பகுதியின் காற்று மற்றும் நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள் போன்ற பல்வேறு மாசு நிலைகளை, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம் 1986, மற்றும் மத்திய மாநில அரசுகளின் மாசுகட்டுபாட்டு வாரியத்தின் வரைவுக்குட்பட்டு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

இங்கு சுரங்க நடவடிக்கை சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம் (MOEF & CC), மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வகுத்துள்ள விதிமுறைகளின்படி அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தர அளவுருக்களின் பல்வேறு முறைகள் மற்றும் ஆய்வுகளின் படி இருக்கும் .சுரங்கப் பொறுப்பாளர் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அனைத்து வேலைகளையும் கவனித்துக்கொள்வார்.

சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கையானது காற்று, நீர், மற்றும் மண்ணின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள், காடு வளர்ப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றை பொறுத்தே அமையும் என்பதால், சுரங்கத்தின் காலஅளவு முழுவதும் இவற்றை கண்காணிப்பதற்காகவும் தரஅளவுருக்களை ஆய்வு செய்வதற்காகவும் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையில் நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டு, காலநிலைகளுக்கு ஏற்றவாரும்,அப்பகுதியில் நிலவும் மாசு அளவுகளுக்கேற்றவாரும் ஆய்வுகள் நடத்தப்படும்



6.2 பல்வேறு அளவுருக்களுக்கான கண்காணிப்பு அட்டவணைகள்

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் மற்றும் பல்வேறு சட்ட வரம்புகள் வகுத்துள்ள தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, காற்று மற்றும் நீர், ஒலி அளவுகள் போன்றவற்றைப் பொறுத்து பல்வேறு மாசு நிலைகளை முறையாக ஆய்வு செய்ய கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. இருப்பினும், தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் இது உள்ளூர் அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படலாம் / மேம்படுத்தப்படலாம். இந்த குவாரியில் பின்பற்றப்படும் கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 6.1: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

வரி சை. எண்	சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்க ள்	கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு அடங்கிய இடங்கள்	கண்காணிப்பின் காலஅளவுகள்
1	காற்று தரம்	சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO ₂), நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NO ₂), சுவாச துகள்கள் (PM _{2.5} மற்றும் PM ₁₀).	ஆய்வு பகுதியில் 2 இடங்கள் மற்றும் 1 குத்தகை பகுதி	ஒவ்வொரு இடத்திலும் வருடத்திற்கு ஒருமுறை.
2	நீர் தரம்	பொது, இயற்பியல்/ வேதியியல் அளவுருக்கள்	நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் (திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி) மற்றும் மைன் பிட் நீர் மாதிரிகள்	வருடத்திற்கு ஒருமுறை
3	நீர் அட்டவணை ஏற்ற இறக்கங்கள்	நீர் நிலைகள்	அருகிலுள்ள கிணறுகள் மற்றும் போர்வெல்கள்	ஆண்டு அடிப்படையில் பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய நிலை
4	ஒலி	பகல், இரவு நேர சமம். Leq dB(A)	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி கிராமங்கள்	வருடத்திற்கு ஒருமுறை
5	அதிர்வு	நில அதிர்வு வரம்பு (PPV)	சுரங்க பகுதியை சுற்றி	உகந்த வெடிப்பு அளவுருக்களை அடைய
6	சமூக பொருளாதார சூழல்	சமூக பொருளாதார ஆய்வு, செயல்பாடுகளை செயல்படுத்துவது பற்றிய ஆய்வு முன்மொழியப்பட்டது	ஆய்வு பகுதி	ஆண்டு அடிப்படையில்
7	தொழில்சார் சுகாதாரம்	நோய்களின் ஆரம்ப நிகழ்வுகளைக் கண்டறிவதற்கான தொழில்சார் சுகாதாரக் கணக்கெடுப்பு, சத்தம்	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள்	வருடத்திற்கு ஒருமுறை

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

		ஏற்படக்கூடிய பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை மற்றும் பாதுகாப்பு விஷயங்களை மதிப்பாய்வு செய்தல்.		
8	கிரீன்பெல்ட்	பராமரிப்பு	குத்தகை பகுதிக்குள்	வழக்கமாக

6.3 சட்டப்பூர்வ மற்றும் ஒழுங்குமுறை சட்டப் பணிகள்:

சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும் பொதுப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் அதன் பொறுப்பு மற்றும் உறுதிப்பாட்டை அறிவிக்கும் சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை இந்தத் திட்டம் கொண்டிருக்கும். தற்போதுள்ள பாலிசி ஆலையின் அனைத்து சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளிடமும் கிடைக்கும். MOEF/CPCB/TNPCB ஆகியவற்றால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிமுறைகளின்படி பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் இந்தத் திட்டத்தில் செயல்படுத்தப்படும்:

அட்டவணை 6. 2: சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள்

தரநிலைகள்	வழங்கியவர்	குறிப்பு
தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தரநிலைகள்	மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	அட்டவணை எண் 6.3
IS 10500:2012 க்கு நீர் தரநிலைகள்	இந்திய தரநிலைகள் பணியகம்	அட்டவணை எண்.6.4
ஒலி தரநிலைகள்	CPCB / MoEF&CC	அட்டவணை எண்.6.5
அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம்	DGMS, தன்பாத்த	அட்டவணை எண்.6.6



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை 6. 3: தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரநிலைகள்

[பாக III—அட்ட 4]

भारत का प्रथम : असमापन

3

NATIONAL AMBIENT AIR QUALITY STANDARDS CENTRAL POLLUTION CONTROL BOARD NOTIFICATION

New Delhi, the 18th November, 2009

No. B-29016/20/90/PCI-L—In exercise of the powers conferred by Sub-section (2) (h) of section 16 of the Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981 (Act No.14 of 1981), and in supersession of the Notification No(s). S.O. 384(E), dated 11th April, 1994 and S.O. 935(E), dated 14th October, 1998, the Central Pollution Control Board hereby notify the National Ambient Air Quality Standards with immediate effect, namely:-

NATIONAL AMBIENT AIR QUALITY STANDARDS

S. No.	Pollutant	Time Weighted Average	Concentration in Ambient Air		
			Industrial, Residential, Rural and Other Area	Ecologically Sensitive Area (notified by Central Government)	Methods of Measurement
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Sulphur Dioxide (SO ₂), µg/m ³	Annual* 24 hours**	50 80	20 80	- Improved West and Gaeke -Ultraviolet fluorescence
2	Nitrogen Dioxide (NO ₂), µg/m ³	Annual* 24 hours**	40 80	30 80	- Modified Jacob & Hochheiser (Na-Arsenite) - Chemiluminescence
3	Particulate Matter (size less than 10µm) or PM ₁₀ µg/m ³	Annual* 24 hours**	60 100	60 100	- Gravimetric - TOEM - Beta attenuation
4	Particulate Matter (size less than 2.5µm) or PM _{2.5} µg/m ³	Annual* 24 hours**	40 60	40 60	- Gravimetric - TOEM - Beta attenuation
5	Ozone (O ₃) µg/m ³	8 hours** 1 hour**	100 180	100 180	- UV photometric - Chemiluminescence - Chemical Method
6	Lead (Pb) µg/m ³	Annual* 24 hours**	0.50 1.0	0.50 1.0	- AAS /ICP method after sampling on EPM 2000 or equivalent filter paper - ED-XRF using Teflon filter
7	Carbon Monoxide (CO) mg/m ³	8 hours** 1 hour**	02 04	02 04	- Non Dispersive Infra Red (NDIR) spectroscopy
8	Ammonia (NH ₃) µg/m ³	Annual* 24 hours**	100 400	100 400	-Chemiluminescence -Indophenol blue method



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

4

THE GAZETTE OF INDIA : EXTRAORDINARY

[PART III—Sec. 4]

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
9	Benzene (C ₆ H ₆) µg/m ³	Annual*	05	05	- Gas chromatography based continuous analyzer - Adsorption and Desorption followed by GC analysis
10	Benzo(a)Pyrene (BaP) - particulate phase only, ng/m ³	Annual*	01	01	- Solvent extraction followed by HPLC/GC analysis
11	Arsenic (As), ng/m ³	Annual*	06	06	- AAS /ICP method after sampling on EPM 2000 or equivalent filter paper
12	Nickel (Ni), ng/m ³	Annual*	20	20	- AAS /ICP method after sampling on EPM 2000 or equivalent filter paper

* Annual arithmetic mean of minimum 104 measurements in a year at a particular site taken twice a week 24 hourly at uniform intervals.

** 24 hourly or 08 hourly or 01 hourly monitored values, as applicable, shall be complied with 98% of the time in a year. 2% of the time, they may exceed the limits but not on two consecutive days of monitoring.

Note. — Whenever and wherever monitoring results on two consecutive days of monitoring exceed the limits specified above for the respective category, it shall be considered adequate reason to institute regular or continuous monitoring and further investigation.

SANT PRASAD GAUTAM, Chairman
[ADVT-III/4/184/09/Exty.]

Note: The notifications on National Ambient Air Quality Standards were published by the Central Pollution Control Board in the Gazette of India, Extraordinary vide notification No(s). S.O. 384(E), dated 11th April, 1994 and S.O. 935(E), dated 14th October, 1998.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை 6. 4: IS – 10500 :2012 தரநிலைகள்

Table 1 Organoleptic and Physical Parameters
(Foreword and Clause 4)

Sl No.	Characteristic	Requirement (Acceptable Limit)	Permissible Limit in the Absence of Alternate Source	Method of Test, Ref to Part of IS 3025	Remarks
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
i)	Colour, Hazen units, <i>Max</i>	5	15	Part 4	Extended to 15 only, if toxic substances are not suspected in absence of alternate sources
ii)	Odour	Agreeable	Agreeable	Part 5	a) Test cold and when heated b) Test at several dilutions
iii)	pH value	6.5-8.5	No relaxation	Part 11	—
iv)	Taste	Agreeable	Agreeable	Parts 7 and 8	Test to be conducted only after safety has been established
v)	Turbidity, NTU, <i>Max</i>	1	5	Part 10	—
vi)	Total dissolved solids, mg/l, <i>Max</i>	500	2 000	Part 16	—

NOTE — It is recommended that the acceptable limit is to be implemented. Values in excess of those mentioned under 'acceptable' render the water not suitable, but still may be tolerated in the absence of an alternative source but up to the limits indicated under 'permissible limit in the absence of alternate source' in col 4, above which the sources will have to be rejected.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை எண் - 6.2 தொடர்.

Table 2 General Parameters Concerning Substances Undesirable in Excessive Amounts
(Foreword and Clause 4)

Sl No.	Characteristic	Requirement (Acceptable Limit)	Permissible Limit in the Absence of Alternate Source	Method of Test, Ref to	Remarks
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
i)	Aluminium (as Al), mg/l, Max	0.03	0.2	IS 3025 (Part 55)	—
ii)	Ammonia (as total ammonia-N), mg/l, Max	0.5	No relaxation	IS 3025 (Part 34)	—
iii)	Anionic detergents (as MBAS) mg/l, Max	0.2	1.0	Annex K of IS 13428	—
iv)	Barium (as Ba), mg/l, Max	0.7	No relaxation	Annex F of IS 13428* or IS 15302	—
v)	Boron (as B), mg/l, Max	0.5	1.0	IS 3025 (Part 57)	—
vi)	Calcium (as Ca), mg/l, Max	75	200	IS 3025 (Part 40)	—
vii)	Chloramines (as Cl ₂), mg/l, Max	4.0	No relaxation	IS 3025 (Part 26)* or APHA 4500-Cl G	—
viii)	Chloride (as Cl), mg/l, Max	250	1 000	IS 3025 (Part 32)	—
ix)	Copper (as Cu), mg/l, Max	0.05	1.5	IS 3025 (Part 42)	—
x)	Fluoride (as F) mg/l, Max	1.0	1.5	IS 3025 (Part 60)	—
xi)	Free residual chlorine, mg/l, Min	0.2	1	IS 3025 (Part 26)	To be applicable only when water is chlorinated. Tested at consumer end. When protection against viral infection is required, it should be minimum 0.5 mg/l
xii)	Iron (as Fe), mg/l, Max	0.3	No relaxation	IS 3025 (Part 53)	Total concentration of manganese (as Mn) and iron (as Fe) shall not exceed 0.3 mg/l
xiii)	Magnesium (as Mg), mg/l, Max	30	100	IS 3025 (Part 46)	—
xiv)	Manganese (as Mn), mg/l, Max	0.1	0.3	IS 3025 (Part 59)	Total concentration of manganese (as Mn) and iron (as Fe) shall not exceed 0.3 mg/l
xv)	Mineral oil, mg/l, Max	0.5	No relaxation	Clause 6 of IS 3025 (Part 39) Infrared partition method	—
xvi)	Nitrate (as NO ₃), mg/l, Max	45	No relaxation	IS 3025 (Part 34)	—
xvii)	Phenolic compounds (as C ₆ H ₅ OH), mg/l, Max	0.001	0.002	IS 3025 (Part 43)	—
xviii)	Selenium (as Se), mg/l, Max	0.01	No relaxation	IS 3025 (Part 56) or IS 15303*	—
xix)	Silver (as Ag), mg/l, Max	0.1	No relaxation	Annex J of IS 13428	—
xx)	Sulphate (as SO ₄) mg/l, Max	200	400	IS 3025 (Part 24)	May be extended to 400 provided that Magnesium does not exceed 30
xxi)	Sulphide (as H ₂ S), mg/l, Max	0.05	No relaxation	IS 3025 (Part 29)	—
xxii)	Total alkalinity as calcium carbonate, mg/l, Max	200	600	IS 3025 (Part 23)	—
xxiii)	Total hardness (as CaCO ₃), mg/l, Max	200	600	IS 3025 (Part 21)	—
xxiv)	Zinc (as Zn), mg/l, Max	5	15	IS 3025 (Part 49)	—

NOTES

1 In case of dispute, the method indicated by "*" shall be the referee method.

2 It is recommended that the acceptable limit is to be implemented. Values in excess of those mentioned under 'acceptable' render the water not suitable, but still may be tolerated in the absence of an alternative source but up to the limits indicated under 'permissible limit in the absence of alternate source' in col 4, above which the sources will have to be rejected.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை 6. 5: ஒலி நிலை தரநிலைகள்

பகுதி குறியீடு	பகுதியின் வகை	dB(A) Leq இல் வரம்புகள்	
		பகல் நேரம்	இரவு நேரம்
(A)	தொழிற்சாலை பகுதி	75	70
(B)	வணிகப் பகுதி	65	55
(C)	குடியிருப்பு பகுதியில்	55	45
(D)	அமைதி மண்டலம்	50	40

குறிப்பு :

1. பகல் நேரம் என்பது காலை 6 மணி முதல் இரவு 10.0 மணி வரை
2. இரவு நேரம் என்பது இரவு 10.0 மணி முதல் காலை 6 மணி வரை
3. நிசப்த மண்டலம் என்பது மருத்துவமனைகள், கல்வி நிறுவனங்கள், நீதிமன்றங்கள், மத ஸ்தலங்கள் அல்லது தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியால் அறிவிக்கப்பட்ட பிற பகுதிகளைச் சுற்றி 100 மீட்டருக்குக் குறையாமல் உள்ள பகுதி.
4. தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியால் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நான்கு வகைகளில் ஒன்றாகப் பகுதிகளின் கலப்பு வகைகள் சராசரியாக இருக்கலாம்.

* dB(A) Leq என்பது மனித செவித்திறனுடன் தொடர்புடைய A அளவில் டெசிபல்களில் ஒலியின் அளவின் நேர எடையுள்ள சராசரியைக் குறிக்கிறது.

"டெசிபல்" என்பது சத்தம் அளவிடப்படும் ஒரு அலகு.

"A", dB(A) Leq இல், சத்தத்தின் அளவீட்டில் அதிர்வெண் எடையைக் குறிக்கிறது மற்றும் மனித காதுகளின் அதிர்வெண் மறுமொழி பண்புகளுக்கு ஒத்திருக்கிறது.

Leq: இது ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் சத்தம் அளவின் ஆற்றல் சராசரி.

அட்டவணை 6. 6: CPCB ஆல் வகுக்கப்பட்ட தொழில்துறை தொழிலாளர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட சத்தம்

வெளிப்பாடு நேரம் (ஒரு நாளைக்கு மணிநேரத்தில்)	dB(A) இல் வரம்பு
8	90
4	93
2	96
1	99
½	102



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

¼	105
1/8	108
1/16	111
1/32	114

அட்டவணை 6. 7: சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் (PPV).
மிமீ/செக்கனில் .

கட்டமைப்பு வகை	அதிர்வெண் ஹெர்ட்ஸ்		
	<8 ஹெர்ட்ஸ்	8-25 ஹெர்ட்ஸ்	>25 ஹெர்ட்ஸ்
A. உரிமையாளருக்குச் சொந்தமில்லாத கட்டிடங்கள்/கட்டமைப்புகள்			
வீட்டு வீடுகள் / கட்டமைப்புகள் (குச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	5	10	15
தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள்)	10	20	25
வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பொருள்கள் மற்றும் உணர்திறன் கட்டமைப்புகள்.	2	5	10
B. குறைந்த ஆயுட்காலம் கொண்ட உரிமையாளருக்கு சொந்தமான கட்டிடம்			
வீட்டு வீடுகள்/கட்டமைப்புகள் (குச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	10	15	25
தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள்)	15	25	50

மேற்கூறிய கண்காணிப்பு இடம் மற்றும் கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் ஆகியவை, நிலவும் மாசு அளவைப் பொறுத்து, அவ்வப்போது கட்டளையிடப்பட்டபடி, சுரங்கத்தின் உண்மையான தேவைகள் மற்றும் நிலவும் நிலைமைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகளின்படி, நோடல் ஏஜென்சியுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படும்.

6.4 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செலவு:

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கு பட்ஜெட்டில் இந்த திட்டத்திற்கு ஆண்டுக்கு ரூ 1.00லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டு உள்ளது. சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவு பற்றிய கூடுதல் விவரங்கள் அட்டவணை எண் . ,10.2அத்தியாயம் X-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.



