

பிளாட் எண். C-6, செய்களத்தூர் கிராமம், மானாமதுரை தாலுக்கா, சிவகங்கை மாவட்டம், தமிழ்நாடு, என்ற முகவரியில் அமைய உள்ள உத்தேச பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிக்கான (CBWTF) சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட் (MWML)

செயல்பாடு: 7(da), உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள், வகை: B

TOR வெளியீடு தேதி: 07.08.2023

கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.10145/7(d)(a)/ToR-1527/2021

அடிப்படை ஆய்வு காலம்: ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட், 2023

(பொது விசாரணைக்கான வரைவு அறிக்கை)

திட்ட செயல்பாட்டாளர்

M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்

நிலை 11B, அரபிந்தோ கேலக்ஸி,
ஹைதராபாத் நாலெட்ஜ் சிட்டி,
ஹைடெக் சிட்டி சாலை,
ஹைதராபாத், தெலுங்கானா 500081

திட்ட ஆலோசகர்

ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்

நிலை 11B, அரபிந்தோ கேலக்ஸி, ஹைதராபாத் நாலெட்ஜ் சிட்டி, ஹைடெக் சிட்டி சாலை,
ஹைதராபாத், தெலுங்கானா-500081

NABET சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/2225/RA 0278, செப்டம்பர் 26, 2025 வரை செல்லுபடியாகும்

NABL சான்றிதழ் எண்: TC-12024, ஜூலை 28, 2024 வரை செல்லுபடியாகும்

அக்டோபர், 2023

முன்னுரை

M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட் (MEMPL) என்ற நிறுவனம் பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை (CBWTF) பிளாட் எண்: C-6, SIPCOT தொழிற்பேட்டை, செய்களத்தூர் கிராமம், மானாமதுரை தாலுக்கா, சிவகங்கை மாவட்டம், தமிழ்நாடு, என்ற முகவரியில் நிறுவ முன்மொழிகிறது.

3.60 ஏக்கர் (1.45 ஹெக்டேர்) பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட CBWTF திட்டம் BMW இன் 5.5 TPD வரை 2 X 250 kg/hr இன்சினரேட்டர்கள், ஆட்டோகிளேவ் - 1275 லிட்டர்/தொகுதி, ஷ்ரெடர் - 250 கிலோ/மணி, கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் (ETP) - 8 KLD ஆகியவற்றைக் கொண்டு செயல்பட வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

மொத்த நீர் தேவை 35 KLD என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இது SIPCOT/ தண்ணீர் டேங்கர்களில் இருந்து பெறப்படும். வசதிக்குத் தேவையான மொத்த மின்சாரம் சுமார் 150 kVA என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது SIPCOT இலிருந்து பெறப்படும் மற்றும் 1 X 150 kVA DG செட் பவர் பேக்கப்பிற்காகப் பயன்படுத்தப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான மூலதனச் செலவு சுமார் ரூ.4.96 கோடிகள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட வசதியின் காரணமாக சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை மதிப்பிடும் நோக்கில், M/s. மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட், பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) தயாரிப்பதற்கு முன்நிபந்தனையாக முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விரைவான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (REIA) ஆய்வை நடத்த, ஹைதராபாத்தில் உள்ள ரீ சஸ்டைனபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (RSSPL) கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

REIA அறிக்கையானது கோடைக்காலம் - ஜூன் 2023 முதல் ஆகஸ்ட் 2023 வரையிலான காற்று, இரைச்சல், நீர், மண், நிலம், சூழலியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதாரக் கூறுகளைக் கண்காணித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய அடிப்படைத் தரவுகளின் விவரங்களை வழங்குகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு. பாதகமான தாக்கங்களைத் தணிக்க விரிவான EMPயும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த அறிக்கையை தயாரிப்பதில் எம்.இ.எம்.பி.எல் அதிகாரிகள் மற்றும் தள அதிகாரிகள் வழங்கிய ஒத்துழைப்பும் உதவியும் பெரிதும் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளன.

Sd/-

டாக்டர். பி. சக்ரதர்,

பிரிவு தலைவர்,

ரீ சஸ்டைனபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (RSSPL)

பொருளடக்கம்

பொருளடக்கம்

- QCI/ NABET சான்றிதழ்
- ஆய்வகத்தின் அங்கீகாரச் சான்றிதழ்
- ஆலோசகர் மூலம் மேற்கொள்ளுதல்
- திட்ட ஆதரவாளரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது
- நிபுணர்களின் அறிவிப்பு (DOE)
- குழு உறுப்பினர்கள் - இணைப்பு IE
- குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)
- குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) மற்றும் அதன் இணக்கம்

அத்தியாயம் 1 அறிமுகம்

1.1	அறிமுகம்	1.1
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட செயல்பாட்டாளரின் அடையாளம்	1.2
1.2.1	திட்ட செயல்பாட்டாளரின் அடையாளம்	1.2
1.2.2	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் அடையாளம்	1.2
1.3	இயற்கை, அளவு, திட்டத்தின் இடம் மற்றும் நாட்டிற்கு அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்	
1.3.1	நாடு/பிராந்தியத்திற்கான முக்கியத்துவம்	
1.4	திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்	
1.5	குறிக்கோள் மற்றும் EIA ஆய்வின் நோக்கம்	
1.5.1	குறிக்கோள் ஆய்வு	1.5
1.5.2	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டின் நோக்கம்	1.5

அத்தியாயம் 2 - திட்ட விளக்கம்

2.1	திட்டத்தின் வகை	2.1
2.2	திட்டத்திற்கான தேவை	2.2
2.3	இடம்	2.4
2.3.1	தளத்தின் பொதுவான இடம்	2.4
2.3.2	திட்ட எல்லையுடன் தளத்தின் குறிப்பிட்ட இடம்	2.5
2.4	செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு	2.10
2.5	திட்டத்திற்கான தேவைகள்	2.10
2.5.1	நிலம்	2.10
2.5.2	தண்ணீர் தேவை	2.12
2.5.3	திடக்கழிவு	2.13
2.5.4	ஆற்றல் மற்றும் எரிபொருள் தேவைகள்	2.14
2.5.5	மனிதவள தேவை	2.14
2.6	ஒப்புதல் மற்றும் செயல்படுத்த முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	2.14
2.7	தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்	2.15
2.7.1	CBWTF இன் செயல்பாட்டு முறை	2.15

2.7.2	பிரித்தல், சேகரிப்பு, பேக்கேஜிங் போக்குவரத்து மற்றும் சேமிப்பு	2.21
2.8	BMW-ஐ சுத்திகரித்தல்	2.28
2.8.1	எரியூட்டல் மூலம் கழிவை சுத்திகரித்தல்	2.28
2.8.2	ஆட்டோகிளேவ்	2.41
2.8.3	துண்டாக்குதல்	2.42
2.9	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	2.43
2.10	சாம்பல் சேமிப்பு பகுதி	2.45
2.11	கழிவு தணிக்கை	2.45
2.12	பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு	2.45
அத்தியாயம் 3 - சூழலின் விளக்கம்		
3.1	அறிமுகம்	3.1
3.2	ஆய்வு பகுதி, காலம் மற்றும் கூறுகள்	3.1
3.3	வானிலை ஆய்வு ஏற்றுக்கொள்ளப்படுதல்	3.2
3.3.1	முதன்மை தரவு	3.2
3.4	நுண் வானிலையியல்	3.6
3.4.1	காற்றின் சுழற்சி - ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட் 2023 (கோடை காலம்)	3.7
3.5	சுற்றுப்புறத்தில் காற்றின் தரம்	3.9
3.5.1	ஆய்வுப் பகுதியில் காற்றின் தரக் காட்சி	3.13
3.6	நீரின் தரம் - நிலத்தடி நீர் (GW) & மேற்பரப்பு நீர் (SW)	3.17
3.6.1	பிராந்திய சூழல்	3.21
3.7	இரைச்சல் சூழல்	3.22
3.7.1	பிராந்திய சூழல்	3.25
3.8	போக்குவரத்து ஆய்வு	3.26
3.9	மண்ணின் தரம்	3.27
3.9.1	பிராந்திய சூழல்	3.30
3.10	உயிரியல் சூழல்	3.30
3.10.1	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வுகளின் நோக்கங்கள்	3.30
3.10.2	ஆய்வுக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை	3.31
3.10.3	தரவின் தர உறுதி/சரிபார்ப்பு	3.31
3.10.4	முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் தொகுப்பு, தொகுப்பு மற்றும் விளக்கம்	3.31
3.10.5	மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தின் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள்	3.32
3.10.6	மையப் பகுதியின் நில விலங்கினங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு நிலை கொண்ட தாங்கல் மண்டலம்	3.35
3.10.7	வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்/ தேசிய பூங்காக்கள்/ உயிர்க்கோளக் காப்பகம்/ REET இனங்கள்	3.38
3.11	நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு	3.41
3.11.1	முறை	3.41

3.11.2 ஆய்வு தளத்தின் விளக்கம்	3.42
3.11.3 LULC பகுப்பாய்வு முடிவு	3.43
3.12 மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம் (இரண்டாம் நிலை தரவு விளக்கம்)	3.47
3.12.1 ஆய்வுக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை	3.47
3.12.2 ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார விவரக்குறிப்பு	3.47
3.12.3 சமூக கட்டமைப்பு	3.49
3.12.4 தொழில் அமைப்பு	3.50
3.12.5 முதன்மை கவனிப்பு அம்சம்	3.52

அத்தியாயம் 4 - எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் & குறைப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 அறிமுகம்	4.1
4.2 முறையியல்	4.1
4.3 சாத்தியமான தாக்கங்கள்	4.1
4.4 கட்டுமான கட்டம் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.2
4.4.1 காற்றின் தரம் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.2
4.4.2 நீரின் தரம் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.4
4.4.3 இரைச்சல் நிலைகள் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு	4.5
4.4.4 திடக்கழிவு - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.5
4.4.5 நிலச் சூழலின் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.7
4.4.6 சமூக-பொருளாதாரம் - தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.8
4.4.7 சூழலியல் - தாக்கங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்புகள்	4.9
4.5 செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் பாதிப்புகள்	4.10
4.5.1 காற்றின் தரம் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.10
4.5.2 நீரின் தரம் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.19
4.5.3 இரைச்சல் சுற்றுச்சூழல் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.21
4.5.4 நிலச் சூழல் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.21
4.5.5 சமூக-பொருளாதாரம் - தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.22
4.5.6 சூழலியல் - தாக்கங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.23

அத்தியாயம் 5 - மாற்றங்களின் பகுப்பாய்வு

5.1 அறிமுகம்	5.1
5.2 இருப்பிட அளவுகோல்	5.1
5.3 மாற்று தொழில்நுட்பங்கள்	5.3
5.3.1 எரித்தல்	5.3
5.3.2 பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்	5.3
5.3.3 ஆட்டோகிளேவிங்	5.4
5.3.4 மைக்ரோவேவ்	5.4
5.3.5 ஹைட்ரோகிளேவிங்	5.4
5.3.6 துண்டாக்குதல்	5.4

அத்தியாயம் 6 - சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1	தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்	6.1
6.1.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்	6.1
6.2	அளவீட்டு முறை - கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டம்	6.2
A	கட்டுமான கட்டம்	6.2
B	செயல்பாட்டு கட்டம்	6.6
6.3	ஆட்டோகிளேவ்களின் கண்காணிப்பு	6.7
6.4	மாசு கண்காணிப்பு வசதிகள்	6.8
6.5	மின்னணு மூலம் தொடர் கண்காணிப்பு	6.8
6.6	கண்காணிப்பு தரவுகளின் அட்டவணையைப் புகாரளித்தல்	6.9
6.7	EMPக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு	6.9
6.8	கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER) நடவடிக்கைகள் மற்றும் பட்ஜெட்	6.10

அத்தியாயம் 7 - கூடுதல் ஆய்வுகள்

7.1	இடர் அளவிடல்	7.1
7.1.1	தீங்கு அடையாளம்	7.1
7.1.2	தளத்தில் அபாயகரமான நடவடிக்கைகள்	7.2
7.2	அபாயங்களை மதிப்பீடு செய்தல்	7.3
7.2.1	எரிபொருள் சேமிப்பில் ஏற்படும் ஆபத்துகள்	7.7
7.2.2	எரிபொருள் சேமிப்பிற்கான பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள்	7.8
7.3	முன்மொழியப்பட்ட CBWTFக்கான அபாயகரமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	7.12
7.3.1	தீயணைப்பு அமைப்பு	7.15
7.4	மின் விபத்துக்கள்	7.16
7.5	தொற்று உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளால் ஆரோக்கியத்திற்கு ஏற்படும் ஆபத்து	7.17
7.6	அவசர தகவல் தொடர்பு அமைப்பின் போது தளத்தில் செயல்பாட்டு அமைப்புகள்	7.18
7.6.1	முன்மொழியப்பட்ட தளத்தில் அவசரகால பதில் திட்டம்	7.19
7.6.2	அவசரகால பணியாளர்களின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள்	7.20
7.7	பிந்தைய அவசர மதிப்பீட்டுத் திட்டம்	7.25
7.7.1	திட்டத்திற்கான தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு திட்டம்	7.26
7.8	ஆஃப்-சைட் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	7.27
7.9	நீர்-புவியியல் ஆய்வுகள்	7.28
7.9.1	அறிமுகம்	7.28
7.9.2	உடலியல் மற்றும் இயற்கை வடிகால்	7.28
7.10	புவியியல்	7.29
7.11	நீர்வளவியல்	7.34
7.12	Geo-Impacts	7.38

7.13	மாவட்ட பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கான அவசர தயார்நிலை திட்டம்	7.41
அத்தியாயம் 8 - திட்டப் பயன்கள்		
8.1	அறிமுகம்	8.1
8.2	உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை கையாள்வதால் ஏற்படும் நன்மைகள்	8.2
	8.2.1 திட்டத்தின் உள்கட்டமைப்பு	8.2
	8.2.2 திட்டத்தால் உருவாகும் வேலை வாய்ப்பு	8.2
8.3	சமூக உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துதல்	8.3
8.4	மற்ற உறுதியான நன்மைகள்	8.4
8.5	முடிவுரை	8.7
அத்தியாயம் 9 - செலவு பலன் பகுப்பாய்வு		
9.1	அறிமுகம்	9.1
9.2	CBWTF ஆலையில் இருந்து மாசு அளவுகள்	9.2
9.3	முடிவுரை	9.4
அத்தியாயம் 10 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்		
10.1	அறிமுகம்	10.1
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம்	10.1
10.3	கட்டுமான கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை	10.1
	10.3.1 காற்றின் தரத்தை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்	10.2
	10.3.2 நீரின் தரத்தை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்	10.3
	10.3.3 சத்தம் தரத்தை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்	10.3
	10.3.4 திடக்கழிவுகளை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்	10.3
	10.3.5 நிலச் சூழல்	10.5
	10.3.6 சூழலியல்	10.5
	10.3.7 சமூக-பொருளாதாரம்	10.5
10.4	கட்டுமான கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை	10.5
	10.4.1 வாசனை கட்டுப்பாடு உட்பட காற்றின் தர மேலாண்மை	10.5
	10.4.2 நீரின் தரத்தை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்	10.7
	10.4.3 இரைச்சல் நிலை மேலாண்மை	10.8
	10.4.4 திடக்கழிவு மேலாண்மை	10.8
	10.4.5 நிலச் சூழல்	10.9
	10.4.6 சமூக-பொருளாதாரம்	10.9
	10.4.7 சூழலியல்	10.9
	10.4.8 கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சி	10.9
10.5	பொதுவான கருத்தாய்வுகள்	10.11
10.6	கழிவுகளை குறைத்தல், மறுசுழற்சி/மறுபயன்பாடு/மீட்பு நுட்பங்கள், ஆற்றல் பாதுகாப்பு மற்றும் இயற்கை வள பாதுகாப்பு	10.12

M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்

10.7	வேலை செய்யும் பகுதியில் சுகாதாரத்தை மேம்படுத்துதல்	10.15
10.8	தீ பாதுகாப்பு அமைப்பு	10.16
10.9	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல்	10.16

அத்தியாயம் 11- சுருக்கம் மற்றும் முடிவு

11.1	திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான முக்கியத்துவம் மற்றும் ஒட்டுமொத்த நியாயப்படுத்தல்	11.1
11.2	திட்ட விவரங்கள்	11.1
11.2.1	நில விவரங்கள்	11.2
11.3	அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை	11.4
11.3.1	காற்று தரம்	11.4
11.3.2	ஒலி மட்டங்கள்	11.5
11.3.3	நீரின் தரம், மண்ணின் தரம், சூழலியல் & பல்லுயிர் மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்	11.6
11.4	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	11.7
11.5	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	11.11
11.6	இடர் பகுத்தாய்வு	11.11
11.7	திட்டத்தின் செலவு மதிப்பீடு மற்றும் EMP	11.11

அத்தியாயம் 12 - ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

12.1	அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பு	12.1
12.2	ஆலோசனை சேவைகள்	12.2
12.3	ஆய்வக சேவைகள்	12.2
12.4	பயிற்சி சேவைகள்	12.3
12.5	கள சேவைகள்	12.3
12.6	திடக்கழிவு மேலாண்மை சேவைகள்	12.3
12.7	அங்கீகாரங்களின் பட்டியல்	12.3

பொருளடக்கம்

வ. எண்	உள்ளடக்கம்	பக்க எண்
1.1	இடத்தின் அம்சங்கள்	1.3
2.1	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	2.1
2.2	தமிழ்நாட்டில் செயல்படும் CBWTFகளின் விவரங்கள்	2.3
2.3	நிலத்தின் உள் விவரங்கள்	2.12
2.4	தண்ணீர் தேவையின் அளவு (KLD)	2.12
2.5	உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு விவரங்கள்	2.13
2.6	ஆற்றல் மற்றும் எரிபொருள் தேவை	2.14
2.7	மனிதவள விவரங்கள்	2.14
2.8	பொருள் தேவை	2.16
2.9	BMW வகைகள்	2.16
2.10	உமிழ்வு தரநிலைகள்	2.31
2.11	முன்மொழியப்பட்ட எரியூட்டியின் வடிவமைப்பு விவரங்கள்	2.31
2.12	CBWTF இன்சினரேட்டருக்கான CPCB வழிகாட்டுதல்களுடன் இணங்குவதற்கான அறிக்கை CBWTF க்கான பொருந்தக்கூடிய விதிகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களுக்கு	2.35
2.13	இணங்குதல்	2.38
2.14	ஆட்டோகிளேவின் முன்மொழியப்பட்ட அம்சங்கள்	2.42
3.1	முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளை சேகரிப்பதற்கான முறை	3.3
3.2	மதுரையின் IMD தரவு (1981-2010)	3.6
3.3	மாதாந்திர சராசரி வானிலை தரவு மதுரை (2011-2023)	3.7
3.4	கவனிக்கப்பட்ட வானிலை தரவு	3.7
3.5	கோடை காலத்திற்கான வானிலை தரவு (ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட் 2023)	3.8
3.6	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்	3.9
3.7	ஆய்வுக்கு உட்பட்ட பகுதியில் PM ₁₀ & PM _{2.5} நிலைகள் (pg/m ³)	3.11
3.8	ஆய்வுப் உட்பட்ட பகுதியில் SO ₂ மற்றும் NO _x நிலைகள் (pg/m ³)	3.11
3.9	ஆய்வுப் உட்பட்ட பகுதியில் O ₃ மற்றும் CO நிலைகள் (µg/m ³)	3.12
3.10	சுற்றுப்புற காற்று தர அளவின் தொகுப்பு AAQ (pg/m ³)	3.12
3.11	காற்றின் தரக் குறியீடு (AQI)	3.12
3.12	நீர் மாதிரி எடுக்கப்படும் இடங்கள்	3.17
3.13	நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	3.19
3.14	மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	3.20
3.15	அதிக ஒலி ஏற்படுவதை கண்காணிக்கும் இடங்கள்	3.23
3.16	ஆய்வுப் பகுதியில் ஏற்படும் அதிக ஒலி அளவு -dB(A)	3.25
3.17	மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் ஒலி அளவுகளின் தொகுப்பு - dB(A)	3.25
3.18	போக்குவரத்து ஆய்வு (தளத்திற்கு அருகில்)	3.26
3.19	தளத்தை இணைக்கும் சாலையின் தற்போதைய போக்குவரத்து சூழ்நிலை	3.27
3.20	மண் மாதிரி இடங்கள்	3.27
3.21	மண் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	3.29

வ .எண்	உள்ளடக்கம்	பக்க எண்
3.22	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல் (முக்கிய மண்டலம்)	3.32
3.23	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல் (இடைநிலை மண்டலம்)	3.32
3.24	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள புதர்களின் பட்டியல்	3.33
3.25	ஆய்வு பகுதியில் உள்ள மூலிகைகளின் பட்டியல்	3.34
3.26	விலங்கினங்களின் பட்டியல் மற்றும் அவற்றின் பாதுகாப்பு நிலை	3.36
3.27	செயற்கைக்கோள் தரவு விவரங்கள்	3.41
3.28	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை	3.44
3.29	ஆய்வு பகுதியில் மக்கள்தொகை பரவல்	3.48
3.30	ஆண்டு மக்கள்தொகை கணிப்புகளின் விவரங்கள்	3.49
3.31	சமூக கட்டமைப்பின் மூலம் மக்கள்தொகை விநியோகம்	3.50
3.32	கல்வியறிவு மற்றும் கல்வியறிவு விகிதங்களின் விநியோகம்	3.50
3.33	தொழில் அமைப்பு	3.51
4.1	மக்கள்தொகை மற்றும் SE நிலைமைகளில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தாக்கம்	4.8
4.2	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4.9
4.3	அடுக்கு உமிழ்வுகளின் விவரங்கள்	4.12
4.4	24 மணிநேரம் என்பது ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட் 2023 வரையிலான வானிலை தரவு	
4.5	பிந்தைய வேலை சூழ்நிலை - அலகுகள் pg/m3	4.14
4.6	AAQ இல் கணிக்கப்பட்ட தாக்கம் (அடிப்படை) கண்காணிப்பு இடங்கள்	4.18
4.7	கழிவு நீர் உற்பத்தி விவரங்கள்	4.20
5.1	இருப்பிட அளவுகோல்கள்	5.2
6.1	கட்டுமான கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	6.3
6.2	செயல்பாட்டு கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	6.6
6.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட பட்ஜெட்	6.10
6.4	CERக்கு முன்மொழியப்பட்ட பட்ஜெட்	6.11
7.1	ஆபத்துகளின் வகைகள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய அபாயங்கள்	7.2
7.2	MSIHC விதிகளின் வேதியியல் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய விவரங்கள்	7.4
7.3	நச்சு இரசாயனங்கள் பற்றிய விவரங்கள்	7.5
7.4	உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் இருக்கும் அபாயகரமான பகுதியைக் கண்டறிதல்	7.6
7.5	தொழில்துறை பகுதிக்கு பயன்படுத்தப்படும் எரிபொருட்களின் F&ETI	7.7
7.6	F&ETI வகை	7.7
7.7	திட்ட தளத்தில் இரசாயன சேமிப்பு	7.7
7.8	தளத்தில் சேமிக்கப்பட்ட HSD இன் இயற்பியல் பண்புகள்	7.8
7.9	வெப்ப கதிர்வீச்சு மற்றும் இறப்பு	7.9
7.10	சேமிப்பு தொட்டி (பூல் ஃபயர்)-HSD காரணமாக வெப்பக் கதிர்வீச்சின் விளைவு	7.9
7.11	முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்கான சில இடர் மேலாண்மை நடவடிக்கைகள்	7.12
7.12	முன்மொழியப்பட்ட தீயணைக்கும் கருவிகளின் பட்டியல்	7.15
7.13	தீயணைப்பு குழு செயல்பாடுகளின் விவரங்கள்	7.16
7.14	எச்சரிக்கை அமைப்புகள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய சேவைகளின் விவரங்கள்	7.19

வ. எண்	உள்ளடக்கம்	பக்க எண்
7.15	அவசர கட்டுப்பாட்டு மையத்தின் விவரங்கள்	7.20
7.16	தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பிற பாதுகாப்பு அணுகுமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள்	7.23
7.17	தளத்திற்கான போலி பயிற்சி அட்டவணையின் விவரங்கள்	7.25
7.18	மண் ஊடுருவல் சோதனை முடிவு	7.33
7.19	கிணறுகளின் நீர் நிலை ஆழம் தரவு	7.35
7.20	புயல் நீர் வெளியேறும் மதிப்பீடு	7.37
7.21	மாவட்ட பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் விவரங்கள்	7.42
10.1	கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சிக்கான தாவரங்களின் பட்டியல்	10.10
10.2	<ul style="list-style-type: none"> • கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சிக்கான செயல் திட்டம். • முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் வருடாந்திர கார்பன் உமிழ்வு பற்றிய விவரங்கள் 	10.11
10.3	பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு	10.13
10.4	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல்	10.18
11.1	நிலப்பகுதி உடைப்பு விவரங்கள்	11.2
11.2	திட்ட கண்ணோட்டம்	11.3
11.3	அடிப்படை நிலையின் சுருக்கம் (WQ, SQ, EB &SE) உத்தேச பாதிப்புகள் மற்றும் EMP செலவு பற்றிய விவரங்கள்	11.6
11.4	திட்டம்	11.8

**CBWTF, சிப்காட் தொழில் பூங்கா, மானாமதுரை (தாலுகா), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு
(மாநிலம்)**

புள்ளிவிவரங்களின் பட்டியல்

அட்டவணை	உள்ளடக்கம்	பக்க எண்
2.1	திட்ட தளத்தின் இடம்	2.6
2.2	திட்ட தளத்தின் புவியியல் இருப்பிடம்	2.7
2.3	நிலப்பரப்பு வரைபடம் (10 கிமீ சுற்றளவு)	2.8
2.4	தள புகைப்படங்கள்	2.9
2.5	தள தளவமைப்பு திட்டம்	2.11
2.6	நீர் சமநிலையின் திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவம்	2.13
2.7	CBWTF இல் செயல்முறையின் திட்டவட்டமான பிரதிநிதித்துவம்	2.15
2.8	சுத்தப்படுத்தும் செயல்முறை	2.42
2.9	துண்டாக்கி	2.43
2.10	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு செயல்முறை ஓட்ட விளக்கப்படம்	2.44
3.1	காற்றளவுப் வரைபடம்-கோடை காலம் (ஜூன் - ஆகஸ்ட் 2023)	3.8
3.2	சுற்றுப்புற காற்றின் தர மாதிரி இடங்களின் வரைபடம்	3.10
3.3	நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் வரைபடம்	3.18
3.4	ஒலி மாதிரி இடங்களின் வரைபடம்	3.24
3.5	மண் மாதிரி இடங்கள் வரைபடம்	3.28
3.6	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வரைபடம்	3.40
3.7	ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படம் (R2 LISS-IV).	3.45
3.8	நில பயன்பாடு / ஆய்வு பகுதியின் நிலப்பரப்பு	3.46
3.10	மானாமதுரையில் கணக்கெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களின் தொழில் கட்டமைப்பு விவரங்கள்	3.53
3.11	படிக்கும் பகுதியில் உள்ள கல்வி வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள்	3.53
3.12	மானாமதுரையில் கணக்கெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களின் வீட்டு மாதிரி விவரங்கள்	3.54
4.1	PM ல் தோராயமான GLCக்கள் (pg/m3)	4.15
4.2	SO2 ல் தோராயமான GLCக்கள் (pg/m3)	4.16
4.3	NOx ல் தோராயமான GLCக்கள் (pg/m3)	4.17
4.4	நீர் சமநிலை	4.20
7.1	வெப்ப கதிர்வீச்சு அச்சுறுத்தல் மண்டலங்கள்	7.10
7.2	தளவமைப்பில் ALOHA மூலப் புள்ளி - HSD	7.11
7.3	தீயணைப்பு உபகரணங்கள்	7.16
7.4	அவசர கட்டுப்பாட்டு மையத்தின் விவரங்கள்	7.20
7.5	ஆய்வு பகுதியின் சமன்வரைப் படம்	7.30
7.6	திட்ட தளத்தின் சமன்வரைப் படம்	7.31
7.7	திட்ட தளத்தின் வடிகால் வரைபடம்	7.32