அத்தியாயம் -7 கூடுதல் ஆய்வுகள்

7.1 பொது:

இந்த EIA / EMP அறிக்கைக்கான கூடுதல் ஆய்வுகள்:

1. MoEF&CC ஆணைகளின்படி திட்டத்தின் பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு.
2. கூட்டு தாக்க ஆய்வு
3. இடர் அளவிடல்
4. R&R திட்டம்
5. சுரங்க மூடல் திட்டமிடல்

7.2 பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு:

இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை, பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்னதாக அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொதுமக்கள் கருத்து கேட்ப்பிற்கு உட்படுத்தப்படும். கருத்து கேட்பின் போது உள்ளூர் மக்களின் கருத்துக்கள், கவலைகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA இன் ஒப்புதலுக்காக EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

7.3 இடர் மதிப்பீடு :

ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்களுக்கு, காரணங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விரிவான பகுப்பாய்வு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

எஸ்.எண்	காரணிகள்	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
1.	பொருள் அகற்றுதல்	அ) பெஞ்ச் அதன் ஒருங்கிணைக்கப்படாத தன்மை காரணமாக சரியலாம். b) பெஞ்சுகளில் வாகனங்களின் இயக்கம் காரணமாக அதிர்வு.	DGMS தேவைக்கேற்ப ஒட்டுமொத்த பெஞ்ச் சாய்வு கோணம் உகந்ததாக பராமரிக்கப்படும். வேலை செய்யும் பெஞ்ச் அகலம் பெஞ்ச் உயரத்தை விட அதிகமாக இருக்கும்.
2.	துளையிடுதல்	அ) அழுத்தப்பட்ட காற்று குழல்கள் அதிக அழுத்தம் காரணமாக வெடிக்கலாம். b) முறையற்ற பராமரிப்பு காரணமாக துளை துளையிடும் கம்பி உடைந்து போகலாம்.	<ul style="list-style-type: none"> • துளையிடும் இயந்திரம் மற்றும் துரப்பண உபகரணங்களில் உள்ள தேய்மான பாகங்களை அவ்வப்போது தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் மாற்றுதல். • உற்பத்தியாளர்களின் பரிந்துரையின்படி பிட்கள் மாற்றப்படும்.
3.	வெடித்தல்	அ) நில அதிர்வு, சத்தம், ஃப்ளை-ராக் போன்றவை. b) வெடிபொருட்களை முறையற்ற முறையில் சார்ஜ் செய்தல்	<ul style="list-style-type: none"> • சார்ஜ் மற்றும் இடைவெளி சோதனை அடிப்படையில் உகந்ததாக வைக்கப்படும். • ஒரு தாமதத்திற்கு வெடிக்கும் சார்ஜ் குறைக்கப்படும். • நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் பயன்படுத்தப்படும்.
4.	எஸ்கவேட்டர் இயக்கும் பொழுது	அ) எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர் மிக அருகாமையில் இருக்கும் b) டிப்பரின் உடல் மீது வாளியை அசைத்தல் c) அங்கீகரிக்கப்படாத நபரின் மூலம் வாகனம் ஓட்டுவதை தவிர்த்தல்	<ul style="list-style-type: none"> • நபர் மற்றும் வாகனங்கள் அருகாமையில் இருக்கும்போது இயக்குபவர் இயந்திரத்தை இயக்கக்கூடாது. • வண்டியின் மேல் வாளியை ஊசலாடக் கூடாது மற்றும் ஆபரேட்டர் பக்கெட் தரையில் இருப்பதை உறுதிசெய்த பிறகு இயந்திரத்தை விட்டு வெளியேறுதல். • திறமையான மேற்பார்வையின் மூலம் எந்த அங்கீகரிக்கப்படாத நபரையும் இயந்திரத்தை இயக்க அனுமதிக்கக் கூடாது.
5.	போக்குவரத்து	அ) வாகனத்தை "மூக்கிலிருந்து வால்"	• ஆபரேட்டர்களுக்கு பயிற்சி அளிப்பதன் மூலம் இந்த



எஸ்.எண்	காரணிகள்	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
		இயக்குதல் ஆ) பொருள் அதிக சுமை c) வாகனத்தை பின் இயக்கும்போது மற்றும் முந்திச் செல்லும் போது d) வாகனத்தில் சுமை உள்ளபோது அதன் ஆபரேட்டர் கேபினை விட்டு வெளியேறுதல்	காரணங்கள் அனைத்தும் தவிர்ப்படுவது உறுதி செய்யப்படும். • ஓவர் லோடிங் செய்யப்படாது. • ஆடியோ விஷுவல் ரிவரஸ் ஹார்ன் வழங்கப்படும். • முறையான பயிற்சி அளிக்கப்படும்.
6.	மின்சாரம் மற்றும் எண்ணெய் காரணமாக தீப்பிடத்தல்	a)கேபிள்கள் மற்றும் பிற மின் பாகங்களில் ஷார்ட் சார்க்குட் ஆவது b) டீசல், எண்ணெய் போன்ற எரியக்கூடிய திரவத்தின் கசிவு காரணமாக.	• உலர் காற்று ஊதுகுழலின் உதவியுடன் மின்சார பாகங்களை அடிக்கடி சுத்தம் செய்ய வேண்டும் • அனைத்து fastening பாகங்கள் மற்றும் இடங்கள் இறுக்கப்படும். தகுந்த தீயணைக்கும் கருவிகள் நிறுவப்பட வேண்டும்.
7.	இயற்கை சீற்றங்கள்	எதிர்பாராத சம்பவங்கள்	சுரங்க நிர்வாகம் நிலைமையை சமாளிக்கும் திறன் கொண்டது.

7.4.1. பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்:

பொதுவாக, இயல்பான செயல்பாட்டின் போது பின்வரும் இயற்கை/தொழில்துறை ஆபத்துகள் ஏற்படலாம்.

- வெள்ளம்/அதிக மழை காரணமாக சுரங்கப் பகுதியில் வெள்ளம்:
- சுரங்க மற்றும் கல் குவியல் பெஞ்ச் சாய்வு கோணம் சரிவு
- கனரக சுரங்க உபகரணங்கள் காரணமாக விபத்து மற்றும்
- வெடிப்பு மற்றும் வெடிமருந்துகளின் பயன்பாடு

இந்த குத்தகையில் சுரங்க செயல்பாடு ஒரு தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரின் மேலாண்மை கட்டுப்பாடு மற்றும் வழிகாட்டுதலின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும். பேரிடர் ஏற்பட்டால் சுரங்க நிர்வாகம் பின்பற்ற வேண்டிய நிலை ஆணைகள், மாதிரி நிலை ஆணைகள் மற்றும் சுற்றறிக்கைகள் பலவற்றை DGMS



வெளியிட்டு வருகிறது. இந்த உத்தரவுகள் அனைத்தும் சட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகள் பின்பற்றப்படும். நில அதிர்வு திட்ட தளம் மற்றும் ஆய்வு பகுதி மண்டலம் - II இல் விழுகிறது மற்றும் குறைந்த செயலில் உள்ள மண்டலமாக விவரிக்கப்படுகிறது. குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கு வற்றாத நீர்நிலைகள் இல்லை. எனவே இந்த திட்டத்தால் எந்த பேரழிவும் ஏற்படாது.

மேற்கூறிய ஆபத்து / பேரிடர்களை கவனித்துக்கொள்வதற்காக பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- சுரங்கப் பகுதியில் மேற்பரப்பு நீர் வருவதைத் தவிர்ப்பதற்காக மாலை வடிகால் மற்றும் மண் கட்டுகளை சரிபார்த்து தொடர்ந்து பராமரித்தல்.
- கனமான பருவமழை காலத்தில் சுரங்கத்தைத் தவிர்ப்பது மற்றும் மழைக் காலத்தில் அனைத்து HEMM களையும் மேல் பெஞ்சுகளுக்கு அணிவகுத்துச் செல்வது.
- குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் அவசர பம்பிங்கிற்காக போதுமான அளவு டீசல் கொண்ட ஜெனரேட்டர் செட்களுடன் கூடிய அதிக திறன் கொண்ட காத்திருப்பு பம்புகளை வழங்குதல்.
- அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் விதிமுறைகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்
- அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவதைத் தடை செய்தல்.
- சுரங்கங்களில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகளை வழங்குதல்.
- பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடி, தூசி முகமூடிகள், காது பிளக்குகள் மற்றும் காது மஃப்ஸ் போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு



உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களின் பயன்பாட்டிற்காக கிடைக்கச் செய்யப்பட்டுதல்.

- அபாயகரமான வளாகங்களில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி மற்றும் புதுப்பித்தல் படிப்புகள்.
- MMR 1961 இன் படி வெடிபொருட்களை வெடிக்கச் செய்வதற்கும் சேமிப்பதற்கும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் கடைபிடித்தல்.
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி சுரங்க வேலை மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களைத் தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்
- சுரங்கமுகங்களை அடிக்கடி சுத்தம் செய்தல்
- முறையான சேமிப்பு, திறமையான நபர்கள் மூலம் வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல்.
- உற்பத்தியாளர் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை
- அடிக்கடி தண்ணீர் தெளித்து கனிமம் கொண்டு செல்லும் சாலைகளில் உள்ள தூசியை அடக்குதல்.
- போட்டிகள், சுவரொட்டிகள் மற்றும் வருடாந்திர பாதுகாப்பு வாரங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் வாரங்கள் மூலம் பாதுகாப்பு மற்றும் பேரழிவு பற்றிய விழிப்புணர்வை அதிகரிப்பது, பொருத்தமான வெகுமதிகள் மற்றும் பிற ஒத்த இயக்கங்கள் மூலம் ஊக்குவிக்கப்படுகிறது.

நிர்வாகமும் EMCயும் சுரங்கத்தில் ஏற்படும் ஆபத்துகளின் ஆதாரங்களைக் கருத்தில் கொண்டு சூழ்நிலைகளை திறமையாகச் சமாளிக்க முடியும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

7.4 மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (ஆர் & ஆர்) திட்டம்:

சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். 3.33.50 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதும் பட்டா நிலம். குத்தகை பகுதிக்குள் வீடுகள் இல்லை. எனவே, R&R என்ற கேள்வி எழவில்லை.

7.5 சுரங்க மூடல் திட்டம்:

5 ஆண்டுகளுக்கு 35 மீட்டர் ஆழம் வரை சுரங்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்கத்தை மூடும் கட்டத்தில் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும், பின் நிரப்புதல், மீட்டெடுப்பு மற்றும் மறுவாழ்வுக்கான எந்த முன்மொழிவும் இல்லை. சுரங்க ஆயுட்காலம் முடிந்த பிறகு குவாரிக்குள் பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில் சுற்றிலும் வேலிகள் அமைக்கப்பட்டு அனைத்து சட்டத் தேவைகளும் பூர்த்தி செய்யப்படும். ஏற்கனவே விளக்கியபடி, சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் சேமிகரிப்பு மற்றும் இதர தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் படம் 4.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

7.6 கூட்டு தாக்க ஆய்வு:

இத்திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 7.1: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்

எஸ். எண்	குவாரி விவரம்	கிராமம்	SF எண் & அளவு (ஹெக்டர்)	நடவடிக்கைகள் எண். 8கள் குத்தகை காலம்
தற்போதுள்ள குவாரிகள்:				
1	திரு.ச.சௌந்திரராஜன் S/o, சுப்பையா	நதிக்குடி	922/2, 922/3, 922/4	KV1/10050/2017, நாள்:10.06.2019



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

எஸ். எண்	குவாரி விவரம்	கிராமம்	SF எண் & அளவு (ஹெக்ட்)	நடவடிக்கைகள் எண். 8கள் குத்தகை காலம்
			(2.92.00)	18.10.2019 முதல் 17.10.2024 வரை
2	திரு.ஜெயராமன் S/o, பெருமாள்சாமி	நதிக்குடி	916/4C1, 916/7A முதலியன, (2.97.5)	கேவி1/424/2018 நாள்:29.01.2019 01.02.2019 முதல் 31.01.2024 வரை
3	திரு.ஜெயராமன் S/o, பெருமாள்சாமி	நதிக்குடி	812/9, 812/10 812/11 (3.06.50)	கேவி1/422/2018 நாள்:29.01.2019 08.02.2019 முதல் 07.02.2024 வரை
4	திரு.ஆர்.சதர்மம் சாதனா, எஸ்/ஓ.ராதாகிருஷ்ணன்,	நதிக்குடி	807/4C (1.62.5)	KV1/22055/2016 தேதி:01.02.2019 08.02.2019 முதல் 07.02.2024 வரை
5	திரு.ஆர்.விஷ்ணு பிரசாத் S/o, ராக்லகிருஷ்ணன்	நதிக்குடி	886/10 886/ 1A1 (3.47.00)	KV1/825/2017 நாள்:01.02.2019 08.02.2019 முதல் 07.02.2024 வரை
6	திரு.சு.குருராஜா எஸ்/ஓசங்கரன்	நதிக்குடி	805/4, 805/3 (2.93.0)	KV1/29597/2015, நாள்:14.11.2018 28.11.2018 முதல் 27.11.2023
கைவிடப்பட்ட குவாரி:				
1	திரு எம்.பாண்டி, அதனால். முனியாண்டி,	நதிக்குடி	924 (0.53.5)	KV1/1525/2010 நாள்:12-01-2011 25-01-2011 முதல் 24-01-2016 வரை
2	டிஎம்டி.எல்.காயத்திரி, வ/ஓ.லோகநாதன்	நதிக்குடி	919/2B (0.60.00)	KV1/ 794 / 2012 நாள்: 12-09-2013 23-09-2013 முதல் 22-09-2018 வரை
3	திரு.கே.கண்ணையா அதனால். கருப்பையா	நதிக்குடி	919/3 (2.02.50)	கேவி1/440/08 டிடி.12.08.08 02.09.2008 முதல் 01.09.2013
4	திரு.சு.முத்துசாமி, அதனால். சேது தேவர்	நதிக்குடி	913 916/2 916/5	KV1/1840/2008 Dt. 17.12.2009 15.12.2009 முதல் 14.12.2014



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

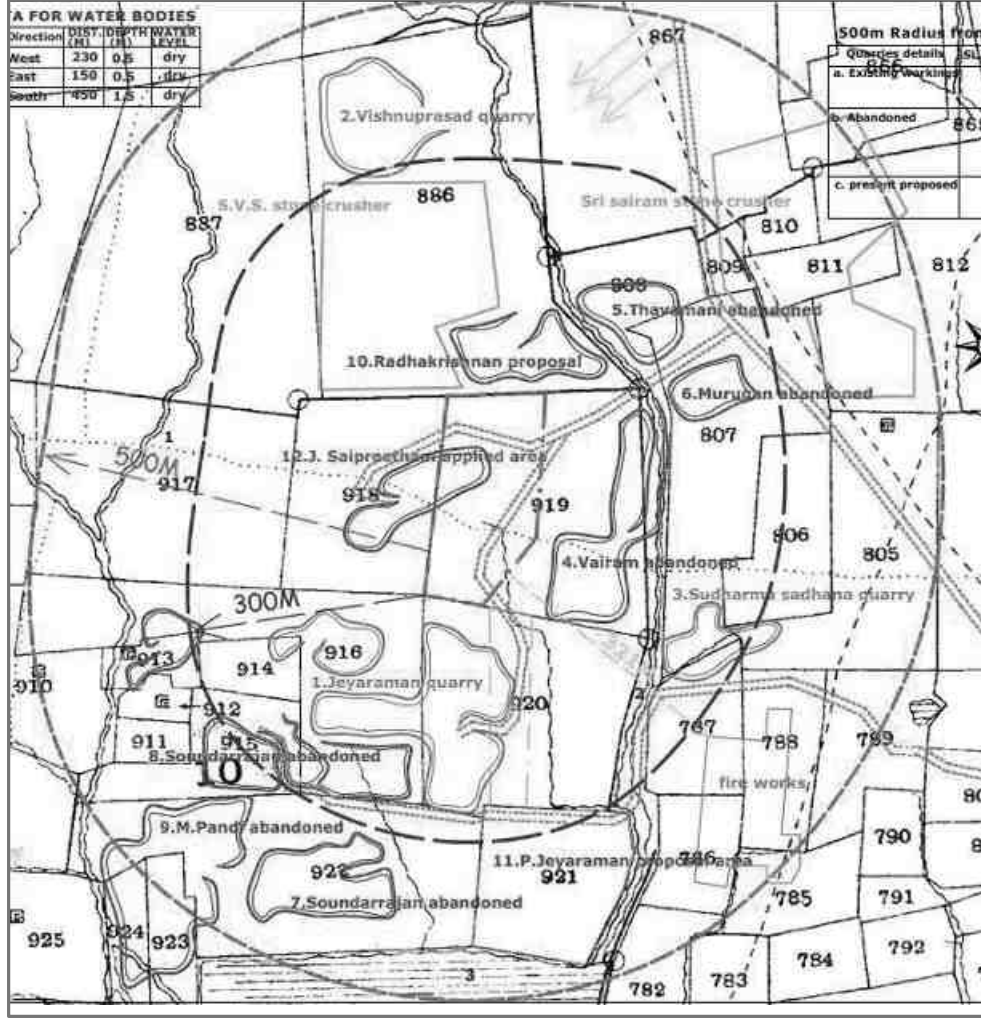
எஸ். எண்	குவாரி விவரம்	கிராமம்	SF எண் & அளவு (ஹெக்ட்)	நடவடிக்கைகள் எண். 8கள் குத்தகை காலம்
			(0.55.00)	வரை 28.12.2014
5	டிஎம்டி எம்.சின்னா மாடதி, W/o. முருகன்	நதிக்குடி	807/2 (1.04.00)	ICV1/1278/2009 Dt. 01.12.2009 29.12.2009 முதல் 28.12.2014 வரை
6	திருமதி.ஆர்.முத்துகோ மதி, W/o. ஸ்ரீவினிவாசன்	நதிக்குடி	918/1 (1.83.50)	கேவி1/86/2010 Dt. 03-05-2010 05.05.2010 முதல் 04.05.2015 வரை
தற்போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரி:				
1	திரு.ஜெ.சாய்ப்ரீதம், ச/ஓ.ஸ்ரீ.பி.ஜெயராமன்	நதிக்குடி	919/1 & 919/2A (3.33.50)	KV1/33/2022 தேதி: 19.10.2022

தவிர, பிற முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களும் உள்ளன. இந்த சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டர்க்கு குறைவாக இருந்தும், 500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற சுரங்க குத்தகைகளையும் கணக்கிடும் பொழுது மொத்தமாக 5 ஹெக்டர்க்கு கூடுதலாக உள்ளதால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பை அறிய ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது. குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட இடத்தைக் காட்டும் வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 7.1: அருகிலுள்ள குத்தகை பகுதி வரைபடம்



மேற்கூறிய அட்டவணையில் இருந்து சுற்றளவில் தற்போதுள்ள 6 குவாரிகள் இருப்பதைக் காணலாம். இந்த திட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட அடிப்படை கண்காணிப்பு, தற்போதுள்ள இந்த குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை பிரதிபலிக்கிறது. தற்போதுள்ள குவாரியின் குத்தகைக் காலம் விரைவில் முடிவடைவதால், இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி, தற்போதைய கோரிக்கைகளை நிறைவேற்றுவதை உறுதிசெய்ய, தற்போதுள்ள குவாரிக்கு மாற்றாக செயல்படும். மேற்கூறிய சில குவாரிகள் ஏற்கனவே இயக்கப்பட்டு வேலை செய்யப்பட்டுள்ளன அல்லது ஏற்கனவே முடிக்கப்பட்டுள்ளன. திரு ஜேக்கப் ராஜாமணியின் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மற்றும் பொருள் திட்டத்திற்காக, ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அட்டவணை 7. 1: முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய விவரங்கள்

எஸ்.எண்	திட்டத்தின் பெயர்	திரு சாய்ப்ரீதம் குவாரி	திரு ராதாகிருஷ்ணனின் குவாரி
1	சர்வே எண்.	919/1 & 919/2A (பி)	886/2, 886/7 மற்றும் 886/9
2	கிராமம்	நதிக்குடி	நதிக்குடி
3	தாலுகா	வெம்பக்கோட்டை	வெம்பக்கோட்டை
4	மாவட்டம்	விருதுநகர்	விருதுநகர்
5	நிலை	தமிழ்நாடு	தமிழ்நாடு
6	குத்தகை பகுதி	3.335	3.164
7	கடிதம் எண்.	KV1/33/2022-கனிமம், தேதி 19.10.2022	KV1/879/2018-கனிமம், தேதி 24.02.2021
8	5 ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தி திறன்	உடைகல் -3,53,641.5 மீ ³ வெதர்ட் ராக் - 62,157மீ ³ மேல் மண் - 46,476 மீ ³	உடைகல் -2,64,480 மீ ³ வெதர்ட் ராக் - 64,780மீ ³ மேல் மண் - 12,956 மீ ³
9	சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை.	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை.
10	குத்தகை காலம்	5 ஆண்டுகள்	5 ஆண்டுகள்
11	இறுதி ஆழம்	35மீ	36மீ
12	திட்ட செலவு	ரூ.1.88 கோடி	ரூ.2.95 கோடி
13	CER பட்ஜெட்	ரூ.5 லட்சம்	ரூ.6 லட்சம்

முன்மொழியப்பட்ட இரண்டு குவாரிகளிலும் சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் ஒட்டுமொத்த ஒருங்கிணைந்த தாக்கம் காற்று, சத்தம், அதிர்வு, நீர், தளவாடங்கள், சமூக பொருளாதாரம் மற்றும் நிலச் சூழலுக்கு தீர்மானிக்கப்படுகிறது. அதைப் பற்றிய விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

7.6 1 காற்று சூழல்:

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் குறிப்பாக சுரங்கப்பணிகள், எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள்/ லாரிகள் இயக்கும் பொழுது, போக்குவரத்து போன்றவை. இருப்பினும், இந்த விளைவுகளைத் தவிர்க்க EIA/EMP அறிக்கையில் பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் செயல்பாடுகளின் காரணமாக PM₁₀ மற்றும் PM_{2.5} க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மீதான ஒட்டுமொத்த தாக்கம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

காற்றின் தர மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்களின் அடிப்படையில் கணிக்கப்படுகிறது. மோசமான சூழ்நிலையை அறிய, உச்ச உற்பத்திக்காக மாடலிங் செய்யப்பட்டுள்ளது.

பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்திய பிறகு, ஒட்டுமொத்த உச்சநிலை நில மட்ட செறிவு (GLC) கணக்கிடப்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7.2: ஒட்டுமொத்த உச்சம் அதிகரிக்கும் செறிவு ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

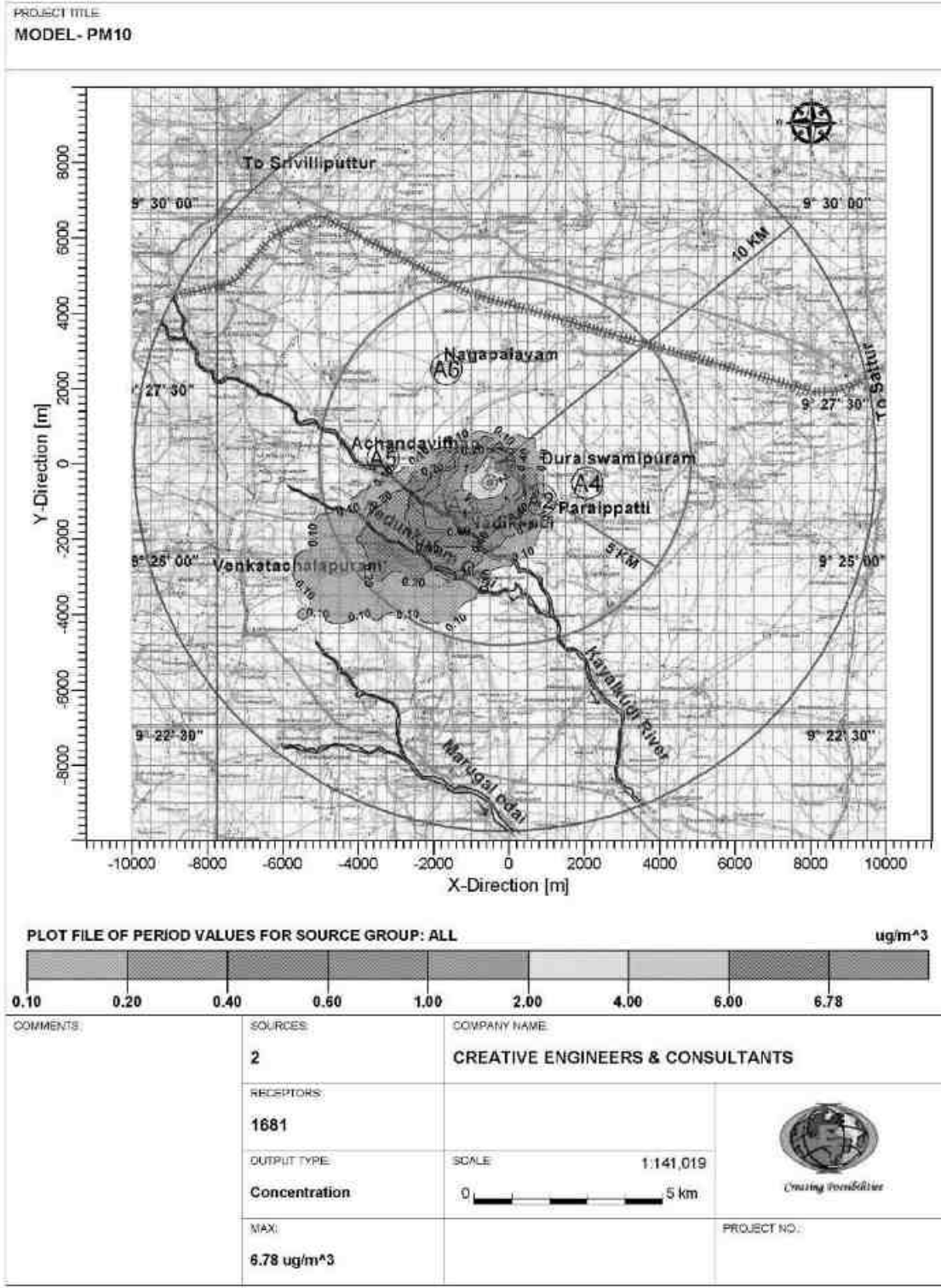
செயல்பாடு	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன்
PM ₁₀	6.78
PM _{2.5}	4.77

PM₁₀, PM_{2.5}. செறிவுகளின் ஒட்டுமொத்த ஐசோபிளெத்கள் வரையப்பட்டுள்ளன, இவை படம் எண் - 7.2 - 7.3 ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



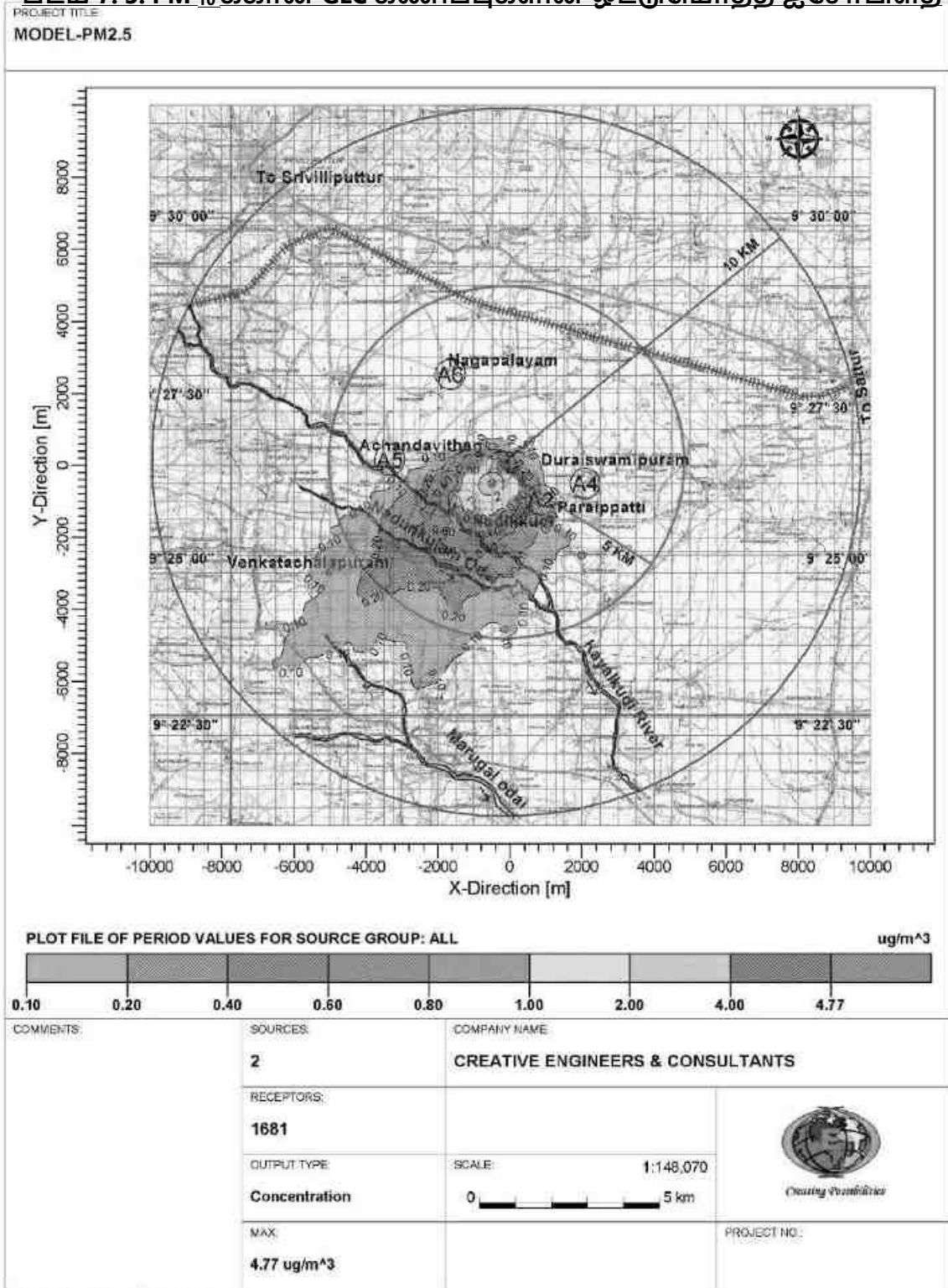
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 7. 2: PM₁₀ க்கான GLC கணிப்புகளின் ஒட்டுமொத்த ஐசோபிளத்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 7. 3: PM₁₀ க்கான GLC கணிப்புகளின் ஒட்டுமொத்த ஐசோபிளத்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

PM₁₀, PM_{2.5}.க்கான உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு மூலத்திற்கு மிக அருகில் நிகழ்கிறது. மூலத்திலிருந்து விலகி, சிதறல் விளைவுகளால் மதிப்புகள் குறைப்படுகின்றன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் உள்ள இடங்களில் அதிகரிக்கும் மற்றும் கணிக்கப்பட்ட செறிவுகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

ஒட்டுமொத்த ஒருங்கிணைந்த சுரங்க நடவடிக்கைக்குப் பிந்தைய திட்ட காற்றில் (பின்னணி செறிவு + அதிகரிப்பு) சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM₁₀), சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் (PM_{2.5}) செறிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 7.3 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM₁₀ இன் செறிவுகள்

µg/m³ இல் மதிப்புகள்

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	76.3	6.7	83.0	-
2	பாறைபட்டி கிராமம்	60.6	1.0	61.6	100
3	நதிக்குடி கிராமம்	58.6	2.0	60.6	
4	எம்.துரைசாமிபுரம் கிராமம்	56.8	<1.0	57.8	
5	அச்சம்தவிர்த்தன் கிராமம்	53.1	<1.0	54.1	
6	நாகபாளையம் கிராமம்	59.4	<1.0	60.4	

µg/m³ இல் மதிப்புகள்

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	36.8	4.7	41.5	-
2	பாறைபட்டி கிராமம்	29.8	<1.0	30.8	60
3	நதிக்குடி கிராமம்	27.3	1.0	28.3	
4	எம்.துரைசாமிபுரம் கிராமம்	28.9	<1.0	29.9	
5	அச்சம்தவிர்த்தன் கிராமம்	25.6	<1.0	26.6	
6	நாகபாளையம் கிராமம்	28.9	<1.0	29.9	



கூட்டு சுரங்க மற்றும் அருகில் உள்ள மற்ற நடவடிக்கையின் போது காற்றுச்சூழலில் உருவாகும் தாக்கம் கணினி மாதிரிகள் மூலம் கணக்கிடப்பட்டத்தில் ஒட்டுமொத்த கூட்டு நடவடிக்கைக்குப் பின்பும் காற்றில் சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM10) 54.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 83.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ஆகவும், சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM2.5) 26.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 41.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ஆக உள்ளது. இது கூட்டு நடவடிக்கைக்கு பின்னும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள்(அதாவது PM10 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), PM2.5 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), தரத்திற்கு உட்பட்டே இருக்கும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

7.6.2 நீர் சூழல்:

இந்த இரண்டு திட்டங்களுக்கும் தேவையான மொத்த நீரின் அளவு 20.0 KLD ஆகும்.. இந்த நீர் தேவை தொடக்கத்தில் வெளி இடங்களிலிருந்து பெறப்படும். பின்பு சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மழை நீர் பயன்படுத்தப்படும். தவிர, மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், தென்கிழக்கு கடலோரப் பகுதியின் தொழில்நுட்ப அறிக்கையின் அடிப்படையில் வெம்பக்கோட்டை தாலுகாவில் நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை - 'மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு, விருதுநகர் மாவட்டம்.' 'பாதுகாப்பானது' என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது, இதனால் நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சிக்கு மேலும் வாய்ப்பு உள்ளது என்பதை நிரூபிக்கிறது. எனவே, ஒட்டுமொத்த திட்ட செயல்பாடுகள் காரணமாக நிலத்தடி நீர் அமைப்பில் பெரிய பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

7.6.3 ஒலி சூழல்:

ஆய்வுப் பகுதியில் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய ஒலி ஏற்கனவே பாரா 4.4, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது, அங்கு சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கணிக்கப்படும் இரைச்சல் அளவுகள் எந்தக் குறைப்பு காரணியையும் கருத்தில் கொள்ளாமல் கூட குறைவாக உள்ளது. இருப்பினும், நடைமுறையில் தாவரங்கள் போன்றவற்றின் காரணமாகத் தேய்மானம் இருக்கும், மேலும் குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே எந்தவிதமான பாதகமான இரைச்சல் பரவலும் இருக்காது. எனவே, பின்வரும் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி அருகிலுள்ள கிராமங்களில் ஒட்டுமொத்த பிந்தைய



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

திட்ட எதிர் பார்க்கப்பட்ட ஒலி மேற்கொள்ளப்பட்டதன் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

$$Lp2 = Lp1 - 20 \text{ பதிவு } R2/R1$$

அதில், Lp1 மற்றும் Lp2 ஆகியவை மூலத்திலிருந்து முறையே R1 மற்றும் R2 தொலைவில் அமைந்துள்ள புள்ளிகளில் ஒலி அழுத்த நிலைகளாகும்.

அட்டவணை 7.4: ஒட்டுமொத்த பிந்தைய திட்ட ஒலி நிலைகள்

SI.NO	இடம்	முந்தைய திட்ட ஒலி Eq.in dB(A)	ஒட்டுமொத்த பிந்தைய திட்ட ஒலி Eq	MoEF&CC இன் படி dB(A) வரம்பு
1	பாறை பட்டி கிராமம்	50.3	50.6	55
2	நதிக்குடி கிராமம்	49.4	49.8	
3	எம்.துரைசாமிபுரம் கிராமம்	48.2	48.4	
4	அச்சம்தவிர்த்தன் கிராமம்	45.4	45.7	
5	நாகபாளையம் கிராமம்	49.8	49.9	

அருகிலுள்ள கிராமங்களில் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய செறிவு 55dB(A) என்ற சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம். தவிர, ஒலித் தடைகளாகச் செயல்பட பசுமைப் பட்டை மற்றும் காடு வளர்ப்பு போன்ற பல்வேறு குறைப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

7.6.4 அதிர்வு:

இந்த திட்டத்திற்கான வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வு மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட டிலே டெடனேட்டர்/ நானல் (Milli Second Delay Detonator/ Nonel பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்திய வெடிப்பு முறை (Control Blasting). மேற்கொள்ளுதல் , வெடி மருந்துகள் மிகக் குறைந்த அளவில் சார்ஜ் செய்தல் போன்ற வெடிப்புமுறைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் கூட்டு திட்டங்களில் வெடிப்பு அதிர்வு காரணமாக எந்த பாதகமான தாக்கமும் எதிர்பார்க்கப்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. தவிர, ஒவ்வரு திட்டங்களுக்கும் வெவ்வேறு வெடிக்கும் நேரம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது மற்றும் நேரத்தை சுரங்க நுழைவாயிலில் உள்ள காட்சி பலகையில் குறிப்பிட வேண்டும் . அருகிலுள்ள பகுதியில் வெடிக்கும்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50 ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அதிர்வு காரணமாக எந்த பாதகமான தாக்கமும் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதிசெய்ய, வெடிப்பிற்கான நிலை ஆணைகள் (SOP) பின்பற்றப்படும்.

7.6.1.5 போக்குவரத்தில் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்:

வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் டிரக்குகள் மூலம் நுகர்வோருக்கு கொண்டு செல்லப்படும். இவை இரண்டு சுரங்க குத்தகைகளிலிருந்து தாதுக்கள் கொண்டு செல்வதால் போக்குவரத்தில் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த பாதிப்பு. கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 7.5: கொண்டு செல்லப்பட்ட பொருட்களின் விவரங்கள்

விவரங்கள்	திரு சாய்ப்ரீதம் குவாரி	திரு ராதாகிருஷ்ணனின் குவாரி
அதிகபட்ச பொருள் போக்குவரத்து (m ³ /வருடம்)	1,05,305	69,216
ஒரு வருடத்தில் போக்குவரத்து நாட்களின் ண்ணிக்கை	300	300
ஒரு நாளைக்கு போக்குவரத்து நேரம்	10	8
டிரக் திறன்	20	20
ஒரு மணி நேரத்திற்கு பயணங்கள்/மணி	5 பயணங்கள்/மணி	4 பயணங்கள்/மணி

இந்தத் திட்டங்களின் மொத்தப் பயணங்கள் ஒரு மணி நேரத்திற்கு சுமார் 9 பயணங்கள் இருக்கும். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த போக்குவரத்தை உள்வாங்கிக் கொள்ள முடியும். சாலையை முறையாகப் பராமரித்தல், ஏற்றிச் செல்லும் லாரியை தார்ப்பாய் கொண்டு மூடுதல், தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகள் தளவாட முகப்பில் பாதகமான பாதிப்புகள் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதிசெய்யும்.