**M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்
பக்கம் X**

அட்டவணைகளின் பட்டியல்

அட்டவணை	உள்ளடக்கம்	பக்க எண்
7.8	பாறைகள் பற்றிய தொகுப்பு - பதிவு	7.34
7.9	நிலத்தடி நீர் நிலை வரைபடம்	7.36
10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான அமைப்பு	9.17

சுருக்கங்களின் பட்டியல்கள்

ஏசி	ஏக்கர்
AAQ	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்
AERMOD	அமெரிக்க வானிலை அமைப்பு-சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நிறுவனம் ஒழுங்குமுறை மாதிரி
ALOHA	அபாயகரமான வளிமண்டலங்களின் பகுதி இடங்கள்
AMSL	சராசரி கடல் மட்டத்திற்கு மேல்
APCD	காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள்
APHA	அமெரிக்க பொது சுகாதார சங்கம்
APIIC	ஆந்திர பிரதேச தொழில்துறை உள்கட்டமைப்பு கழகம்
AQI	காற்றின் தரக் குறியீடு
BDL	கண்டறிதல் வரம்புக்குக் கீழ்
BMW	உயிர் மருத்துவக் கழிவுகள்
BOD	உயிர்வேதியியல் ஆக்ஸிஜன் தேவை
BP	கொதிநிலை
C & D	கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்பு
CBWTF	பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி
CC & A	ஒருங்கிணைந்த ஒப்புதல்கள் & அங்கீகாரம்
CE	எரிப்பு திறன்
CER	கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு
CETP	பொதுவான கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்
CFE	கட்டுமானத்திற்கான ஒப்புதல்
CGWB	மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம்
CO	கார்பன் மோனாக்சைடு
CO ₂	கார்பன் டை ஆக்சைடு
COD	இரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை
CPCB	மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
CSR	கூட்டாண்மை சமூக பொறுப்பு
CW	குறுக்கு காற்று
°C	டிகிரி செல்சியஸ்
dB	டெசிபல்கள்
DFO	மாவட்ட வன அலுவலர்
DG set	டீசல் ஜெனரேட்டர் தொகுப்பு
DMP	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்
DPR	விரிவான திட்ட அறிக்கை
DW	கீழ்க்காற்று
E. Coli	எஸ்கெரிச்சியா கோலை
EAC	நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு
EB	சூழலியல் & பன்முகத்தன்மை
EC	சுற்றுச்சூழல் அனுமதி
EC	மின் கடத்துத்திறன்
ECC	அவசர கட்டுப்பாட்டு மையங்கள்
EIA	சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தின் மதிப்பீடு
ELCB	எர்த் லீக்கேஜ் சர்க்யூட் பிரேக்கர்
EMP	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்
EMS	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அமைப்பு

EPA	சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு முகமை
EPCO	சுற்றுச்சூழல் திட்டமிடல் மற்றும் ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பு
EPP	அவசரகால தயாரிப்பு திட்டம்
ERT	அவசரகால பதில்/மீட்புக் குழு
ETP	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்
FAE	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்
FCC	தவறான வண்ண கலவை
FFT	தீயணைப்பு குழு
FP	ஃபிளாஷ் பாயிண்ட்
GCP	தரை கட்டுப்பாட்டு நிலையங்கள்
GIS	புவியியல் தகவல் அமைப்பு
GLC	தரை மட்ட செறிவு
GOI	இந்திய அரசு
GW	நிலத்தடி நீர்
Ha	ஹெக்டேர்
HAZWAMS	அபாயகரமான கழிவு சுத்திகரிப்பு
HBV	ஹெபடைடிஸ்-பி வைரஸ்
HC	ஹைட்ரோகார்பன்
HCE	சுகாதார பராமரிப்பு நிறுவனங்கள்
HCF	சுகாதார பராமரிப்பு வசதிகள்
HCI	ஹைட்ரஜன் குளோரைடு
HDPE	உயர் அடர்த்தி பாலிஎதிலீன்
Hg	பாதரசம்
HIV	மனித நோயெதிர்ப்பு குறைபாடு வைரஸ்
HPCL	ஹிந்துஸ்தான் பெட்ரோலியம் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்
HSD	அதிவேக டீசல்
HWMP	ஹைதராபாத் கழிவு மேலாண்மை திட்டம்
IMD	இந்திய வானிலை ஆய்வு மையம்
ISO	சர்வதேச தரநிர்ணய அமைப்பு
IUCN	இயற்கை பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியம்
IWPA	இந்திய வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம்
KLD	ஒரு நாளைக்கு கிலோ லிட்டர்
km	கிலோ மீட்டர்
LC	கொடிய செறிவுகள்
LD	லெத்தல் டோஸ்
LED	ஒளி உமிழும் டையோடு
LEL	குறைந்த வெடிப்பு வரம்பு
LISS	நேரியல் இமேஜிங் மற்றும் சுய ஸ்கேனிங் சென்சார்
LOS	சேவை நிலை
LULC	நில பயன்பாட்டு நில கவர்
MAH	பெரிய விபத்து அபாயங்கள்
MBGL	மீட்டர் தரை மட்டத்திற்கு கீழே
MCA	அதிகபட்ச நம்பகமான விபத்து பகுப்பாய்வு
MEMPL	மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட்
MHI	முக்கிய ஆபத்து நிறுவல்
MHz	மெகாஹெர்ட்ஸ்
MMI	மேன்-மெஷின் இடைமுகம்

M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்

MoEF&CC	சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம்
MP	உருகுநிலை
MSIHCR	அபாயகரமான இரசாயன விதிகளின் உற்பத்தி, சேமிப்பு மற்றும் இறக்குமதி
MSL	சராசரி கடல் மட்டம்
N	வடக்கு
NAAQ	தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள்
NABET	கல்வி மற்றும் பயிற்சித் திட்டத்திற்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம்
NABL	சோதனை மற்றும் அளவுத்திருத்த ஆய்வகங்களுக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம்
NE	வடக்கு கிழக்கு
NFPA	தேசிய தீ பாதுகாப்பு சங்கம்
NGO	அரசு சாரா அமைப்பு
NH	தேசிய நெடுஞ்சாலை
No.	எண்
NOC	தடையில்லா சான்றிதழ்
NO _x	நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள்
NOX	நைட்ரஜன் ஆக்சைடு
NRSC	நேஷனல் ரிமோட் சென்சிங் சென்டர்
NTPC	தேசிய அனல் மின் கழகம்
NW	வடமேற்கு
O ₂	ஆக்ஸிஜன்
OCEMS	மின் ஆளுமை மூலம் கண்காணிப்பு - மின் ஆளுமை மூலம் தொடர்ச்சியான உமிழ்வு கண்காணிப்பு நிலையங்கள்
OHC	தொழில்சார் சுகாதார மையம்
OHSAS	தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு மதிப்பீட்டு தொடர்
OM	அலுவலக குறிப்பு
OSM	தொடர் வரைபடம்
OSPCB	ஒடிசா மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
PCC	மாசுக் கட்டுப்பாட்டுக் குழு
PCU	பயணிகள் கார் பிரிவு
PFR	முன் சாத்தியக்கூறு அறிக்கை
PH	பொது விசாரணை
PM	குறிப்பிட்ட காரியம்
PM10	நுண்துகள் 10
PM2.5	நுண்துகள் 2.5
PP	பாலிபெரொப்பிலீன்
PPE	தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணம்
psi	ஒரு சதுர அங்குலத்திற்கு பவுண்ட்-ஃபோர்ஸ்
QCI	இந்திய தர கவுன்சில்
QMS	தர மேலாண்மை அமைப்பு
RCC	வலுவூட்டப்பட்ட சிமெண்ட் கான்கிரீட்
RCCB	மீதமுள்ள மின்னோட்ட சர்க்யூட் பிரேக்கர்
REET	அரிய, அழிந்துவரும், உள்ளூர் மற்றும் அச்சுறுத்தும் இனங்கள்
இனங்கள்	
RF	ஒதுக்கப்பட்ட காடு
Rs.	ரூபாய்
RSSPL	ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்

M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்

RT	மீட்பு குழு
RTO	வட்டாரப் போக்குவரத்து அலுவலகம் அல்லது சாலைப் போக்குவரத்து அலுவலகம்
SC	பட்டியல் சாதியினர்
SCBA	சுய-கட்டுமான சுவாசக் கருவி
SE	சமூக-பொருளாதாரம்
SEAC	மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு
SEIAA	மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம்
SIPCOT	தமிழ்நாடு மாநில தொழில்கள் மேம்பாட்டுக் கழகம் லிமிடெட்
Sl. No.	வரிசை எண்
SMF	ஸ்டாக் கண்காணிப்பு வசதி
SO ₂	சல்பர் டை ஆக்சைடு
SOI	சர்வே ஆஃப் இந்தியா
SOP	நிலையான இயக்க நடைமுறை
SPCB	மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
so.	மண்ணின் தரம்
Sq. m	சதுர மீட்டர்
ST	பட்டியல் பழங்குடியினர்
STP	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்
Sw	மேற்பரப்பு நீர்
Sw	தென் மேற்கு
SWOT	பலம், பலவீனங்கள், வாய்ப்புகள் மற்றும் அச்சுறுத்தல்கள்
TCLP	நச்சுத்தன்மை பண்பு கசிவு செயல்முறை
TDS	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்
TLV	வாசல் வரம்பு மதிப்பு
TNPCB	தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
ToR	குறிப்பு விதிமுறைகள்
TREM	போக்குவரத்து அவசரநிலை
TSDf	சிகிச்சை, சேமிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதி
TSIC	தெலுங்கானா மாநில தொழில்துறை உள்கட்டமைப்பு கழகம்
TSPCB	தெலுங்கானா மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
TSS	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்
TT	தொழில்நுட்ப குழு
UEL	மேல் வெடிப்பு வரம்பு
UP	மேல்காற்று
UTM	யுனிவர்சல் டிரான்ஸ்வர்ஸ் மெர்கேட்டர்
WGS	உலக புவிசார் அமைப்பு
WHO	வேர்ல்ட் ஹெல்த் ஆர்கனைசேஷன்
WMC	முக்கிய கட்டுப்படுத்தி வேலை செய்கிறது
WQ	நீர் தரம்
WRIS	நீர் வள தகவல் அமைப்பு.

QCI - (கியூசிஐ) - என்ஏபியிடி (NABET)

அங்கீகாரம்

ஆலோசகராக பணிசெய்வதற்கான

சான்றிதழ்

இந்திய தர கவுன்சில்

QCI தரத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை உருவாக்குதல்

கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியத்தின் அங்கீகாரச் சான்றிதழ்

ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (முன்னர் ராம்கி என்விரோ சர்வீசஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்)
நிலை 11, அரபிந்தோ கேலக்ஸி, ஹைதராபாத் அறிவு நகரம், ஹைடெக் சிட்டி சாலை, ஹைதராபாத் 5000081

இஐஏ EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் அங்கீகாரத்திற்கான QCI-NABET திட்டத்தின் கீழ், பின்வரும் பிரிவுகளில் EIA-EMP அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதற்காக, பதிப்பு 3-ன் கீழ் இந்த நிறுவனம் வகை-A ஆக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ. எண்	துறை விளக்கம்	துறை (படி)		வகை
		NABET	MoEFCC	
1	திறந்தவெளி / நிலத்தடி சுரங்கம் உட்பட கனிமங்களின் சுரங்கம்	1	1(a) (i)	A
2	கடலோர எண்ணெய் மற்றும் எரிவாயு ஆய்வு, மேம்பாடு மற்றும் உற்பத்தி	2	1(b)	A
3	நதி பள்ளத்தாக்கு திட்டங்கள்	3	1(c)	B
4	அனல் மின் நிலையங்கள்	4	5(d)	A
5	பெட்ரோ கெமிக்கல் அடிப்படையிலான செயலாக்கம்	20	5(e)	A
6	செயற்கை ஆர்கானிக் கெமிக்கல்ஸ் தொழில்	21	7(f)	A
7	இண்டஸ்ட்ரியல் எஸ்டேட்ஸ்/ பாராக்ஸ்/ வளாகங்கள்/ பாரிஸ், எஸ்பிரிட் பிராஸிங் எஸ்என்எஸ் (இபிஎஸ்), ஸ்பெஷல் எகனாமிக் எஸ்என்எஸ் (எஸ்எஸ்எஸ்), பயோடெக் பாராக்ஸ், லெதர் கோப்ளேஸ்கள்	31	7(c)	A
8	பொதுவான அபாயகரமான கழிவு சுத்திகரிப்பு, சேமிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதிகள் (TSDFs)	32	7 (d)	A
9	உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள்	32 A	7(da)	B
10	பொதுவான கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்கள் (CETPகள்)	36	7(h)	B
11	பொது நகராட்சி திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதி (CMSWFM)	37	8(i)	B
12	கட்டிடம் மற்றும் கட்டுமான திட்டங்கள்	38	8(a)	B
13	நகரங்கள் மற்றும் பகுதி மேம்பாட்டு திட்டங்கள்	39	8(b)	B

குறிப்பு: அங்கீகரிக்கப்பட்ட EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் மற்றும் செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்களின் பெயர்கள் ஜனவரி 17, 2023 தேதியிட்ட RAAC அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டு QCI-NABET இணையதளத்தில் வெளியிடப்பட்டது.

மார்ச் 31, 2023 தேதியிட்ட QCI/NABET/ENV/ACO/23/2721 ஐக் கொண்ட QCI-NABET இன் அங்கீகாரக் கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளுக்குத் தொடர்ந்து இணங்குவதற்கு, அங்கீகாரம் நடைமுறையில் இருக்கும். மதிப்பீட்டின் சரியான செயல்முறையைத் தொடர்ந்து ஹைதராபாத்தில் உள்ள ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், மூலம் காலாவதி தேதிக்கு முன் அங்கீகாரம் புதுப்பிக்கப்பட வேண்டும்..

Sd/-
முதுநிலை இயக்குனர், NABET
தேதி: மார்ச் 31, 2023

சான்றிதழ் எண்.
NABET/EIA/2225/RA 0278

செப்டம்பர் 26, 2025 வரை
செல்லுபடியாகும்

அங்கீகரிக்கப்பட்ட துறைகளுடன் அங்கீகரிக்கப்பட்ட EIA ஆலோசகர் நிறுவனங்களின் புதுப்பிக்கப்பட்ட பட்டியலுக்கு, QCI-NABET-இன் இணையதளத்தை பார்க்கவும்

ஆய்வகத்தின் அங்கீகாரச் சான்றிதழ்

சோதனை மற்றும் அளவுத்திருத்த ஆய்வகங்களுக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம் (NABL)

அங்கீகாரச் சான்றிதழ்

ஹைதராபாத் கழிவு மேலாண்மை திட்டம் (ரி சஸ்டயினபிலிட்டி லிமிடெட்) ஆய்வகம், ISO/IEC 17025:2017 தரநிலைக்கு ஏற்ப மதிப்பிடப்பட்டு அங்கீகாரம் பெற்றுள்ளது

சோதனை மற்றும் அளவுத்திருத்த ஆய்வகங்களின் திறனுக்கான பொதுவான தேவைகள் சோதனை துறையில் TSDF, 684/1, துண்டிகல் கிராமம், துண்டிகல் இசம்மா மண்டல், மேட்சல் மல்காஜ்கிரி, ஹைதராபாத், தெலுங்கானா, இந்தியா என்ற பின்வரும் முகவரியில் செயல்படுகிறது

சான்றிதழ் எண் : TC-12024
வெளியீட்டு தேதி : 31/07/2023

செல்லுபடியாகும் தேதி : 28/07/2024

மேற்கூறிய தரநிலை மற்றும் NABL இன் தொடர்புடைய தேவைகளுக்குத் தொடர்ந்து திருப்திகரமாக இணங்குவதற்கு உட்பட்டு, இணைப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அங்கீகாரத்தின் நோக்கத்திற்கு இந்தச் சான்றிதழ் செல்லுபடியாகும்.

(இந்த ஆய்வகத்தின் அங்கீகாரத்தின் நோக்கத்தைப் பார்க்க, நீங்கள் NABL வலைத்தளமான www.nabl-india.org ஐப் பார்வையிடலாம்)

சட்ட அடையாளத்தின் பெயர்: RE சஸ்டைனபிலிட்டி லிமிடெட்

NABL க்காகவும் சார்பாகவும் கையொப்பமிடப்பட்டது

கியூ ஆர்
குறியீடு

Sd/-
என்.வெங்கடேஸ்வரன்
தலைமை நிர்வாக அதிகாரி

அங்கீகார கடிதம்

To,

ஆய்வகத் தலைவர்,

தேதி: 06 ஜூன் 2023

M/s ஹைதராபாத் கழிவு மேலாண்மை திட்ட ஆய்வகம்

(Re Sustainability Limited இன் ஒரு பிரிவு

(முன்னர் அறியப்பட்டது

ராம்கி என்விரோ இன்ஜினியர்ஸ் லிமிடெட்), சர்வே எண். 684/1, துண்டிகல் கிராமம், துண்டிகல்

காந்திமைசம்மா மண்டல், மேட்சல் -500043 தெலுங்கானா.

பொருள்:

M/s ஹைதராபாத் கழிவு மேலாண்மை திட்ட ஆய்வகம் (ரீ சஸ்டைனபிலிட்டி லிமிடெட்டின் ஒரு பிரிவு) (முன்னர் ராம்கி என்விரோ இன்ஜினியர்ஸ் லிமிடெட் என்று அழைக்கப்பட்டது), சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம் 1986 இன் கீழ் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகமாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. இது சர்வே எண் 684/1, துண்டிகல் கிராமம், துண்டிகல் காந்திமைசம்மா மண்டல் மேட்சல், தெலுங்கானா- 500 043 என்ற முகவரியில் உள்ளது.

ஐயா,

சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம்-1986 இன் கீழ் உங்கள் ஆய்வகத்தை அங்கீகரிப்பதற்காக 07/11/2022 தேதியிட்ட ஆன்லைன் விண்ணப்பத்தைப் பார்க்குமாறு நான் அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளேன். சம்பந்தப்பட்ட பிரிவின் பரிந்துரைகளின் அடிப்படையில், சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகங்களை அங்கீகரிப்பதற்கான தகுதிவாய்ந்த ஆணையத்தின் ஒப்புதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகங்களை அங்கீகரிப்பதற்கான வழிகாட்டுதல்களின் இணைப்பு-III மற்றும் IV இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள திருத்தப்பட்ட விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளை நீங்கள் ஏற்றுக்கொண்டீர்கள். M/s ஹைதராபாத் கழிவு மேலாண்மை திட்ட ஆய்வகம் (ரீ சஸ்டைனபிலிட்டி லிமிடெட்டின் ஒரு பிரிவு) (முன்னர் ராம்கி என்விரோ இன்ஜினியர்ஸ் லிமிடெட் என்று அழைக்கப்பட்டது), இந்த ஆய்வகத்தின் அனுமதியை புதுப்பிப்பதற்கு CPCB ஒப்புதல் அளிக்கிறது. இது சர்வே எண் 684/1, துண்டிகல் கிராமம், துண்டிகல் காந்திமைசம்மா மண்டல் மேட்சல், தெலுங்கானா- 500 043 என்ற முகவரியில் உள்ளது. இந்த ஒப்புதல் இந்திய அரசிதழில் அறிவிக்கப்படும். ஆய்வகத்தின் கட்டாய அங்கீகாரம்/சான்றிதழ்களின் தற்போதைய தேவையைக் கருத்தில் கொண்டு, இந்த அங்கீகாரம் 28/07/2024 வரை செல்லுபடியாகும்.

2. மேற்கூறிய விண்ணப்பத்தில் கோரப்பட்டபடி, M/s ஹைதராபாத் கழிவு மேலாண்மை திட்ட ஆய்வகம் (ரீ சஸ்டைனபிலிட்டி லிமிடெட்டின் ஒரு பிரிவு) (முன்னர் ராம்கி என்விரோ இன்ஜினியர்ஸ் லிமிடெட் என்று அழைக்கப்பட்டது), இது சர்வே எண் 684/1, துண்டிகல் கிராமம், துண்டிகல் காந்திமைசம்மா மண்டல் மேட்சல், தெலுங்கானா- 500 043 என்ற முகவரியில் உள்ளது. நீங்கள் பின்வரும் சோதனைகளை மேற்கொள்ளலாம்:

- இயற்பியல் சோதனைகள்**-கடத்தத்திறன், நிறம், pH, நிலையான மற்றும் ஆவியாகும் திடப்பொருள்கள், மொத்த திடப்பொருள்கள், மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருள்கள், மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருள்கள், கொந்தளிப்பு, வெப்பநிலை, வேகம் & வெளியேற்றம் அளவிட்டு தொழில்துறை கழிவு நீரோடை, ஃப்ளோகுலேஷன் சோதனை), Odour, உப்புத்தன்மை சோதனை திடப்பொருட்கள் மற்றும் கசடு தொகுதி குறியீடு. ii கனிம (பொது மற்றும் உலோகம் அல்லாத): அமிலத்தன்மை, காரத்தன்மை, அம்மோனிக்கல் நைட்ரஜன், குளோரைடு, குளோரின் எச்சம், கரைந்த ஆக்ஸிஜன், ஃவுளூரைடு, மொத்த கடினத்தன்மை, மொத்த கெல்டால் நைட்ரஜன் (TKN), நைட்ரைட் நைட்ரஜன், நைட்ரேட் நைட்ரஜன், கார்பனேட், ப்ரோஆக்ஸைடு, குளோரின் தேவை, அயோடின், சல்பைட், சிலிக்கா, சயனைடு மற்றும் சல்பைடு.
- கனிம (சுவடு உலோகங்கள்):** போரான், காட்மியம், கால்சியம், மொத்த குரோமியம், குரோமியம் ஹெக்ஸாவலன்ட், தாமிரம், இரும்பு, ஈயம், மெக்னீசியம், பாதரசம், நிக்கல், பொட்டாசியம், சோடியம், சோடியம் உறிஞ்சுதல் விகிதம், துத்தநாகம், ஆர்சனிக், அலுமினியம், பேரிகனீஸ், பெரி, செலினியம், வெள்ளி, ஸ்ட்ரோண்டியம், டின், ஆன்டிமனி, கோபால்ட் மற்றும் வெனடியம்.
- ஆர்கானிக்ஸ் (பொது) மற்றும் டிரேஸ் ஆர்கானிக்ஸ்:** உயிர்வெதியியல் ஆக்ஸிஜன் தேவை (BOD), இரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை (COD), எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ், பீனாலிக் கலவைகள், பூச்சிக்கொல்லிகள் (ஒவ்வொன்றும்) (ஆர்கானோ- குளோரின் மற்றும் ஆர்கானோ நைட்ரஜன்-பாஸ்பரஸ், கார்பன், மொத்த உறுப்புகள்), மொத்த உறுப்புகள் டானின் & லிக்னின், பாலி-குளோரினேட்டட் பைபெனைல் (பிசிபி), பாலிநியூக்ளியர் அரோமேடிக் ஹைட்ரோகார்பன் ஒவ்வொன்றும், ஆர்கானிக் கார்பன் (திடத்தில்) மற்றும் கார்பன்/நைட்ரஜன் விகிதம்.

தொடர்ச்சி.

பரிவேஷி பவன், கிழக்கு அர்ஜுன் நகர், டெல்லி-110032
தொலைபேசி: 43102030, 22305792, /இணையதளம்: www.cpcb.nic.in

- v. **நுண்ணுயிரியல் சோதனை:** மொத்த கோலிஃபார்ம், ஃபேகல் கோலிஃபார்ம், ஈ. கோலி, ஃபேகல் ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கி மற்றும் மொத்த தட்டு எண்ணிக்கை.
- vi. **நச்சுயியல் சோதனைகள்:** மீனைப் பயன்படுத்தி நச்சுத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கான பயோசே முறை, ஜீப்ரா மீனைப் பயன்படுத்தி நச்சுத்தன்மையை அளவிடுதல் (பரிமாணமற்ற நச்சுத்தன்மை சோதனை).
- vii. **அபாயகரமான கழிவுகளின் சிறப்பியல்பு:** கசிவு (TCLP சாறு/நீர் சாறு), அரிக்கும் தன்மை, இக்னிடிலிட்டி (ஃப்ளாஷ் பாயிண்ட்), நச்சுத்தன்மை மற்றும் கழிவு/கசிவுகளில் உள்ள கனரக உலோகங்கள்/பூச்சிக்கொல்லிகளின் அளவீடு.
- viii. **மண்/கசடு/வண்டல் மற்றும் திடக்கழிவுகள்:** போரான், கேஷன் பரிமாற்ற திறன் (CEC), மின் கடத்துத்திறன், நைட்ரஜன் (கிடைக்கும்), ஆர்கானிக் கார்பன்/மேட்டர் (ரசாயன முறை), pH, பாஸ்பரஸ் (கிடைக்கும்), பாஸ்பேட் (ஆர்த்தோ), பாஸ்பேட் (மொத்தம்), பொட்டாசியம், மண்ணின் சாற்றில் உள்ள SAR, சோடியம், மண்ணின் ஈரப்பதம், அம்மோனியா, பைகார்பனேட், கால்சியம், கால்சியம் கார்பனேட், குளோரைடு, நிறம், மாற்றக்கூடிய TKN, கலோரிக் மதிப்பு, சோடியம் சதவீதம் (ESP), ஜிப்சம் தேவை, H. அமிலம், கன உலோகங்கள், மெக்னீசியம், இயந்திர மண் பகுப்பாய்வு, நைட்ரேட், நைட்ரைட், PAH, பூச்சிக்கொல்லி, பொட்டாஷ் (கிடைக்கக்கூடியது), சல்பேட், சல்பர் மற்றும் TOC.
- ix. **அடுக்கு வாயுக்கள்/மூல உமிழ்வு:** துகள்கள், சல்பர் டை ஆக்சைடு, வேகம் மற்றும் ஓட்டம், கார்பன் டை ஆக்சைடு, கார்பன் மோனாக்சைடு, வெப்பநிலை, ஆக்ஸிஜன், நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள், அமில மூடுபனி, அம்மோனியா, குளோரின், ஃவுளூரைடு (துகள்கள்), ஃப்ளூரைடு (ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம்), மொத்த ஹைட்ரோகார்பன்கள், ஹைட்ரஜன் சல்பைடு, கார்பன் டைசல்பைடு மற்றும் மெர்காப்டன்.
- X. **அடுக்கு வாயுக்கள்/மூல உமிழ்வு:** துகள்கள், சல்பர் டை ஆக்சைடு, வேகம் மற்றும் ஓட்டம், கார்பன் டை ஆக்சைடு, கார்பன் மோனாக்சைடு, வெப்பநிலை, ஆக்ஸிஜன், நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள், அமில மூடுபனி, அம்மோனியா, குளோரின், ஃவுளூரைடு (துகள்கள்), ஃப்ளூரைடு (ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம்), மொத்த ஹைட்ரோகார்பன்கள், ஹைட்ரஜன் சல்பைடு, கார்பன் டைசல்பைடு மற்றும் மெர்காப்டன்.
- xi. இரைச்சல் நிலை: இரைச்சல் நிலை அளவீடு (20-140 dBA) மற்றும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் மற்றும் மூல குறிப்பிட்ட சத்தம்.
- xii. வானிலை ஆய்வு: சுற்றுப்புற வெப்பநிலை, காற்றின் திசை, காற்றின் வேகம், ஈரப்பதம், சூரிய கதிர்வீச்சு மற்றும் மழை வீழ்ச்சி.