7.3 1.7 நிலச் சூழலில் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்:

திரு சாய் ப்ரீதம் குத்தகைக்கு விடப்பட்ட 3.33.50 ஹெக்டேர் நிலம் பட்டா நிலம். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 2.89.5 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி நீர்நிலைகளாகவும், 0.08.0 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகள் மற்றும்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

உள்கட்டமைப்புகளாகவும், 0.27.0 ஹெக்டேர் தாவரங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும் மற்றும் 0.09.0 ஹெக்டேர் வேலி அமைக்கப்படும். .

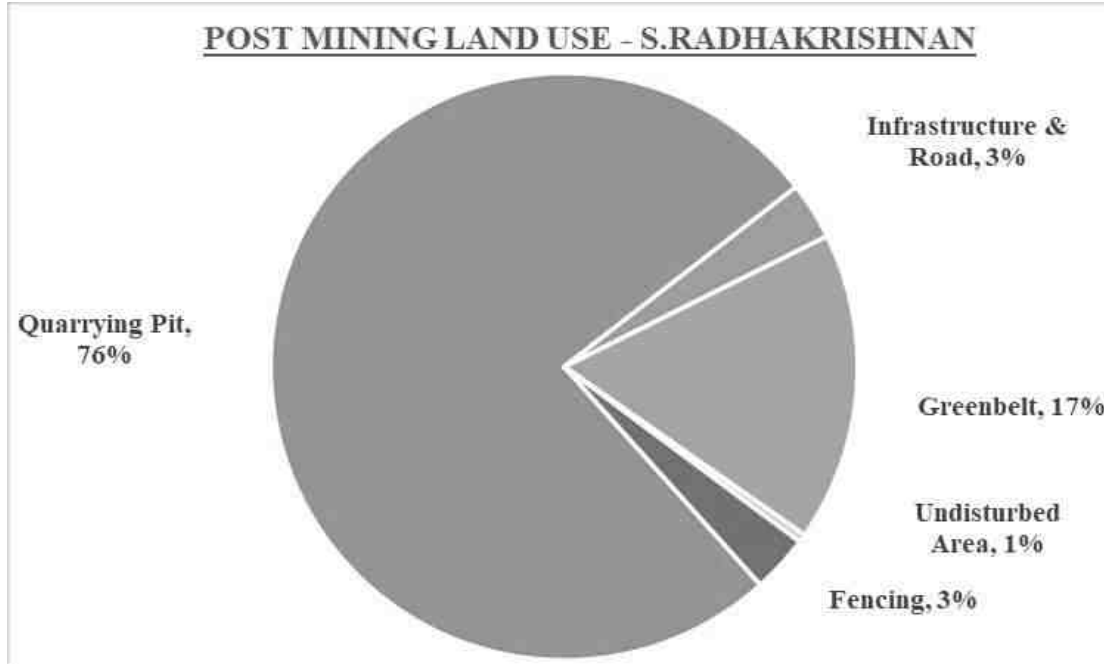
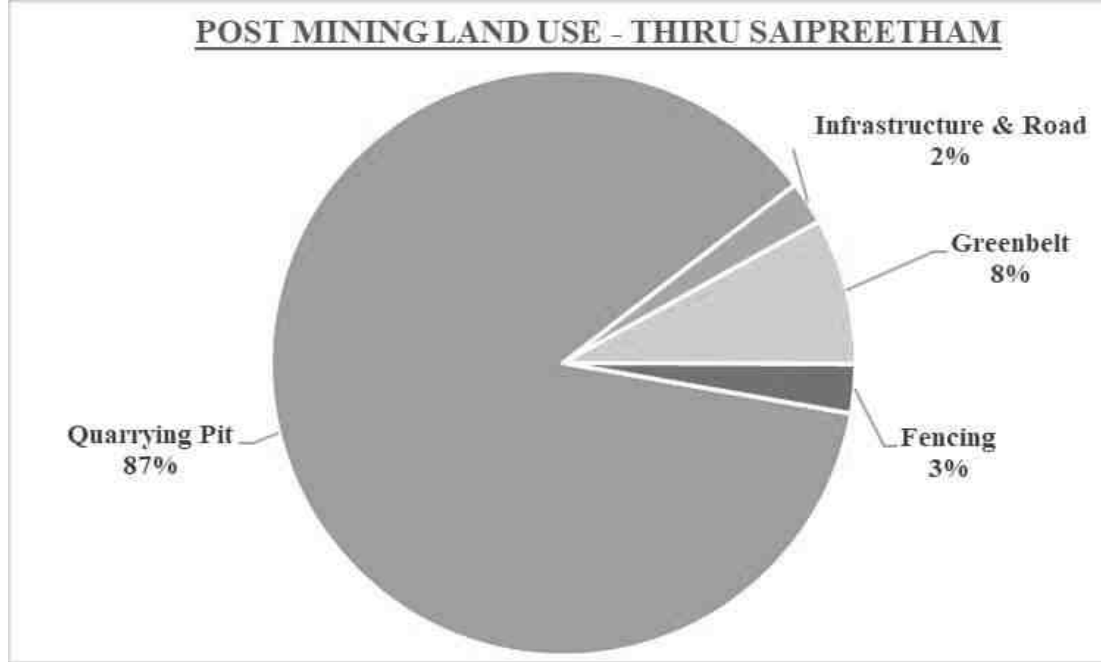
திரு ராதாகிருஷ்ணனின் குத்தகைப் பகுதியான 3.33.5 ஹெக்டேர் ஒரு பட்டா நிலம். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 2.41 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலைகளாகவும், 0.10 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்புகளாகவும், 0.540 ஹெக்டேர் தாவரங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும் மற்றும் 0.10 ஹெக்டேர் வேலி அமைக்கப்படும்..

இரண்டு திட்டங்களுக்கும், சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பகுதி பகுதி முழுவதும் வேலி அமைக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும். வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் சேமிகரிப்பு செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

படம் 7. 4: பிந்தைய சுரங்க நில பயன்பாடு



7.7 குழி சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்

- சுரங்கத்தின் சரிவு நிலைத்தன்மையை பாதிக்கும் காரணிகள்
 - டிப், குறுக்கீடு வெட்டு மண்டல உருவாக்கம், களிமண் ஊடுருவல், மூட்டுகள் / இடைநிறுத்தங்கள், தவறுகள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய புவியியல் அமைப்பு,
 - உருவாக்கத்தின் லித்தாலஜி
 - சாய்வு வடிவியல்
 - நிலத்தடி நீர் இருப்பு முகத்தில் அதிக அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தும்
- குறிப்பிட்ட தள பகுப்பாய்வு
 - குத்தகை பகுதி என்பது ஒரு கடினமான பாறை சார்னோகைட் நிலப்பரப்பாகும், இது 3 மீ மேல் மண், 2 மீ வெதர் ராக், அதைத் தொடர்ந்து கடினமான பாறை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.
 - சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது என்பதால் சரிவு நிகழ வாய்ப்பு குறைவாக உள்ளது மற்றும் முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டால் தவிர்க்கப்படலாம்.
 - 7.5 மீ அகல இடைவெளி பாதுகாப்பு மண்டலமாக இருக்கும், இது ஒரு முகடு அமைக்கும், இது மேல் பகுதியையும் கவனித்துக் கொள்ள முடியும், மேலும் இந்த மேல் பாகத்தில் எந்த ஆபத்தும் ஏற்படாமல் பாதுகாக்கும்.
 - குத்தகைப் பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் உள்ள சிறிய பகுதி ஏற்கனவே அதிகபட்சமாக 6 மீட்டர் ஆழத்தில் மட்டுமே வெட்டப்பட்டுள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி மேலும் பெஞ்ச் செய்வது உறுதி செய்யப்பட்டு எதிர்கால சுரங்கப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும்



எதிர்கால வேலைகளின் போது பின்வரும் நடவடிக்கைகள் உறுதி செய்யப்படும்:

- சரிவின் நிலைத்தன்மையை பாதிக்கக்கூடிய பாறை அடுக்குகளில் உள்ள தவறுகள், மூட்டுகள், டைக், ஊடுருவும் பொருள் போன்ற கட்டமைப்பு அம்சங்கள் எதுவும் இல்லாததை உறுதி செய்வதற்காக சுரங்க மேலாளரால் சுரங்க முகங்களை வழக்கமான ஆய்வு மேற்கொள்ள வேண்டும்.
- சுரங்கத்தின் மேல் அல்லது சுரங்க பெஞ்சுகளில் தளர்வான பொருட்கள் அல்லது கற்பாறைகளை அடுக்கக்கூடாது.
- பெஞ்சுகளின் உயரம் 5 மீ இருக்க வேண்டும். வேலை செய்யும் பெஞ்சு அகலம் பெஞ்சு உயரத்தை விட குறைந்தது 2.5 மடங்கு இருக்க வேண்டும். அல்டிமேட் குழி பெஞ்சு அகலம் 5மீ ஆக இருக்கும் & சாய்வு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்வதற்காக சாய்வு 45 ° இல் வைக்கப்படும்.
- போதிய சாலை அகலத்துடன் 16 சரிவில் 1 என்ற இடத்தில் இழுத்துச் செல்லும் சாலை அமைக்கப்படும்.
- நிலத்தடி நீர்மட்ட சந்திப்பு இருக்காது.
- கடின பாறை உருவாக்கம் காரணமாக எந்த கசிவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. கச்சிதமான அடுக்குகளின் செறிவூட்டலைத் தடுக்க, குவாரி முகத்திற்கு சேதம் ஏற்படுவதைத் தடுக்கவும், நீர் ஓட்டத்தை நிர்வகிக்கவும், பெஞ்சு சாய்வில் வெளிப்படையான வடிகால், மழைக்கால நீரை ஒழுங்குபடுத்தும் வகையில் புற மாலை வடிகால், செட்டில்லிங் குளம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய போதுமான வடிகால் மேலாண்மை அமைப்பு உருவாக்கப்படும்.

மேற்கூறியவை பாதுகாப்பான மற்றும் நிலையான சுரங்க வாய்ப்புகளை உறுதி செய்யும்.



முடிவுரை:

இந்தத் திட்டத்தை அடையப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களின் எண்ணிக்கை குறைவாகவும், செயல்பாட்டின் அளவு குறைவாகவும் உள்ளதால், இந்தத் திட்டத்தால் சுற்றுப்புறச் சூழலில் பெரிய அளவு பாதகமான தாக்கம் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

குறைந்த கார்பன் வெளியேற்றம் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும், முறையாகவும் பராமரிக்கப்படும். தவிர, கார்பன் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் குறைந்த பாதிப்பை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் வெளியேற்றத்தை மேலும் சமன் செய்ய, பசுமை வளையம் மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, அதில் தாவரங்கள் குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நடப்படும்.

புவியியல் ரீதியாக குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதியும் பெரும்பாலும் தரிசு நிலங்களைக் கொண்ட சார்னோகைட் வகை பாறை உருவாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது. எனவே, பெரிய தாவரங்கள் அல்லது பெரிய அளவு விவசாய நடவடிக்கைகள் எதுவும் காணப்படவில்லை. பாதுகாக்கப்பட்ட அல்லது சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் அல்லது வன நிலம் எதுவும் அருகில் இல்லை .

அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகளுக்கு இணங்க சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படுவது உறுதி செய்யப்படும், தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளர், பிளாஸ்டர் போன்ற சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன் DGMS க்கு தகவல் அளித்தல் மற்றும் பல்வேறு விதிகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் சுற்றுச்சூழல் தரத்தை பராமரித்தல், தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதால், பசுமை இல்லா வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படுதல், வெப்பநிலை அதிகரிப்பு,



விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளில் பாதிப்பு வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும் எந்த காலநிலை மாற்றத்தையும் தூண்டாது.

குத்தகைக் காலத்திற்கு சுரங்க மூடல் திட்டத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு ஏற்கனவே அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

அருகில் வற்றாத நீர்நிலைகள் இல்லாததால், எந்த கடல் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பும் காணப்படாததால், இந்த முகப்பில் எந்த விளைவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. நீரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அத்தியாயம் III இன் பாரா 3.6 & பாரா 4.3 அத்தியாயம் - IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, இந்தப் பகுதியில் எல்லா நேர நிலத்தடி நீர்மட்டமும் சுரங்க மட்டத்திற்கு மிகக் குறைவாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது. எனவே, சுரங்கத்தின் குத்தகை காலம் முழுவதும் நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக நிலத்தடி நீர் பாதிக்கப்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது .. தவிர, இது ஒரு சுரங்கத் திட்டம் என்பதால், எந்த செயல்முறை கழிவுகளும் இருக்காது. முன்பு குறிப்பிட்டது போல, மழைப்பொழிவு சுரங்கத் தரை சமப்பில் சேகரிக்கப்பட்டு, CGWA தேவைக்கு ஏற்ப பயன்படுத்தப்படும். சமப்பில் உள்ள அதிகப்படியான நீர், குடியேற்றக் குளத்திற்கு பம்பு செய்யப்படும் மற்றும் கீழ்நிலைப் பயனாளர்களுக்கு மிதமிஞ்சிய தெளிவான நீர் வெளியேற்றப்படும்.

அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகளுக்கு இணங்க சுரங்கப்பணி மேற்கொள்ளப்படுவது உறுதி செய்யப்படும், தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளர், பிளாஸ்டர் போன்ற சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன் DGMS க்கு தகவல் அளித்தல், சுற்றுச்சூழல் தரத்தை பராமரித்தல், முழு குத்தகை காலத்திற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்துவது மற்றும் பல்வேறு விதிகளை திறம்பட செயல்படுத்துதல் மூலம் சுற்று சூழலுக்கு பெரிய அளவு பாதிப்பு ஏற்படாமல் சுரங்க பணி மேற்கொள்ளப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்.



அத்தியாயம் -8 திட்ட பலன்கள்

முன்மொழியப்பட்ட உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி இப்பகுதியில் கீழ்க்கண்ட சமூக பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும்:

- 15 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பு.
- பலருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பு.
- ராயல்டி, ஜிஎஸ்டி போன்ற பல்வேறு வரிகளை வசூலிப்பதன் மூலம் அரசாங்கத்திற்கு நிதி ஆதாயம்.
- மக்களின் பொது விழிப்புணர்வு அதிகரிப்பு.
- உள்ளூர் சமூகத்திற்கான உள்ளூர் வசதிகளின் தொடர்ச்சியான மேம்பாடுகள்
- அருகிலுள்ள மக்களின் பொது வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துதல்
- HDI இல் ஓட்டுமொத்த முன்னேற்றம் (மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடு)
- இப்பகுதியில் தொடர்புடைய தொழில்களின் வளர்ச்சி.
- தனிநபர் வருமானத்தில் முன்னேற்றம்.
- உள்ளூர் பள்ளிகள் மற்றும் பஞ்சாயத்துகளுக்கு சில வசதிகளை வழங்குதல்

சுருக்கமாக, முன்மொழியப்பட்ட உடை கல் குவாரி இந்த பிராந்தியத்திற்கு வேலை வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானம், கல்வி, மருத்துவ



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

அமைப்புகள், உள்கட்டமைப்பு உருவாக்கம் போன்றவற்றில் மேம்பட்ட சமூக நல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும்.

சமூக பொருளாதார அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக அபிவிருத்தி எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதே நோக்கில், CER இன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்காக ரூ.5.00லட்சத்தை ஒதுக்குவதற்கு முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார். பல்வேறு சமூக நலப் பணிகளுக்காக ஒதுக்கப்படும் CER நடவடிக்கைகளில் இருந்து, குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கிராமங்கள் பயனடைய வாய்ப்பு உள்ளது.

* * * * *



-அத்தியாயம் -9 சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆவணத்தின் பொதுவான கட்டமைப்பை விவரிக்கும் 14.09.2006 தேதியிட்ட MoEF அறிவிப்பின் SO 1533 இன் இணைப்பு-III, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு' அத்தியாயம் ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்டால் அது பொருந்தும் என்று கூறுகிறது.

இந்தத் திட்டத்திற்கான ToR, SEIAA, தமிழ்நாடு அவர்களின் கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.9851/SEAC/ ToR 1443/2023 09.05.2023 மூலம் பெறப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு குறிப்பு விதிமுறைகளில் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை. எனவே, இந்த திட்டத்திற்கு இது பொருந்தாது.

* * * * *



அத்தியாயம் -10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10.1 அறிமுகம்:

விண்ணப்பிக்கப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்களைக் குறைக்கும் நோக்கத்திற்காக இந்த EIA/EMP அறிக்கையின் மூலம் விவரிக்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளின் செயலாக்க உத்திகளை இந்த அத்தியாயம் விவரிக்கிறது.

10.2 சுற்றுச்சூழல் நிர்வாக கூறுகளின் திட்டம்:

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டமானது ,திட்டச் செயல்பாடுகள் மற்றும் அவற்றின் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்புகளை அடையாளம் காணும் நிறுவனத்தின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கையின் அடிப்படையில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் குழு இந்தத் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைச் செயல்படுத்துவதை மேற்பார்வையிடும் விண்ணப்பதாரரின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை ,சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளுக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு பற்றிய விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

10.2.1 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை:

விண்ணப்பதாரர் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குவார் .இந்தக் கொள்கையில் கிழக்கண்ட முக்கிய அம்சங்கள் இருக்கும்

- ❖ இந்திய சுரங்கச் சட்டம் ,உலோகச் சுரங்க ஒழுங்குமுறை ,கனிமப் பாதுகாப்பு மற்றும் மேம்பாட்டு விதிகள் போன்றவற்றில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து விதிகள் மற்றும் நிபந்தனைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் ஆபத்து இல்லாத மற்றும் பாதுகாப்பான சுரங்க நடவடிக்கைகளை உறுதி செய்தல்.



- ❖ காற்று, நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை, உயிரியல் மேம்பாடுகள், பசுமைப் வளையம் உருவாக்கம் போன்றவற்றைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல்.
- ❖ உள்ளூர் சமூகத்தின் நலனுக்காக சமூக உள்கட்டமைப்புகளை மேம்படுத்துதல் போன்ற பல்வேறு நன்மைகளுக்காக உள்ளூர் சமூகத்தின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய CER செயல்பாடுகளை விரிவுபடுத்துதல்.
- ❖ HEMM ஐப் பயன்படுத்துதல், துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்புச் செயல்பாடுகள் போன்ற அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளும் கண்டிப்பாக ஒழுங்குமுறை தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டு மற்றும் அப்பகுதியில் பாதுகாப்பான பணிச்சூழலைப் பேணுவதை உறுதி செய்தல்.
- ❖ அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பாதுகாப்பு, சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் குறித்த காலமுறை பயிற்சிகளை வழங்குதல்.
- ❖ எந்தவொரு விதிமீறல் / அத்துமீறல் அல்லது பாதுகாப்பற்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளும் சுரங்க மேலாளரிடம் புகாரளிக்கப்பட வேண்டும் பெரிய அழிவுகளைத் தவிர்ப்பதற்கு உடனடி சரிசெய்தல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார்கள். அறிக்கையானது, மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் இருந்து உயர்ந்த நிலைகள் வரை, மேல்நோக்கி படிநிலை தொடர்பாடல் சேனல்கள் மூலம், விரைவான நேரத்திற்குள் உரிமையாளரை சென்றடையும்.
- ❖ சுரங்க மேலாளர் முழு சுரங்கம் மற்றும் இணைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள் மீது ஒட்டு மொத்தகட்டுப் பாட்டைக் கொண்டிருப்பார் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற செயல்பாடுகள், சுற்றுச்சூழல் சீர்குலைவு போன்றவற்றின் அனைத்து மீறல்கள் / விதிமீறல்கள் குவாரியின் உரிமையாளரின்



கவனத்திற்கு கொண்டு வரப்பட வேண்டும் .இத்தகைய மீறல்கள் மற்றும் விலகல்களுக்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் சுரங்க மேலாளரால் கவனிக்கப்பட வேண்டும் ,சுரங்கம் மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளில் ஏதேனும் ஆபத்துகள் அல்லது பேரழிவுகளைத் தவிர்க்க வேண்டும். இத்தகைய மீறல்களுக்கு பொறுப்பான நபர்கள் தகுந்த ஒழுக்காற்று தண்டனை நடவடிக்கைகள் மூலம் தண்டிக்கப்படுவார்கள்.

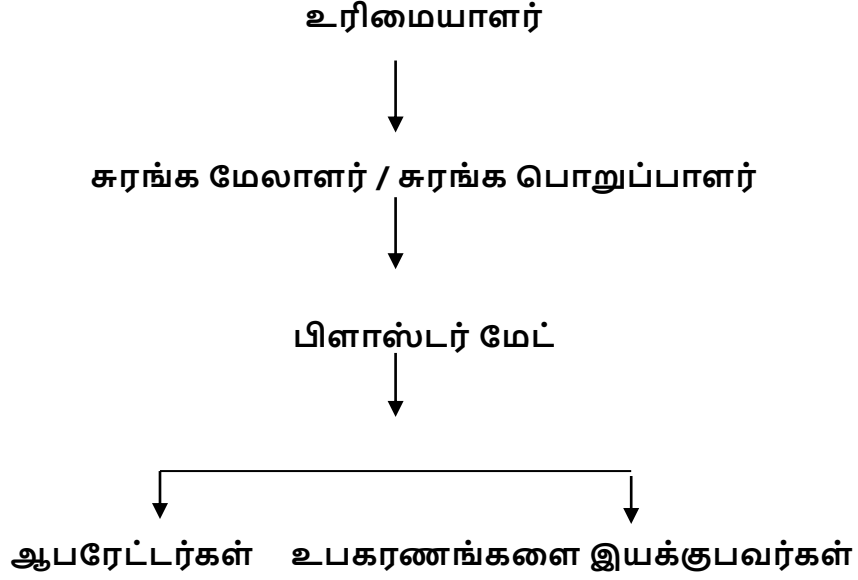
- ❖ EC நிபந்தனைகள் மற்றும் நிபந்தனைகள் சுரங்க மேலாளரால் கண்டிப்பாக கடைபிடிக்கப்படும் .பரிந்துரைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் ,வெடிப்பு காரணமாக ஏற்படும் அதிர்வு ஆய்வுகளை நடத்துதல் ,பசுமை வளையம் உருவாக்குதல் , சுரங்க பகுதியின் மேலாண்மை ,தொழில்சார் சுகாதார ஆய்வு போன்றவை.
- ❖ இந்த வகையில் மீறல்கள் விலகல்களை விளைவிக்கும் தொடர்ச்சியான அலட்சியத்தின் சந்தர்ப்பங்களில் முன்மொழிபவரால் தண்டனை நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.
- ❖ இந்த விஷயத்தில் தேவையான சரியான மற்றும் விரைவான திருத்த நடவடிக்கைகளுக்காக ,மேலே குறிப்பிட்டுள்ள அனைத்து செயல்பாட்டு காரணிகளையும் மதிப்பாய்வு செய்ய 90 நாட்களுக்கு ஒரு முறை கால அட்டவணை அமல்படுத்தப்பட வேண்டும்.

10.2.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல்:

சுரங்க மேலாளர்/சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை உடனடியாகவும் திறம்படவும் கண்காணித்து செயல்படுத்துவார் மற்றும் காற்றின் தரக் கட்டுப்பாடு ,நீர் தர நிலை ,ஒலி நிலை கட்டுப்பாடு ,தோட்டத் திட்டம் ,சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டங்களை மேற்பார்வையிடுவார் .அதற்கான நிறுவன விளக்கப்படம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:



படம் 1.10 : நிறுவன வரைபடம்



சுரங்கத் திட்ட தளத்தில் உள்ள சுரங்க மேலாளர்/சுரங்கப் பொறுப்பாளர் சுரங்கத்தில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகளுக்கு நேரடியாகப் பொறுப்பாவார்கள். EMP இல் உள்ள வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க, உரிமையாளர் சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகள் மற்றும் அவற்றை திறம்பட செயல்படுத்துதல் ஆகியவற்றை தொடர்புபடுத்தி மேற்பார்வையிடுவார். சுரங்க மேலாளர்/சுரங்கப் பொறுப்பாளர் சுரங்கத்தில் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தை மேற்பார்வையிடுவார் மேலும் அவர் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் அனைத்து செயல்பாடுகளையும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளில் நேரடியாக மேற்பார்வையிடுவார். துணை அதிகாரிகள், வெளி ஆலோசகர்கள் மற்றும் ஆய்வகங்களில் இருந்து தேவையான உதவிகள் பெறப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் நிலச் சிதைவு, காற்று, நீர் மற்றும் மண்ணின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள், சுரங்கப்பணி செய்யப்பட்ட பகுதிகளுக்கு பயனுள்ள நில மீட்பு, காடு வளர்ப்பு நடவடிக்கைகள் போன்ற பல்வேறு காரணிகளை உள்ளடக்கும். நிர்வாக செயல்பாடுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



- ❖ சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதை கண்காணித்தால்.
- ❖ சுற்றுச்சூழலில் திட்ட நடவடிக்கைகளின் விளைவுகளை ஆய்வு மேற்கொள்ளுதல்
- ❖ .பசுமை வளையம் உருவாக்கும் திட்டத்திற்காக ,தாவரங்களின் உயிர்வாழ்வு திறன்களை தொடர்ச்சியாக கண்காணிக்கப்படும்
- ❖ கண்காணிக்கப்பட்ட பதிவுகளை முறையாக பராமரிப்பதன் மூலம் முறையான வழிமுறைகளையும், எளிதான அணுகுமுறைகளையும் சட்டப்பூர்வமாக மேற்கொள்ளவும், மேலும்பரிந்துரைக்கப்பட்ட பதிவுகளை தேவைப்படும் போது அதிகாரிகளிடம் சமர்ப்பிக்கவும் முடியும்.
- ❖ பாதுகாப்பு வளையங்களில் போதுமான வேலிகள் மற்றும் தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- ❖ சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு SPCB அறிக்கை சமர்ப்பித்தல்.
- ❖ அரசு துறைகளுடன் கொள்ளவும் தொடர்பு கொள்ளு தல்
- ❖ மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் மற்றும் அமைப்புகளின் செயல்திறனை அவ்வப்போது மதிப்பீடு செய்து ,கருவிகளை அதன் உகந்த செயல்திறன் நிலையில் வைத்திருக்க சரியான நேரத்தில் நடவடிக்கை எடுக்கவும்.
- ❖ இந்த திட்டத்தால் எதிர்பாராத சுற்றுச்சூழல் மாசு ஏற்பட்டால் உடனடியாக தடுப்பு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.
- ❖ தொழிலாளர்கள் /ஊழியர்களிடம் பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி பாதுகாப்பு தணிக்கைகள் மற்றும் திட்டங்களை நடத்துதல்.
- ❖ தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களுக்கு ஏதேனும் உடல்நலப் பிரச்சனைகளை உடனுக்குடன் கண்டறிய வருடாந்திர சுகாதார



தணிக்கைகளை நடத்துதல் .இதனால் தொழில் சார்ந்த உடல்நலப் பிரச்சனைகள் குறையும்.

- ❖ பாதுகாப்பு குறித்த பயிற்சி அளிப்பது மற்றும் பாதுகாப்பு பயிற்சிகளை நடத்துதல் .தீயணைக்கும் கருவிகள் மற்றும் அமைப்புகளை' தயாரான நிலையில் 'வைத்திருக்க வேண்டும்.
- ❖ இத்திட்டத்தின் மூலம் சமுதாயம் அடையும் பலன்களைக் கண்டறிவதற்கும் ,குறைபாடுகள் இருப்பின் அதை உடனடியாக நிறைவேற்றுவதற்கும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் சமூகப் பொருளாதார ஆய்வை மேற்கொள்வது.
- ❖ முறையான சுரங்க மூடல் ஏற்பாடுகளை உறுதி செய்தல்

10.2.3 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்:

10.2.3.1 பொது:

முறையான கண்காணிப்பு அமைப்புகள் மற்றும் நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட மற்றும் திறமையான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை திட்டச் செயல்பாட்டின் போது ,பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் சட்டப்பூர்வமாக நிலையான வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை உறுதி செய்யும் .காற்று ,நீர் ,சத்தம், நிலம் ,உயிரியல் சூழல் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் திட்டத்தின் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை வைத்திருக்க முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

10.2.3.2 காற்றின் தரம்:

காற்றின் தரத்தைப் பொறுத்தமட்டில் ,சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளின் விளைவாக வெளியேறும் மற்றும் வாயு உமிழ்வைத் தணிக்க ,பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்:



- போக்குவரத்துச் சாலைகளில் தூசியை அடக்குவதற்காக மொபைல் டேங்கர்களைப் பயன்படுத்தி வழக்கமான தண்ணீர் தெளிக்கப்படுகிறது.
- NONEL பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள் கையாளப்பட உள்ளன.
- அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி வடிகட்டிகள் / முகமூடிகளை வழங்குதல்.
- துளையிடப்பட்ட துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல் ,மற்றும் கூர்மையான துளைப்பான்களை பயன்படுத்துதல்
- அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் பாறை வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பதால் நுண்ணியதுகள்கள் காற்றில் கலந்து காற்று மாசுபடுவதை தவிர்க்கலாம்
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் ,ஹெச்இஎம்எம் மற்றும் டம்பர்களை முறையாகப் பராமரித்தல்.
- போக்குவரத்தின் போது வாகனங்களை தார்ப்பாய்களால் மூடுதல்
- வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு அட்டவணைகள் மூலம் வாகன உமிழ்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் உமிழ்வு மதிப்புகளை உறுதி செய்வதற்காக டீசல் புகை மீட்டர் கருவி மூலம் உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும்.
- தவிர ,சுரங்க சுற்றளவு மற்றும் பாதுகாப்பு பசுமையான மரங்கள் நடப்பட்டு வளர்க்கப்படும் ..

10.2.3.3 நீர் சூழல்:

இந்த திட்டத்தில் இருந்து எந்த செயல்முறை கழிவுகளும் உருவாக்கப்படாது . உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிப்பறை கழிவுநீர் ,ஊறவைக்கும் குழி அமைப்புகளுடன் செப்டிக் டேங்கில் சேகரிக்கப்படும் .தவிர ,மொத்தப் பொருட்களும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படுவதால் ,குத்தகைப் பகுதிக்குள் கழிவுக் கிடங்குகள் அல்லது இருப்புக்கள் இருக்காது.

நிலத்தடி நீரோட்டம் மேலாண்மைக்கு, குவாரியைச் சுற்றி 754மீ நீளமுள்ள மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, இறுதியில் படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50 ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

மழை நீர் வெளியேற்றப்படும். குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP) சேமிக்கப்படும் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வெளியேற்றப்படும். மழைநீர் சேகரிப்பை நோக்கி ,சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரானது , சுரங்கத்தின் போது நீர் தேவைக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டு உபரி நீரை கிராம மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து ,அரசு நடைமுறைகளுக்கு ஏற்ப ,அருகிலுள்ள ஓடையில் வெளியேற்றப்படும் .

குத்தகை பகுதிக்கு அருகாமையில் இந்த பருவகால ஓடையின் கரையோரத்தில் மண் திட்டு அமைக்கப்பட்டு பாதுகாப்பு வளைய பகுதியில் நல்ல தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும் .குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கால்வாயின் இருபுறமும் முள்கம்பியால் வேலி அமைக்கப்பட்டு ,இந்த பருவகால ஓடையில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாமல் பார்த்துக் கொள்ளப்படும் .இது தொடர்பான விரிவான விவரங்கள் பிரிவு ,4.3.3 அத்தியாயம் IV-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

10.2.3.4 ஒலி சூழல்:

திட்டச் செயல்பாட்டின் போது ,சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் உருவாகும் ஒலி காரணமாக ஏற்படும் பாதகமான தாக்கத்தைத் தணிக்க கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ள பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்:

- குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப்பகுதி மற்றும் சுரங்க பகுதியில் 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு வளைய பகுதிகளிலும் ,தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.
- ஒலித்தடைகளும் ,ஆபரேட்டர் கேபின்களின் காப்பு ,இயந்திரங்களில் சைலன்சர்களை நிறுவுதல் போன்றவை.
- உபகரணங்களின் முறையான மற்றும் வழக்கமான பராமரிப்பு
- அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல்.



- ஒலி உமிழ்வைக் குறைப்பதற்கான உள்ளமைக்கப்பட்ட பொறிமுறையை வழங்குதல்.
- ஒலி அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை உட்பட வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஒலி அளவின் அளவை அறியவும் ,தொழிலாளிகளுக்கு அதிக ஒலி வெளிப்படும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும். தொழிலாளி அதிக ஒலிகளுக்கு உள்ளாகாமல் இருக்க, இயந்திரத்தின் அதிகபட்ச ஒலியளவின் ,நிலைகள் காட்சிபடுத்தப்படும்

10.2.3.5 தரை அதிர்வு

திட்டச் செயல்பாட்டின் போது ,பாறைவெடிப்பு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் நில அதிர்வு காரணமாக ஏற்படும் பாதகமான தாக்கத்தைத் தணிக்க கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ள பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்:

- ❖ டிஜிஎம்எஸ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவை விட நில அதிர்வு வரம்பு (PPV) பராமரிக்க கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள்.
- ❖ சரியான இடைவெளி விட்டுத் துளையிடுதல்.
- ❖ வெடி மருந்துகள் மிகக் குறைந்த அளவில் சார்ஜ் செய்தல்
- ❖ ஃப்ளை ராக் தாக்கத்தை தடுக்க போதுமான ஸ்டெம்மிங் நெடுவரிசையை பராமரித்தல் & சரியான ஸ்டெம்மிங் பொருள் பயன்பாடு.
- ❖ மக்கள் வசிக்கும் பகுதிகளை நோக்கி பலத்த காற்று வீசும் போது வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்பட மாட்டாது .பகலில் மட்டும் வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- ❖ ஒரு திறமையான மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த நபரால் குண்டுவெடிப்பின் போது சரியான கவனிப்பு மற்றும் மேற்பார்வை.



❖ தவிர ,அருகிலுள்ள திட்டங்களுக்கு வெவ்வேறு வெடிப்பு நேரம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது மற்றும் அந்தந்த சுரங்க நுழைவாயிலில் உள்ள காட்சி பலகையில் நேரத்தை குறிப்பிட வேண்டும்.

இது தொடர்பான கூடுதல் விவரங்கள் பிரிவு ,4.4.2 அத்தியாயம் IV-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

10.2.3.6 உயிரியல் சூழல்:

சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் 10 கிமீ ஆய்வு மண்டலம் ஆகியவை தேசிய பூங்காக்கள் ,சரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் அம்சங்கள் இல்லாமல் உள்ளன . தவிர ,மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் அட்டவணை I-விலங்குகள் எதுவும் காணப்படவில்லை சுரங்க குத்தகை பகுதியில் பெரிய அளவு தாவரங்கள் இல்லை. குத்தகை பகுதிக்குள் நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டங்கள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

குத்தகைப் பகுதி சுற்றளவு உள்ள 7.5மீ பகுதிக்கு பாதுகாப்பு இடைவெளியும் குத்தகை பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் /தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும் .இது இப்பகுதியின் உயிரியல் , காட்சி மற்றும் அழகியல் கண்ணோட்டத்தை அதிகரிக்கும் .குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் மரங்கள் நடப்படும் இது தொடர்பான விரிவான விவரங்கள் பிரிவு 4.6.4, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

10.2.3.7 சமூக-பொருளாதார சூழல்:

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட செயல்பாடு ,இப்பகுதியில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் சமூக உள்கட்டமைப்பு நிலை ஆகியவற்றில் சாதகமான தாக்கங்களை வழங்கும் .துணை அலகுகள் ,வர்த்தக நடவடிக்கைகள் ,ஒப்பந்தத் தேவைகள் , சாதாரண தொழிலாளர்கள் ,பசுமைப் வளைய மேம்பாடு போன்றவற்றின் காரணமாக சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உள்ள உள்ளூர் மக்கள் பல உறுதியான நன்மைகளைப் பெறுவார்கள் .சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூக பொருளாதார



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50 ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

வளர்ச்சியை நோக்கி ,முன்மொழிபவர் கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் ரூ 5.00 லட்சம் CER இன் கீழ் அடையாளம் காணப்பட்ட நடவடிக்கைகள் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும்.