3. மேலும், பின்வரும் ஆய்வாளர்கள் அரசாங்க ஆய்வாளர்களாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

- ஷ. ரவிக்குமார் கடாரி
- செல்வி சுவாதி யன்னம்
- செல்வி ஏ. நீராஜா

- ஆய்வகத்தின் திறனைக் கண்டறிவதற்காக மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) நடத்தும் பகுப்பாய்வுத் தரப் பயிற்சியில் ஆய்வகம் கட்டாயமாகப் பங்கேற்க வேண்டும் மற்றும் மேற்கொள்ளப்படும் பகுப்பாய்வு மற்றும் காலாண்டு முன்னேற்ற அறிக்கையை CPCB க்கு சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகத்தில் திடீர் ஆய்வு/கால கண்காணிப்பு, அதன் முறையான செயல்பாட்டு முறையான செயல்பாடு மற்றும் ஆய்வகத்தில் உருவாக்கப்படும் தரவுகளின் நம்பகத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கு CPCB ஆல் மேற்கொள்ளப்படும்.
- ஆய்வகத்திற்கு ISO: 17025 மற்றும் ISO:45001 இன் தேவையான அங்கீகாரங்கள் மற்றும் அங்கீகார விதிகளின்படி அதன் புதுப்பித்தல் ஆகியவை கட்டாயமாகும். இந்த அங்கீகாரம் பொருந்தக்கூடிய அங்கீகாரங்கள் மற்றும் புதுப்பித்தல்களுக்கு உட்பட்டது. சம்பந்தப்பட்ட கட்டாய அங்கீகாரங்கள்/சான்றிதழ்களை புதுப்பித்த பிறகு, CPCB இணைய போர்டல் மூலம் அங்கீகாரத்தை மேலும் புதுப்பிப்பதற்கு ஆய்வகம் ஆன்லைனில் விண்ணப்பிக்க வேண்டும்.
- ஆய்வகம் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளை கட்டாயமாக பின்பற்ற வேண்டும். ஏதேனும் விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளுக்கு கடுமையான இணங்கத் தவறினால், ஆய்வகமானது குறைந்தபட்சம் இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு கருப்புப் பட்டியலிடப்படலாம் மற்றும் சிவில் / குற்றவியல் நடவடிக்கைகள், அரசாங்கத்தின் சார்பாக செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்குத் தொடங்கப்படலாம். அங்கீகரிக்கப்படாத முறையில்.

(டாக்டர். கே. ரங்கநாதன்)
விஞ்ஞானி 'இ' பிரிவு, அரசு ஆய்வாளர்,
மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்,
(Mo சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம், இந்திய அரசு)
பரிவேஷ் பவன், கிழக்கு அர்ஜுன் நகர், டெல்லி-110032

தங்கள் உண்மையுள்ள,
சையொப்பமிட்டவர்-
(டாக்டர். கே. ரங்கநாதன்)
விஞ்ஞானி, இ & பிரிவுத் தலைவர்
கருவி ஆய்வகம்

திட்டத்தின் செயல்பாட்டாளர் உறுதிமொழி மேற்கொள்ளுதல்

திட்டத்தின் செயல்பாட்டாளர் உறுதிமொழி மேற்கொள்ளுதல்

நாங்கள், ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (Re Sustainability Solutions Private Limited), இது QCI/NABET (சான்றிதழ் எண். NABET/EIA/2225/RA 0278) படி அங்கீகாரம் பெற்ற பின்பு, EIA/ EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ள அங்கீகாரம் பெற்ற EIA ஆலோசகர்களை கொண்ட நிறுவனம் ஆகும்). SEIAA வழங்கிய குறிப்பு விதிமுறைகளின் (TOR) அடிப்படையில் EMP அறிக்கை, தமிழ்நாடு கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.10145/7(d)(a)/ToR-1527/2021 Dt.07.08.2023 (முன்மொழிவு எண். SIA/TN/INFRA2/429635/2023 Dt. 29.05.2023). மேலும், நாங்கள் உத்தேச பொது உயிரியல் - மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிக்காக (CBWTF) M/s மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட் (MEMPL) மூலம் பிளாட் எண். C-6, SIPCOT தொழிற்பேட்டை, செய்களத்தூர் கிராமம், மானாமதுரை தாலுக்கா, சிவகங்கை மாவட்டம், தமிழ்நாடு என்ற இடத்தில் பணியாற்ற உள்ளோம். இது சம்பந்தமாக, எங்களால் தயாரிக்கப்பட்ட EIA/ EMP அறிக்கை மற்றும் ஆய்வகத்தால் வழங்கப்பட்ட தரவுகள் மற்றும் அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட எங்கள் ஒப்புதல்களின் நிலை உட்பட உண்மையில் சரியானது என்பதை நாங்கள் இதன்மூலம் சான்றளிக்கிறோம். மாதிரி பகுப்பாய்வுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் ஆய்வகம் NABL, MOEF&CC மற்றும் EPA 1986ன் கீழ் அங்கீகரிக்கப்பட்டு விதிகளின் கீழ் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

Sd/-

டாக்டர். பி. சக்ரதர்,

பிரிவு தலைவர்

ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்

ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்
(முன்னர் ராம்கி என்விரோ சர்வீசஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் என அறியப்பட்டது)
பதிவுசெய்யப்பட்ட அலுவலகம்:
நிலை 11B, அரவிந்தோ கேலக்ஸி.
ஹைதராபாத் நாளேஜ் சிட்டி.
ஹைடெக் சிட்டி சாலை, ஹைதராபாத்-500 081, இந்தியா.
சிஐஎன் எண். U90001TG2010PTC071974

T: 040 2301 5000

E: info@resustainability.com

resustainability.com

திட்டத்தின் பயனர் உறுதிமொழி மேற்கொள்ளுதல்

திட்ட பயனரின் உறுதிமொழி

MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை எண்: J-11013/41/2006-IA II(1) தேதியிட்ட அக்டோபர் 05, 2011 இன் படி, நாங்கள், M/s மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட், முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிர்-மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியின் (CBWTF) திட்ட ஆதரவாளர் பிளாட் எண் C-6, SIPCOT தொழிற்பேட்டை, செய்களத்தூர் கிராமம், மானாமதுரை தாலுக்கா, சிவகங்கை மாவட்டம், தமிழ்நாடு, என்ற முகவரியில் செயல்பட்டு கொண்டிருக்கிறோம். EIA அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்காக **QCI/NABET (சான்றிதழ் எண். NABET/EIA/2225/RA 0278)** அங்கீகாரம் பெற்ற Re Sustainability Solutions Private Limited-ஐ EIA ஆலோசகராக நியமித்துள்ளோம் என்பதை இதன் மூலம் அறிவிக்கிறோம். EIA அறிக்கை குறிப்பு (கடிதம் எண். **SEIAA-TN/F.No.10145/7(d)(a)/ToR- 1527/2021 Dt.07.08.2023**) ன் படி, விதிமுறைகளுக்கு இணங்கத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. அறிக்கையில் வழங்கப்பட்டுள்ள தரவு/தகவல் உண்மையில் சரியானது என்றும், EIA அறிக்கையின் உள்ளடக்கங்கள் (தகவல் மற்றும் தரவு) எங்களிடம் உள்ளன என்றும் இதன்மூலம் சான்றளிக்கிறோம்.

M/s மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட்

Sd/-

அங்கீகரிக்கப்பட்ட கையொப்பம்

மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட்
(ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி லிமிடெட்டின் துணை நிறுவனம்)
சிஐஎன் எண். U24117TG1997PTC026555
பதிவுசெய்யப்பட்ட அலுவலகம்:
நிலை II B, அரவிந்தோ கேலக்ஸி,
ஹைதராபாத் நாளேஜ் சிட்டி., ஹைடெக் சிட்டி சாலை,
ஹைதராபாத்-500081.
தெலுங்கானா

T: +91 40244 46000
E info@resustainability.com

அறிவுசார் திருட்டுச் சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு

இஐஏ அறிக்கையின் தலைப்பு	முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி (CBWTF), பிளாட் எண் C-6, SIPCOT தொழிற்பேட்டை, செய்களத்தூர் கிராமம், மானாமதுரை தாலுக்கா, சிவகங்கை மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
அங்கீகாரம் பெற்ற அமைப்பின் பெயர்	ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (முன்னர் ராம்கி என்விரோ சர்வீசஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் என அறியப்பட்டது)
தனிப்பட்ட அடையாள எண்	RSSPL/BMW மானாமதுரை/32A & B1/2023-D
EIA ஒருங்கிணைப்பாளரின் பெயர் (EC)	டாக்டர். பி. சக்ரதர்
மென்பொருளின் பெயர்	பிளேஜரிசம் செக்கர் எக்ஸ்
காசோலை தேதி	11.10.2023
சரிபார்ப்பு நேரம்	15:07

அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின் (ACO) தலைவரால் பிரகடனம்

இந்த EIA அறிக்கையானது ஆன்லைன்/இன்-ஹவுஸ் மென்பொருளை அதாவது, **பிளேஜரிசம் செக்கர் எக்ஸ்** (Plagiarism Checker X) ஐப் பயன்படுத்தி மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது என்பதை நான் இதன்மூலம் சான்றளிக்கிறேன். தயாரிக்கப்பட்ட அறிக்கையானது கணினியால் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, அதன் அடிப்படையில், தயாரிக்கப்பட்ட EIA அறிக்கை நல்ல அறிவியல் நடைமுறைக்கு ஏற்ப இருப்பதாக நான் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்/ACO இன் தலைவர் தேதி மற்றும் அடையாளம்

sd/-

பெயர் : டாக்டர். பி. சக்ரதர்

பதவி : பிரிவின் தலைவர்,

ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,

(முன்னர் ராம்கி என்விரோ சர்வீசஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் என அறியப்பட்டது),

NABET சான்றிதழ் எண். & வெளியீட்டு தேதி: NABET/EIA/2225/RA 0278 & மார்ச் 31, 2023

ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்.

(முன்னர் ராம்கி என்விரோ சர்வீசஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் என அறியப்பட்டது)

பதிவுசெய்யப்பட்ட அலுவலகம்:

நிலை 11B, அரவிந்தோ கேலக்ஸி,

ஹைதராபாத் நாளேஜ் சிட்டி.

ஹைடெக் சிட்டி சாலை, ஹைதராபாத்-500 081, இந்தியா.

சிஐஎன் எண். U90001TG2010PTC071974

T: 040 2301 5000

E: info@resustainability.com

resustainability.com

நிபுணர்களின் அறிவிப்பு

EIAக்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு - "முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிரியல் - மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி (CBWTF) பிளாட் எண்.C-6, சிப்காட் தொழிற்பேட்டை, செய்யளத்தூர் (வி), மானாமதுரை (டி), சிவகங்கை (டி) தமிழ்நாடு) M/s மெடிகர் என்விரோன்மென்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்"

இந்த EIA அறிக்கையை உருவாக்கிய பின்வரும் தகுதியில் நான் EIA குழுவின் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் : கையொப்பமிட்டவர்
 பெயர் : டாக்டர். பி. சக்ரதர்
 கையொப்பம் & தேதி : 13.10.2023
 செயல்பாட்டின் காலம் : **மே, 2023 முதல் இன்றுவரை**
 தொடர்பு மின்னஞ்சல் : drchakradhar@resustainability.com

செயல்பாட்டு பகுதி வல்லுநர்கள்:

வ. எண்	செயல்பாட்டு பகுதி	நிபுணரின் பெயர்	ஈடுபாடு		கையொப்பம் & தேதி
			Period	Task	
1	ஏ.பி	திரு. வி. விஜய் குமார்	மே, 2023- முதல் இன்றுவரை	திட்ட காலத்தில் APக்கு தேவையான உள்ளீடுகளை வழங்கியது	Sd/- 13.10.2023
2	டபிள்யூ பி	திரு.மணிகண்டன் நாச்சியப்பன்	மே, 2023- முதல் இன்றுவரை	திட்ட காலத்தில் WPக்கு தேவையான உள்ளீடுகளை வழங்கியது	Sd/- 13.10.2023
3	எஸ்.எச்.டபிள்யூ	திருமதி ஆர். ராதிகா	மே, 2023- முதல் இன்றுவரை	திட்ட காலத்தில் SHWக்கு தேவையான உள்ளீடுகளை வழங்கியது	Sd/- 13.10.2023
4	எஸ்.ஈ	திரு. கே. ஆஞ்சநேயலு	மே, 2023- முதல் இன்றுவரை	திட்ட காலத்தில் SEக்கு தேவையான உள்ளீடுகளை வழங்கியது	Sd/- 13.10.2023
5	ஈபி	திரு. பவன் குமார் வர்மா	மே, 2023- முதல் இன்றுவரை	திட்ட காலத்தில் EBக்கு தேவையான உள்ளீடுகளை வழங்கியது	Sd/- 13.10.2023
6	எச்.ஜி	திரு. ஜி. சேஷகிரி ராவ்	மே, 2023- முதல் இன்றுவரை	திட்ட காலத்தில் HGக்கு தேவையான உள்ளீடுகளை வழங்கியது	Sd/- 13.10.2023

7	ஜி இ ஓ	திரு. ஜி. சேஷகிரி ராவ்	மே, 2023- முதல் இன்றுவரை	திட்ட காலத்தில் GEOவிற்கு தேவையான உள்ளீடுகளை வழங்கியது	Sd/- 13.10.2023
8	எஸ்சி	திரு. பவன் குமார் வர்மா	மே, 2023- முதல் இன்றுவரை	திட்ட காலத்தில் SCக்கு தேவையான உள்ளீடுகளை வழங்கியது	Sd/- 13.10.2023
9	ஏ.க்யூ	திரு. எம். விஷ்ணு வர்தன் ரெட்டி	மே, 2023- முதல் இன்றுவரை	திட்ட காலத்தில் AQக்கு தேவையான உள்ளீடுகளை வழங்கியது	Sd/- 13.10.2023
10	என்.வி	திரு.பாஸ்கர் போகே ராவ்	மே, 2023- முதல் இன்றுவரை	திட்ட காலத்தில் NVக்கு தேவையான உள்ளீடுகளை வழங்கியது	Sd/- 13.10.2023
11	எல் யு	திரு. ஜி. சேஷகிரி ராவ்	மே, 2023- முதல் இன்றுவரை	திட்ட காலத்தில் IUக்கு தேவையான உள்ளீடுகளை வழங்கியது	Sd/- 13.10.2023
12	ஆர்.எச்	டாக்டர். பி. சக்ரதர்	மே, 2023- முதல் இன்றுவரை	திட்ட காலத்தில் RHக்கு தேவையான உள்ளீடுகளை வழங்கியது	Sd/- 13.10.2023

அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின் தலைவர்/அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் அறிவிப்பு;

நான், டாக்டர். பி. சக்ரதர், எம்/எஸ் மெடிகேர் என்விரோன்மென்ட் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட், பிளாட் எண் C-6, SIPCOT தொழிற்பேட்டை, செய்களத்தூர் கிராமம், மானாமதுரை தாலுக்கா, சிவகங்கை மாவட்டம், தமிழ்நாடு என்ற முகவரியில் மேற்கூறிய நிபுணர்கள் EIA "முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிரியல் - மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிக்குரிய திட்டத்தை (CBWTF) தயாரித்தனர் என்பதை இதன் மூலம் உறுதி செய்கிறேன்.

இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தவறான தகவல்களுக்கு ஆலோசகர் அமைப்பு முழுமையாகப் பொறுப்பேற்க வேண்டும் என்பதையும் நான் உறுதிப்படுத்துகிறேன்.

கையெழுத்து : Sd/- 3-10-2023

பெயர் : டாக்டர். பி. சக்ரதர்

பதவி : தலைமை பிரிவு

EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர் : ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட். (முன்னர் ராம்கி என்விரோ சர்வீசஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் என அறியப்பட்டது)

NABET சான்றிதழ் எண். & வெளியீட்டு தேதி : NABET/EIA/2225/ RA 0278 & மார்ச் 31, 2023

இணைப்பு-IE

குழு உறுப்பினர் பற்றிய தகவலுக்கான வடிவம்

(உள்துறை ஊழியர்களுக்கு மட்டும்)

திட்டத்தின் பெயர்: "முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிரியல் - மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி (CBWTF) பிளாட் எண் சி-6, சிப்காட் தொழிற்பேட்டை, செய்களத்தூர் (கிராமம்), மானாமதுரை (தாலுகா), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (மாநிலம்). செயல்படுத்துனர்: M/s மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட்"

1. EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர் மற்றும் முகவரி:

M/s ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்.

(முன்னர் ராம்கி என்விரோ சர்வீசஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் என அறியப்பட்டது)

பதிவுசெய்யப்பட்ட அலுவலகம்:

நிலை 11B, அரவிந்தோ கேலக்ஸி,

ஹைதராபாத் நாளேஜ் சிட்டி.

ஹைடெக் சிட்டி சாலை, ஹைதராபாத்-500 081, இந்தியா.

அ. தலைமை அலுவலகம் : ✓

ஆ. கிளை அலுவலகங்கள் :

2. பதவியுடன் அமைப்பின் தலைவரின் பெயர்

டாக்டர். பி. சக்ரதர்

பிரிவு தலைவர்

3. தொடர்பு நபரின் பெயருடன் தொடர்பு விவரங்கள்

அ. தொடர்பு கொண்ட நபரின்
பெயர்
முகவரி

டாக்டர். பி. சக்ரதர்
M/s. ரீ சஸ்டெயினபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்.
(முன்னர் ராம்கி என்விரோ சர்வீசஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் என
அறியப்பட்டது)
பதிவுசெய்யப்பட்ட அலுவலகம்:
நிலை 11B, அரவிந்தோ கேலக்ஸி,
ஹைதராபாத் நாளேஜ் சிட்டி.
ஹைடெக் சிட்டி சாலை, ஹைதராபாத்-500 081, இந்தியா.

தொலைபேசி எண். : 040 24446000

கைபேசி.: +91-9000604455

c. மின்னஞ்சல் : drchakradhar@resustainability.com

மாற்று.மின்னஞ்சல்:vvijaykumar@resustainability.com

ஈ. இணையதளம் : resustainability.com

EIA ஆலோசகர் நிறுவனங்களின் அங்கீகாரத்திற்கான QCI-NABET திட்டம், பதிப்பு 3

4. குழு உறுப்பினர்கள் பின்வருமாறுமுன்மொழிந்தனர்

வ.எண்	பெயர்	தகுதி#	EC/FAE	துறை/ FA	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்பட்ட வேலைகள்
இஐஏ ஒருங்கிணைப்பாளருடன்						
1	திருமதி ஆர். ராதிகா	<ul style="list-style-type: none"> எம்.எஸ்சி. சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம், (ஆண்டு 2011), ஜவஹர்லால் தொழில்நுட்ப பல்கலைக்கழகம், ஹைதராபாத். 	EC	32A: உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சிகிச்சை, சேமிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதிகள் (BMW) -7(da)	டாக்டர். பி. சக்ரதர்	பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்: திட்ட முன்மொழிபவரிடமிருந்து முன் சாத்தியக்கூறு அறிக்கையை தயாரிப்பதற்கான தகவலைப் பெறுவதில் ஒருங்கிணைத்தல். இஐஏ இல் இறுதி செய்யப்படும் குழுவைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் துணை ஒருங்கிணைப்பாளருக்கு உதவுதல், குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு இணங்க வரைவு தயாரிப்பதில் உதவுதல், அடிப்படை இருப்பிடங்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் சேகரிக்கப்பட்ட அடிப்படைத் தரவைச் சரிபார்த்தல். திட்டத்தின் நிர்வாக சுருக்கத்தை தயாரிப்பதில் உதவுதல்.
2	திருமதி. ஏ. நீராஜா	<ul style="list-style-type: none"> எம்.எஸ்சி. சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம், (ஆண்டு 2011), ஜவஹர்லால் தொழில்நுட்ப பல்கலைக்கழகம், ஹைதராபாத். 				
செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணருடன்						
1	திருமதி அர்பிதா போடர் பக்கா	<ul style="list-style-type: none"> எம். எஸ் சி., புவியியல், (FAE 2011 ஆம் ஆண்டு). (கல்கத்தா பல்கலைக்கழகம்) முதுகலை திட்டம் (நகர்ப்புற மற்றும் பிராந்திய திட்டமிடல், பொதுக் கொள்கை), (2014 ஆம் ஆண்டு), (சுற்றுச்சூழல் திட்டமிடல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்திற்கான மையம்) 	எஃப்ஏஇ	எஸ்.ஈ	திரு.ஆஞ்சநேயலு	பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்: 1. கூகுள் எர்த்தின் மூலம் வரவிருக்கும் திட்டத்தினால் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கத்தின் அடிப்படையில் திட்டப் பகுதியைக் கண்டறிவதிலும், ஆய்வுப் பகுதியை வரையறுப்பதிலும் உதவுதல். 2. இரண்டாம் நிலை பகுப்பாய்வைத் தொடங்குவதற்கு முன், பூர்வாங்க புரிதலுக்காக, Google எர்த் திட்டத் தளத்தில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள வள மேப்பிங். வாழ்விடங்களின் எண்ணிக்கை, மருத்துவமனைகளின் எண்ணிக்கை,

வ.எண்	பெயர்	தகுதி#	EC/FAE	துறை/ FA	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்படும் வேலைகள்
						<p>கல்வி நிறுவனங்களின் எண்ணிக்கை, நிர்வாக அலகுகள், சாலை அணுகல் போன்றவை.</p> <p>3. இரண்டாம் நிலை மூலத்திலிருந்து (இந்திய மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு) விரிவான தரவு பகுப்பாய்வு, மக்கள்தொகை சுயவிவர பகுப்பாய்வு, சமூக குணாதிசய பகுப்பாய்வு, இயற்பியல் உள்கட்டமைப்பு பகுப்பாய்வு (கல்வி மையங்கள், மருத்துவ பிரிவுகள் போன்றவை) மற்றும் பிற சக வெளியிடப்பட்ட ஆவணங்களின் தரவு சரிபார்ப்பு ஆகியவை அடங்கும்.</p> <p>4. திட்டம் தொடர்பாக தற்போதுள்ள சூழ்நிலையைப் பெறுவதற்கு இரண்டாம் நிலை மூலத்திலிருந்து விளக்கப்பட்ட அனுமானத்தைத் தயாரித்தல்.</p> <p>5. கிராம அளவிலான கணக்கெடுப்புக்கான கேள்வித்தாள்களின் ஆவணப்படுத்தல், வீட்டுக்கு வீடு கணக்கெடுப்பு, FGD வடிவம், தேவைப்பட்டால் PRA வடிவம் போன்ற வரவிருக்கும் களப்பயணத்திற்கான தயாரிப்பு.</p> <p>6. தரவு சேகரிக்கப்பட்டதும், மேலும் விரிவான பகுப்பாய்விற்காக மூலத் தரவை எக்செல் வடிவத்தில் ஒழுங்கமைக்கவும். பல்வேறு நுட்பங்கள் தரவு பகுப்பாய்வு பகுதியாக இருக்கும்.</p> <p>7. பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து விளக்கப்பட்ட அனுமானம் எடுக்கப்படும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் இயக்கவியலில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தாக்க பகுப்பாய்வின் அடிப்படையில் EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.</p>

இஐஏ ஆலோசகர் நிறுவனங்களின் அங்கீகாரத்திற்கான கியூசிஐ-நாபெட் திட்டம்: பதிப்பு 3

வ.எண்	பெயர்	தகுதி#	EC/FAE	துறை/ FA	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்படும் வேலைகள்
			FAE	LU	திரு. உத்தம் குமார் பூனியா	பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்: 1. திட்டத் தளம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்கான டோபோஷீட், செயற்கைக்கோள் படங்கள் ஆகியவற்றைக் கண்டறிய உதவுதல் 2. களப்பயணத்தின் போது நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு சரிபார்ப்புக்கு உதவுதல் 3. திட்ட தளவமைப்பின் படி திட்ட தளத்தின் KML ஐ தயார் செய்தல் 4. தரவு விளக்கம் மற்றும் டிஜிட்டல் மயமாக்கலில் உதவுதல்.
2.	திரு. அதுல் எஸ்	<ul style="list-style-type: none"> பி.டெக். சிவில் இன்ஜினியரிங், (ஆண்டு 2017), கொச்சி அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப பல்கலைக்கழகம், (குசாட்). 	FAE	SC	திரு. வி. விஜய் குமார்	பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்: 1. மண் மாதிரி எடுக்கும் இடங்களைக் கண்டறிந்து, ஆய்வுப் பகுதிக்கு மண்ணின் தரத்தை ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல். 2. மண்ணின் வளம்/உற்பத்தித்திறன், மண்ணின் சத்து கிடைக்கும் தன்மை ஆகியவற்றை மதிப்பீடு செய்தல். 3. மண்ணில் வாயு, திரவ மற்றும் திட மாசுபாட்டின் தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல். 4. மண்ணின் உப்புத்தன்மை மேலாண்மை, மண் மாசுபாடு/அசுத்தமான மண்ணை சரி செய்தல் 5. மண் சிதைவைக் கட்டுப்படுத்த பரிந்துரைத்தல் 6. EIA அறிக்கை தயாரித்தல்
			FAE	NV	திரு.பாஸ்கர் போகே	பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்: 1. குறிப்பிட்ட கருவிகளைப் பயன்படுத்தி சத்தம்/அதிர்வு நிலைகளைக் கண்காணித்தல், தரவு செயலாக்கம் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல் 2. குடியிருப்புகளில் தொடர்புடைய மாதிரிகளைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல்/அதிர்வு ஐசோப்ளெட்களின் கணிப்பு,

வ.எண்	பெயர்	தகுதி#	EC/FAE	துறை/ FA	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்படும் வேலைகள்
						<p>3. திட்ட நடவடிக்கைகளால் சமூகங்களில் இரைச்சலின் சாத்தியமான தாக்கங்களை மதிப்பிடுதல்.</p> <p>4. சூழலியல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளில் உள்ள திட்டங்களிலிருந்து விலங்கினங்களின் மீது சத்தம் மற்றும் அதிர்வுகளின் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தல்.</p> <p>5. தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்</p> <p>6. இஜஏ அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபடுதல்.</p>
			FAE	HG	திரு. ஜி. சேஷகிரி ராவ்	<p>பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்:</p> <p>1. ஓட்டம் ஏற்ற இறக்கம், ஓட்டங்களின் மதிப்பீடு தொடர்பான மேற்பரப்பு நீரியல் தரவுகளின் பகுப்பாய்வு செய்தல்.</p> <p>2. அளவீட்டு நிலைய அளவீடுகளை அமைத்தல் மற்றும் விளக்குதல், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை அளவீடு மற்றும் கண்காணிப்பு வலையமைப்பை வடிவமைத்தல், நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜ் கணக்கீடு, ஓட்ட விகிதம் மற்றும் திசை போன்றவற்றை ஆய்வு செய்தல்.</p> <p>3. நிலத்தடி நீர் வரையறைகளை உருவாக்குதல்.</p> <p>4. நீர்நிலை பண்புகளின் பகுப்பாய்வு மற்றும் விளக்கம் எ.கா. ஊடுருவும் தன்மை, கடத்தும் தன்மை, சேமிப்பு குணகம் போன்றவை, நிலத்தடி நீர் சாத்தியம் மற்றும் ரீசார்ஜ் நிகழ்வு, நிலத்தடி நீரை திரும்பப் பெறுவதன் தாக்கத்தை தீர்மானித்தல்.</p> <p>5. ஒரு பகுதிக்கான தண்ணீர் பட்ஜெட் தயாரித்தல்.</p> <p>6. EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபடுதல்.</p>

5. குழு உறுப்பினர் பற்றிய தகவலுக்கானவடிவம் - பதிப்பு 3, Rev 1 செப் 2015

EIA ஆலோசகர் நிறுவனங்களின் அங்கீகாரத்திற்கான QCI-NABET திட்டம்: பதிப்பு 3

வ.எண்	பெயர்	தகுதி#	ஈசி/எஃப்ஏஇ	துறை/ எஃப்.ஏ	அங்கீகரிக்க ப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்படும் வேலைகள்
3	திரு. ஜி. வெங்கட சந்தோஷ் குமார்	<ul style="list-style-type: none"> எம்.டெக் (கெமிக்கல் இன்ஜினியரிங்), சிறப்பு தேர்வு: தொழில்துறை மாசுக் கட்டுப்பாட்டுப் பொறியியல். (ஆண்டு 2020) ஆந்திரா பல்கலைக்கழகம் 	FAE	RH	டாக்டர். பி. சக்ரதர்	<p>பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Phast Micro, SAFETI, ALOHA அல்லது பிற தொடர்புடைய மென்பொருள் போன்ற சமீபத்திய மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி அபாயங்கள் மற்றும் விளைவுகள் பகுப்பாய்வு செய்தல் 2. திட்டத்தின் பல்வேறு கட்டங்களில் திட்டத்துடன் தொடர்புடைய ஆபத்தை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல் 3. ஆன்-சைட் அவசரத் தயாரிப்புத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல் 4. ஆஃப்-சைட் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல் 5. பொதுவான தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் 6. EIA/EMP அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபடுதல்.
				AP	திரு. வி. விஜய் குமார்	<ol style="list-style-type: none"> 1. வானிலை தகவல்களின் அளவீடு, அதாவது காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, ஈரப்பதம், ஈரமான மற்றும் உலர் குமிழ் வெப்பநிலை, மழைப்பொழிவு போன்றவை. 2. காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது, இடைநிறுத்தப்பட்ட மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்கள் (PM2.5 மற்றும் PM 10), SO2, NOX, CO மற்றும் தொடர்புடைய உபகரணங்களைக் கையாளுதல் உட்பட NAAQ தரநிலைகளின்படி மற்ற தொடர்புடைய அளவுருக்கள் கண்காணிப்பு/கண்காணிப்பு ஆகியவற்றில் ஈடுபடுதல்., சேகரிப்பு மற்றும்

வ.எண்	பெயர்	தகுதி#	EC/FAE	துறை/ FA	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்படும் வேலைகள்
						மாதிரிகளைப் பாதுகாத்தல்
4	திரு. ஜி. வெங்கட சந்தோஷ் குமார்	<ul style="list-style-type: none"> சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் முனைவர் பட்டம், JNTU, ஹைதராபாத் (2016-2022). எம். எஸ்சி. (சுற்றுச்சூழல் பயோடெக்னாலஜி) ஜேஎன்டிபூ, ஹைதராபாத் (2011 - 2013). முதுகலை டிப்ளமோ (கெமிக்கல் இன்ஃபர்மேட்டிக்ஸ்), 2011, உஸ்மானியா பல்கலைக்கழகத்தின் கீழ் செயல்படும் நிஜாம் கல்லூரி, ஹைதராபாத். முதுகலை டிப்ளமோ (பயோ இன்ஃபர்மேட்டிக்ஸ்), 2010, உஸ்மானியா பல்கலைக்கழகத்தின் கீழ் செயல்படும் நிஜாம் கல்லூரி, ஹைதராபாத். பி. எஸ்சி. (பயோடெக்னாலஜி, வேதியியல் மற்றும் கணினி பயன்பாடுகள்), (2006-2009), காகடியா பல்கலைக்கழகம், வாரங்கல். 	FAE	EB	திரு. பவன் குமார் வர்மா	<p>பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்:</p> <ol style="list-style-type: none"> துறை அடிப்படையிலான கணக்கெடுப்பு என்பது ஆய்வுப் பகுதிக்கான தற்போதைய இலக்கியங்கள், தரவுத்தளங்கள் மற்றும் தளம் சார்ந்த தகவல்களை மதிப்பாய்வு செய்வதை உள்ளடக்குதல் அபாயகரமான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பட்டியல், நிலப்பரப்பு/தாவர வரைபடத்துடன். வனம் மற்றும் வனவிலங்கு துறையிலிருந்து இரண்டாம் நிலை தகவல்களைப் பாதுகாத்தல். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை சேகரிப்பதற்கான திட்ட தளம் மற்றும் ஆய்வு பகுதிக்கு வருகை தரல். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் இனங்களை அடையாளம் காண்பது உட்பட சூழலியல் உணர்திறன் பகுதியின் அடையாளம் காணுதல். திட்ட நடவடிக்கைகளால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பிடுதல்.
			FAE	WP	திரு.மணிகண்டன் நாச்சியப்பன்	<p>பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்:</p> <ol style="list-style-type: none"> நீர் மற்றும் கழிவு நீருக்கான மாதிரி வலையமைப்பை வடிவமைத்தல் தளத்திற்குச் சென்று நீர் மாதிரி சேகரிப்பு, பாதுகாத்தல் மற்றும் போக்குவரத்தில் ஈடுபடுதல் நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல் வெளியேற்றும் நீரோடைகளை அடையாளம் காணுதல், வகைப்படுத்துதல் மற்றும் பிரித்தல் கழிவுநீர் மற்றும் வீட்டுக் கழிவுநீருக்கு பொருத்தமான சுத்திகரிப்பு தொழில்நுட்பத்தை பரிந்துரைத்தல்

EIA ஆலோசகர் நிறுவனங்களின் அங்கீகாரத்திற்கான QCI-NABET திட்டம்: பதிப்பு 3

வ.எண்	பெயர்	தகுதி#	EC/FAE	துறை/ FA	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்படும் வேலைகள்
						<p>6. நீர் சமநிலையைத் தயாரித்தல், நீர் வரவு செலவுத் திட்டம் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு மற்றும் நீர் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளை உருவாக்குதல்</p> <p>7. EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் பங்களித்தல்</p>
			FAE	AP	திரு. வி. விஜய் குமார்	<p>பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்:</p> <p>3. வானிலைத் தகவல்களின் அளவீடு அதாவது காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, ஈரப்பதம், ஈரமான மற்றும் உலர் குமிழ் வெப்பநிலை, மழைப்பொழிவு போன்றவை.</p> <p>4. காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது, இடைநிறுத்தப்பட்ட மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்கள் (PM2.5 மற்றும் PM 10), SO2, NOX, CO மற்றும் தொடர்புடைய உபகரணங்களைக் கையாளுதல் உட்பட NAAQ தரநிலைகளின்படி மற்ற தொடர்புடைய அளவுருக்கள் கண்காணிப்பு/கண்காணிப்பு ஆகியவற்றில் ஈடுபடுதல். , மாதிரிகள் சேகரித்தல் மற்றும் பாதுகாத்தல்</p> <p>5. அடுக்கு கண்காணிப்பு - துகள்கள், SO2, NOx மற்றும் பிற தொடர்புடைய அளவுருக்கள்</p> <p>6. முன்மொழியப்பட்ட தாவரங்கள்/வசதிகளில் இருந்து பல்வேறு காற்று உமிழ்வுகளின் சாத்தியமான தாக்கங்களை அடையாளம் காணுதல்</p> <p>7. மிகவும் பொருத்தமான கட்டுப்பாட்டு சாதனத்தை கண்டறிதல் எ.கா. மின்தேக்கிகள், குளிர்விப்பான்கள், ஸ்ப்ரே அமைப்புகள், ஸ்கர்ப்பர்கள், சூறாவளிகள், ESPகள், பை வடிகட்டிகள் போன்றவை.</p>

EIA ஆலோசகர் நிறுவனங்களின் அங்கீகாரத்திற்கான QCI-NABET திட்டம்: பதிப்பு 3

வ.எண்	பெயர்	தகுதி#	EC/FAE	துறை/ FA	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்படும் வேலைகள்
						8. காற்று மாசுபாட்டை கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் 9. EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபடுதல்
5	திரு. பி. ராமலு	<p>• பி. எஸ்சி. (IMBZC) (தொழில்துறை நுண்ணுயிரியல், விலங்கியல், வேதியியல்) (ஆண்டு: 2009) காகடியா பல்கலைக்கழகம், வாரங்கல்.</p> <p>• எம். எஸ்சி. (சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்), (ஆண்டு: 2011) உஸ்மானியா பல்கலைக்கழகம், ஹைதராபாத், தெலுங்கானா</p>	FAE	AP	திரு. வி. விஜய் குமார்	<p>பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. வானிலைத் தகவல்களின் அளவீடு அதாவது காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, ஈரப்பதம், ஈரமான மற்றும் உலர் குமிழ் வெப்பநிலை, மழைப்பொழிவு போன்றவை. 2. காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது, இடைநிறுத்தப்பட்ட மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்கள் (PM2.5 மற்றும் PM 10), SO2, NOX, CO மற்றும் தொடர்புடைய உபகரணங்களைக் கையாளுதல் உட்பட NAAQ தரநிலைகளின்படி மற்ற தொடர்புடைய அளவுருக்கள் கண்காணிப்பு/கண்காணிப்பு ஆகியவற்றில் ஈடுபடுதல். , மாதிரிகள் சேகரித்தல் மற்றும் பாதுகாத்தல் 3. அடுக்கு கண்காணிப்பு துகள் பொருள், SO2, NOX மற்றும் பிற தொடர்புடைய அளவுருக்கள் 4. முன்மொழியப்பட்ட தாவரங்கள்/வசதிகளில் இருந்து பல்வேறு காற்று உமிழ்வுகளின் சாத்தியமான தாக்கங்களைக் கண்டறிதல் 5. மிகவும் பொருத்தமான கட்டுப்பாட்டு சாதனத்தை கண்டறிதல் இ. g. மின்தேக்கிகள், குளிர்விப்பான்கள், ஸ்ப்ரே அமைப்புகள், ஸ்கர்ப்பர்கள், சூறாவளிகள், ESPகள், பை வடிகட்டிகள் போன்றவை. 6. காற்று மாசுபாட்டை கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்

வ.எண்	பெயர்	தகுதி#	EC/FAE	துறை/ FA	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்படும் வேலைகள்
						7. EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபடுதல்
			FAE	EB	திரு. பவன் குமார் வர்மா	<p>பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. துறை அடிப்படையிலான கணக்கெடுப்பு என்பது ஆய்வுப் பகுதிக்கான தற்போதைய இலக்கியங்கள், தரவுத்தளங்கள் மற்றும் தளம் சார்ந்த தகவல்களை மதிப்பாய்வு செய்வதாகும். வனம் மற்றும் வனவிலங்கு துறையிலிருந்து இரண்டாம் நிலை தகவல்களைப் பாதுகாத்தல். 3. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை சேகரிப்பதற்கான திட்ட தளம் மற்றும் ஆய்வு பகுதிக்கு வருகை தரல். 4. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் இனங்களை அடையாளம் காண்பது உட்பட சூழலியல் உணர்திறன் பகுதியின் அடையாளம் காணல். 5. திட்ட நடவடிக்கைகளால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பிடுதல்.
			FAE	WP	திரு.மணிகண்டன் நாச்சியப்பன்	<p>பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. நீர் மற்றும் கழிவு நீருக்கான மாதிரி வலையமைப்பை வடிவமைத்தல் 2. தளத்திற்குச் சென்று நீர் மாதிரி சேகரிப்பு, பாதுகாத்தல் மற்றும் போக்குவரத்தில் ஈடுபடுதல் 3. நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல் 4. வெளியேற்றும் நீரோடைகளை அடையாளம் காணுதல், வகைப்படுத்துதல் மற்றும் பிரித்தல் 5. பொருத்தமான தூய்மைப்படுத்தும் தொழில்நுட்பத்தை பரிந்துரைத்தல்

EIA ஆலோசகர் நிறுவனங்களின் அங்கீகாரத்திற்கான QCI-NABET திட்டம்: பதிப்பு 3

வ.எண்	பெயர்	தகுதி#	EC/FAE	துறை/ FA	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்படும் வேலைகள்
						<p>கழிவுநீர் மற்றும் வீட்டு கழிவுநீருக்காக</p> <p>6. நீர் சமநிலையைத் தயாரித்தல், நீர் வரவு செலவுத் திட்டம் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு மற்றும் நீர் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளை உருவாக்குதல்</p> <p>7. EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் பங்களித்தல்</p>
6	Mr. V. Venkata Raju	<ul style="list-style-type: none"> சுற்றுச்சூழல் அறிவியலில் முனைவர் பட்டம், ஆச்சார்யா நாகார்ஜுனா பல்கலைக்கழகம், குண்டூர், ஆந்திரப் பிரதேசம். எம்.எஸ்சி. புவியியல் (5 ஆண்டு ஒருங்கிணைந்த படிப்பு), (2016 ஆம் ஆண்டு) ஆந்திரா பல்கலைக்கழகம், விசாகப்பட்டினம். பி.எஸ்சி. புவியியல், 2014 ஆம் ஆண்டு, ஆந்திரா பல்கலைக்கழகம், விசாகப்பட்டினம். 	FAE	HG	Mr. G. Seshagiri Rao	<p>பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்:</p> <ol style="list-style-type: none"> ஒட்டம் ஏற்ற இறக்கம், ஒட்டங்களின் மதிப்பீடு தொடர்பான மேற்பரப்பு நீரியல் தரவுகளின் பகுப்பாய்வு செய்தல். அளவீட்டு நிலைய அளவீடுகளை அமைத்தல் மற்றும் விளக்குதல், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை அளவீடு மற்றும் கண்காணிப்பு வலையமைப்பை வடிவமைத்தல், நிலத்தடி நீர் ரீசார்ஜ் கணக்கீடு, ஒட்ட விகிதம் மற்றும் திசை போன்றவற்றை அறிதல் நிலத்தடி நீர் வரையறைகளை உருவாக்குதல் நீர்நிலை பண்புகளின் பகுப்பாய்வு மற்றும் விளக்கம் எ.கா. ஊடுருவும் தன்மை, கடத்தும் தன்மை, சேமிப்பு குணகம் போன்றவை, நிலத்தடி நீர் சாத்தியம் மற்றும் ரீசார்ஜ் நிகழ்வு, நிலத்தடி நீரை திரும்பப் பெறுவதன் தாக்கத்தை தீர்மானித்தல் ஒரு பகுதிக்கான தண்ணீர் பட்ஜெட் தயாரித்தல் EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ளது
				Geo	திரு. ஜி. சேஷகிரி ராவ்	<p>பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்:</p> <ol style="list-style-type: none"> தளத்தின் புவியியல் மற்றும் புவி உருவவியல் அம்சங்களின் பகுப்பாய்வு

வ.எண்	பெயர்	தகுதி#	EC/FAE	துறை/ FA	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்படும் வேலைகள்
						2. தளத்தின் ஸ்ட்ராடிகிராபி/ அடையாளம் லித்தாலஜியின் 3. புவியியல் வரைபடங்களை உருவாக்குதல் 4. திட்டத்தின் பல்வேறு நிலைகளின் காரணமாக புவியியல் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பிடுதல் 5. தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் 6. EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ளது
7	திருமதி. ஏ. நீராஜா அருகொண்டா	• எம்.எஸ்சி. சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம், ஆண்டு 2011, JNTU, ஹைதராபாத். • பி.எஸ்சி. நுண்ணுயிரியலில். வேதியியல்., • பயோ-டெக்னாலஜி (MB.C.BT), • 2008 ஆம் ஆண்டு, ஹைதராபாத் உஸ்மானியா பல்கலைக்கழகத்துடன் இணைந்த பிரதிபா டிகிரி கல்லூரி.	FAE	WP	திரு.மணிகண்டன் நாச்சியப்பன்	பின்வரும் பணிகளில் ஈடுபட்டார்: 1. நீர் மற்றும் கழிவு நீருக்கான மாதிரி வலையமைப்பை வடிவமைத்தல் 2. தளத்திற்குச் சென்று நீர் மாதிரி சேகரிப்பு, பாதுகாத்தல் மற்றும் போக்குவரத்தில் ஈடுபடுதல் 3. நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல் 4. வெளியேற்றும் நீரோடைகளை அடையாளம் காணுதல், குணாதிசயம் செய்தல் மற்றும் பிரித்தல் 5. கழிவுநீர் மற்றும் வீட்டுக் கழிவுநீருக்கு பொருத்தமான சுத்திகரிப்பு தொழில்நுட்பத்தை பரிந்துரைத்தல் 6. நீர் சமநிலை, நீர் வரவு செலவுத் திட்டம் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு மற்றும் நீர் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளை உருவாக்குதல் 7. EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் பங்களிப்பு

வ.எண்	பெயர்	தகுதி#	EC/FAE	துறை/ FA	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்படும் வேலைகள்
			FAE	WP	திரு. வி. விஜய் குமார்	<p>பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. வானிலை தகவல்களின் அளவீடு, அதாவது காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, ஈரப்பதம், ஈரமான மற்றும் உலர்ந்த குமிழ் வெப்பநிலை, மழைப்பொழிவு போன்றவை.2. மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு, இடைநிறுத்தப்பட்ட மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்கள் (PM2.5 மற்றும் PM 10), SO2, NOx, CO மற்றும் NAAQ தரநிலைகளின்படி மற்ற தொடர்புடைய அளவுருக்களைக் கண்காணிப்பது/கண்காணித்தல், கையாளுதல் உட்பட தொடர்புடைய உபகரணங்கள், மாதிரிகள் சேகரிப்பு மற்றும் பாதுகாத்தல் 3. அடுக்கு கண்காணிப்பு-துகள் பொருள், SO2, NOx மற்றும் பிற தொடர்புடைய அளவுருக்கள் 4. முன்மொழியப்பட்ட தாவரங்கள்/வசதிகளில் இருந்து பல்வேறு காற்று உமிழ்வுகளின் சாத்தியமான தாக்கங்களை அடையாளம் காணுதல் 5. மிகவும் பொருத்தமான கட்டுப்பாட்டு சாதனத்தை கண்டறிதல் எ.கா. மின்தேக்கிகள், குளிர்விப்பான்கள், ஸ்ப்ரே அமைப்புகள், ஸ்க்ரப்பர்கள், சூறாவளிகள், ESPகள், பை வடிகட்டிகள் போன்றவை. 6. காற்று மாசுபாட்டை கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் 7. EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபடுதல்

வ.எண்.	பெயர்	தகுதி#	துறை/ FA	துறை/ FA	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சீனியர் நிபுணர்	ஒதுக்கப்படும் வேலைகள்
			FAE	NV	திரு.பாஸ்கர் போகே	<p>பின்வருவம் பணிகளில் ஈடுபட்டார்:</p> <ol style="list-style-type: none"> குறிப்பிட்ட கருவிகளைப் பயன்படுத்தி சத்தம்/அதிர்வு நிலைகளைக் கண்காணித்தல், தரவு செயலாக்கம் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல் குடியிருப்பு, உணர்திறன், வணிக மற்றும் தொழில்துறை பகுதியில் தொடர்புடைய மாதிரிகளைப் பயன்படுத்தி சத்தம் / அதிர்வு ஐசோப்லெத்களின் கணிப்பு செய்தல் திட்ட நடவடிக்கைகள் காரணமாக சமூகங்களில் இரைச்சல் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளை மதிப்பிடுதல் சூழலியல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளில் உள்ள திட்டங்களில் இருந்து விலங்கினங்களின் மீது சத்தம் மற்றும் அதிர்வுகளின் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் EIA அறிக்கை தயாரிப்பில் ஈடுபடுதல்.

தகுதி - தொழில்நுட்ப பாடங்களில் இளங்கலை பட்டம் மற்றும் கலை, அறிவியல் மற்றும் பிற பாடங்களில் முதுகலை பட்டம், தேர்ச்சி பெற்ற ஆண்டு மற்றும் பல்கலைக்கழகத்தின் பெயர்

முதலாளியின் அறிவிப்பு

EIA ஆலோசகர்கள் நிறுவனங்களின் அங்கீகாரத்திற்கான NABET திட்டத்தில் உள்ள 'குழு உறுப்பினர்கள்' தொடர்பான விதிகளை நாங்கள் கவனமாகப் படித்து, அதைக் கடைப்பிடிக்க உறுதி பூண்டுள்ளோம். தகுதி மற்றும் பிற அம்சங்களில் குழு உறுப்பினராக முன்மொழியப்பட்ட விண்ணப்பதாரர்களின் தகுதியின் இணக்கம் எங்கள் முடிவில் எங்களால் சரிபார்க்கப்பட்டது. பயன்பாட்டில் வழங்கப்பட்ட தகவல்கள் எங்கள் அறிவு மற்றும் நம்பிக்கையின்படி சரியானவை என்பதை நாங்கள் உறுதிப்படுத்துகிறோம்.

வழங்கப்பட்ட தகவல் தவறாக/தவறானதாகக் கண்டறியப்பட்டால், அது நிறுவனத்திற்கு வழங்கப்பட்ட அங்கீகாரத்தை ரத்து செய்யக்கூடும் என்பதை நாங்கள் புரிந்துகொள்கிறோம்.

கையெழுத்து

Sd/-

பெயர்(அங்கீகரிக்கப்பட்ட
கையொப்பமிட்டவர்)

டாக்டர். பி. சக்ரதர்

பதவி

பிரிவு தலைவர்

அமைப்பு

M/s. Re Sustainability Solutions Private Limited
(முன்னர் ராம்கி என்விரோ சர்வீசஸ் பிரைவேட்
லிமிடெட் என அறியப்பட்டது)

தேதி

13/10/2023

குறிப்பு விதிமுறைகள்

திரு.தீபக் எஸ். பில்லி, ஐ.எஃப்.எஸ்.
உறுப்பினர் செயலர்.

மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல்
பாதிப்பு மதிப்பீட்டு ஆணையம்-
தமிழ்நாடு
3வது தளம், பனகல் மாளிகை,
எண்.1, ஜீனிஸ் சாலை, சைதாப்பேட்டை,
சென்னை - 600 015.
தொலைபேசி எண். 044-24359973
தொலைநகல் எண். 044-24359975

குறிப்பு விதிமுறைகள் (TOR)

கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.10145/7(d)(a)/ToR-1527/2021 தேதி: 07.08.2023

பெறுநர்

M/s. மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்;
நிலை-11B; அரவிந்தோ கேலக்ஸி;
நாலேஜ் நகர சாலை;
ஹைடெக் சிட்டி,
ஹைதராபாத்-500081

ஐயா,

பொருள்: SEIAA-TN முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி (CBWTF) மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட் மூலம் பிளாட் எண் C-6 சிப்காட் தொழில் பூங்கா, சீகளத்தூர் கிராமம், மானாமதுரை தாலுக்கா, சிவகங்கை மாவட்டம், தமிழ்நாடு மற்றும் 'பி1, அட்டவணை உருப்படி எண் 7(d)(a) பிரிவில் செயல்படுத்தப்படுகிறது. இது EIA அறிவிப்பு- 2006 இன் பொதுவான அபாயகரமான கழிவு சுத்திகரிப்பு, சேமிப்பு மற்றும் அகற்றல் வசதிகள் (TSDFs) என செய்யப்படுகிறது. இது பொது விசாரணையுடன் குறிப்பு விதிமுறைகள் (TOR) உடன் வெளியிடப்பட்டது

குறிப்பு:1. ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/INFRA2/429635/2023, தேதி 29.05.2023.

2. குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கான உங்கள் விண்ணப்பத்தின் தேதி: 22.06.2023.

3. 21.07.2023 அன்று நடைபெற்ற 394வது SEAC கூட்டத்தின் கருத்துருக்கள்.

4. 07.08.2023 அன்று நடைபெற்ற 644வது SEIAA கூட்டத்தின் கருத்துருக்கள்.

xxxx

மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்டின் செயல்பாட்டாளர்

22.06.2023 அன்று, பிளாட் எண். C-6, செய்களத்தூர் கிராமம். மானாமதுரை தாலுக்கா, சிவகங்கை மாவட்டம், தமிழ்நாடு, என்ற முகவரியில் உள்ள SIPCOT தொழிற் பூங்காவில், முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிர் - மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிக்கான (CBWTF) படிவம்-I, முன்-செயல்திறன் அறிக்கை மற்றும் வரைவு ToR இல், 22.06.2023 அன்று குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கான விண்ணப்பத்தைச் சமர்ப்பித்தது..

SEAC இன் விவாதம் மற்றும் குறிப்புகள்:

முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிர் - மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி (CBWTF) பிளாட் எண். C-6 SIPCOT தொழிற் பூங்கா, செய்களத்தூர் கிராமத்தில். மானாமதுரை தாலுக்கா, சிவகங்கை மாவட்டம், தமிழ்நாடு என்ற முகவரியில் M/s. மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனம் மூலம் குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு உட்பட்டு செயல்படுத்தப்படுகிறது. **பார்வை: (SIA/TN/INFRA2/429635/2023 தேதி 29.05.2023).** 21.07.2023 அன்று நடைபெற்ற SEAC இன் இந்த 394வது கூட்டத்தில் இந்த முன்மொழிவு மதிப்பீட்டிற்கு வைக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டத்தின் செயல்பாட்டாளர் முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் குறித்து விரிவான விளக்கத்தை அளித்தார். முன்மொழிபவரால் வழங்கப்பட்ட திட்டத்தின் விவரங்கள் (parivesh.nic.in) என்ற இணையதளத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

SEAC பின்வருவனவற்றைக் குறிப்பிட்டது:

1. திட்ட செயல்பாட்டாளர், Ms/. மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனம் பிளாட் எண். C-6, செய்களத்தூர் கிராமம். மானாமதுரை தாலுக்கா, சிவகங்கை மாவட்டம், தமிழ்நாடு, முகவரியில் உள்ள SIPCOT தொழிற் பூங்காவில், முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிர் - மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிக்கான (CBWTF) EIA ஆய்வுக்கு குறிப்பு விதிமுறைகளைக் கேட்டு விண்ணப்பித்துள்ளது.
2. திட்டம்/செயல்பாடு திருத்தப்பட்ட EIA அறிவிப்பு, 2006ன் அட்டவணை யின் 7d(a) பொது உயிர் - மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிக்கான (CBWTF) " இன் "B1" வகையின் கீழ் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது.
3. முன்மொழிபவரின் விளக்கக்காட்சியின் அடிப்படையில், பொதுவான உயிரியல் மருத்துவ சிகிச்சை வசதிகளுக்கான (CBWTF) EIA ஆய்வுக்கான நிலையான TORக்கு கூடுதலாக பின்வரும் ToRகளுக்கு உட்பட்டு EIA ஆய்வுக்கான பொது விசாரணையுடன் குறிப்பு விதிமுறைகளை (TOR) வழங்க SEAC பரிந்துரைத்தது. மேலும், MOEF & CC வழங்கிய விவரங்கள் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்:
1. பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை நிறுவுவதற்கான திட்டத் தளத்தின் பொருத்தம் குறித்து திட்ட செயல்பாட்டாளர் மாவட்ட மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தைக் கலந்தாலோசித்து விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.
2. உருவாக்கப்படும் உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளின் அளவு மற்றும் மாவட்டத்தில் உள்ள சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதிகள் குறித்து இடைவெளி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.
3. நகரத்தில் அமைந்துள்ள ஒவ்வொரு தொழிற்சாலை மற்றும் ஒரு தனிப்பட்ட அறிவிப்பாக செயல்படும்

உறுப்பினர் செயலாளர்
SEIAA-TN

கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.10145/7(d)(a)/ToR-1527/2021 தேதி: 07.08.2023 SEIAA-TN

பொது விசாரணை நடைபெறும் இடம், தேதி மற்றும் நேரம்.

4. உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைச் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்கு முன்மொழியப்பட்ட தொழில்நுட்பம் மற்றும் தற்போது உலகம் முழுவதும் நடைமுறையில் உள்ள மேம்பட்ட தொழில்நுட்பம் பற்றிய விரிவான குறிப்பு அளிக்கப்படும்.
5. திருத்தப்பட்ட உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2016ன் படி வசதிகளை ஏற்படுத்துதல்.
6. பாதுகாப்பு போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகளை தெளிவாக வரையறுக்கும் முன்மொழியப்பட்ட தளவமைப்பின் விவரங்கள் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.
7. பாதுகாப்பு போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகளை தெளிவாக வரையறுக்கும் முன்மொழியப்பட்ட தளவமைப்பின் விவரங்கள் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.
8. சுகாதாரப் பாதுகாப்பு நிறுவனங்களில் இருந்து உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைச் சேகரித்தல் மற்றும் எடுத்துச் செல்வது, வாகனங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் வாகனங்களின் அம்சம் போன்றவை பற்றிய விவரங்கள்.
9. எரியூட்டல் முறையின் விவரங்கள், கழிவின் அளவுகள், எரியூட்டல் அறைகளின் இயக்க அளவுருக்கள், வாயுக்களின் கலவையை சுத்தம் செய்தல், சாம்பலை கையாளுதல் போன்றவற்றில் பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு எரிப்பான்களுக்கான CPCB வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்குவது குறித்த அறிக்கை.
10. எரியூட்டலுக்கு தேவையான எரிபொருள் பற்றிய விவரங்கள்.
11. நச்சு மாசுபடுத்திகளின் அடுக்கு பகுப்பாய்வு மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாசுக்கட்டுப்பாட்டு தொழில்நுட்பங்கள் மூலம் வாயுக்களின் கலவை வெளியேற்றம் பற்றிய விவரங்கள்.
12. எச்சம்/சாம்பல் உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை பற்றிய விவரங்கள்.
13. BMW இன் பகுதி சேமிப்பு பற்றிய விவரங்கள் சேர்க்கப்பட வேண்டும். கழிவுகளை பராமரிக்கும் விஷயத்தில், விரிவான செயல் திட்டம் EIA ஆய்வில் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும்.
14. முன்மொழியப்பட்ட ஒட்டுமொத்த பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள்.
15. தளத்தில் வடிவமைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் அதன் தளவமைப்புக்கான தற்போதைய அணுகல் சாலை(கள்)/நடைப்பாதைகள் பற்றிய விவரங்கள்.
16. தேசியப் பூங்காக்கள்/வனவிலங்கு சரணாலயம், கிராமங்கள், தொழிற்சாலைகள் போன்ற இருப்பிடக் குறிப்பான உணர்திறன்கள் உட்பட செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரிக்கப்படவேண்டும்.
17. அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளின் மேற்பரப்பு நீரின் தரம் தெரிவிக்கப்படவேண்டும் .
18. முன்மொழியப்பட்ட நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு கிணறுகள், இடங்கள், கண்காணிப்பின் அளவு, அளவுருக்கள், முதலியன பற்றிய விவரங்கள் இருக்க வேண்டும்.
19. CPCB வெளியிடப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க பசுமை வளையம் மேம்பாட்டிற்கான செயல் திட்டம் இருக்க வேண்டும்.
20. மாசுக் கட்டுப்பாட்டு தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் இணையவழி கண்காணிப்புக் கருவிகள் பற்றிய விவரங்கள் இருக்க வேண்டும்.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

21. அவசரகால தயார்நிலைத் திட்டம் மற்றும் தளத்தில் & தளத்தில் இருந்து தொலைவில் செயல்படுத்தப்படும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் விவரங்கள் இருக்க வேண்டும்.
22. பிளாஸ்மா தொழில்நுட்பம் போன்ற பசுமைத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளை முன்மொழிபவர் ஆராய வேண்டும்.
23. முன்மொழிபவர் சமூக-பொருளாதார மற்றும் சுகாதார ஆய்வை நடத்த வேண்டும்.
24. உமிழ்வு ஏற்படுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் குறித்து விரிவான எரியூட்டி வடிவமைப்பு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். செயல்முறையிலிருந்து வெளியேறும் அனைத்து சாத்தியமான வகை வாயுக்கள் மற்றும் அதன் நடவடிக்கைகள் மற்றும் தணிப்பு ஆகியவை சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.
25. இந்த செயல்முறைக்கு முன்மொழிபவர் SOP ஐ வழங்க வேண்டும்.
26. முன்மொழிபவர் நீர், நிலம் மற்றும் காற்றின் தரம் பற்றிய விரிவான ஆய்வை மேற்கொள்வார்.
27. முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கி.மீ சுற்றளவு வரை, காப்புக் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் சரணாலயம் போன்றவற்றின் அருகாமையில் உள்ள விவரங்களைக் கூறி, சம்பந்தப்பட்ட DFO விடமிருந்து பெறப்பட்ட கடிதத்தை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.
28. முன்மொழிபவர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார் மற்றும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.
29. திட்டச் செயல்படுத்துபவர், நீர்மட்டத்தின் எல்லை வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு, நிலத்தடி நீர் இறைத்தல், திறந்தவெளிக் கிணறுகள் மற்றும் 1 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரித்தும், PWD/TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கான நீர் நிலை தரவுகளை சேகரித்ததும், நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடு காரணமாக கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்கு இது செய்யப்படலாம். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.
30. மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சூழலியல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.
31. மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிப்பிட்டு திட்டச் செயல்பாட்டின் காரணமாக ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்வார். அதன்படி, முன்மொழியப்பட்ட இடம் மற்றும் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.
32. மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாத காலம்,

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

இரண்டும்) ஆகியவற்றுடன் நீர் சேகரிப்பு விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

33. வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சூழலியல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாடு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாகத் தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.
34. கடுமையாக மாசுபட்டதாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். தேவைப்பட்டால், TNPCB போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள் பாதுகாக்கப்பட்டு, முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்..
35. திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து விளக்கம் அளிக்க வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருப்பின், அவை வழங்கப்பட வேண்டும்.
36. இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.
37. திட்ட தளத்தில் ஒரு மரம் கணக்கெடுப்பு ஆய்வு (எண்கள், இனத்தின் பெயர், வயது, விட்டம் முதலியன) மேற்கொள்ளப்படும்.
38. பொதுக் கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடுகள் மற்றும் காலக்கெடுவைச் செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் கூடிய செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும். மேலும், திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையிலும் இணைக்கப்பட்டு, MOEF & CC அலுவலக குறிப்பீடு தொடர்பாக SEIAA/SEAC க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.
39. பொது விசாரணை விளம்பரம் ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், அதிக வாசகர்களைக் கொண்ட ஒரு உள்ளூர் தினசரியிலும் வெளியிடப்பட வேண்டும்.
40. தமிழ் மொழியிலும் பொது விசாரணை தொடர்பான EIA அறிக்கை, நிர்வாகச் சுருக்கம் மற்றும் பிற தொடர்புடைய தகவல்களை முன்மொழிபவர் தயாரிக்க வேண்டும்/காட்ட வேண்டும்.
41. முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கற்பிக்க முயல வேண்டும்.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

42. திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமை வளையத்தின் நோக்கம் வெளியேறும் உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதோடு, உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். DFO, & தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்துடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, பரந்த அளவிலான உள்நாட்டுத் தாவர இனங்களை நடவு செய்ய வேண்டும். பூர்வீக தன்மை கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான பரவல் கொண்ட தாவர வகைகளை தேர்வு செய்ய வேண்டும். புதர்களுடன் கலந்த சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களை கலப்பு முறையில் நடவு செய்ய வேண்டும்.
43. உயரமான, ஒரு வருட வயதுடைய மரக்கன்றுகளை பொருத்தமான அளவுகொண்ட பைகள் மூலம் பாதுகாக்க வேண்டும். சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த மேற்கூறிய பைகள் மூலம் தாவரங்களைப் பாதுகாப்பது முன்னுரிமையாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குறிப்பிட்ட இடத்தின் தேர்வுகள் தொடர்பாக உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி மரக்கன்றுகள் நடவு செய்ய வேண்டும். திட்ட முன்மொழிபவர் கிரீன்பெல்ட் பகுதியை ஜிபிஎஸ் ஒருங்கிணைப்புடன் திட்டத் தளத்தின் எல்லை வரை இடங்களுக்கு இடையே குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலத்துடன் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் குறிக்க வேண்டும்..
44. பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.
45. இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் விளக்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகளும் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். திட்டத் தளப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்..
46. இத்திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான, அது தொடர்பான செயல்பாடுகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.
47. சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் திட்ட தளத்தில் இருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்திற்கு செல்வாக்கு ஆகியவற்றின் நடவடிக்கைகள் திட்ட நிறைவேற்றப்பவரால் வழங்கப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்..
48. திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல்/ஆணையுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.
49. திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள், சாத்தியம் போன்றவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

50. முன்மொழிபவர் திட்டத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் EMP ஐத் தயாரிக்க வேண்டும், மேலும் திட்டத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் EMP-யை கடைப்பிடிப்பதாக உறுதிமொழிப் பத்திரத்தையும் அளிக்க வேண்டும்.
51. எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான / புணையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால் இந்த நிபந்தனைகள் திரும்பப் பெறப்படும். தவிர, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம்-1986-ல் உள்ள தண்டனை விதிகளைச் செயல்படுத்துவதற்கு இது வழிவகுக்கும்..

உயிர்-மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வை நடத்துவதற்கான நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள் மற்றும் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டிய தகவல்கள்.

I. I. திட்டத்தின் விவரங்கள்

- i. திட்டத்தின் முக்கியத்துவம் மற்றும் நன்மைகள்.
- ii. ஆய்வு செய்யப்பட்ட, நிராகரிக்கப்பட்ட, தகுதியின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளங்களின் விவரங்களுடன் தளத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான காரணங்கள் ஒப்பீட்டு அறிக்கை மற்றும் தளத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான காரணத்தின் அடிப்படையில் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். நிராகரிக்கப்பட்ட திட்ட தளங்களுடன் ஒப்பிடும்போது தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளத்துடன் தொடர்புடைய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள், வளங்களின் நிலைத்தன்மை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் திட்டத் தளப் பொருத்தத்தை இந்தத் தேர்வு நியாயப்படுத்த வேண்டும். இந்த பகுப்பாய்வில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளத்தின் குறுகிய-பட்டியலுக்கான வெயிட்டேஜ் அளவுகோல்களுடன் பரிசீலிக்கப்படும் அளவுருக்கள் இருக்க வேண்டும்..
- iii. திட்டத்தின் செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) அத்துடன் EMPஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவும் தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.
- iv. உத்தேச திட்டத்திற்கான திறன் கொண்ட பல்வேறு கழிவு மேலாண்மை அலகுகளின் விவரங்கள். அளவு மற்றும் திறனைக் குறிக்கும் பயன்பாடுகளின் விவரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.
- v. கையாள வேண்டிய கழிவுகளின் பட்டியல் மற்றும் அவற்றின் பண்புகள் திட்ட தளத்தில் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சேமிப்பதற்கான தற்காலிக சேமிப்பு வசதி பற்றிய விவரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.
- vi. அளவுகள் மற்றும் சேமிப்புத் திறன்களுடன் தேவைப்படும் பிற இரசாயனங்கள் மற்றும் பொருட்கள் பற்றி குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.
- vii. உயிரியல்-மருத்துவக் கழிவுகளின் முன் சுத்திகரிப்பு மற்றும் கழிவு நிலைப்படுத்தும் வசதியின்

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

விரிவான வடிவமைப்பு பற்றி குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

- viii. மார்ச் 28, 2016 அன்று MOEF & CC ஆல் அறிவிக்கப்பட்ட உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள்-2016 இல் உள்ள நிபந்தனைகளுக்குத் தங்கள் திட்ட முன்மொழிவு எவ்வாறு ஒத்துப்போகிறது என்பது குறித்தும் திட்ட நிர்வாகிகள் எழுத வேண்டும்.
- ix. முக்கிய உபகரணங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுப் பொருட்களில் இருந்து அகற்றும் செயல்முறைத் தாள் அளவுடன் செயல்முறை விளக்கமும் வழங்கப்பட வேண்டும்..
- x. வழக்கமான மற்றும் ஒப்பந்த அடிப்படையில் தொழிலாளர் தேவைகள் பற்றிய விவரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்
- xi. அனைத்து திட்ட கூறுகளையும் குறிக்கும் திட்ட தளத்தின் ஒரு விரிவான தளவமைப்பு குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

II. சாலை மற்றும் போக்குவரத்து

- xii. சாத்தியமான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் சாலை/ரயில் இணைப்பு பற்றிய விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்.
- xiii. உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை எடுத்துச் செல்வது மற்றும் கையாள்வதில் அதன் பாதுகாப்பு பற்றிய விவரங்களை ஆய்வு செய்யவும்.

III. நிலத்தின் சுற்றுச்சூழல்

- xiv. தளத்தின் விரிவான மண் பகுப்பாய்வு, அதன் ஊடுருவல், நீர் தாங்கும் திறன் ஆகியவை அடங்கும்.
- xv. காடு, விவசாயம் போன்ற எந்த மாற்றத்திற்கும் தேவையான தற்போதைய நில பயன்பாடு மற்றும் அனுமதியை சமர்ப்பிக்கவும்.
- xvi. வசதிக்குள் முன்மொழியப்பட்ட ஒவ்வொரு செயல்பாட்டிற்கும் ஒதுக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு மற்றும் இடத்தை குறிப்பிடவும். குறிப்பிட்ட செயல்பாட்டிற்கான CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒவ்வொரு நடவடிக்கைக்கான பகுதித் தேவைகள் கணக்கிடப்படும்.
- xvii. நிலம் கையகப்படுத்தும் சட்டத்தின் அடிப்படையில் நிலம் வாங்கப்பட்டதன் நிலையைக் குறிப்பிடலாம். கையகப்படுத்தல் முழுமையடையவில்லை என்றால், கையகப்படுத்தும் செயல்முறையின் நிலை மற்றும் நிலம் முழுமையாக உடைமையாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படும் நேரம் ஆகியவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.
- xviii. உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள்-2016 மற்றும் அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் எல்லை தாண்டிய இயக்கம்) விதிகள்-2016 இல் உள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை EIA குறிப்பிடும். இது கூறப்பட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதைக் குறிக்கும் ஒரு முழுமையான அத்தியாயத்தைக் கொண்டிருக்கும். உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகளை நிறுவுவதற்கான தளம் பொருத்தம் குறித்து மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்/கமிட்டி (SPCB/SPCC) யிடமிருந்து NOC பெறப்படும்.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

xix. நிதி ஒதுக்கீட்டுடன் பிந்தைய திட்ட மறுசீரமைப்பு மேலாண்மை திட்டம் பற்றி குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

IV. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மற்றும் மேலாண்மை

xx. இணைய வழியாக மாசு கண்காணிப்பு விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.

xxi. மொத்த டையாக்ஸின்கள் மற்றும் ஃபுரான்கள் உருவாவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளைக் குறைக்க திட்ட செயல்பாட்டாளர் நல்ல எரியூட்டல் நடைமுறையை (ஜிசிபி) உறுதி செய்ய வேண்டும். கூடுதலாக, மொத்த டையாக்ஸின்கள் மற்றும் ஃபுரான்களின் உமிழ்வை தரத்திற்குக் கீழே குறைக்க குறைந்த வெப்பநிலையில் குழாய் செயல்முறையின் பொருத்தமான முடிவோடு GCP இணைக்கப்பட வேண்டும். மேலும், மொத்த டையாக்ஸின்கள் மற்றும் ஃபுரான்களின் மாதிரி மற்றும் கண்காணிப்புக்கான விரிவான நிலையான இயக்க நடைமுறையை (SOPs) திட்ட செயல்பாட்டாளர் வழங்க வேண்டும்.

xxii. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் செலவு மற்றும் பலன் மதிப்பீட்டுடன் இருக்க வேண்டும். துர்நாற்றத்தை கட்டுப்படுத்த வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

xxiii. நிலத்தடி நீரின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக நிலத்தடி இடத்தைச் சுற்றியுள்ள நீரின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.

xxiv. மேற்கூறிய கூடுதல் TORக்கு ஏற்ப விரிவான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு, அறிவிப்பின்படி அமைச்சகத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

xxv. காற்றின் தரக் குறியீடு அடிப்படை நிலை காற்றின் தரத்திற்காக கண்க்கிடப்படும்.

xxvi. நிலத்தடி நீரின் தரம் குறித்த அடிப்படை தரவு தேவைப்படுகிறது.

xxvii. ஒவ்வொரு செயல்பாடுகளிலிருந்தும் சாத்தியமான கார்பன் தடம் பங்களிப்பு மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

V. கழிவு மேலாண்மை

xxviii. முன்மொழியப்பட்ட துர்நாற்றத்தை கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளின் விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.

xxix. உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை சேமித்து கையாளுதல், உயிர் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள்- 2016 இன் படி இருக்க வேண்டும்.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

- xxx. முன் செயலாக்கம் மற்றும் பிந்தைய செயலாக்க நிராகரிப்புகள், செயலிழப்புகள் மற்றும் தயாரிப்புகளின் சேமிப்பு மற்றும் அகற்றல் பற்றிய விவரங்கள் சேர்க்கப்பட வேண்டும். நிராகரிப்புகள், செயலிழப்புகள், தயாரிப்புகளுக்கான முன்மொழியப்பட்ட இறுதி பெறுநர்களின் பட்டியல் வழங்கப்பட வேண்டும். இது தொடர்பாக புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தங்கள் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.
- xxxi. அபாயகரமான/திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அவற்றின் மேலாண்மை பற்றிய விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

VI. நீர் சுற்றுச்சூழல்

- xxxii. விரிவான நீர்-புவியியல் ஆய்வுகள் மற்றும் ஏதேனும் தற்செயலான மாசு ஏற்பட்டால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பு ஆகியவை சேர்க்கப்படும்.
- xxxiii. குப்பை கொட்டும் இடத்தைச் சுற்றியுள்ள நீரின் தரத்தை கண்காணிக்கும் விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.
- xxxiv. மழைக்காலத்தில் நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் குறித்த விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.
- xxxv. ஆய்வுப் பகுதியின் 5 கிமீ சுற்றளவு வரையிலான திட்டத்தின் வடிகால் விவரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். எந்தவொரு பெரிய நதியிலிருந்தும் 1 கிமீ சுற்றளவில் தளம் இருந்தால், கடந்த 30 ஆண்டுகளில் உச்ச மழைப்பொழிவு தரவுகளின் அடிப்படையில், உச்சநிலை மற்றும் குறைந்த பருவகால ஆற்றின் வெளியேற்றம் மற்றும் வெள்ளம் ஏற்பட்ட நிலை ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடலாம். திட்டப் பகுதியின் வெள்ள அளவு மற்றும் ஆற்றின் அதிகபட்ச வெள்ள அளவு பற்றிய விவரங்களும் வழங்கப்பட வேண்டும்.

VII. நீர் மேலாண்மை

- xxxvi. கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் மறுசுழற்சி செயல்முறை பற்றிய விவரங்கள்.
- xxxvii. உள்ளாட்சி நிர்வாகத்திடம் உள்ள மொத்த ஆண்டு நீர் இருப்பு, ஏற்கனவே உறுதியளிக்கப்பட்ட தண்ணீரின் அளவு, பரிசீலனையில் உள்ள திட்டத்திற்கு ஒதுக்கப்பட்ட தண்ணீரின் அளவு மற்றும் இருப்பு உள்ள தண்ணீரின் அளவு ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடும், தண்ணீர் வழங்கும் உள்ளாட்சி அமைப்பின் சான்றிதழ். நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆதாரங்களுக்கு இது தனித்தனியாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மற்ற பயனர்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை என்பதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

VIII. ஆற்றல் மேலாண்மை

- xxxviii. திட்டத்திற்கு அனுமதிக்கப்பட்ட சுமையுடன், திட்டத்திற்கு மின்சாரம் வழங்கும் நிறுவனத்திடம் இருந்து கிடைக்கும் மின்சாரம் போதுமானது என்பதற்கான சான்றிதழ் இணைக்கப்பட வேண்டும்.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

XI. பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

xxxix. இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட பேரிடரின் போது அவசரகால வெளியேற்றம் உட்பட விரிவான பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்.

xi. அபாயங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் குறிப்பிடப்படவேண்டும்.

X. பசுமை மண்டல பகுதி

xli. பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கான விரிவான திட்டம்.

XI. சமூகப் பொருளாதாரச் சுற்றுச்சூழல்

xlii. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிப்பு- 2006 இன் விதிகளின்படி திட்டத்திற்காக நடத்தப்படும் மக்கள் கருத்துக் கேட்பு மற்றும் பொதுமக்கள் எழுப்பும் பிரச்சினைகள் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தில் தீர்க்கப்பட வேண்டும். இணையதளத்தில் உள்ள விவரங்களின் அடிப்படையில் அல்லாமல் அமைச்சகம் வழங்கிய 'ToR' கடிதத்தின் அடிப்படையில் பொது விசாரணை நடத்தப்பட வேண்டும்..

xliii. மதிப்பீட்டிற்கான முன்மொழிவுகளை சமர்ப்பிக்கும் தேதி வரை திட்டத்திற்கு எதிராக பெறப்பட்ட அனைத்து புகார்கள், பரிந்துரைகளை திட்ட நிறைவேற்றுவவர் திருப்திகரமாக நிவர்த்தி செய்வார்..

XII. நீதிமன்ற வழக்குகள்

xliv. திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

XIII. மற்றவை

xlv. மேற்கூறிய ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது குறித்த கூடுதல் தெளிவுபடுத்தல், திட்டம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட, திட்ட முன்மொழிபவர்கள், அமைச்சகத்தின் இணையதளமான <http://moef.nic.in/Manual/lacinerator> இல் கிடைக்கும் ToR விவரங்களை பார்க்கவும்.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

பின் இணைப்பு -I

நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கப்பட்ட பூர்வீக மரங்களின் பட்டியல்

எண்.	அறிவியல் பெயர்	தமிழ் பெயர்	தமிழ் பெயர்
1.	Aegle marmelos	Vilvam	வில்வம்
2.	Adenaanthera pavonina	Manjadi	மஞ்சாடி, ஆனைக்குன்றிமணி
3.	Albizia lebbeck	Vaagai	வாகை
4.	Albizia amara	Usil	உசில்
5.	Bauhinia purpurea	Mantharai	மந்தாரை
6.	Bauhinia racemosa	Aathi	ஆத்தி
7.	Bauhinia tomentose	Iruvathi	இருவாத்தி
8.	Buchanania axillaris	Kattuma	காட்டுமா
9.	Borassus flabellifer	Panai	பனை
10.	Butea monosperma	Murukkamaram	முருக்கமரம்
11.	Bobax ceiba	Ilavu, Sevilavu	இலவு
12.	Calophyllum inophyllum	Punnai	புன்னை
13.	Cassia fistula	Sarakondrai	சரக்கொன்றை
14.	Cassia roxburghii	Sengondrai	செங்கொன்றை
15.	Chloroxylon swietenia	Purasamaram	புரசு மரம்
16.	Cochlospermum religiosum	Kongu, Manjalilavu	கோங்கு
17.	Cordia dichotoma	Naruvuli	மஞ்சள் இலவு நருவுளி
18.	Cretei admsomi	Mavalingum	மாவிளங்கம்
19.	Dillenia indica	Uva, Uzha	உசா
20.	Dillenia pentagyna	SiruUva, Sitruzha	சிறு உசா
21.	Diospyro sebum	Karungali	கருங்காலி
22.	Diospyro schloroxylon	Vaganai	வாகணை
23.	Ficus amplissima	Kalltchi	கல் இச்சி
24.	Hibiscus tiliaceou	Aatrupoovarasu	ஆற்றுப்புவரசு
25.	Hardwickia binata	Aacha	ஆச்சா
26.	Holoptelia integrifolia	Aayili	ஆயிலி
27.	Lanea coromandelica	Odhiam	ஓதியம்
28.	Lagerstroemia speciosa	Poo Marudhu	பூ மருது
29.	Lepisanthus tetraphylla	Neikottaimaram	நெய் கொட்டடை மரம்
30.	Limonia acidissima	Vila maram	விலா மரம்
31.	Litsea glutinos	Pisinpattai	பிசுன்பட்டை
32.	Madhuca longifolia	Illuppai	இலுப்பை
33.	Manilkara hexandra	UlakkaiPaalai	உலக்கை பாலை
34.	Mimusops elengi	Magizhamaram	மகிழ்மரம்
35.	Mitragyna parvifolia	Kadambu	கடம்பூ
36.	Morinda pubescens	Nuna	நுணா
37.	Morinda citrifolia	Vellai Nuna	வெள்ளை நுணா
38.	Phoenix sylvestre	Eachai	ஈச்சமரம்
39.	Pongamia pinnat	Pungam	புங்கம்

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

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

SEIAAவின் கலந்துரையாடல் மற்றும் கருத்துகள்:

முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி (CBWTF) M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட் மூலம் தமிழ்நாடு, சிவகங்கை மாவட்டம், மானாமதுரை தாலுக்கா, செய்களத்தூர் கிராமம், பிளாட் எண் C-6 SIPCOT தொழிற்பேட்டையில் அமைந்துள்ளது. குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்களைப் பார்க்கவும்

07.08.2023 அன்று நடைபெற்ற இந்த அதிகாரசபையின் 644வது கூட்டத்தில் இந்த விடயம் வைக்கப்பட்டது. 21.07.2023 அன்று நடைபெற்ற SEAC இன் 394வது கூட்டத்தில் இந்த பொருள் வைக்கப்பட்டதாக அதிகாரிகள் குறிப்பிட்டனர். மேலும், SEAC, அதில் கூறப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு EIA ஆய்வுக்கான பொது விசாரணையுடன் குறிப்பு விதிமுறைகளை (TOR) வழங்குவதற்கான தனது பரிந்துரையை அளித்துள்ளது.

விரிவான விவாதங்களுக்குப் பிறகு, அதிகாரிகள் SEAC இன் பரிந்துரைகளை கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டனர். அவர்கள் பாதுகாப்பு அம்சங்களையும் கருத்தில் கொண்டு, நிலையான, அறிவியல் மற்றும் முறையான சுரங்கத் தொழிலை உறுதி செய்வதற்காக, பொது விசாரணையுடன் குறிப்பு விதிமுறைகளை வழங்க முடிவு செய்தனர். இது பொதுவான உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகளுக்காக (CBWTF) MOEF & CC ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிலையான TOR மற்றும் பின்வரும் கூடுதல் குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு உட்பட்டது.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

1. நீர், மேற்பரப்பு நீர், சேமிப்பு விவரங்கள், கொறித்துண்ணிகள், வழிதவறிச் செல்லும் விலங்குகள், கழிவுப்பொருட்களை எடுக்கும் நபர்கள் போன்றவற்றின் மாசுபாட்டின் மீது உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளின் தாக்கத்தை pp வழங்க வேண்டும்.
2. உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் சேமிப்பு, பேக்கேஜிங் மற்றும் லேபிளிங் ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை pp வழங்கும்.
3. கதிரியக்கத் துகள்கள், ஊசி ஊசிகள், பிளாஸ்டிக் கழிவுகள், இரசாயனக் கழிவுகள், ஆவியாகும், கரைப்பான், அழகியல் சார்ந்த கழிவுகள், நோயியல் கழிவுகள் மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள் ஆகியவற்றிலிருந்து உயிரி மருத்துவக் கழிவு மாசுபாட்டின் தாக்கத்தை PP வழங்க வேண்டும்..
4. அருகிலுள்ள உள்ளூர் சமூகங்கள் மற்றும் பணியாளர்கள் மீது உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியின் தாக்கத்தை pp வழங்கும்..
5. ஆழமாக புதைத்தல், சுய வெளியேற்றம், மறுசுழற்சி செய்தல் மற்றும் எரியூட்டல் போன்றவற்றில் அருகிலுள்ள உள்ளூர் சமூகத்திற்கான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளை pp வழங்கும்.
6. உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளை மறுபயன்பாடு மற்றும் மறுசுழற்சி / அகற்றுவதற்கு புதிய தொழில்நுட்பங்கள் உள்ளன.

சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவைப்படும் திட்டங்கள்/செயல்பாடுகளின் EIA/EMP அறிக்கைக்கான நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள் (TOR)

7(d): சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வை நடத்துவதற்கான நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள்

- 1) ஆய்வு செய்யப்பட்ட, நிராகரிக்கப்பட்ட, தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தகுதி மற்றும் ஒப்பீட்டு அறிக்கை மற்றும் தளத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான காரணத்தின் அடிப்படையில் மாற்று தளங்களின் விவரங்களுடன் திட்டத் தளத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான காரணங்கள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். நிராகரிக்கப்பட்ட தளங்களுடன் ஒப்பிடும்போது தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட திட்ட தளத்துடன் தொடர்புடைய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள், வளங்களின் நிலைத்தன்மை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் தளத்தின் பொருத்தத்தை தேர்வு நியாயப்படுத்த வேண்டும். பகுப்பாய்வில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட திட்டத் தளத்திற்கான குறுகிய-பட்டியலுக்கான வெயிட்டேஜ் அளவுகோல்களுடன் பரிசீலிக்கப்படும் அளவுருக்கள் இருக்க வேண்டும்.
- 2) சாலை/ரயில் இணைப்பு பற்றிய விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும், அதனுடன் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளைக் குறைக்கும் நடவடிக்கைகளையும் சமர்ப்பிக்கவும்.
- 3) தற்போதைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் முன் விவசாயம் போன்ற எந்த மாற்றத்திற்கும் தேவையான அனுமதியை சமர்ப்பிக்கவும்.
- 4) அபாயகரமான கழிவுகளை கொண்டு செல்வது மற்றும் கையாளுவதில் அதன் பாதுகாப்பு பற்றிய விவரங்களை ஆராயவும்.
- 5) இணையவழி மாசுபடுத்தும் கண்காணிப்பு விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.
- 6) டையாக்ஸின் மற்றும் ஃபுரான் கண்காணிப்பு விவரங்களை ஆய்வு செய்யவும்.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

- 7) சாம்பலை TSDF மூலம் அகற்றுவதற்கான புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம்.
- 8) CETP மூலம் கழிவு நீரை அகற்றுவதற்கான புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம்.
- 9) குப்பை கொட்டும் இடத்தைச் சுற்றியுள்ள நீரின் தரத்தை கண்காணிக்கும் விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.
- 10) துர்நாற்றத்தை கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளின் விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.
- 11) மழைக்காலத்தில் நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் குறித்த விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.
- 12) சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்துடன் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் செலவு மற்றும் நன்மை மதிப்பீடு ஆகியவை இருக்க வேண்டும். துர்நாற்றத்தை கட்டுப்படுத்த வழக்கமான கண்காணிப்பு செய்யப்பட வேண்டும்.
- 13) நிலத்தடி நீரின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக நிலத்தடி இடத்தைச் சுற்றியுள்ள நீரின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.
- 14) அபாயகரமான கழிவுகளை சேமித்து கையாளுதல் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை விதிகளின்படி இருக்க வேண்டும்.
- 15) இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட பேரிடரின் போது அவசரகால வெளியேற்றம் உட்பட விரிவான பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்.
- 16) சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிப்பு- 2006 இன் விதிகளின்படி திட்டத்திற்காக நடத்தப்படும் மக்கள் கருத்துக் கேட்பு மற்றும் பொதுமக்கள் எழுப்பும் பிரச்சினைகள் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தில் தீர்க்கப்பட வேண்டும். இணையதளத்தில் உள்ள விவரங்களின் அடிப்படையில் அல்லாமல் அமைச்சகம் வழங்கிய 'ToR' கடிதத்தின் அடிப்படையில் பொது விசாரணை நடத்தப்பட வேண்டும்..
- 17) மேற்கூறிய கூடுதல் TORக்கு இணங்க விரிவான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு, அறிவிப்பின்படி அமைச்சகத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.
- 18) திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.
- 19) திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.
- 20) மேற்கூறிய ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது குறித்த கூடுதல் தெளிவுபடுத்தல், திட்டம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட, திட்ட முன்மொழிபவர்கள், அமைச்சகத்தின் இணையதளமான <http://moef.nic.in/Manual/lacinerator> இல் கிடைக்கும் ToR விவரங்களை பார்க்கவும்.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

EIA/EMP அறிக்கையின் நிர்வாகச் சுருக்கம் சுமார் 8-10 பக்கங்களில் பின்வரும் புள்ளிகள் பற்றிய தகவலைச் சேர்த்துத் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்:

1. திட்டத்தின் பெயர் மற்றும் இடம் (கிராமம், மாவட்டம், மாநிலம் மற்றும் தொழிற்பேட்டை (பொருந்தினால்).
2. தயாரிப்புகள் மற்றும் திறன்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். விரிவாக்க முன்மொழிவு என்றால், திறன்கள் மற்றும் முந்தைய EC பற்றிய குறிப்புடன் இருக்கும் தயாரிப்புகள் சுட்டிக்காட்டப்படும்.
3. நிலம், மூலப்பொருள், நீர், மின்சாரம், எரிபொருள், விநியோக ஆதாரத்துடன் (அளவு)
4. வாயு உமிழ்வு, திரவக் கழிவுகள் மற்றும் திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் சுருக்கமான செயல்முறை விளக்கம்.
5. சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் தாக்கத்தை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் மற்றும் வெளியேற்றம் அல்லது அகற்றும் முறை.
6. திட்டத்தின் மூலதனச் செலவு, முடிக்கப்பட்ட நேரம்.
7. திட்டத்திற்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடம், நிலத்தின் தன்மை: விவசாயம் (ஒற்றை/இரட்டைப் பயிர்), தரிசு நிலம், அரசு/தனியார் நிலம், கையகப்படுத்தும் நிலை, அருகில் (2-3 கிமீக்குள்) நீர்நிலை, மக்கள் தொகை, 10 கிமீ தொலைவிற்குள் உள்ள பிற தொழில்கள், காடு, சுற்றுச்சூழல் உணர்ந்திரன் மண்டலங்கள், அணுகல்தன்மை தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும் (குறிப்பு: தொழில்துறை எஸ்டேட் விஷயத்தில், இந்த தகவல் தேவைப்படாமல் இருக்கலாம்)
8. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவு - காற்றின் தரம், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரம், மண்ணின் பண்புகள், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அருகிலுள்ள மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலை
9. அபாயகரமான பொருட்களைக் கையாளுதல், செயலாக்குதல் மற்றும் சேமிப்பதில் உள்ள அபாயங்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் அபாயத்தைத் தணிக்க வழங்கப்படும் பாதுகாப்பு அமைப்பு.
10. காற்று, நீர், நிலம், தாவர-விலங்கு மற்றும் அருகிலுள்ள மக்கள் மீது திட்டத்தின் தாக்கம் சாத்தியமாகும்.
11. இயற்கையான அல்லது தாவர அவசரநிலைகளில் அவசர தயார்நிலை திட்டம்.
12. பொது விசாரணையின் போது எழுப்பப்பட்ட சிக்கல்கள் (பொருந்தினால்) மற்றும் பதில் அளிக்கப்பட்டது.
13. முன்மொழியப்பட்ட செலவினங்களுடன் CSR திட்டம்.
14. தொழில்சார் சுகாதார நடவடிக்கைகள்.
15. பிந்தைய திட்ட கண்காணிப்பு திட்டம்.

மேலே உள்ளவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளையும் பின்பற்ற வேண்டும்:

1. EIA ஆவணம் முடிந்தவரை இருபுறமும் அச்சிடப்பட வேண்டும்.
2. அனைத்து ஆவணங்களும் சரியாக அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டு, பக்க எண்ணிடப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும்.
3. தரவு சேகரிப்பின் காலம்/தேதி தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

4. பிராந்திய மொழிகளில் வழங்கப்பட்ட அனைத்து உள்ளடக்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு இணைக்கப்பட வேண்டும்.
5. ECக்கான கடிதம்/விண்ணப்பம் MOEF & CC கோப்பு எண்ணை மேற்கோள் காட்ட வேண்டும், மேலும் ToR ஐ பரிந்துரைக்கும் கடிதத்தின் நகலையும் இணைக்க வேண்டும்.
6. திட்டத்திற்காக பரிந்துரைக்கப்பட்ட TOR குறித்து அமைச்சகத்திடம் இருந்து பெறப்பட்ட கடிதத்தின் நகல் இறுதி EIA-EMP அறிக்கையின் இணைப்பாக இணைக்கப்பட வேண்டும்.
7. அமைச்சகத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட இறுதி EIA-EMP அறிக்கையில் ToR இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சிக்கல்கள் இருக்க வேண்டும். இறுதி EIA-EMP அறிக்கையின் சுட்டியானது EIA-EMP அறிக்கையின் குறிப்பிட்ட அத்தியாயம் மற்றும் பக்க எண் ஆகியவற்றை குறிப்பிட வேண்டும், அங்கு அமைச்சகத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறிப்பிட்ட ToR இணைக்கப்பட்டுள்ளது. MoEF & CC இணையதளத்தில் வெளியிடப்பட்ட திட்டத்துடன் தொடர்புடைய அனைத்துப் பிரிவுகளும் முறையாக நிரப்பப்பட்ட கேள்வித்தாள் EC க்கு விண்ணப்பிக்கும் நேரத்தில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.
8. குறிப்பு விதிமுறைகளின் மானியம் என்பது சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்கல் மானியம் அல்ல.
9. NABET/QCI உடன் EIA ஆலோசகரின் அங்கீகாரத்தின் நிலை குறிப்பாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும். ஆலோசகர் தனது அங்கீகாரம் இந்த EIA எந்தத் துறைக்காகத் தயாரிக்கப்படுகிறதோ அந்தத் துறைக்கானது என்று சான்றளிக்க வேண்டும்.
10. EIA/EMP அறிக்கைகளின் முதல் பக்கத்தில், ஆலோசகர், ஆலோசனை நிறுவனத்தின் பெயர் மற்றும் அவர்களின் அங்கீகாரம் உள்ளிட்ட முழுமையான விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் குறிப்பிடப்பட்டிருக்க வேண்டும். EIA/EMP அறிக்கையைச் சமர்ப்பிக்கும் போது நிறைவேற்றுபவர், பரிந்துரைக்கப்பட்ட TORS (திட்ட முன்மொழிபவரால் முன்மொழியப்பட்ட TOR மற்றும் MoEF & CC வழங்கிய கூடுதல் ToR) இணங்கியுள்ளதாகவும், சமர்ப்பிக்கப்பட்ட தரவு உண்மையாகவே சரியானது என்றும் உறுதியளிக்க வேண்டும் (பார்க்கவும் ஆகஸ்ட் 4, 2009 தேதியிட்ட MOEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை. EIA/EMP அறிக்கைகளைச் சமர்ப்பிக்கும் போது, இந்த அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதில் தொடர்புடைய/ சம்பந்தப்பட்ட நிபுணர்களின் பெயர் மற்றும் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட ஆய்வகங்கள் ஆகியவை அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். இந்த ஆய்வகங்கள் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம்-1986 மற்றும் அதன் கீழ் உருவாக்கப்பட்ட விதிகளின் கீழ் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளனவா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்படும் (தயவுசெய்து 4 ஆகஸ்ட்-2009 தேதியிட்ட MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணையைப் பார்க்கவும்). EIA ஆய்வின் திட்டத் தலைவரின் விவரங்களும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.
11. மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுவின் (SEAC) முன் அளிக்கப்பட்ட அனைத்து ToR புள்ளிகளும் உள்ளடக்கப்படும்.
12. பிராந்திய மொழிகளில் வழங்கப்பட்ட அனைத்து உள்ளடக்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு இணைக்கப்பட வேண்டும்.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

13. MOEF & CCOM எண்: J-11013/41/2006-IA-11(1) (பி) தேதி 08.10.2014 இன் படி 3 ஆண்டுகளுக்குள் சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான முன்மொழிவை பரிசீலிப்பதற்காக, திட்ட செயல்பாட்டாளர், ToR இன் படி தயாரிக்கப்பட்ட விரிவான இறுதி EIA/EMP ஐ அமைச்சகத்திடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.
14. இந்தியத் தரக் கவுன்சில்/ தேசிய கல்வி மற்றும் பயிற்சி வாரியத்தின் (QCI/NABET) அங்கீகாரத்திற்குப் பிறகு EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்கள், அவர்கள் தயாரித்த EIA/EMP அறிக்கைகள் மற்றும் தரவுகளில் இது தொடர்பான சான்றிதழைச் சேர்க்க வேண்டும். 19.07.2013 தேதியிட்ட MOEF & CC இன் அறிவிப்பின்படி, பிற அமைப்புகள்/ ஆய்வகங்கள் அவற்றின் ஒப்புதலின் நிலை உட்பட வழங்கப்படுகின்றன.
15. EIA/EMP அறிக்கைகளை சமர்ப்பிப்பதற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட TOR மூன்று வருட காலத்திற்கு செல்லுபடியாகும்.
16. EIA அறிக்கையின் தொடர்புடைய -பிரிவு/ பக்கங்களின் குறுக்கு குறிப்புடன், ToR இன் இணக்கத்தை உறுதிப்படுத்தும் குறிப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.
17. அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு, பக்க எண்கள் மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்களுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கலாம்.
18. துறைமுக வசதி, கடல் நீரை குடிநீராக்கும் ஆலை, காற்றாலை/சோலார் மின் நிலையம் தொடர்பான அனுமதியின் நகல் குறிப்பிட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து சேர்க்கப்பட வேண்டும்.
19. அறிக்கையில் தரவுகள் குறிப்பாக அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.
20. EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MOEF&CC ஆல் வழங்கப்பட்ட திட்ட செயல்பாட்டாளருக்கான நிபந்தனைகள் மற்றும் வழிமுறைகள்: OM J-11013/41/2006-IA, II (1), 4 ஆகஸ்ட் 2009 தேதியிட்ட அமைச்சகத்தின் இணையதளத்தில் உள்ள தகவல்கள் பின்பற்றப்படவேண்டும்.
21. இந்தியத் தரக் கவுன்சில் (QC1), தேசிய கல்வி மற்றும் பயிற்சி வாரியம் (NABET) ஆகியவற்றின் அங்கீகாரத்திற்குப் பிறகு EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ள திட்ட நிர்வாகிகள் அவர்கள் தயாரித்த EIA/EMP அறிக்கைகளில் ஒரு சான்றிதழைச் சேர்க்க வேண்டும். மற்ற நிறுவனங்கள், ஆய்வகங்கள், அவற்றின் ஒப்புதலின் நிலை உட்பட வழங்கிய தரவுகளில் அவர்கள் சான்றிதழைச் சேர்க்க வேண்டும். இது சம்பந்தமாக, சுற்றறிக்கை எண்: FNo J-/11013/77/2004-IA-II(I) தேதியிட்ட 2 டிசம்பர் 2009, 18 மார்ச் 2010, 28 மே 2010, 28 ஜூன் 2010, 31 டிசம்பர் 2010 & 3011 செப்டம்பர் 2010 மேற்கூறிய சுற்றறிக்கைகளின் விவரங்களை உள்ளடக்கிய அமைச்சகத்தின் <http://www.moef.nic.in> என்ற இணையதளத்தைப் பார்க்க வேண்டும்..

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

EIA அறிவிப்பு-2006ன் பிற்சேர்க்கை - III இல் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள பொதுவான கட்டமைப்பின்படி, மேலே குறிப்பிட்டுள்ள சிக்கல்களை உள்ளடக்கிய EIA ஐத் தயாரித்த பிறகு, EIA அறிவிப்பு-2006ன் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடைமுறையின்படி சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்குத் தேவையான கூடுதல் நடவடிக்கைகளைத் திட்ட நிறைவேற்றுபவர் எடுக்க வேண்டும். .

சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்காக, இறுதி EIA அறிக்கை, SEIAA, தமிழ்நாடு இல் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

OM எண் J-11013/41/2006-IA-II, (I)(பகுதி), 29 ஆகஸ்ட்-2017 தேதியி வெளியிடப்பட்ட கடிதப்படி, EIA/EMP அறிக்கையைச் சமர்ப்பிப்பதற்கான வெளியிடப்பட்ட நாளிலிருந்து மூன்று ஆண்டுகளுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட TORS செல்லுபடியாகும்..

இந்த கடிதத்தின் ரசீது ஒப்புக்கொள்ளப்படலாம்.

ஒப்பம்

உறுப்பினர் செயலாளர்

SEIAA-TN

நகல்:

1. அரசின் கூடுதல் தலைமைச் செயலாளர், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை, தமிழ்நாடு அரசு, செயின்ட் ஜார்ஜ் கோட்டை, சென்னை - 9.
2. அரசின் முதன்மைச் செயலாளர், தொழில்துறை, தமிழ்நாடு அரசு, செயின்ட் ஜார்ஜ் கோட்டை, சென்னை - 9.
3. மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் தலைவர், பரிவேஷ் பவன், CBD கம்-அலுவலக வளாகம், கிழக்கு அர்ஜுன் நகர், புது தில்லி - 110 032.
4. உறுப்பினர் செயலாளர், தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம், மவுண்ட் ரோடு, கிண்டி, சென்னை - 600 032. 76,
5. CCF, பிராந்திய அலுவலகம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் (SZ), 34, HEPC கட்டிடம், 1வது & 2வது தளம், கதீட்ரல் கார்டன் சாலை, நூங்கம்பாக்கம், சென்னை - 34.
6. கண்காணிப்பு பிரிவு, I A பிரிவு, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம், பர்யவரன் பவன், CGO வளாகம், புது தில்லி - 110 003.
7. மாவட்ட ஆட்சியர், சிவகங்கை மாவட்டம்.
8. கோப்பு, அலுவலக குறிப்பிற்காக.

பக்கம் 19/19

ஒப்புதலுக்கான குறிப்பு விதிமுறைகள்

வ எண்.	ToR-ல் சொல்லப்பட்ட கருத்துக்கள்	TOR ஒப்புதல்
நிலையான ToR		
I. திட்ட விவரங்கள்		
i	திட்டத்தின் முக்கியத்துவம் மற்றும் நன்மைகள்	<p>மானாமதுரை தாலுகாவில் உள்ள சுமார் 7000 இடங்களை உள்ளடக்கிய உயிர் மருத்துவ கழிவுகளை சிறந்த நிர்வாகம் மற்றும் மேலாண்மை</p> <p>(ii) சுற்றுச்சூழலில் மாசு சுமையை குறைத்தல்,</p> <p>(iii) சுகாதார நிறுவனங்களுக்கான சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு குறைத்தல்</p> <p>(iv) கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது மறைமுக மற்றும் நேரடி வேலைவாய்ப்புக்கான வேலை வாய்ப்புகள் சுமார் 50 நபர்களாக இருக்கும்.</p>
ii	தகுதியின் அடிப்படையில் பரிசோதிக்கப்பட்ட/நிராகரிக்கப்பட்ட/தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மாற்றுத் தளங்களின் விவரங்களுடன் தளத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான காரணங்கள் ஒப்பீட்டு அறிக்கை மற்றும் தேர்வுக்கான காரணம்/அடிப்படையில், நிராகரிக்கப்பட்ட தளங்களுடன் ஒப்பிடும்போது தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளத்துடன் தொடர்புடைய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள், வளங்களின் நிலைத்தன்மை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் தளத்தின் பொருத்தத்தை தேர்வு நியாயப்படுத்த வேண்டும். பகுப்பாய்வில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளத்தின் குறுகிய பட்டியலுக்கான முக்கியத்துவ அளவுகோல்களுடன் பரிசீலிக்கப்படும் அளவுருக்கள் இருக்க வேண்டும்.	<p>முன்மொழியப்பட்ட தளம் SIPCOT தொழில்துறை பூங்காவிற்குள் அமைந்துள்ளது. தள தேர்வு அளவுகோல்களின்படி, முன்மொழியப்பட்ட தளம் வசதியை நிறுவுவதற்கு ஏற்றது. இருப்பினும், CBWTF-2016 இன் திருத்தப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி மேற்கூறிய இருப்பிட அளவுகோல்களின்படி, முன்மொழியப்பட்ட CBWTF அனைத்து முக்கியப் பகுதிகளிலிருந்தும் 500 மீ தொலைவில் உள்ளது. எனவே, மாற்று இடம் எதுவும் ஆய்வு செய்யப்படவில்லை அல்லது பரிசீலிக்கப்படவில்லை. எனவே முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தை அமைப்பதற்கு இடம் பரிசீலிக்கப்படுகிறது. விரிவான தள பகுப்பாய்வு அத்தியாயம் 5, அட்டவணை 5.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
iii	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	<p>முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான மூலதனச் செலவு சுமார் ரூ.4.96 கோடிகள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. EMP க்காக ஒதுக்கப்பட்ட மூலதனச் செலவு சுமார் ரூ.49.6 லட்சம் ஆகும், இதன் தொடர் செலவு ஆண்டுக்கு ரூ.4.96 லட்சம் ஆகும்.</p>
iv	உத்தேச திட்டத்திற்கான திறன் கொண்ட பல்வேறு கழிவு மேலாண்மை அலகுகளின் விவரங்கள். அளவு மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டிய திறன் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் பயன்பாடுகளின் விவரங்கள்.	<ul style="list-style-type: none"> • எரியூட்டி - 2 X 250 கிலோ/மணி • அழுத்த நீராவி இயந்திரம் - 1275 லிட்டர்/தொகுதி • துண்டாக்கும் இயந்திரம் - 250 கிலோ/மணி • ETP - 8 KLD • DG தொகுப்பு 1 X 150 KVA
v	கையாளப்பட வேண்டிய கழிவுகளின் பட்டியல் மற்றும் அவற்றின் பண்புகள். தற்காலிக விவரம்	<p>முன்மொழியப்பட்ட வசதி அனைத்து BMW வகைகளின் சுத்திகரிப்பு முறையை எளிதாக்குகிறது</p>

	திட்ட தளத்தில் உயிர் மருத்துவ கழிவுகளை சேமிப்பதற்கான சேமிப்பு வசதி.	BMW மேலாண்மை விதிகள்-2016 சிவகங்கை மாவட்டம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள HCES/HCFகள். BMW மேலாண்மை விதிகள்-2016 இன் படி தொற்று, கூர்மையான பொருட்கள், உடற்கூறியல் கழிவுகள், அசுத்தமான உடல் திரவங்கள் போன்றவை BMW இன் சிறப்பியல்புகளில் அடங்கும். திட்ட தளத்தில் உள்ள BMW கழிவுகள் தற்காலிகமாக 189.93 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் கழிவு சேமிப்பு பகுதியில் சேமிக்கப்படுகிறது.
Vi	அளவுகள் மற்றும் சேமிப்பு திறன்களுடன் தேவைப்படும் பிற இரசாயனங்கள் மற்றும் பொருட்கள்.	திட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படும் மற்ற இரசாயனங்கள் முக்கியமாக ETP சுத்திகரிப்புக்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பயன்படுத்தப்படும் இரசாயனங்கள் சுண்ணாம்பு, பாலிஎலக்ட்ரோலைட்டுகள், படிபாரச்சு போன்றவை. டீசல் எரிபொருள் எரியூட்டியின் ஆரம்ப தொடக்கத்திற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
Vii	உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளின் முன் சுத்திகரிப்பு மற்றும் கழிவு நிலைப்படுத்தும் வசதியின் விரிவான வடிவமைப்பு	அனைத்து பிளாஸ்டிக் கழிவுகளையும் முன்கூட்டியே சுத்திகரித்தல், முழு கிருமி நீக்கம், பாக்டீரியா மாசுபாட்டை அழிப்பது மற்றும் மறுசுழற்சி செய்வதற்காக துண்டாக்கும் இயந்திரத்திற்கு அனுப்பப்படுகிறது. இதேபோல், சைட்டோடாக்ஸிக் கழிவுகளால் மாசுபட்டவை தவிர அனைத்து கண்ணாடி மருந்து குப்பிகள் மற்றும் ஆம்பூல்கள் ஆட்டோகிளேவிங் மற்றும் மறுசுழற்சி இறுதி பயன்பாட்டிற்காக அனுப்பப்படும். <ul style="list-style-type: none"> • அழுத்த நீராவி இயந்திரம் - 1275 லிட்டர்/தொகுதி • துண்டாக்கும் இயந்திரம் -250 கிலோ/மணி
viii	28 மார்ச் 2016 அன்று MoEF&CC ஆல் அறிவிக்கப்பட்ட "உயிர்-மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016" இல் உள்ள நிபந்தனைகளுக்குத் தங்கள் திட்ட முன்மொழிவு எவ்வாறு ஒத்துப்போகிறது என்பது குறித்து திட்ட ஆதரவாளர்கள் ஒரு எழுத்தையும் சமர்ப்பிப்பார்கள்.	28 மார்ச் 2016 அன்று MoEF&CC ஆல் அறிவிக்கப்பட்ட உயிரியல்-மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள்-2016ன் படி CBWTFக்கான பொருந்தக்கூடிய விதிகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களின் இணக்கம் பின்பற்றப்படுகிறது. 21 டிசம்பர் 2016 அன்று CPCB ஆல் CBWTF க்கான திருத்தப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள் அட்டவணை 2.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
ix	முக்கிய உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களுடன் செயல்முறை விளக்கம், உயிரியல்-மருத்துவக் கழிவுப் பொருட்களிலிருந்து அகற்றும் செயல்முறை ஓட்ட தாள் (அளவு) வழங்கப்பட வேண்டும்.	BMW சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் செயல்பாட்டில் பயன்படுத்தப்படும் முக்கிய உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் விரிவான செயல்முறை விளக்கம் அத்தியாயம் 2 - பிரிவு 2.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
X	மனித ஆற்றல் தேவை பற்றிய விவரங்கள் (வழக்கமான மற்றும் ஒப்பந்தம்).	கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது மறைமுக மற்றும் நேரடி வேலைவாய்ப்பு சுமார் 50 ஆக இருக்கும் (போற்றத்தக்க தொழிலாளர்கள் - 8, திறமையான தொழிலாளர்கள் -5, திறன் குறைந்த தொழிலாளர்கள் -20, மற்ற பிரிவுகள் - 17 தொழிலாளர்கள்). தேவைப்படும் தொழிலாளர்களின் விரிவான பிரிப்பு அட்டவணை 2.7 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

xi	அனைத்து திட்ட கூறுகளையும் குறிக்கும் திட்ட தளத்தின் விரிவான தளவமைப்பு.	BMW திட்டம் 14569 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் செயல்படுத்தப்படுகிறது இதில் BMW செயலாக்கம் 450 சதுர மீட்டரில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது மீதமுள்ள பகுதியில் கழிவு சேமிப்பு கொட்டகை, வாகன நிறுத்துமிடம், ETP மற்றும் தொழிலாளர்கள் கழிப்பறை போன்றவை வழங்கப்பட்டுள்ளன. நிலப்பரப்பின் விரிவான பிரிப்புடன் கூடிய தள தளவமைப்புத் திட்டம் அட்டவணை 2.3 & படம் 2.5 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