10.3 சுற்றுச்சூழல் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு செலவு:

இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் மேலே கூறப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவது மூலதனம் மற்றும் தொடர் செலவுகளை உள்ளடக்கியது .எதிர்பார்க்கப்படும் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு கணக்கிடப்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை10.1: சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு

ரூ .லட்சங்களில்			
எண்	தணிப்பு நடவடிக்கை	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
காற்று சூழல்			
1	தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	8.00	1.00
2	குவாரியின் வாயில் அருகே வாகன டயர் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	0.50	0.20
3	அடக்குமுறை வெடித்தல் - வெடிக்கும் போது காற்றில் பறக்கும் துகள்களை கட்டுப்படுத்துதல்	0.00	0.10
4	ஈரமான துளையிடல் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல் நட்பு இயந்திரம்	0.25	0.03
5	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	0.00	0.50
6	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமாக கண்காணிப்பு , டிரக்குகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது-பாதுகாவலர் மூலம் முறையாக கண்காணிப்பு, சுராங்க பகுதிக்குள் 20 km/hr வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல் - வேக தடைகளை நிறுவுதல்	0.63	0.53
7	சுராங்க பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமாக முறையான பராமரிப்பு	0.00	0.67
துணை மொத்தம் (A)		9.38	3.03



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50 ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

எண்	தணிப்பு நடவடிக்கை	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
ஒலி சூழல்			
8	NONEL Blasting தரை அதிர்வு மற்றும் வெடிப்பு கட்டுப்படுத்த பயிற்சி செய்யப்படும், போர்ட்டிள் பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	0.50	13.18
துணை-மொத்தம் (B)		0.50	13.18
நீர் சூழல்			
9	மேற்பரப்பு ஓத்த மேலாண்மை கட்டமைப்புகள்	0.33	0.05
துணை-மொத்தம் (C)		0.33	0.05
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்			
10	கழிவு மேலாண்மை (செலவு செய்யப்பட்ட எண்ணெய், கிரீஸ் போன்றவை) - அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் அகற்றுவதற்கான ஏற்பாடு	0.30	0.22
11	வேலி மற்றும் பசுமை வலை வழங்கல்	6.67	0.10
12	தொழிலாளர்களுக்கான சுகாதாரப் பரிசோதனை IME & PME சுகாதாரப் பரிசோதனை முதலுதவி வசதி வழங்குதல்	0.70	0.46
13	அடையாள பலகைகள் -பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை பலகைகள், EC நிபந்தனைகள் காட்சி பலகை	1.77	0.10
14	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயில்களில் CCTV கேமராக்களை நிறுவுதல்	0.30	0.05
15	சட்டப்பூர்வ நபர்களுக்கான ஊதியம்	--	7.80
துணை மொத்தம் (D)		9.74	8.73
பசுமை வளையம் அமைத்தல்			
16	தோட்டம் (குத்தகை பகுதி உள்ளே - 200)	0.27	0.04
17	தோட்டம் (குத்தகை பகுதி வெளி - 700)	4.70	0.47
துணை-மொத்தம் (ஈ)		4.97	0.51
மொத்தம்		24.92	25.50

EMP நடவடிக்கைகளுக்காக, ரூ. 24.92 லட்சம் மூலதனச் செலவின் கீழ் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. தவிர, தொடர் செலவின் கீழ் ஆண்டுக்கு ரூ.25.50 லட்சம் செலவிடப்படும். மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு போன்றவற்றின் பராமரிப்புக்காக அனைத்து தொடர்ச்சியான செலவுகளும் வருவாயில் இருந்து செலவு செய்யப்படும் .



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50 ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

10.4 முடிவுரை:

பல்வேறு திட்ட அட்டவணைகள் மற்றும் சரியான நேரத்தில் செயல்படுத்தும் நோக்கங்களுடன், மேற்கூறியவாறு, துல்லியமாக நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம், அப்பகுதியில் எதிர்கால சுற்றுச்சூழல் தரம் சட்டரீதியான வரம்புகளுக்குள் பராமரிக்கப்படுவதை உறுதி செய்யும். மேலே விவரிக்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செயல்திட்டம் தொழில்துறை வளர்ச்சியானது, அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான மற்றும் பொருத்தமான தீர்வு நடவடிக்கைகளுடன் சரியாக திட்டமிடப்பட்டால், திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள உள்ளூர் மக்களின் வாழ்க்கை முறை மற்றும் வாழ்க்கை நிலைமைகளை மேம்படுத்துவதற்கு உறுதியாக இருக்கும்.

* * * * *



– அத்தியாயம் -11 சுருக்கம் & முடிவு

11.1 அறிமுகம் :

திரு.ஜெ.சாய்பிரித்தம் அவர்கள் தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், நதிக்குடி கிராமத்தில் சர்வே எண்- 919/1 & 919/2A (P) ல் 3.33.50 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தி செய்ய விண்ணப்பித்துள்ளார். குத்தகை காலம் 5 ஆண்டுகள்.

அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, 5,08,494மீ³ சாதாரணகல், 71,127மீ³ வெதர்டு ராக் மற்றும் 47,418மீ³ மேல் மண் ஆகியவற்றை சுரங்கத்தின் ஆழம் 35மீ அளவுக்கு வெட்டி எடுக்க முன்மொழியப்பட்டது. ஆனால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி 3,53,641.5மீ³ சாதாரணகல், 62,157மீ³ வெதர்டு ராக் கிராவல் மற்றும் 46,476மீ³ மேல் மண் ஆகியவற்றை 5 ஆண்டு காலத்திற்கு , சுரங்கத்தின் ஆழம் 35 மீட்டர்க்கு எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டர்க்கு குறைவாக இருந்தும், 500மீ சுற்றுளவில் உள்ளமற்ற சுரங்க குத்தகைகளையும் கணக்கிடும் பொழுது மொத்தமாக 5 ஹெக்டர்க்கு கூடுதலாக உள்ளதால் இந்த திட்டம் பி1 கூட்டு வகைக்கு (B1 Cluster Category) உட்பட்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை தயாரித்தல் மற்றும் (EIA/EMP REPORT), பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு அவசியமாகிறது. திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் இணைப்பு-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆதலால் TOR நிபந்தனையின்படி, திரு.ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது

.இந்த EIA/EMP அறிக்கை, SEIAA, தமிழ்நாடு 09.05.2023 தேதியிட்ட அவர்களின் கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.9851/SEAC/ToR-1443/2023 இல் வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீட்டின் (TOR) அடிப்படையிலும் MoEF & CC - செப்டம்பர் 2006



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட அறிவிப்பின்படியும் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் (approved mining plan) பொதுவரைவுக்குட்பட்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது இந்த திட்டத்தை பொறுத்தவரை, அதிகப்படியான வருடாந்திர உற்பத்தி திறன் மற்றும் மொத்த சுரங்க பகுதிக்கு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளதால். மொத்த சுரங்க குத்தகை காலத்திற்கு பொருந்தும்.

11.1.1 சட்டப்பூர்வ ஒப்புதல்கள்:

எஸ். எண்	ஒப்புதல்	வழங்கப்பட்டது	கடிதத்தின் எண் மற்றும் தேதி	குறிப்பு
1.	குத்தகை அனுமதி கடிதம் (Precise area communication letter)	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை விருதுநகர்	KV1/133/2022/கனிமம் தேதி 19.10.2022	இணைப்பு-1
2.	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல் (Mining Plan Approval)	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை விருதுநகர்	KV1/133/2022/கனிமம் தேதி 06.12.2022	இணைப்பு-2
3.	500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள்	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை விருதுநகர்	KV1/133/2022/கனிமம் தேதி 06.12.2022	இணைப்பு-3

11.1.2 சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விண்ணப்பம்:

விவரங்கள்	விளக்கம்
SEIAA தமிழ்நாடு, சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (ToR)	கடிதம் எண். SEIAA -TN/F.No.9851/SEAC/ToR-1443/2023 தேதி: 09.05.2023 .
அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு	கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ், சென்னை குளிர்காலம் சீசனுக்காக (டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை)

EIA அறிவிப்பு 2006ன் படி, இது தொடர்பான விதிகள் மற்றும் நடைமுறைகளின்படி, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை பொது ஆலோசனைக்காக சமர்ப்பிக்கப்படும். சுற்றியுள்ள பொதுமக்கள் மற்றும் தொடர்புடைய பிற பங்குதாரர்களின் கருத்துகள், மற்றும் ஆட்சேபனைகள் ஏதேனும் இருந்தால்,



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

பரிசீலனைக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படும் மற்றும் அதன் இணக்க அறிக்கை SEIAA, தமிழ்நாடு இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

11.2 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்:

அட்டவணை 11.1: தள விவரங்கள்

இடம்	நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை தாலுக்கா, விருதுநகர் மாவட்டம்
சர்வே எண்.	919/1 & 919/2A (பி)
ஒருங்கிணைப்புகள்	9°26'13.6"N to 9°26'21.9"N வடக்கு 77°41'35.8"E to 77°41'40.4"E கிழக்கு
அருகில் உள்ள கிராமம்	நதிக்குடி - 1.5 கி.மீ
அருகில் உள்ள நகரம்	சிவகாசி - 10 கி.மீ
அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	(SH-183) சிவகாசி - ஆலங்குளம் - 5.6கிமீ - (தென்கிழக்கு)
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	குத்தகை பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் 10கிமீ தொலைவில் சிவகாசி ரயில் நிலையம் அமைந்துள்ளது
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	மதுரை விமான நிலையம் குத்தகை பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் 62 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
நிலப்பரப்பு	சமதளம். குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனேவே குவாரி செய்யப்பட்ட ஒரு சிறு பகுதி உள்ளது
அணுகல்	SH-42 ல் (ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் - சிவகாசி) சேரும் மல்லிபுதூர் - பாறைப்பட்டி சாலையில் இருந்து குத்தகை பகுதியை அணுகலாம்.
வடிகால்	பெரிய நீர்நிலை எதுவும் இல்லை. 150m-E தூரத்தில் ஒரு பருவகால ஓடை உள்ளது, தவிர வடிகால் வாய்க்கால்-230m-W, சேவல்குளம்-480m-S, காயல்குடி ஆறு -1.6km (SW), மருகல் ஓடை - 8.6km-(SW) ..

அட்டவணை11.2: ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

எஸ்.எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	சிவகாசி - ஆலங்குளம் (SH-183)- 5.6Km (SE)
2	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	சிவகாசி RS - 11Km - NE
3	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	மதுரை - 62 கிமீ - NE
4	அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள்	<ul style="list-style-type: none"> ➤ பருவகால ஓடை- 150மீ - இ, ➤ வடிகால் கால்வாய்-230மீ-வாட்,



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

எஸ்.எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ செவல்குளம்-480மீ-எஸ், ➤ காயல்குடி ஆறு -1.6கிமீ (SW) ➤ மருகல் ஓடை - 6.8கிமீ-(SW)
5	அருகில் உள்ள கிராமங்கள்	<ul style="list-style-type: none"> ➤ நரையன்குளம் - 2.4கிமீ (W) ➤ துரைசுவாமிபுரம் - 2.5 கிமீ (SE) ➤ நாகபாளையம் - 2.9 கிமீ (NW) ➤ நதிக்குடி - 1.4 கிமீ (SW)
6	மலைகள் / பள்ளத்தாக்குகள்	10மீ சுற்றளவில் இல்லை
7	தொல்லியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள், நினைவுச் சின்னங்கள் அறிவிக்கப்பட்டது	10மீ சுற்றளவில் இல்லை
8	வரலாற்று மற்றும் சுற்றுலா ஆர்வமுள்ள உள்ளூர் இடங்கள்	10மீ சுற்றளவில் இல்லை
9	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 இன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் (புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமூக இருப்புக்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு இருப்புக்கள்)	10மீ சுற்றளவில் இல்லை
10	ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
11	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
12	நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் - II (குறைந்த செயலில்)
13	ஆய்வு பகுதியில் உள்ள பிற தொழில்கள்	கிரஷர்கள், ரஃப்ஸ்டோன் குவாரிகள், தீப்பெட்டி, தீயணைப்புத் தொழிற்சாலைகள் தவிர வேறு எந்த பெரிய தொழிற்சாலைகளும் ஆய்வுப் பகுதியில் இல்லை.

அட்டவணை11.3: தொழில்நுட்ப விளக்கம்

A. தற்போதைய உற்பத்தி:

விவரங்கள்	விவரங்கள்
புவியியல் இருப்பு	உடைகல்- 10,00,744மீ ³ , வெதர்ட் ராக் - 87,732மீ ³ & மேல் மண் - 58,488மீ ³
AMP இன் படி கனிம இருப்புகள்	உடைகல்- 5,08,494மீ ³ , வெதர்ட் ராக் - 71,127மீ ³ & மேல் மண் - 47,418மீ ³
TOR இன் படி சுரண்டக்கூடிய இருப்பு	உடைகல்- 3,53,641.5மீ ³ , வெதர்ட் ராக் - 62,157மீ ³ & மேல் மண் - 46,476மீ ³



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

விவரங்கள்	விவரங்கள்				
சுரங்க முறை	இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம். பயன்படுத்தும் முறை - ஜாக்ஹாமர், கம்பர்சர், வெடித்தல், எக்ஸ்வேட்டர், டிப்பர்/லாரி.				
உற்பத்தி		ஆண்டு	மேல் மண் மீ3	வெதர்ட் ராக் மீ3	உடைகல் மீ 3
		I	18644	22612.5	51,702.5
		II	10360	14232	69,944
		III	17464	25312.5	69,562.5
		IV	-	-	1,05,305
		V	----	----	57,127.5
		மொத்தம்	46,476	62,157	3,53,641.5
கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை	இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் தோண்டப்பட்ட அனைத்து கனிமங்களும் நுகர்வோர்க்கு விற்பனை செய்யப்படுவதால் திட கழிவுகள் உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. தேவையான மேல் மண் சாலை அமைப்பதற்கும், சமன்படுத்துவதற்கும், தோட்டம் அமைப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.				
இறுதி ஆழம்	35மீ				
வேலையாட்களின் எண்ணிக்கை	நேரடியாக - 15, மறைமுகமாக - 50 நபர்கள்				
போக்குவரத்து முறை	சாலை வழியாக				
தண்ணீர் தேவை	10 KLD				
நீர் ஆதாரம்	தொடக்கத்தில் வெளி இடங்களிலிருந்து பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட மழைநீர் இந்த தேவைக்கு பயன்படுத்தப்படும்..				
மின்சார தேவை	அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். பணிமனை, அலுவலகம் மற்றும் ஓய்வு அறை போன்றவைகாண மின் தேவை, மாநில மின் தொகுப்பிலிருந்து பெறப்படும்.				
சுரங்க ஆயுள் காலம்	5 ஆண்டுகள்				
திட்ட செலவு	ரூ. 1,88,19,924 /-				



11.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழல்:

11.3.1 பொது:

சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடுகளின் படி(TOR), தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 காலத்தில் திரட்டப்பட்டுள்ளன. . இந்த சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுக்காக கூட்டு சுரங்க குத்தகை பகுதி (core zone) மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு பகுதி(buffer zone) எடுத்து கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

11.3.2 சமூக -பொருளாதார நிலை:

விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை தாலுகா நதிக்குடி கிராமத்தில், இந்த குவாரி அமைந்துள்ளது. 2011 மேற்கொள்ளப்பட்ட அரசாங்க மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி 10 கி.மீ சுற்றளவில் விருதுநகர், மாவட்டத்திற்குட்பட்ட சிவகாசி, சாத்தூர், ஆகிய 3 வட்டங்களிலிருந்தும், 28 கிராமங்களின் மக்கள்தொகை விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 11.4: ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு

1. மக்கள் தொகை விபரம்			
ஆண்கள்	:	134570	49.67
பெண்கள்	:	136384	50.33
மொத்தம்	:	270954	100
2. சமூக விபரம்			
தாழ்த்தப்பட்டோர்	:	48390	17.86
பழங்குடியினர்	:	292	0.11
மற்றவர்கள்	:	222272	82.03
மொத்தம்	:	270954	100
3. எழுத்தறிவு விபரம்			
மொத்த எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை	:	198012	73.08
மற்றவர்கள்	:	72942	26.92
மொத்தம்	:	270954	100
4. தொழிலாளர்கள் விபரம்			
மொத்த தொழிலாளர்கள் முக்கிய	:	119491	44.10



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

மொத்த குறு தொழிலாளர்கள்	:	10992	4.06
மொத்த தொழிலாளர்கள்	:	130,483	48.16
மற்றவர்கள்	:	140471	51.84
மொத்தம்	:	270954	100

1 1.3.2.1 மாதிரி ஆய்வு:

மக்களின் முக்கிய தேவைகள் உள்ளிட்ட சமூக-பொருளாதார நிலைமைகள் பற்றி அறிய அருகிலுள்ள கிராமங்களின் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, CER செயல்பாடுகளும் முன்மொழிபவருக்கு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆய்வு விவரங்கள் பாரா 3.2.4, அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

11.3.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரம்:

குளிர்காலத்தில் (டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 வரை) அடிப்படை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை11.5: அடிப்படை தரவு

A) வானிலை தரவு	கண்காணிப்பு இடம் - குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்		
அளவுருக்கள்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	
வெப்பநிலை °c இல்	18.0	36.0	
% இல் ஈரப்பதம்	17.0	99.0	
காற்றின் வேகம் கிமீ/மணியில்	<1.8	27.7	
முக்கிய காற்று திசையில் இருந்து	NE		
B) சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	கண்காணிப்பு இடம் - 6 இடங்கள்		
அளவுரு	முடிவு (µg/m ³)		*வரம்பு (µg/m ³)
இடம்	முக்கிய மண்டலம்	இடைப்பகுதி	
நுண்துகள்கள் (அளவு <10 µm)	54.1 - 76.3	41.4 - 60.6	100
நுண்துகள்கள் (அளவு <2.5 µm)	26.5 - 36.8	19.6 - 29.8	60
சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO ₂ ஆக)	5.6 - 7.8	4.7 - 8.3	80
நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO ₂ ஆக)	7.6 - 10.6	5.4 - 11.3	80
முடிவு: PM10, PM2.5, SO2 மற்றும் NO2 ஆகியவற்றிற்கான தற்போதைய சுற்றுப்புற காற்றின் தர நிலைகள், 100 µg/m ³ , 60 µg/m ³ , 80 µg/m ³ & 80 µg/m ³ என்ற NAAQ தரநிலைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட CPCB வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. எல்லா இடங்களிலும் உள்ள CO			



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சிலிக்கா மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே காணப்படுகின்றன. (கண்டறிதல் வரம்பு - 0.05 mg/m ³)			
C) நீர் தரம்		கண்காணிப்பு இடம் - 6 இடங்கள்	
அளவுரு	விளைவாக	*வரம்பு (µg/m ³)	
pH 25°C இல்	7.32 - 8.02	6.5-8.5	
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள், mg/L	265 - 982	2000	
Cl ⁻ , mg/L ஆக குளோரைடு	35.6 - 346	1000	
மொத்த கடினத்தன்மை (CaCO ₃ ஆக), mg/L	182 - 434	600	
மொத்த காரத்தன்மை (CaCO ₃ ஆக), mg/L	149- 331	600	
சல்பேட்டுகள் SO ₄ ²⁻ , mg/L	15.8 - 214	400	
Fe, mg/L ஆக இரும்பு	0.05 - 0.12	0.3	
நைட்ரேட் NO ₃ , mg/L	1.95 - 4.26	45	
ஃவுளுரைடு F, mg/L	0.12 - 0.48	1.5	
முடிவு: குடிநீர் விவரக்குறிப்புகளின்படி மாற்று ஆதாரம் இல்லாத நிலையில், நிலத்தடி நீரின் நீரின் தரம் IS: 10500 விதிமுறைகளின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.			
D) இரைச்சல் நிலைகள்		கண்காணிப்பு இடம் - 6 இடங்கள்	
அளவுரு	முடிவு dB(A)		*வரம்பு (µg/m ³)
	நாள் சமமானது	இரவு சமமான	
முக்கிய மண்டலம்	52.4	39.9	90
இடைப்பகுதி	48.2 - 50.3	37.9 - 43.5	சமமான நாள் - 55dB(A), இரவு சமமான - 45dB(A)
* CPCB வகுத்துள்ளபடி தொழில்துறை தொழிலாளர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட சத்தம் (8 மணிநேர வெளிப்பாடு நேரத்தில்). MoEF&CC விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும் போது, கண்காணிக்கப்படும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் பொதுவாக வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் இருக்கும்.			
இ) மண்ணின் தரம்		கண்காணிப்பு இடம் - 3 இடங்கள்	
அளவுரு		மதிப்புகளின் வரம்பு	
pH		6.94 - 7.99	
மின் கடத்துத்திறன் (µmho/cm)		103.2 - 172.4	
கரிமப் பொருட்கள் (%)		1.22 - 1.63	
மொத்த நைட்ரஜன் (மிகி/கிலோ)		278 - 742	
பாஸ்பரஸ் (மிகி/கிலோ)		1.05 - 1.62	
சோடியம் (மிகி/கிலோ)		210 - 398	



பொட்டாசியம் (மிகி/கிலோ)	582-760
முடிவு: சேகரிக்கப்பட்ட மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 3 மாதிரிகளின் மண்ணின் தர தரவு அட்டவணை எண் - 3.17 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	

F) நிலச் சூழல்:

ஆய்வுப் பகுதியில் நில பயன்பாட்டு முறை குறித்த தற்போதைய ஆய்வுக்கு, தொலைநிலை உணர்திறன் செயற்கைக்கோள் தரவு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதி சுற்றியுள்ள நில பயன்பாட்டு வகைகளின் மதிப்பிடப்பட்ட பகுதி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை11.6: 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதியில் நில பயன்பாடு

எஸ்.எண்	Landuse அம்சம்	பகுதி (ச.கி.மீ.)	சதவிகிதம்
1	விவசாயம்/ தோட்டம்	87.07	26.91
2	தரிசு நிலம்	144.71	44.72
3	புதர்கள் கொண்ட நிலம்	38.87	12.01
4	புதர்கள் இல்லாத நிலம்	22.97	7.10
5	நீர்நிலைகள்	5.27	1.63
6	சுரங்கப் பகுதி/ தொழில்கள்	9.28	2.87
7	குடியிருப்பு பகுதி	15.40	4.76
	மொத்தம்	323.57	100

மேற்கூறிய அட்டவணையில் ஆய்வுப் பரப்பில் 26.91% விவசாய நிலமாகவும், 44.72% தரிசு நிலமாகவும், புதர்கள் உள்ள நிலங்கள் 12.01% ஆகவும், புதர் இல்லாத நிலங்கள் 7.10% ஆகவும், நீர்நிலைகள் 1.63% ஆகவும், மீதமுள்ளவை 7.63% ஆகவும் உள்ளன. விவரங்கள் பாரா 3.4, அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

ஜி) உயிரியல் சூழல்:

புளோரா: குத்தகை பகுதி வனமற்ற, தனியார் பட்டா நிலம். குத்தகைப் பகுதியின் ஓரளவு வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி மற்றும் மீதமுள்ள பகுதி முட்கள் நிறைந்த புதர்கள் மற்றும் புதர்களைக் கொண்ட தரிசு நிலம் (ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா). மர வகைகள் உள்ளன, குத்தகை பகுதியில் காணப்படும் தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.23 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் அல்பிசியா லெபெக், அகாசியா



ஆரிகுலிஃபார்மிஸ், சிஜியம் குமுனி, போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர், அசாடிராக்க்டா இண்டிகா, ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா காணப்படும் தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

விலங்கினங்கள்: 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்கா இல்லை. பசுக்கள், எருமைகள், நாய்கள், பூனைகள் போன்ற வளர்ப்பு விலங்குகள் பொதுவாகக் காணப்படுகின்றன. குத்தகை மற்றும் 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலம் மேற்கு தொடர்ச்சி மலை ESA எல்லையில் வராது. தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கு இனங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.27 , அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

H) நீரியல் ஆய்வு:

சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி ஒரு தரிசு, பட்டா நிலமாகும். குத்தகை பகுதியின் ஒரு பகுதி ஏற்கனவே வெட்டி எடுக்கப்பட்டுள்ளது. குத்தகை பகுதியில் பெரிய அளவில் தாவரங்கள் காணப்படவில்லை. குத்தகைப் பகுதியானது இப்பகுதியின் தென்கிழக்குப் பக்கமாகச் சாய்ந்த ஒரு சமவெளி நிலமாகும். குத்தகை பகுதியில் பெரிய நீர்நிலை எதுவும் இல்லை. இந்திய நிலப்பரப்பு வரைபடங்களின் கணக்கெடுப்பில் இருந்து தயாரிக்கப்பட்ட வடிகால் வரைபடம், டென்ட்ரிடிக் வடிவத்தில் இயங்கும் சில நீரோடைகள் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.

தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், வெம்பக்கோட்டை தொகுதிக்கான ஆழம் முதல் நீர்மட்டத்திற்கான பொதுவான போக்கு, ஜல் சக்தி அமைச்சகத்தின் நீர்வளத் துறையின் இந்தியா-WRIS இலிருந்து பெறப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து பெறப்பட்டது.

கிடைக்கக்கூடிய தகவல்கள் மற்றும் புவி இயற்பியல் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில், திட்டப் பகுதி மோசமான நிலத்தடி நீர் திறன் கொண்டதாகக் கருதப்படுகிறது என்று முடிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. உற்பத்தி நீர்நிலைகள் அதிக ஆழத்திற்கு அப்பால் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. தவிர, சுரங்கப் பகுதி கடினமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவு



எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பகுதிக்கு அருகில் ஏற்கனவே குவாரி போடப்பட்ட குழிகளில் நீர் கசிவு இல்லை. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் வரை உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி செய்வது, நிலத்தடி நீர் நிலைகளில் அப்பகுதியில் பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

11.4 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு

நடவடிக்கைகள்:

11.4.1 பொது:

இந்தத் திட்டத்தில் உடைகல் மற்றும் கிராவல், இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம் முறையில் வெட்டி எடுக்கப்படும் . சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது இந்தச் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் காற்று, நீர், ஒலி, நில அதிர்வு, நிலம், போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் தொடர்பாக ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த திட்டத்தை பொறுத்தவரை, அதிகப்படியான வருடாந்திர உற்பத்தி திறன் மற்றும் மொத்த சுரங்க பகுதிக்கு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளதால். மொத்த சுரங்க குத்தகை காலத்திற்கு பொருந்தும்.

11.4.2 காற்று சூழல்:

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் காரணமாக இப்பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள், துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், சுரங்கப்பணிகள் மேற்கொள்ளும் பொழுது, எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள்/ லாரிகள் இயக்கும் பொழுது, லாரி போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளால் சுரங்கத்தில் உற்பத்தியாகும். தவிர, டீசலில் இயங்கும் சுரங்க உபகரணங்கள், கம்பர்சர்கள், ஜெனரேட்டர் செட் போன்றவற்றிலிருந்து SO₂, NO_x, CO போன்றவற்றின் உமிழ்வின் விளைவாகவும் வாயு வெளியேற்றம் ஏற்படுகிறது. சுரங்க நடவடிக்கைகளால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.



அட்டவணை11.7: தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல்

வ.எண்	செயல்பாடு	விளைவு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	துளையிடுதல்	தூசி வெளியேற்றம்	நல்ல நிலையில் டிரில் பிட்களின் பயன்பாடு
			துளையிடும் துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல்
			துளைகளை துளையிடுவதற்கு கூர்மையான துரப்பண பிட்களின் பயன்பாடு.
			அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி வடிகட்டிகள் / முகமூடிகளை வழங்குதல்.
2	வெடித்தல்	உடனடி தூசி வெளியேற்றம்	நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிக் அளவுரு வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல்
			அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பது
			தூசி உருவாக்கம், ஒலி மற்றும் அதிர்வு அளவை பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் வைத்திருக்க நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
3	எஸ்கவேட்டர் இயக்கும் பொழுது	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து இயந்திரங்கள் இயக்கப்படும் ஆபரேட்டர் கேபினுக்கான அடைப்புகள்.
			பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் குறித்து ஆபரேட்டர்களுக்கு போதுமான பயிற்சி அளித்தல்.
			உபகரணங்களின் சரியான பராமரிப்பு.
			டம்பர்களில் அதிக சுமைகளைத் தவிர்த்தல்.
4	போக்குவரத்து	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	சுரங்க பணியின் போது சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் நீர் தெளித்து தூசுகள் வெளிவராவண்ணம் தடுத்தல்
			போக்குவரத்து சாலை மற்றும் பிற சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்
			குத்தகையில் இருந்துவாகனம் வெளியேறும் பகுதியில் டயர் தண்ணீர் தெளிப்பான் வசதியை அமைத்தல்
			டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவதைத் தவிர்த்தல்
			கல் கொண்டு செல்லும் வாகனத்தில் இருந்துதூசு வெளிவராவண்ணம் தார்ப்பாலின் மூலம் மூடி கொண்டு செல்லுதல்



			வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு அட்டவணைகள் மூலம் வாகன உமிழ்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் உமிழ்வு மதிப்புகளை உறுதி செய்வதற்காக டீசல் புகை மீட்டர் கருவி மூலம் உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படுதல்.
5	மற்றவைகள்	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	சுரங்கப்பகுதி, சாலை மற்றும் சாத்தியமான இடத்தில் அடர்ந்த மரங்களை வளர்த்து பசுமைவளையம் ஏற்படுத்துதல் குத்தகை சுற்றளவைச் சுற்றி பசுமைவளையம் அமைக்கப்படும்.

இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் தொடர்ந்து செயல்படுத்தப்பட்டு சுற்றுச்சூழலில் பெரிதளவு தாக்கம் ஏற்படாமல் காற்றின் தன்மை பாதுகாக்கப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம், லேக்ஸ் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருளால் உருவாக்கப்பட்ட AERMOD View Gaussian Plume Air Dispersion Model ஐப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது நிலையான காசியன் ப்ளூம் சிதறலை அடிப்படையாகக் கொண்டது. (PM10), சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்கள் (PM 2.5) மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்கள் கணினி மாதிரிகள் மூலம் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது . தரை நிலை செறிவு (GLC) மணிநேர வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

சுரங்க நடவடிக்கைக்குப் பின்பும் காற்றில் சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM10) 54.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் 80.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ஆகவும், சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM2.5) 26.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் 39.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ஆக இருக்குமாறு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இது சுரங்க நடவடிக்கைக்கு பின்னும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (அதாவது PM₁₀- 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM_{2.5}- 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), வரம்பிற்கு உட்பட்டே இருக்கும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

இந்தச் சுரங்கத்தில் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்காக மேலாண்மைத் திட்டங்களைக் கடுமையாக அமலாக்குதல் மற்றும் தேவைக்கேற்ப சரியான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்காக காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு



மேற்கொள்ளப்படும். அனைத்து தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம், இந்த குத்தகை பகுதியில் சுரங்க செயல்பாடு காரணமாக காற்றின் தரத்தில் பெரிதளவு தாக்கம் ஏற்படாமல் காற்றின் தன்மை பாதுகாக்கப்படும்.

11.4.3 நீர் சூழல்:

தண்ணீர் தேவை: இந்த திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 10.0 KLD, இதில் குடிநீர் மற்றும் இதர தேவைக்கு 1.0 KLD, தூசியை அடக்குவதற்கு நீர் தெளித்தல் (Water Sprinkling) 8.0 KLD மற்றும் பசுமைப்போர்வை வளர்த்தல்(Green Belt) 1.0 KLD ஆகியவை அடங்கும் . முதலில் வெளி இடங்களிலிருந்து இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மழை நீர் பயன்படுத்தப்படும்.

மாசுபாட்டின் செயல்பாடு / ஆதாரம், அதன் தாக்கம் / விளைவு, முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 11.8: தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - நீர் மாசுபாடு

எஸ்.எண்	ஆதாரம்	விளைவு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
ஏ	தண்ணீர் பயன்பாடு	கழிவு நீர் உருவாக்கம்	திட்டத்தில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுநீர், ஊறவைக்கும் குழிகளுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்கில் சேகரிக்கப்படும்.
பி	மழைப்பொழிவு	குப்பை கிடங்கு மற்றும் அடுக்கிலிருந்து வெளியேறும்	குவாரியைச் சுற்றி 754 மீ நீளமுள்ள மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, இறுதியில் படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான மழை நீர் வெளியேற்றப்படும். குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP) சேமிக்கப்படும் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வெளியேற்றப்படும்.
		மழைநீர் சேகரிப்பு	குவாரியில் விழும் மழை நீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த அளவில் உள்ள சம்பில் சேகரிக்கப்படும்.

			இந்த சம்ப, வெளியேறும் முன், திடப்பொருள்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்கின்றன வழிமுறைகள்
சு	வடிகால் பாதை	வடிகால் பாதையில் இடையூறு	இந்த நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது.

- **நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை:** நிலத்தடி நீர் ஆதாரம் மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், தென்கிழக்கு கடற்கரை மண்டலம் - 'மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு, விருதுநகர் மாவட்டம்.'. அறிக்கையின் அடிப்படையில் நிலத்தடி நீர் மேம்பாட்டுக் கண்ணோட்டத்தில் இந்தப் பகுதியை 'பாதுகாப்பானது' என வகைப்படுத்தலாம். இதனால் நிலத்தடி நீர் மேலும் மேம்பட வாய்ப்பு உள்ளது..
- **சுரங்க குழி நீரின் உருவாக்கம்:** கிடைக்கக்கூடிய தகவல்கள் மற்றும் புவி இயற்பியல் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் திட்டப் பகுதி மோசமான நிலத்தடி நீர் திறன் கொண்டதாகக் கருதப்படுகிறது. உற்பத்தி நீர்நிலைகள் அதிக ஆழத்திற்கு அப்பால் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. தவிர, சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 35 மீ. இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது .முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பகுதிக்கு அருகில் ஏற்கனவே குவாரி போடப்பட்ட குழிகளில் நீர் கசிவு இல்லை. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் வரை கரடுமுரடான கல் குவாரி செய்வது, நிலத்தடி நீர் நிலைகளில் அப்பகுதியில் பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

11.4.4 ஒலி சூழல்:

எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள்/ லாரிகள் இயக்கும் பொழுது, துளையிடுதல் போன்ற பல்வேறு இயந்திரங்களின் செயல்பாட்டின் விளைவாக எதிர்பார்க்கப்படும் ஒலி அளவுகள் கணினி மாதிரியைப் பயன்படுத்தி



கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. மூலத்திற்கும் எல்லைக்கும் இடையில் குறைப்புப் பாதைகள் இல்லை என்ற அனுமானத்தின் அடிப்படையில் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் ஒட்டுமொத்த ஒலி அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுகளில் இருந்து, சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் சுரங்க செயல்பாடுகள் காரணமாக கணிக்கப்படும் ஒலி அளவுகள் எந்தக் குறைப்பு காரணியையும் கருத்தில் கொள்ளாமலேயே குறைவாகவே இருக்கும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், நடைமுறையில் மரங்கள், தாவரங்கள் போன்ற ஒலித் தடைகளால் ஒலியின் அளவு குறைவாக இருக்கும், மேலும் குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே எந்தவிதமான பாதகமான ஒலி பரவலும் இருக்காது. குடியிருப்புகளும் விலகி இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உணரப்படாது. எனவே, இரைச்சலைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம், ஒலி அளவுகளில் ஏற்படும் தாக்கம் வெகு குறைவாகவே இருக்கும்.

- சாலைகள், சுரங்கப் பகுதி மற்றும் பிற ஒலி உருவாக்கும் மையங்களைச் சுற்றி, ஒலித் தடைகளாகச் செயல்பட, நாட்டு மரங்களை வரிசையாக நடுதல்.
- சாலைகள், சுரங்கப் பகுதி மற்றும் பிற ஒலி உருவாக்கும் மையங்களைச் சுற்றி, ஒலித் தடைகளாகச் செயல்பட, அடர்த்தியான பசுமை வளையங்களை அமைத்தல்.
- இயந்திரங்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு,
- ஒலிதவிர்க்கும் கருவி, ஒலித்தடைகளும், அடைப்பான்களும் பொருத்துதல்
- மண்வெட்டி, டிப்பர்கள் போன்ற உபகரணங்களுக்கான ஒலி ஆதாரம் இயக்குபவரின் அறை.
- அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- ஒலி அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை உட்பட வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.



- ஒலி அளவின் அளவை அறியவும், தொழிலாளி அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும் இயந்திரங்களில் செயல்பாட்டு இயந்திரங்களின் ஒலி நிலையைக் கண்காணித்தல்.
- தெற்குப் பகுதியில் குத்தகைச் சுற்றளவில் தகரத் தடுப்பு மற்றும் மற்ற பகுதியில் பச்சை வலை அமைதல்.

இப்பகுதியில் ஒலி மற்றும் தூசி பரவுவதைத் தடுக்க மேலும் பசுமைப் வளையம் மற்றும் மரம் வளர்ப்பு திட்டமிடப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும்..

11.4.5. நில அதிர்வு:

நில அதிர்வு நிலைகளைக் குறைக்க, 8-25 ஹெர்ட்ஸ் அதிர்வெண் வரம்பிற்கு 10 மிமீ/விக்குக் கீழே பிபிவியை வைத்திருப்பது, மிகவும் பாதுகாப்பான முறையில், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு உத்திகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் மற்றும் மிகக் குறைந்த அளவில் வெடி மருந்துகள் சார்ஜ் செய்தல் மூலம் அருகில் பணிபுரிபவர்கள், நிலங்கள், கட்டமைப்புகள், பிற நடவடிக்கைகளில் பாதிப்பு ஏற்படாமல் DGMS விதித்துள்ள நில அதிர்வு வரம்பிற்கு வெகு குறைவாக கட்டுபடுத்தி பாதுகாப்பான சுரங்கப்பணி மேற்கொள்ள உத்திகளை வழிவகுத்துள்ளது. இது தொடர்பான விரிவான விவரங்கள் பிரிவு 4.4.2, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

11.4.6 நிலச் சூழலின் மீதான தாக்கம்:

இந்த குத்தகை பகுதி விண்ணப்பதாரர் பெயரில் உள்ள பட்டா நிலம். குத்தகை பகுதியின் ஒரு பகுதி ஏற்கனவே வெட்டப்பட்டுள்ளது. குவாரி செய்யப்பட்ட அனைத்து பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, கல் குவியல் எதுவும் இல்லை. சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 2.89.50 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலைகளாகவும், 0.08 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்புகளாகவும், 0.27.0 ஹெக்டேர் பசுமை வளையம், 0.090 ஹெக்டேர் வேலி அமைக்கப்படும். மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, வெட்டப்பட்ட பகுதி முழுவதும் சரியாக வேலி



அமைக்கப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரைப் பயன்படுத்த வேண்டும்

11.4.7 உயிரியல் சூழல்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் தூசி படிவதால், அப்பகுதியின் தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க, தூசி உற்பத்தியை தடுக்க அனைத்து தூசி வாய்ப்புள்ள பகுதிகளிலும் மொபைல் நீர் டேங்கர் அமைப்புகள் உறுதி செய்யப்படும். குத்தகைப் பகுதியில், சுற்றளவுக்கு 7.5மீ பாதுகாப்புத் தடை, பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 2.89.50 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலைகளாகவும், 0.08 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்புகளாகவும், 0.27.0 ஹெக்டேர் பசுமை வளையம், 0.090 ஹெக்டேர் வேலி அமைக்கப்படும். மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, வெட்டப்பட்ட பகுதி முழுவதும் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும். குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் சுமார் 1700 மரங்கள் நடப்படும்.