II. சாலை மற்றும் போக்குவரத்து

xii	சாத்தியமான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் சாலை/ரயில் இணைப்பு பற்றிய விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்.	முன்மொழியப்பட்ட தளம் திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள முக்கிய சாலைகளுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளது. NH-36 திட்ட தளத்தில் இருந்து 1.31 கிமீ (கிழக்கு) தொலைவில் அமைந்துள்ளது. போக்குவரத்து ஆய்வு தளத்திற்கு அருகில் ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் போக்குவரத்து ஆய்வு விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 - அட்டவணை 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. தளத்தை இணைக்கும் சாலையின் தற்போதைய போக்குவரத்து காட்சி அத்தியாயம் 3 - அட்டவணை 3.19 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
xiii	உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை எடுத்துச் செல்வது மற்றும் கையாளுதலில் அதன் பாதுகாப்பு பற்றிய விவரங்களை ஆய்வு செய்யவும்.	உயிர் மருத்துவக் கழிவுகள், உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைக் கொண்டு செல்வதற்காக மட்டுமே முழுமையாக மூடப்பட்ட பிரத்யேக வாகனங்களில் வசதிக்கு கொண்டு செல்லப்படும். உறுப்பினர் HCFs அலகுகளில் இருந்து உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சேகரிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்கள், அந்தந்த RTO/ போக்குவரத்துத் துறை மற்றும் SPCB/PCC ஆகியவற்றில் மோட்டார் வாகனச் சட்டத்தின் கீழ் பதிவு செய்யப்பட வேண்டும். கொண்டு செல்லப்படும் கழிவுகளின் அளவைப் பொறுத்து வாகனம் இரு அல்லது முச்சக்கர வண்டி, இலகரக மோட்டார் வாகனம் அல்லது கனரக வாகனமாக இருக்கும். உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளைக் கொண்டு செல்வது பற்றிய விரிவான விளக்கம் அத்தியாயம் 2, பிரிவு 2.7.2 (5) இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

III. நில சுற்றுச்சூழல்

xiv	தளத்தின் விரிவான மண் பகுப்பாய்வு, அதன் ஊடுருவல், நீர் தாங்கும் திறன் ஆகியவை அடங்கும்.	தளத்தின் மண் பகுப்பாய்வு அத்தியாயம் 3, அட்டவணை 3.21 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மண்ணின் ஊடுருவல் ஒரு மணி நேரத்திற்கு 2.5 செ.மீ. மற்றும் மண்ணின் நீர் தாங்கும் திறன் 1 அங்குலம் / அடி.
------------	---	--

<p>Xv</p>	<p>காடு, விவசாயம் போன்ற மாற்றத்திற்கு தேவையான தற்போதைய நில பயன்பாடு மற்றும் அனுமதியை சமர்ப்பிக்கவும்.</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட தளம் சிப்காட் தொழில் பூங்கா, செய்களத்தூர் (கிராமம்), மானாமதுரை (தாலுக்கா), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு என்னும் முகவரியில் அமைந்துள்ளது. P-III/SIP MNM/Medicare/2022 dt 23.12.2022 இன் படி உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிக்கான தொழில்துறை அலகு அமைப்பதற்காக SIPCOT ஆல் தற்போதைய நிலம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
<p>Xvi</p>	<p>வசதிக்குள் முன்மொழியப்பட்ட ஒவ்வொரு நடவடிக்கைக்கும் ஒதுக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு மற்றும் இடத்தைக் குறிப்பிடவும். குறிப்பிட்ட செயல்பாட்டிற்கான CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒவ்வொரு செயல்பாட்டிற்கான பகுதித் தேவைகள் கணக்கிடப்படும்.</p>	<p>பிளாட் எண்.சி-6, சிப்காட் தொழில் பூங்காவில் 14569.00 ச.மீ (3.60 ஏசி) இல் CBWTF அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு செயல்பாட்டிற்கான பகுதித் தேவைகளின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 - அட்டவணை 2.3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</p>
<p>Xvii</p>	<p>நிலம் கையகப்படுத்தும் சட்டத்தின் அடிப்படையில் நிலம் வாங்கும் நிலை. கையகப்படுத்தல் முழுமையடையவில்லை என்றால், கையகப்படுத்தும் செயல்முறையின் நிலை மற்றும் நிலத்தை முழுமையாகக் கையகப்படுத்த எதிர்பார்க்கப்படும் நேரம்.</p>	<p>உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு வசதியை நிறுவுவதற்காக SIPCOT ஆல் 23.12.2022 தேதியிட்ட P-III/SIPMNM/ Medicare/2022 சுற்றிக்கை படி M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்திற்கு நிலம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
<p>Xviii</p>	<p>உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016 மற்றும் அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் எல்லைக்குட்பட்ட இயக்கம்) விதிகள், 2016 ஆகியவற்றில் உள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதற்கான தளத்தின் இணக்கத்தை EIA குறிப்பிடும். விதிகள் என்றார். உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் சுத்திகரிப்பு வசதிகளை நிறுவுவதற்கு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம்/கமிட்டி (SPCB/SPCC) ரிடார்டிங் சடங்கு பொருத்தத்திலிருந்து NOC பெறப்படும்.</p>	<p>உத்தேச உயிரி மருத்துவக் கழிவுத் திட்டம் 1971 ஆம் ஆண்டு முதல் செயல்படும் அறிவிக்கப்பட்ட SIPCOT தொழிற் பூங்காவில் நிறுவப்பட உள்ளது. SIPCOT தொழிற் பூங்காவிற்குள் 3.6 ஏக்கர் திட்டப் பகுதி அடையாளம் காணப்பட்டு, அதை நிறுவ SIPCOT தொழில் பூங்காவால் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு வசதியை நிறுவுவதற்காக SIPCOT ஆல் 23.12.2022 தேதியிட்ட P-III/SIPMNM/ Medicare/2022 சுற்றிக்கை படி M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்திற்கு நிலம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.</p> <p>நிர்ணயிக்கப்பட்ட விதிகளின்படி இருப்பிட அளவுகோல் தொடர்பான விவரங்கள் அத்தியாயம் 5 - பிரிவு 5.2 இல் விரிவாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p> <p>SPCB இலிருந்து NOC ஐப் பெற, கடிதக் கோரிக்கை ஏற்கனவே தொடங்கப்பட்டுள்ளது. உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை நிறுவுவதற்கான தளம் பொருத்தம் குறித்து மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்/கமிட்டி (SPCB/SPCC) வழங்கும் NOCயும் வழங்கப்படும்.</p>

Xix	நிதி ஒதுக்கீட்டுடன் பிந்தைய திட்ட மறுசீரமைப்பு மேலாண்மை திட்டம்.	திட்டத்திற்குப் பிந்தைய மறுசீரமைப்பு திட்டமிடப்படாததால், தளத்தில் நில நிரப்புதல் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.
IV. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மற்றும் மேலாண்மை		
xx.	ஆன்லைன் மாசு கண்காணிப்பு விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.	ஃப்ளூ கேஸ் பகுப்பாய்விற்கான இன்சினரேட்டருடன் ஆன்லைன் கண்காணிப்பு அமைப்பு/ஃப்ளூ கேஸ் அனலைசர் பொருத்தப்படும். ஆன்லைனில் கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய அளவுருக்களில் CO ₂ , O ₂ , CO ஆகியவை அடங்கும் மற்றும் தரவுகள் அந்தந்த SPCB/PCC இல் உள்ள சேவையகங்களுக்கு நிகழ்நேரத்தில் அனுப்பப்படும். உயிர் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள்- 2016 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள உமிழ்வு தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக தேவையான அனைத்து காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு சாதனங்களும் வைக்கப்பட வேண்டும்.
Xxi	மொத்த டையாக்ஸின் மற்றும் ஃபுரான்கள் உருவாவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளைக் குறைக்க, திட்ட ஆதரவாளர் நல்ல எரிப்பு நடைமுறையை (ஜிசிபி) உறுதி செய்ய வேண்டும். கூடுதலாக, தரத்திற்குக் கீழே 'மொத்த டையாக்ஸின்கள் மற்றும் ஃபுரான்கள்' உமிழ்வைக் குறைக்க குறைந்த வெப்பநிலையில் பொருத்தமான எண்டோஃப்-தி-பைப் சிகிச்சையுடன் GCP இணைக்கப்பட வேண்டும். மேலும், திட்ட முன்மொழிபவர் விரிவான நிலையான இயக்க நடைமுறையை (SOPs) வழங்க வேண்டும். 'மொத்த டையாக்ஸின் மற்றும் ஃபுரான்கள்' மாதிரி மற்றும் கண்காணிப்புக்கு.	உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள்-2016 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி, குளோரினேட்டட் பிளாஸ்டிக் பைகள், கையுறைகள் மற்றும் இரத்தப் பைகள் ஆகியவற்றின் பயன்பாட்டை HCEக்கள் படிப்படியாகக் குறைக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட வசதி, குளோரின் அல்லாத பிளாஸ்டிக் நிற பைகளை மட்டுமே பயன்படுத்துகிறது. GCP ஐப் பெறுவதற்கு, CO உமிழ்வு அளவைத் தவிர்ப்பதற்காக முழுமையான எரியூட்டலுக்காக 1 முதல் 1.5 வரையிலான சரியான காற்று-எரிபொருள் விகிதம் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். டையாக்ஸின்கள் மற்றும் ஃபுரான்கள் உருவாவதைத் தவிர்க்க, ஃப்ளூ வாயு வெப்பநிலையை 500 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் 200 டிகிரி செல்சியஸ் வரை கேஸ் கூலர் கேஸ் நியூட்ரலைசேஷன் முறை மூலம் குறைக்க வேண்டும். அனைத்து தீங்கு விளைவிக்கும் வாயு மாசுபாடுகளையும் அகற்றுவதற்காக ஃப்ளூ வாயு உலர் ஸ்கர்பிங்கில் மேலும் சுத்தப்படுத்தப்படுகிறது. எரியூட்டியானது விதிகளின்படி டையாக்ஸின்கள் மற்றும் ஃபுரான்களின் தரநிலைகளுக்கு இணங்க வேண்டும் மற்றும் மொத்த டையாக்ஸின் மற்றும் ஃபுரான்கள் உருவாகும் சாத்தியக்கூறுகளைக் குறைக்க நல்ல எரியூட்டல் நடைமுறையை உறுதிசெய்ய வேண்டும். எரியூட்டப்பட வேண்டிய கழிவுகளை குளோரினேட்டட் கிருமிநாசினிகளுடன் இரசாயன முறையில் சுத்திகரிக்கக்கூடாது. உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள்-2016 மற்றும் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி, டையாக்ஸின்கள் மற்றும் ஃபுரான்களைக் கண்காணிப்பது வருடத்திற்கு ஒருமுறை தொழில்முறை மூன்றாம் நபர் மூலம் (தேவைப்பட்டால், இது PCB அதிகாரிகள் முன்னிலையில்) மேற்கொள்ளப்படும்.

Xxii	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் செலவு மற்றும் நன்மை மதிப்பீடு ஆகியவை இருக்க வேண்டும். துர்நாற்றத்தை கட்டுப்படுத்த வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைத் தணிக்கத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான உருப்படி வாரியான செலவின் விவரங்கள் (மூலதனச் செலவு மற்றும் வருடாந்திர தொடர்ச்சியான செலவு உட்பட) அத்தியாயம் 6 - அட்டவணை 6.3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 6 - அட்டவணை 6.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது
Xxiii	நிலத்தடி நீரின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக நிலத்தடி இடத்தைச் சுற்றியுள்ள நீரின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.	CBWTF ஆக இருப்பதால், இந்த வசதிக்காக எந்த நிலப்பரப்பும் முன்மொழியப்படவில்லை. 10 கிமீ சுற்றளவில் முன்மொழியப்பட்ட இடத்தைச் சுற்றி நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளும் உடல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. அத்தியாயம் 3 - அட்டவணை 3.13 நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு முடிவுகளை அளிக்கிறது மற்றும் அட்டவணை 3.14 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு முடிவுகளை அளிக்கிறது. CFE நிபந்தனைகளின்படி அருகிலுள்ள கிராமங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்
Xxi	மேற்கூறிய கூடுதல் ToRக்கு இணங்க விரிவான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு, அறிவிப்பின்படி அமைச்சகத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு இணங்கினார். EIA அறிவிப்பின் பொதுவான கட்டமைப்பின்படி EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு, தரநிலை ToR மற்றும் ToR வழங்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் SEIAA, தமிழ்நாடு க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.
Xxv	காற்றின் தரக் குறியீடு அடிப்படை நிலை காற்றின் தரத்திற்காக கணக்கிடப்படும்.	MoEF & CC - 'தேசிய காற்றுத் தரக் குறியீடு' (AQI) இன் படி காற்றின் தரக் குறியீடு (AQI) 40 - 54 வரையிலான ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ளது. அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 - அட்டவணை 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
Xxvi	நிலத்தடி நீரின் தரம் குறித்த அடிப்படை தரவு தேவை.	ஆய்வுக் காலத்தில் நிலத்தடி நீரின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்கு 10 GW மாதிரிகள் வெவ்வேறு மூலங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன.

		ஆய்வு பகுதியின் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு முடிவுகள் IS: 10500-2012 குடிநீர் தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டது. முடிவுகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. நிலத்தடி நீர் முடிவுகளின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 - பிரிவு 3.6.1 & அட்டவணை 3.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன
Xxvii	ஒவ்வொரு செயல்பாடுகளிலிருந்தும் சாத்தியமான கார்பன் தடம் பங்களிப்பு மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக சேர்க்கப்படும்.	முன்மொழியப்பட்ட CBWTF (பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியின்) கீழ் எதிர்பார்க்கப்படும் வருடாந்திர கார்பன் உமிழ்வு சுமார் 24763 கிலோ ஆகும். சுருக்கமான விவரங்கள் அத்தியாயம் 9 - பிரிவு 9.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
V. கழிவு மேலாண்மை		
xxviii	முன்மொழியப்பட்ட துர்நாற்றக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.	உயிர் மருத்துவ கழிவுகளை உருவாக்குவதிலிருந்து அதன் சுத்திகரிப்புக்கு எடுக்கப்பட்ட மொத்த நேரம், சேகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்து நேரத்தையும் உள்ளடக்கியது. இது 48 மணிநேரத்திற்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும். போக்குவரத்தின் போது, பொதுமக்கள் நாற்றம் மற்றும் மாசுபடுவதைத் தடுக்கும் வகையில் கொள்கலன்கள் மூடப்பட்டிருக்க வேண்டும். நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும். சீரான இடைவெளியில் துர்நாற்றம் உருவாகும் பகுதிகளைச் சுற்றி ecosorb (கரிம மற்றும் மக்கும் இரசாயனம்) தெளிப்பதன் மூலம் நாற்றத்தின் செறிவை நீர்த்துப்போகச் செய்தல். துர்நாற்றத்தைக் குறைக்கவும், துர்நாற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும்/குறைக்கவும் மரங்களை நடுதல் அவசியம். அத்தியாயம் 9 - பிரிவு 9.4.1 இல் விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன
xxix.	உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை சேமித்து கையாளுதல், உயிர் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016ன் படி இருக்க வேண்டும்.	சேகரிப்பு, போக்குவரத்து, கையாளுதல், சேமித்தல், சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுதல் ஆகிய அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழலுக்கு பாதகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தாமல், உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள்-2016 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி மேற்கொள்ளப்படுவதை உறுதிசெய்ய தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்.
Xxx	முன் செயலாக்கம் மற்றும் பிந்தைய செயலாக்கத்தின் சேமிப்பு மற்றும் அகற்றல் விவரங்கள்.	இது ஒரு CBWTF (பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி) என்பதால், உயிர் மருத்துவ

		கழிவுகள் மட்டுமே சேகரிக்கப்பட்டு அப்புறப்படுத்தப்படும்.
	நிராகரித்த / செயலற்ற மற்றும் தயாரிப்புகள். நிராகரிப்புகள்/செயல்கள்/தயாரிப்புகளுக்கான முன்மொழியப்பட்ட இறுதி பெறுனர்களின் பட்டியல் வழங்கப்பட வேண்டும். இது தொடர்பான புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தங்கள் சமர்ப்பிக்கப்பட உள்ளன.	பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு மேலாண்மை வசதியின் ஏற்பாடுகள் உயிர் மருத்துவ கழிவுகள் எரியூட்டப்படும் போது உருவாகும் சாம்பல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பொதுவான அபாயகரமான கழிவு சுத்திகரிப்பு, சேமிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதி ஆகியவை பாதுகாக்கப்பட்ட குப்பை கிடங்கில் அகற்றப்படும். எனவே, மேற்கூறிய வசதியில் முன் செயலாக்கம் மற்றும் பின் செயலாக்கப்பட்ட நிராகரிப்புகள்/செருகல்கள் எதுவும் உருவாக்கப்படாது.
Xxxi	அபாயகரமான/திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அவற்றின் மேலாண்மை பற்றிய விவரங்கள்.	நாளொன்றுக்கு சுமார் 170 கிலோ எரியூட்டியில் இருந்து தயாரிக்கப்படும் சாம்பல் மற்றும் ETP யில் இருந்து 1 கிலோ/நாள் கசடு அங்கீகரிக்கப்பட்ட CHWTSDF க்கும், DG செட் 2LPD இலிருந்து கழிவு எண்ணெய் எண்ணெய் மீட்பு வசதிக்கும், 1 கிலோ / நாள் MSW க்கும் அனுப்பப்படும். அருகில் உள்ள நகராட்சி தொட்டிக்கு அனுப்பப்பட்டது. அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 - பிரிவு 2.5.3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.
VI. நீர் சுற்றுச்சூழல்		
xxxii	விரிவான நீர்-புவியியல் ஆய்வுகள் மற்றும் ஏதேனும் தற்செயலான மாசு ஏற்பட்டால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பு ஆகியவை சேர்க்கப்படும்.	ஹைட்ரோஜியாலஜி பற்றிய விரிவான ஆய்வு மற்றும் ஏதேனும் தற்செயலான மாசு ஏற்பட்டால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள் அத்தியாயம் 7 - பிரிவு 7.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
xxxiii	குப்பை கொட்டும் இடத்தைச் சுற்றியுள்ள நீரின் தரத்தை கண்காணிக்கும் விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.	இந்த வசதிக்காக குப்பை நிரப்பும் திட்டம் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. 10 கிலோமீட்டர் சுற்றளவில் முன்மொழியப்பட்ட இடத்தைச் சுற்றி தரை மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளும் நேரடி மற்றும் இரசாயன பண்புகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. அத்தியாயம் 3 -அட்டவணை 3.13 நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு முடிவுகளை வழங்குகிறது மற்றும் அட்டவணை 3.14 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு முடிவுகளை வழங்குகிறது.
Xxxiv	மழைக்காலத்தில் நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் குறித்த விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.	தளம் மற்றும் அதன் உடனடி சுற்றுப்புறங்களில் 1 கிமீ தொலைவில் நீர்நிலைகள் இல்லை. செயல்முறை மற்றும் உள்நாட்டு நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் முழு கழிவுநீரும் திட்டத்திற்குள் சுத்திகரிக்கப்பட்டு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்,

		சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் திட்டத்திற்கு வெளியே வெளியேற்றப்படாது.
		கட்டப்பட்ட பகுதிகளில் இருந்து மழைநீர் ஒரு மழை நாளில் சேகரிக்கப்பட்டு, மறுபயன்பாட்டிற்காக சேமிப்பு தொட்டிக்கு அனுப்பப்படும். சாலை மற்றும் வாகன நிறுத்துமிடம், பசுமை வளையம், சிறிய கட்டடம் மற்றும் பிற பகுதிகளில் இருந்து மழைநீர் தனித்தனியாக சேகரிக்கப்பட்டு மழைநீர் வடிகால்களில் சுத்திகரிப்புக்காக ETPக்கு அனுப்பப்படும் (உள்ளேயே கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்), சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் சேமிக்கப்பட்டு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. புதிய நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கை வெளியேற்ற தரநிலைகளை பூர்த்தி செய்த பிறகு, அதிகப்படியான மழைநீர் வடிகால் வெளிப்புறத்தில் வெளியேற்றப்படும்.
Xxxv	ஆய்வுப் பகுதியின் 5 கிமீ சுற்றளவு வரை திட்டத்தின் வடிகால் விவரங்கள். எந்தவொரு பெரிய நதியிலிருந்தும் 1 கிமீ சுற்றளவில் தளம் இருந்தால், கடந்த 30 ஆண்டுகளில் உச்ச மழைப்பொழிவு தரவுகளின் அடிப்படையில், உச்சம் மற்றும் ஒல்லியான பருவத்தில் ஆற்றின் வெளியேற்றம் மற்றும் வெள்ளம் ஏற்படும் அதிர்வெண். திட்டப் பகுதியின் வெள்ள அளவு மற்றும் ஆற்றின் அதிகபட்ச வெள்ள அளவு பற்றிய விவரங்களும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	5 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுப் பகுதியை உள்ளடக்கிய திட்ட தளத்தின் வடிகால் வரைபடம் படம் 7.7 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியிலிருந்து 1 கிமீ சுற்றளவில் எந்த பெரிய நதியும் இல்லை, அருகிலுள்ள சிறிய ஆறு வைகை சுமார் 3.30 கிமீ (தென்மேற்கு) உள்ளது. வைகை ஆற்றின் அதிகமான மற்றும் சாதாரண வெளியேற்றங்கள் 36 மற்றும் 28 m ³ /sec ஆகும். ஆற்றின் உயர் வெள்ள அளவு 41.475m amsl (ஆதாரம்: பரமக்குடி தள நிலையம், இந்திய மத்திய நீர் ஆணையம் தேதி 20.11.1979). தளத்தின் உயரம் 88 m amsl மற்றும் வெள்ளம் ஏற்படும் அளவு 30 ஆண்டுகளாக இருக்கும். அதிகபட்ச மழைப்பொழிவு 190 மிமீ (ஐஎம்டி இந்தியாவின் மதுரை நிலையம் - 25.11.1970). எனவே திட்டப் பகுதிக்கு ஆற்றில் வெள்ள அபாயம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
VII. நீர் மேலாண்மை		
xxxvi	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் மறுசுழற்சி செயல்முறை பற்றிய விவரங்கள்.	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் 6 KLD இன் கழிவு நீர் 8 KLD ETP இல் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர் வாகனங்களைக் கழுவுதல், தரையைக் கழுவுதல் போன்றவற்றுக்கு முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்குள் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.
Xxxvii	தண்ணீர் வழங்கும் உள்ளாட்சி அமைப்பின் சான்றிதழ், உள்ளாட்சி நிர்வாகத்திடம் உள்ள மொத்த ஆண்டு நீர் இருப்பைக் குறிப்பிடும் ஒரு சான்றிதழ், ஏற்கனவே உறுதி செய்யப்பட்ட நீரின் அளவு.	முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்கான நீர் SIPCOT/தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் பெறப்படும். நீரின் அளவு 50KLDக்கான அனுமதி SIPCOT P-III/SIPMNM/ மெடிகேர்/ 2022 தேதி. 23.12.2022 என்னும் சுற்றறிக்கை மூலம் பெறப்பட்டது.

	பரிசீலனையில் உள்ள திட்டத்திற்கு ஒதுக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் மீதமுள்ள நீர். நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆதாரங்களுக்கு இது தனித்தனியாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மற்ற பயனர்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை என்பதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.	
VII. ஆற்றல் மேலாண்மை		
xxxviii	திட்டத்திற்கு அனுமதிக்கப்பட்ட சுமையுடன், திட்டத்திற்கு மின்சாரம் வழங்கும் நிறுவனத்திடம் இருந்து கிடைக்கும் மின்சாரம் போதுமானது என்பதற்கான சான்றிதழ்.	சுமார் 150 kVA மின் தேவை SIPCOT தொழிற் பூங்காவில் இருந்து பெறப்படும். அவசரகால காப்புப்பிரதிக்கு DG தொகுப்பு 150 kVA திறன் கொண்ட விருப்ப பயன்பாட்டுடன் பராமரிக்கப்படுகிறது.
IX. பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்		
xxxix	இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட பேரிடரின் போது அவசரகால வெளியேற்றம் உட்பட விரிவான பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்.	இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட பேரிடரின் போது அவசரகால வெளியேற்றம் உட்பட விரிவான பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
xi.	அபாயங்களை கண்டறிதல் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.	CBWTF (பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி)-ல் உள்ள அபாயங்களைக் கண்டறிவது பகுப்பாய்வின் முதன்மை முக்கியத்துவமாகக் கருதப்படுகிறது. அபாயத்தின் அளவீடு சாத்தியமான சேதங்களை ஏற்படுத்தும் மற்றும் அவசரநிலைகளை உருவாக்கும் கழிவுகளின் பண்புகளை குறிக்கிறது. எனவே, CBWTF-ல் உள்ள அனைத்து கூறுகளும் சீரான இடைவெளியில் முழுமையாக ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும், அவை திட்டமிடப்படாத நிகழ்வுகளைத் தொடங்குவதற்கு அல்லது பரப்புவதற்கு அவற்றின் திறனைத் தவிர்ப்பதற்காக, விளைவுகளைத் தணிக்க அவசரகால தயாரிப்புத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. விரிவான ஆபத்து அடையாள மதிப்பீடு, மதிப்பீடு, DMP ஆகியவை அத்தியாயம் 7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
X. பசுமை வளையம்		
xli.	பசுமை வளைய வளர்ச்சிக்கான விரிவான திட்டம்.	விரிவான பசுமை வளைய மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 9 - பிரிவு 9.4.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
XI. சமூக பொருளாதார சூழல்		
xlii.	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீட்டு அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் எழுப்பப்பட்ட சிக்கல்களின் விதிகளின்படி திட்டத்திற்காக பொது விசாரணை நடத்தப்படும்.	மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்தில் வரைவு EIA அறிக்கையை சமர்ப்பித்த பிறகு, பொது விசாரணை நடத்தப்படும்.

	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் பொதுமக்களுக்குத் தீர்வு காணப்பட வேண்டும். பொது விசாரணை அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்ட ToR கடிதத்தின் அடிப்படையில் நடத்தப்பட வேண்டும், மேலும் இணையதளத்தில் கிடைக்கும் விவரங்களின் அடிப்படையில் அல்ல.	பொது விசாரணையின் போது எழுப்பப்படும் அனைத்து சந்தேகங்களும் நிவர்த்தி செய்யப்பட்டு, இறுதி EIA அறிக்கையில் செயல் திட்டங்கள் இணைக்கப்படும்.
xliii.	திட்ட ஆதரவாளர்கள் மதிப்பீட்டிற்கான முன்மொழிவுகளை சமர்ப்பிக்கும் தேதி வரை திட்டத்திற்கு எதிராக பெறப்பட்ட அனைத்து புகார்கள் / பரிந்துரைகளை திருப்திகரமாக நிவர்த்தி செய்ய வேண்டும்.	மதிப்பீட்டிற்கான முன்மொழிவுகளை சமர்ப்பிக்கும் தேதி வரை திட்டத்திற்கு எதிராக பெறப்பட்ட அனைத்து புகார்கள் / பரிந்துரைகளுக்கு திட்ட முன்மொழிபவர் இணங்க வேண்டும்.
XII. நீதிமன்ற வழக்குகள்		
xliv.	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் இயற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	எந்தவொரு நீதிமன்றத்திலும் திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்குகளும் நிலுவையில் இல்லை.
XIII. பல்வேறு		
xlv.	திட்டம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட மேற்கூறிய ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது குறித்த கூடுதல் தெளிவுபடுத்தல், திட்ட முன்மொழிபவர்கள் அமைச்சக இணையதளத்தில் உள்ள மாதிரி ToR ஐப் பார்க்கவும் http://moef.nic.in/Manual/Incinerator	குறிப்பிட்டுள்ளது
கூடுதல் ToR - SEAC		
1.	பொது உயிரி - மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை நிறுவுவதற்கான திட்டத் தளத்தின் பொருத்தம் குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் மாவட்ட மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் கலந்தாலோசித்து விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.	பொது உயிர் மருத்துவ கழிவுகள் சுத்திகரிப்பு வசதியை நிறுவுவதற்கான திட்டத் தளத்தின் தளம் பொருத்தம் குறித்து மாவட்ட மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திற்கு தகவல் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் குழு கூட்டத்தின் போது இது வழங்கப்படும்.
2.	உருவாக்கப்படும் உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளின் அளவு மற்றும் மாவட்டத்தில் உள்ள சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதிகள் குறித்து இடைவெளி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இது தொடர்பாக TNPCB க்கு கோரிக்கை விடுக்கப்பட்டுள்ளது என்று குறிப்பிட்டார். இடைவெளி பகுப்பாய்வு கோரிக்கையின் பதில் / விவரங்கள் TNPCB இலிருந்து பெறப்பட்டவுடன், EC கூட்டத்தின் போது அது பகிரப்படும்.
3.	SIPCOT இல் அமைந்துள்ள ஒவ்வொரு தொழிற்சாலைக்கும் பொது விசாரணை நடைபெறும் இடம், தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து தனிப்பட்ட அறிவிப்பு வழங்கப்படும்.	கவனிக்கப்பட்டது மற்றும் இணைக்கப்பட்டது.