11.4.8 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்:

குத்தகை நிலம் அனைத்தும் திட்ட விண்ணப்பதாரர் வசம் உள்ளது. சுரங்க பகுதியில் வீடு மற்றும் குடியிருப்புகள் இல்லை. ஆகையால் நில இழப்போ அல்லது வீடுகள் மாற்றமோ இருக்காது..

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் 15 நபர்கள் நேரடியாகவும், சுமார் 50 பேர் மறைமுகமாகவும் தளவாடங்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் வேலைவாய்ப்பு பெறுவார்கள். இந்த பகுதியில் வேலை வாய்ப்புகள் உருவாகும், இது வருமான நிலைகளையும் தரத்தையும் உயர்த்தும். இப்பகுதியின் சமூக பொருளாதாரச் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்காக ரூபாய் 5.00லட்சம் ஒதுக்கீடு



செய்யப்பட்டுள்ளது. தேவை மற்றும் முன்னுரிமை அடிப்படையில் உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து செயல்படுத்தப்படும்..

11.4.9 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்கள்:

திட்டச் செயல்பாட்டில் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்புச் சிக்கல்களைக் குறைப்பதை உறுதி செய்வதற்காக, பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகளுக்கு இணங்க, திட்டச் செயல்பாடுகளில் பின்வரும் தடுப்புத் தீர்வு நடவடிக்கைகள் திறம்பட செயல்படுத்தப்படும்.

- DGMS சுற்றறிக்கைகளின்படி, குறைந்தபட்சம் ஆண்டுக்கு ஒருமுறை அனைத்துத் தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களையும் அவ்வப்போது பரிசோதித்து, தகுதிவாய்ந்த மருத்துவர்களால், தொழிலாளர்களின் நுழைவுக்கு முந்தைய நிலையில் உள்ள தொழிலாளர்களின் மருத்துவப் பரிசோதனை.
- ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் மத்தியில் வழக்கமான விழிப்புணர்வு பிரச்சாரங்கள்
- DGMS பரிந்துரைத்த தரநிலைகளின்படி, அதிக இரைச்சல் அளவுகள், தூசி உருவாக்கம் மற்றும் உள்ளிழுத்தல் போன்றவற்றிலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக பணியாளர்களுக்கு PPE வழங்கப்படும்.

11.4.10 திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் லாஜிஸ்டிக்கல் சிஸ்டத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பு:

இந்த குத்தகை பகுதியிலிருந்து தோண்டியெடுக்கப்படும் பொருட்கள் நேரடியாக பயனாளிகளுக்கு சாலை வழியாக கொண்டு செல்லப்படும்.. உற்பத்தித்திறன் குறைவாக இருப்பதால், சுமார் 5 பயணங்கள் இருக்கும். மணி. இந்த திட்டத்தின் காரணமாக போக்குவரத்து பாதை இந்த மிகக்குறைந்த போக்குவரத்தை எளிதில் உள்வாங்கிக் கொள்ள முடியும். திட்டத்தின் தளவாட அம்சத்தில் ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைத் தணிக்க பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:



- ❖ சுரங்க மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள சாலை பகுதிகள் மற்றும் கற்களில் நீர் தெளித்து லாரிகள் மூலம் கொண்டு செல்லும்போது தூசிகள் வெளிவரவண்ணம் கட்டுப்படுத்துதல்.
- ❖ போக்குவரத்து சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்
- ❖ போக்குவரத்து வாகனங்களின் முறையான பராமரிப்பு.
- ❖ பொருள் அதிக சுமைகளைத் தவிர்ப்பது
- ❖ லாரிகளில் தார்பலின் கொண்டு மூடுதல்.

11.4.1 1 கழிவு மேலாண்மை:

தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருளும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்தத் திட்டத்தில் திடக்கழிவு உற்பத்தி இருக்காது. இந்த சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேற்றும் செயல்முறை எதுவும் இல்லை. அதனால் திரவக் கழிவுகள் உருவாகாது.

இந்தச் சுரங்கத்தில் உருவாகும் அபாயகரமான கழிவுகள் , கழிவு எண்ணெய், எண்ணெய் கலந்த துணிகள், பயன்படுத்தப்பட்ட லெட் ஆசிட் பேட்டரிகள், ஸ்கிராப்புகள், டயர் சேமிப்பு போன்றவற்றுக்கு ஊடுருவ முடியாத கொள்கலன்களுடன் தனி சேமிப்புப் பகுதியில் சேமிக்கப்படும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி அல்லது மறு-செயலிகள் மூலம் அவ்வப்போது அகற்றப்படும். அபாயகரமான கழிவுகள் விதிகளின்படி கொண்டு செல்லப்படும். மேலே கூறப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் அபாயகரமான கழிவுகளால் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது.

பிளாஸ்டிக் பொருட்களின் பயன்பாட்டை தடை செய்வது தொடர்பாக GO(Ms)No.84 இன் படி தமிழ்நாடு அரசு வழிகாட்டுதலின்படி தளத்தில் ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக்/பயன்படுத்தும் மற்றும் தூக்கி எறியப்படும் பிளாஸ்டிக் குக்கள் தடைசெய்யப்படும். மக்கும் பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.



11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்:

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் மற்றும் பல்வேறு சட்ட வரம்புகள் வகுத்துள்ள தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, காற்று மற்றும் நீர் குணங்கள், சத்தம் அளவுகள் போன்றவற்றைப் பொறுத்து பல்வேறு மாசு நிலைகளை முறையாக ஆய்வு செய்ய கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

கண்காணிப்பு இருப்பிடம் மற்றும் கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் ஆகியவை, சுரங்கத்தின் தேவைகள் மற்றும் நிலவும் நிலைமைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகளின்படி, தேவைப்பட்டால், நிலவும் மாசு அளவைப் பொறுத்து, அவ்வப்போது கட்டளையிடப்பட்டபடி, நோடல் ஏஜென்சியுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படும்.

EMP நடவடிக்கைகளை நோக்கி, ரூ.24.92 லட்சம் மூலதனச் செலவின் கீழ் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. தவிர, தொடர் செலவின் கீழ் ரூ.25.50 லட்சம் செலவிடப்படும். மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு போன்றவற்றின் பராமரிப்புக்கான அனைத்து தொடர்ச்சியான செலவுகளும் வருவாயில் இருந்து ஈடுசெய்யப்படும் . சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவு பற்றிய கூடுதல் விவரங்கள் அட்டவணை எண். 10.2, அத்தியாயம்-X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

11.6 கூடுதல் படிப்புகள்:

இந்த EIA / EMP அறிக்கைக்கான கூடுதல் ஆய்வுகள்:

1. MoEF&CC ஆணைகளின்படி திட்டத்தின் பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு.
2. கூட்டு தாக்க ஆய்வு
3. R&R திட்டம்
4. சுரங்க மூடல் திட்டம்



இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை, பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்னதாக அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொதுமக்கள் கருத்து கேட்ப்பிற்கு உட்படுத்தப்படும். கருத்து கேட்பின் போது உள்ளூர் மக்களின் கருத்துக்கள், கவலைகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA இன் ஒப்புதலுக்காக EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

இடர் மதிப்பீடு சுரங்க மூடல் திட்டம் தொடர்பான விரிவான விளக்கம் அத்தியாயம் - VII இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

இந்த சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டர்க்கு குறைவாக இருந்தும், 500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற சுரங்க குத்தகைகளையும் கணக்கிடும் பொழுது மொத்தமாக 5 ஹெக்டர்க்கு கூடுதலாக உள்ளதால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பை அறிய ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது. இந்த திட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட அடிப்படை கண்காணிப்பு, தற்போதுள்ள குவாரியின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை பிரதிபலிக்கிறது. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளுக்கு, சுற்றுச்சூழலில் இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி செயல்பாடுகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

காற்று: கூட்டு சுரங்க மற்றும் அருகில் உள்ள மற்ற நடவடிக்கையின் போது காற்றுச்சூழலில் உருவாகும் தாக்கம் கணினி மாதிரிகள் மூலம் கணக்கிடப்பட்டத்தில் ஒட்டுமொத்த கூட்டு நடவடிக்கைக்குப் பின்பும் காற்றில் சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM10) 54.1 µg/m³ to 83.0 µg/m³ ஆகவும், சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM2.5) 26.6µg/m³ to 41.5µg/m³ ஆக உள்ளது. இது கூட்டு நடவடிக்கைக்கு பின்னும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு



வாரியத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (அதாவது PM10 - 100µg/m³), PM2.5 - 60µg/m³), தரத்திற்கு உட்பட்டே இருக்கும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

நீர்: இந்த இரண்டு திட்டங்களுக்கும் தேவையான மொத்த நீரின் அளவு 20.0 KLD ஆகும்.. இந்த நீர் தேவை தொடக்கத்தில் வெளி இடங்களிலிருந்து பெறப்படும். பின்பு சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மழை நீர் பயன்படுத்தப்படும்.

மேலும் இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் மேற்பரப்பில் இருந்து ஆழமாக உள்ளது. சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, எனவே சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவுகள் சுற்றளவில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. நிலத்தடி நீர் மட்டம் சுரங்கத்தின் இறுதி குழி மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது.

எனவே, இந்தசுரங்க குத்தகை பகுதியில் உத்தேச ஆழம் வரை மேற்கொள்ள உள்ள சுரங்க பணிகளால் நிலத்தடி நீர் இப்பகுதியில் பெரியளவு தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், தென்கிழக்கு கடலோரப் பகுதியின் தொழில்நுட்ப அறிக்கை - 'மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு, விருதுநகர் மாவட்டம்' மூலம் பெறப்பட்ட நிலத்தடி நீர் ஆதார தரவுகளின்படி , ஆய்வுப் பகுதி விடும் வெம்பக்கோட்டை தாலுகாவின் நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை 58% ஆகும் . இதைக் கருத்தில் கொண்டு, நிலத்தடி நீர் மேம்பாட்டுக் கண்ணோட்டத்தில் இந்தப் பகுதியை 'பாதுகாப்பானது' என வகைப்படுத்தலாம். இதனால் நிலத்தடி நீர் மேலும் மேம்பட வாய்ப்பு உள்ளது. இந்த நீர்நிலையில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது என்பது உறுதி செய்யப்படும்.

ஒலி சூழல் : அருகிலுள்ள 6 கிராமங்களில் சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் 55dB(A) ஒட்டுமொத்த திட்டத்திற்குப் பின் இரைச்சல் அளவுகள் உள்ளன. தவிர, ஒலித் தடைகளாகச் செயல்பட பசுமைப் பட்டை மற்றும் காடு வளர்ப்பு போன்ற பல்வேறு குறைப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.



அதிர்வு: இந்த திட்டத்திற்கான வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வு. டிலே டெடனேட்டர்/ நானல் (Milli Second Delay Detonator/ Nonel பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்திய வெடிப்பு முறை (Control Blasting). மேற்கொள்ளுதல் , வெடி மருந்துகள் மிகக் குறைந்த அளவில் சார்ஜ் செய்தல் போன்ற வெடிப்புமுறைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், இரண்டு திட்டங்களில் வெடிப்பு அதிர்வு காரணமாக எந்த பாதகமான தாக்கமும் எதிர்பார்க்கப்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்பட்டிருக்கிறது. தவிர, ஒவ்வரு திட்டங்களுக்கும் வெவ்வேறு வெடிக்கும் நேரம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது மற்றும் நேரத்தை சுரங்க நுழைவாயிலில் உள்ள காட்சி பலகையில் குறிப்பிட வேண்டும் . அருகிலுள்ள பகுதியில் வெடிக்கும் அதிர்வு காரணமாக எந்த பாதகமான தாக்கமும் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதிசெய்ய, வெடிப்பிற்கான நிலை ஆணைகள் (SOP) பின்பற்றப்படும்.

போக்குவரத்து: வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் டிரக்குகள் மூலம் நுகர்வோருக்கு கொண்டு செல்லப்படும். இந்த திட்டங்களில் இருந்து மொத்த பயணங்கள் ஒரு மணி நேரத்திற்கு சுமார் 9 பயணங்கள். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த போக்குவரத்தை உள்வாங்கிக் கொள்ள முடியும். சாலையை முறையாகப் பராமரித்தல், ஏற்றிச் செல்லும் லாரியை தார்ப்பாய் கொண்டு மூடுதல், தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகள் தளவாட முகப்பில் பாதகமான பாதிப்புகள் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதிசெய்யும்.

சமூக-பொருளாதாரம்: சுரங்கங்களின் சுரங்க செயல்பாடுகள், ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் ஏராளமான மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பு மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்பை வழங்கும். சுற்றியுள்ள பகுதியின் வளர்ச்சியை நோக்கி, பல்வேறு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். இந்தத் திட்டங்கள் அனைத்திற்கும் கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்.



நிலப் பயன்பாடு: திட்டங்களுக்காக, சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட பகுதி முழுவதும் முறையாக வேலி அமைக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும். வெட்டியெடுக்கப்பட்ட சுரங்கபகுதியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் தண்ணீர் தேவையை பூர்த்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.

11.7 முடிவுரை:

முறையான மற்றும் அறிவியல் பூர்வமான சுரங்கப் பணி அனைத்து சட்ட விதிமுறைகளையும் கடைப்பிடிப்பதன் மூலமும், இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மேற்கூறிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அமல்படுத்தி செயல்படுத்துவதன் மூலமும், பாதகமான பாதிப்புகள் எதுவும் ஏற்படாது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் இப்பகுதிக்கு சாத்தியமான வேலை வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானம், கல்வி, மருத்துவ சுகாதார அமைப்புகள் போன்றவற்றில் சமூக நல வசதிகளை மேம்படுத்துதல் மற்றும் ராயல்டி ,வரிகள் போன்றவை மூலம் அரசுக்கு வருவாய் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும். ,.



ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ், சென்னை - 600 059 NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகம் மற்றும் NABET அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசனை அமைப்புடன் உள்ளது. 25 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நிறுவப்பட்ட இந்த நிறுவனம், சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீட்டுத் துறைகளில் சீராக நல்ல முன்னேற்றம் கண்டுள்ளது, மேலும் 2011 ஆம் ஆண்டிலேயே NABET அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்புகளில் முதல் நிறுவனங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும். கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுடன் இணைந்து பல EIA/EMP அறிக்கைகளை வெற்றிகரமாக முடித்தல், சுற்றுச்சூழல் அனுமதிகளை வழங்குதல் மற்றும் அவ்வப்போது சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பணிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. தற்போது, இந்த நிறுவனம் 23.12.2023 வரை செல்லுபடியாகும். கனிமச் சுரங்கங்கள் (திறந்த நிலையில் மட்டும்), அனல் மின் நிலையங்கள், கனிமப் பயன்கள் மற்றும் சிமென்ட் ஆலைகள் ஆகிய துறைகளுக்கான (வகை-ஏ) அமைப்பாக NABET ஆல் அங்கீகாரம் பெற்றுள்ளது. இந்த அமைப்பின் அனுபவம் வாய்ந்த நிபுணர்களின் குழு கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

நிபுணர் பெயர்	தகுதி	நிலை	அனுபவம்
திரு. பி. கிரி	AMIE (சுரங்கம்)	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் & செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (AP,NV,HW),	EIA/EMP அறிக்கை, சுரங்கத் திட்டம் தயாரித்தல், மாடலிங் உட்பட 30 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்
திரு. கே. சங்கர்	எம்.எஸ்சி (புவியியல்). PGMEMG	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (GEO, HG, SHW, RH) & IBM அங்கீகரிக்கப்பட்ட	EIA/EMP அறிக்கை, சுரங்கத் திட்டம், நீரியல் அறிக்கை தயாரித்தல் ஆகியவற்றில் 25



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

நிபுணர் பெயர்	தகுதி	நிலை	அனுபவம்
		RQP.	ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்
டாக்டர் என். ராதாகிருஷ்ணன்	M.Sc., M.Tech., Ph.D	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (நில பயன்பாடு)	GIS சூழலில் மேம்பட்ட இடவியல் பகுப்பாய்வு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவதில் 25 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம். ஸ்பேஷியல் இன்ஃபர்மேஷன் டெக்னாலஜி மற்றும் அப்ளிகேஷன்ஸ் (ரிமோட் சென்சிங், ஜிஐஎஸ்) ஆகியவற்றில் நிபுணத்துவம் பெற்றது
திரு.எஸ்.எஸ்.ராஜேந்திரன்	எம்.எஸ்சி. (மருந்து வேதியியல்)	ஆய்வகத் தலைவர்	சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகத்தில் 9 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்.
திரு. ஆர். பாபுராஜ்	எம்.ஏ (சமூகவியல்), B.Com(YL&Cost), ஐடிஐ, அட்வான்ஸ் டிப்ளமோ இன் கம்ப்யூட்டர் அப்ளிகேஷன்	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (சமூக பொருளாதாரம்)	சிதறல் மாடலிங், கணினி பயன்பாடுகளில் 13 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம். CAD மற்றும் கணினி மென்பொருள், பயன்பாடுகளில் நிபுணத்துவம் பெற்றவர் .



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு. ஜெ. சாய்பிரித்தம் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 3.33.50ஹெக்டேர், சர்வே எண். 919/1 & 919/2A (P) - நதிக்குடி கிராமம், வெம்பக்கோட்டை வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்

நிபுணர் பெயர்	தகுதி	நிலை	அனுபவம்
			சமூக பொருளாதாரம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய அறிக்கை தயாரிப்பில் 8 வருட அனுபவம்.
திரு.பி.கோவிந்த ராமன்	பி.எஸ்சி.	கள தொழில்நுட்ப வல்லுநர்	20 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான கள கண்காணிப்பு மற்றும் தரவு சேகரிப்பு அனுபவம்
டாக்டர்.பி.சுவாமி நாதன்	எம்.எஸ்சி (சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்), எம்.பில் (தாவரவியல்), Ph.D (சூழலியல் & சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்)	குழு உறுப்பினர் (EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்)	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தொடர்புடைய துறைகளில் 12 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்.
செல்வி ஜி.சந்தியா	பி.டெக் கெமிக்கல் இன்ஜினியரிங்	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (AQ, WP)	EIA/EMP அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதில் 5 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்