4.	உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைச் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்கு முன்மொழியப்பட்ட தொழில்நுட்பம் மற்றும் தற்போது உலகம் முழுவதும் நடைமுறையில் உள்ள மேம்பட்ட தொழில்நுட்பம் பற்றிய விரிவான குறிப்பு அளிக்கப்படும்.	சுத்திகரிப்புக்காக முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட தொழில்நுட்பம் பற்றிய விரிவான விளக்கம் அத்தியாயம் 2 - பிரிவு 2.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
5.	திருத்தப்பட்ட உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2016ன் படி வசதியை நிறுவுதல்.	முன்மொழியப்பட்ட வசதி, தற்போதுள்ள உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2016 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களைப் பின்பற்றி நிறுவப்பட்டுள்ளது.
6.	பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக அதன் உடைப்பு உட்பட வசதிக்கான நிலம் தேவை. அதன் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் மேம்படுத்தல்.	CBWTF (பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை) 14569.00 சதுர மீட்டர் (3.60 ஏக்கர்) இல் அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது மற்றும் பல்வேறு நோக்கங்களின் முறிவு அத்தியாயம் 2 அட்டவணை 2.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
7.	பாதுகாப்பு போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகளை தெளிவாக வரையறுக்கும் முன்மொழியப்பட்ட தளவமைப்பின் விவரங்கள்.	விரிவான உடைப்பு நிலப்பரப்புடன் கூடிய தளவமைப்புத் திட்டம் படம் 2.5 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
8.	சுகாதார நிறுவனங்களில் இருந்து உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் கொண்டு செல்வது பற்றிய விவரங்கள், வாகனங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் வாகனங்களின் அம்சம். முதலியன	CPCB மற்றும் சாலைப் போக்குவரத்து மற்றும் நெடுஞ்சாலைகள் அமைச்சகம் (MoRTH) வகுத்துள்ள விதிகளுக்கு இணங்க, போதுமான எண்ணிக்கையில் சிறப்பாக வடிவமைக்கப்பட்ட வாகனங்கள் சுகாதாரப் பாதுகாப்பு நிறுவனத்தில் இருந்து உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சேகரித்து கொண்டு செல்ல வேண்டும். பாதுகாப்பான முறையில் CBWTF (பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி) முன்மொழியப்பட்டது. வாகனங்கள் கசிவுச் சான்றுடன், திட்டப் பெயர் அச்சிடப்பட்டிருக்க வேண்டும், வாகனம் "உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை கடத்துவதற்காக" என்று குறிப்பிடப்பட்ட லேபிள், அவசரகாலத்தில் தொடர்பு விவரங்கள் போன்றவை இருக்க வேண்டும்.
9.	எரிப்பு அமைப்பின் விவரங்கள் - கழிவு தீவன வெட்டுக்கள், எரிப்பு அறைகளின் இயக்க அளவுருக்கள், ஃப்ளூ கேஸ் சுத்தம் செய்தல், சாம்பல் கையாளுதல் போன்றவற்றில் பொதுவான உயிரி மருத்துவ கழிவு எரிப்பான்களுக்கான CPCB வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்குவது பற்றிய அறிக்கை.	எரிப்பு முறையின் விவரங்கள் - கழிவு தீவன வெட்டுக்கள், எரிப்பு அறைகளின் இயக்க அளவுருக்கள், ஃப்ளூ கேஸ் சுத்தம் செய்தல், சாம்பல் கையாளுதல் போன்றவற்றில் பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு எரிப்பான்களுக்கான CPCB வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்குவது பற்றிய அறிக்கை.
10.	எரிப்பதற்கு எரிபொருள் தேவை பற்றிய விவரங்கள்.	எரியூட்டிக்கான எரிபொருள் தேவை 15 லிட்டர்/மணிக்கு HSD (அதிவேக டீசல்) விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 - பிரிவு 2.5.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

11.	நச்சு மாசுபடுத்திகளின் அடுக்கு பகுப்பாய்வு மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாசு கட்டுப்பாட்டு தொழில்நுட்பங்கள் மூலம் புகை வாயு வெளியேற்றம் பற்றிய விவரங்கள்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள் இன்சினரேட்டர் மற்றும் DG தொகுப்பு ஆகும். துகள்கள், HCl, NO _x (NO மற்றும் NO ₂ ஆக வெளிப்படுத்தப்பட்டது), டையாக்ஸின்கள்/ஃபுரான்கள், Hg ஆகியவற்றிற்கு அட்டவணை 2.12 இல் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளபடி பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதற்கும் மற்றும் ஃப்ளூ வாயுக்களை துடைப்பதற்கும் உலர் ஸ்க்ரப்பிங் அமைப்பை உள்ளடக்கிய எரியூட்டிக்கு மாசு கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள் நிறுவப்படும். மற்றும் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி அதன் கலவைகள்.
12.	எச்சம்/சாம்பல் உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை பற்றிய விவரங்கள்.	நாளொன்றுக்கு சுமார் 170 கிலோ எரியூட்டியில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் சாம்பல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட CHWTSDFக்கு அனுப்பப்படும். இது பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 2- பிரிவு 2.5.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
13.	உயிர் மருத்துவ கழிவுகளின் பரப்பளவு சேமிப்பகம் பற்றிய விவரங்கள், கழிவுப் பொருட்களின் கழிவுப் பராமரிப்பு ஏற்பட்டால், அது EIA ஆய்வில் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும்.	உயிர் மருத்துவ கழிவுகளின் சேமிப்பக விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 - பிரிவு 2.7.2 (7) இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.
14.	உத்தேச ஒட்டுமொத்த பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள்.	தளத்தில் உள்ள தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பிற பாதுகாப்பு அணுகுமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 - அட்டவணை 7.16 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
15.	தளத்தில் வடிவமைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் அதன் தளவமைப்புக்கான தற்போதைய அணுகல் சாலை(கள்)/நடைபாதைகளின் விவரங்கள்.	முன்மொழியப்பட்ட தளம் திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள முக்கிய சாலைகளுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளது. NH-36 திட்ட தளத்தில் இருந்து 1.31 கிமீ (E) தொலைவில் அமைந்துள்ளது. போக்குவரத்து ஆய்வு தளத்திற்கு அருகில் ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் போக்குவரத்து ஆய்வு விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 - அட்டவணை 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. தளத்தை இணைக்கும் சாலையின் தற்போதைய போக்குவரத்து காட்சி அத்தியாயம் 3 - அட்டவணை 3.19 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
16.	தேசிய பூங்காக்கள் / வனவிலங்கு சரணாலயம், கிராமங்கள் போன்ற இருப்பிட குறிப்பிட்ட உணர்திறன் உட்பட செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம். தொழில்கள், முதலியன	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையிலான நில பயன்பாட்டு வரைபடம் அத்தியாயம் 3 - படம் 3.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
17.	அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளின் மேற்பரப்பு நீரின் தரம்.	மேல் கொன்னகுளம் குளம் மற்றும் வைகை ஆற்றில் இருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் pH 7.46 & 8.10 வரம்பிலும் கரைந்த திடப்பொருள்கள் 545 mg/l & 709 mg/l வரம்பிலும் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. விரிவான மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு

		முடிவுகள் அத்தியாயம் 3 - அட்டவணை 3.14 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
18.	முன்மொழியப்பட்ட நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு கிணறு, இருப்பிடங்கள், கண்காணிப்பின் அதிர்வெண், அளவுருக்கள் போன்றவை பற்றிய விவரங்கள்.	அருகிலுள்ள கிராமங்களின் (கீழ் நீரோடை மற்றும் மேல்நிலை) கிணறுகளில் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள், மின் கடத்துத்திறன், pH, மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள், கால்சியம், மெக்னீசியம், சோடியம், பொட்டாசியம் போன்ற பெரிய மற்றும் சிறிய அயனிகளுக்கு ஒப்புதல் நிபந்தனைகளின்படி (அல்லது காலாண்டுக்கு ஒரு முறை) பகுப்பாய்வு செய்யப்படும். , குளோரைடுகள், சல்பேட்டுகள், நைட்ரேட்டுகள், புளோரைடுகள், முதலியன. புதிய நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு கிணறுகள் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.
19.	CPCB வெளியிடப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கான செயல் திட்டம்.	விரிவான பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 9 - பிரிவு 9.4.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
20.	மாசுக் கட்டுப்பாட்டு தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் ஆன்லைன் கண்காணிப்புக் கருவிகள் பற்றிய விவரங்கள்.	எரியூட்டி அடுக்கு உமிழ்வை தொடர்ந்து கண்காணிப்பதற்கான கண்காணிப்பு ஏற்பாடு CBWTF (பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி ஆல் நிறுவப்படும் மற்றும் SPCB/CPCB வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க வேண்டும். இந்த ஏற்பாடு CO ₂ , O ₂ மற்றும் CO போன்ற ஃப்ளூ வாயு அளவுருக்கள் மற்றும் முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை அறை வெப்பநிலைகள் மற்றும் பராமரிக்கப்படும் பதிவுகள் ஆகியவற்றைக் கண்காணிக்கும். நிகழ்நேர தொடர்ச்சியான அடுக்கு உமிழ்வுத் தரவு அந்தந்த SPCB/PCC மற்றும் CPCB இன் சேவையகங்களுக்கு அனுப்பப்பட வேண்டும்.
21.	அவசரகாலத் தயார்நிலைத் திட்டம் மற்றும் தளத்தில் மற்றும் தளத்தில் இருந்து தொலைவில் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் பற்றிய விவரங்கள்.	CBWTF (பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியில் உள்ள அனைத்து கூறுகளும் சீரான இடைவெளியில் முழுமையாக ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும், அவை திட்டமிடப்படாத நிகழ்வுகளைத் தொடங்குவதற்கு அல்லது பரப்புவதற்கு அவற்றின் திறனைத் தவிர்ப்பதற்காக, விளைவுகளைத் தணிக்க அவசரகால தயார்நிலைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. விரிவான ஆபத்து அடையாள மதிப்பீடு, மதிப்பீடு, DMP ஆகியவை அத்தியாயம் 7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
22.	பிளாஸ்மா தொழில்நுட்பம் போன்ற பசுமை தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கான சாத்தியத்தை முன்மொழிபவர் ஆராய வேண்டும்.	உத்தேச உயிரி மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிக்காக எரிக்கும் தொழில்நுட்பம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

23.	முன்மொழிபவர் சமூக பொருளாதார மற்றும் சுகாதார ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	ஆய்வு பகுதியில் சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. விரிவான தாக்கம்
		மதிப்பீடு கணக்கெடுப்பு மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் மக்கள்தொகை மற்றும் நடைமுறையில் உள்ள சமூகப் பொருளாதார நிலைமைகள் ஆகியவை அத்தியாயம் 3 - பிரிவு 3.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
24.	உமிழ்வின் சாத்தியக்கூறுகள், செயல்முறையிலிருந்து வெளிவரும் வாயுக்களின் சாத்தியமான வகைகள் மற்றும் அதன் நடவடிக்கைகள் மற்றும் தணிப்பு பற்றிய விரிவான எரியூட்டி வடிவமைப்பு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட எரியூட்டும் அமைப்பின் வடிவமைப்பு விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 - அட்டவணை 2.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன
25.	முன்மொழிபவர் செயல்முறைக்கு SOP ஐ வழங்க வேண்டும்.	உயிர் மருத்துவ கழிவுகளின் மேலாண்மை விதிகள், 2016 மற்றும் CPCB ஆகியவற்றில் உயிர் மருத்துவ கழிவுகளின் சுத்திகரிப்புக்காக வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின் அடிப்படையில் ஒரு விரிவான SOP நடைமுறையில் உள்ளது.
26.	உயிர் மருத்துவ கழிவுகளின் மேலாண்மை விதிகள், 2016 மற்றும் CPCB ஆகியவற்றில் உயிர் மருத்துவ கழிவுகளின் சுத்திகரிப்புக்காக வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின் அடிப்படையில் ஒரு விரிவான SOP நடைமுறையில் உள்ளது.	நீர், நிலம் மற்றும் காற்றின் தரம் பற்றிய விரிவான ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது
27.	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கி.மீ சுற்றளவு வரை, காப்புக்காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் சரணாலயம் போன்றவற்றின் அருகாமை விவரங்களைக் குறிப்பிட்டு சம்பந்தப்பட்ட DFOவிடமிருந்து பெறப்பட்ட கடிதத்தை ஆதரவாளர் அளிக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கி.மீ சுற்றளவு வரை, காப்புக்காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவை தொடர்பான தேவையான தகவல்களைப் பெறுவதற்கு DFO க்கு தகவல் தொடர்பு தொடங்கப்பட்டுள்ளது.
28.	முன்மொழிபவர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார் மற்றும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	தகவல்தொடர்பு தொடங்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காக நிபுணர் நிறுவனங்கள் அடையாளம் காணப்படும்.
29.	திட்ட ஆதரவாளர், நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும். மற்றும் 1 கி.மீ (சுற்றளவு) உள்ள ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள், கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக, PWD/TWAD இலிருந்து மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கான நீர்மட்டத் தரவுகளுடன் சேகரிக்கப்பட்டது. முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடு காரணமாக, உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது	தளத்தைச் சுற்றியுள்ள நிலத்தடி நீர் நிலை பற்றிய விவரங்கள் அட்டவணை 3.13 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் நிலத்தடி நீர் வரைபடம் படம் 7.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இயற்கையான வடிகால் பெரும்பாலும் குளங்கள் மற்றும் ஏரிகளை உள்ளடக்கியது. கண்காணிக்கப்பட்ட (புலத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட) தரவுகளின்படி, நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் ஆழத்தில் இருந்து வேலை செய்யும் (தளத்தில் கட்டுமானம்) நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடாது மற்றும் நிலத்தடி மட்டத்திற்கு கீழே 5 முதல் 6 மீ வரை மாறுபடும்.

	நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம்.	
	தேவையான தரவு மற்றும் இது சம்பந்தமாக ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	
30.	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் & தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும். போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் உள்ளிட்ட தாவரங்கள்/விலங்குகள் ஆய்வு.	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் & தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சூழலியல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படை தரவு ஆய்வு ஜூன், 2023 முதல் ஆகஸ்ட், 2023 வரை (கோடை காலம்) மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் உள்ளிட்ட தாவரங்கள்/விலங்குகள் பற்றிய ஆய்வு.
31.	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிப்பிட்டு திட்டச் செயல்பாடு காரணமாக ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, முன்மொழியப்பட்ட இடம் மற்றும் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிப்பதற்காக முன்மொழியப்பட்ட திட்டச் செயல்பாட்டின் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
32.	மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் நீர் நிரப்பும் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	கட்டப்பட்ட பகுதிகளில் இருந்து மழைநீர் ஒரு மழை நாளில் சேகரிக்கப்பட்டு, மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்காக சேமிப்பு தொட்டிக்கு அனுப்பப்படும். மேலும், சாலை, வாகன நிறுத்துமிடம், பசுமை வளையம், கட்டுமானப் பகுதி மற்றும் பிற பகுதிகளில் இருந்து, தனித்தனியாக சேகரிக்கப்பட்டு, மழைநீர் வடிகால்களில் சுத்திகரிப்புக்காக (வீட்டில் உள்ள கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்) சேமித்து மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்: புதிய நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கை
33.	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு. மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிப்பிட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தையவற்றை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் விரிவான நிலப் பயன்பாட்டு அறிக்கை, அதாவது திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு பகுதி 3 - பிரிவு 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

	கட்டங்கள் மற்றும் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன. நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்	
34.	முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள், 'முக்கியமான முறையில் மாசுபட்டவை' என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில், TNPCB போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள் பாதுகாக்கப்பட்டு, அளிக்கப்பட வேண்டும்.	இந்த தளம் SIPCOT தொழிற் பூங்காவிடம் இருப்பதால் பொருந்தாது.
35.	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து விளக்கம் அளிக்க வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள். ஏதேனும் இருப்பின் வழங்க வேண்டும்.	கட்டப்பட்ட பகுதிகளில் இருந்து மழைநீர் ஒரு மழை நாளில் சேகரிக்கப்பட்டு, மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்காக சேமிப்பு தொட்டிக்கு அனுப்பப்படும். மேலும், சாலை, வாகன நிறுத்துமிடம், பசுமை வளையம், சிறிய கட்டுமானப் பகுதி மற்றும் பிற பகுதிகளில் இருந்து, தனித்தனியாக சேகரிக்கப்பட்டு, மழைநீர் வடிகால்களில் சுத்திகரிப்புக்காக (வீட்டில் உள்ள கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்) சேமித்து மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்: புதிய நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கை
36.	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உட்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	IRC:106-1990 இன் படி தற்போதுள்ள சேவை நிலை (LOS) தள அணுகல் சாலை 'C' இன் கீழ் வருவதையும், முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் தற்போதுள்ள சாலையின் செயல்திறனை பாதிக்காது என்பதையும் கவனிக்கலாம். முன்மொழியப்பட்ட தளம் திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள முக்கிய சாலைகளுடன் நன்றாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. NH-36 திட்டப் பகுதியிலிருந்து 1.31 கிமீ (E) தொலைவில் அமைந்துள்ளது. போக்குவரத்து ஆய்வின் விவரங்கள் தளத்திற்கு அருகில் ஆய்வு செய்யப்பட்டன மற்றும் போக்குவரத்து ஆய்வு விவரங்கள் பாடம் 3 - அட்டவணை 3.18 & அட்டவணை 3.19 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
37.	திட்ட தளத்தில் ஒரு மர ஆய்வு ஆய்வு (எண்கள், இனத்தின் பெயர், வயது, விட்டம் முதலியன) மேற்கொள்ளப்படும்.	முதன்மை தரவு மைய மண்டலத்திலிருந்து நிலையான நடைமுறையைப் பயன்படுத்தி சேகரிக்கப்பட்டது மற்றும் இடையக மண்டல விரிவான மர ஆய்வு நடத்தப்பட்டு அத்தியாயம் 3 - அட்டவணை 3.22 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

38.	<p>பொதுக் கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடுகள் மற்றும் காலக்கெடுவைச் செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் கூடிய செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும், மேலும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டு SEIAA/SEAC க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அதன்படி MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை குறித்து.</p>	<p>கவனிக்கப்பட்டது மற்றும் இணைக்கப்பட்டது.</p>
39.	<p>பொது விசாரணை விளம்பரம் ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், மேலும் அதிகமாக விநியோகிக்கப்படும் ஒரு வட்டார மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்பட வேண்டும்.</p>	<p>கவனிக்கப்பட்டது மற்றும் இணைக்கப்பட்டது</p>
40.	<p>தமிழ் மொழியிலும் பொது விசாரணை தொடர்பான EIA அறிக்கை, நிர்வாகச் சுருக்கம் மற்றும் பிற தொடர்புடைய தகவல்களை முன்மொழிபவர் தயாரிக்க வேண்டும்/காட்சிப்படுத்த வேண்டும்.</p>	<p>கவனிக்கப்பட்டது மற்றும் இணைக்கப்பட்டது</p>
41.	<p>முன்மொழியப்பட்ட தளத்தின் அருகாமையில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, IA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றிக் கற்பிக்க முயல வேண்டும்.</p>	<p>சூழலியல் ஆய்வுக்கான அடிப்படை ஆய்வுகளின் போது, உள்ளூர் படித்த நபர்கள் கலந்தாலோசித்து, முடிந்தவரை தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை அடையாளம் காண்பதில் ஈடுபடுத்தப்பட்டனர்.</p>
42.	<p>திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமை வளையத்தின் நோக்கம் தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதோடு, உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். DFO, மற்றும் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்துடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு - I-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்களை நடவு செய்ய வேண்டும். பூர்வீக தன்மை கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர இனங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும். சிறிய/நடுத்தர/உயரமான இன மரங்கள் மாறி</p>	<p>பசுமை வளைய மேம்பாட்டிற்கான விரிவான செயல்திட்டம் அத்தியாயம் 9 - பிரிவு 9.4.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இணைப்பு - I இன் படி வசதிக்காக முன்மொழியப்பட்ட தாவர இனங்கள் அத்தியாயம் 9 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. மொத்தம் 960 மரங்கள் மற்றும் சிறு செடிகள் பசுமை வளையத்தின் கீழ் நடப்படும்.</p>

	மாறி புதர்களுடன் கலந்த முறையில் நடப்பட வேண்டும்.	
43.	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகளை பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்யவேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் பசுமை வளையம் பகுதியை ஒரு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகள் பொருத்தமான அளவிலான பைகளில் வளர்க்கப்படும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகள் உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை வல்லுநர்களின் கருத்துப்படி, தளம் சார்ந்த தேர்வுகளுக்கு ஏற்ப நடப்படும். குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட பசுமை வளைய திட்ட தளத்தின் எல்லை முழுவதும் ஒரு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
44.	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் மற்றும் இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மை திட்டம்.	விரிவான பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் இடர் மதிப்பீட்டுடன் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
45.	இத்திட்டத்தின் தொழில்சார் ஆரோக்கிய பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். வேலை வாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP-யில் இணைக்கப்பட வேண்டும். திட்டத் தளப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட, தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கொடுக்கப்படலாம்.	திட்டம் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் காரணமாக தொழில்சார் உடல்நல பாதிப்புகள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 - அட்டவணை 7.16 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
46.	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான அது தொடர்பான செயல்பாடுகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	பொது சுகாதாரப் பரிசோதனைக்காக ஒதுக்கப்பட்ட வரவுசெலவுத் திட்டம் மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட காலக்கெடு அத்தியாயம் 6 - அட்டவணை 6.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
47.	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் திட்டப் பகுதியிலிருந்து 5 கி.மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கு பற்றிய நடவடிக்கைகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கி.மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. விரிவான அறிக்கை அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகள் அத்தியாயம் 6 - அட்டவணை 6.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

	முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	
48.	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல்/ஆணையுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	திட்ட ஆதரவாளர் மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் பிரைவேட் லிமிடெட் (MEMPL) லிருந்து பெறப்பட்ட தகவலின்படி, திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்குகளும் இல்லை.
49.	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள் சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம் ஆகியவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும். வேலைவாய்ப்பு சாத்தியம், முதலியன.	திட்டப் பலன்கள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் 8ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
50.	முன்மொழிபவர் திட்டத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் EMP ஐத் தயாரிக்க வேண்டும், மேலும் திட்டத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் EMP-யை கடைப்பிடிப்பதாக உறுதிமொழிப் பத்திரத்தையும் அளிக்க வேண்டும்.	49 லட்சம் முதலீட்டில் காற்று, நீர், சத்தம், HW, உயிர் மருத்துவ கழிவுகள், சோலார், GB போன்ற பல்வேறு சுத்திகரிப்பு வசதிகளை உள்ளடக்கிய ஒரு பிரத்யேக EMP திட்டம் முழு ஆயுளுக்கும் தயார் செய்யப்படும். மேற்கூறிய அனைத்து சுத்திகரிப்பு முறைகளையும் இயக்குவதற்கும் பராமரிப்பதற்கும், திட்டத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் மேற்பார்வையிடவும் கண்காணிக்கவும் அர்ப்பணிப்புள்ள மனிதவளத்துடன் ஆண்டுக்கு 4.9 லட்சம் செலவழிக்கப்படும்.
51.	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புணையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பதுடன், இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகளை திரும்பப் பெறலாம்.	அறிக்கையில் வழங்கப்பட்ட தரவு/தகவல் உண்மையில் சரியானது என்றும், EIA அறிக்கையின் உள்ளடக்கங்கள் (தகவல் மற்றும் தரவு) எங்களுக்குச் சொந்தமானது என்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் உறுதிமொழி EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
கூடுதல் ToR – SEIAA		
1.	நீர், மேற்பரப்பு நீர், சேமிப்பு விவரங்கள், கொறித்துண்ணிகள், வழி தவறிய விலங்குகள், குப்பை பொறுக்குபவர்கள் போன்றவற்றின் மாசுபாட்டின் மீது உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளின் தாக்கத்தை pp வழங்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட உயிர் மருத்துவ கழிவுகளின் சுத்திகரிப்பு வசதியானது 8 KLD கழிவுநீருக்கான பூஜ்ஜிய-வெளியேற்ற முறையை ஏற்றுக்கொள்கிறது. சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் சத்தம் / துவைத்தல் மற்றும் பசுமை வளையம் மேம்பாடுகளுக்கு ஏற்றது, முற்றிலும் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் ஆலை வளாகத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படாது. இதனால் சுற்றியுள்ள நீர்நிலைகளில் உயிர் மருத்துவ கழிவுகளின் வசதியின் தாக்கம் குறைவாகவே இருக்கும். உயிர் மருத்துவ கழிவுகளின் வசதி, கொறிக்கும் பாதுகாப்பு அமைப்புடன் வழங்கப்படும்.

		கொறித்துண்ணி தடுப்பு, சுற்றுச்சூழல் சுகாதாரம், சரியான உணவு சேமிப்பு போன்றவை.
2.	உயிர் மருத்துவ கழிவு சேமிப்பு, பேக்கேஜிங் மற்றும் லேபிளிங்கின் தாக்கத்தை pp வழங்கும்.	BMW சிகிச்சை வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் BMW விதிகள் 2016 இன் படி, பல்வேறு மருத்துவமனைகளில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து BMWகளும் BMW வசதிக்கு கொண்டு செல்லப்பட்டு வழிகாட்டுதல்களின்படி 48 மணிநேரத்திற்குள் சிகிச்சை அளிக்கப்படும். திட்ட தளத்தில் BMW கழிவுகள் எந்த இடைநிலை சேமிப்பகமும் இருக்காது மற்றும் நான்கு வகை BMW கழிவுகள் லேபிளிடப்பட்டு நியமிக்கப்பட்ட குளோரின் அல்லாத பைகளில் நிரம்பியுள்ளன, அவை எரிக்கப்பட்டு, அழுத்தத்தின் கீழ் நீராவியைப் பயன்படுத்தி, மறுபயன்பாடு, மறுசுழற்சி மற்றும் பிளாஸ்டிக், கண்ணாடி மற்றும் உலோக நிருபர்களுக்காக துண்டாக்கப்படும்.
3.	கதிரியக்கத் துகள்கள், ஊசி ஊசிகள், பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள் ஆகியவற்றிலிருந்து உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் மாசுபடுவதன் தாக்கத்தை pp முன்வைக்க வேண்டும்.	BMW சிகிச்சை வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் BMW விதிகள் 2016 இன் படி, பல்வேறு மருத்துவமனைகளில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து BMWகளும் BMW வசதிக்கு கொண்டு செல்லப்பட்டு வழிகாட்டுதலின்படி 48 மணிநேரத்திற்குள் சிகிச்சை அளிக்கப்படும். திட்ட தளத்தில் BMW கழிவுகள் எந்த இடைநிலை சேமிப்பகமும் இருக்காது மற்றும் நான்கு வகை BMW கழிவுகள் லேபிளிடப்பட்டு நியமிக்கப்பட்ட குளோரின் அல்லாத பைகளில் நிரம்பியுள்ளன, அவை எரிக்கப்பட்டு, அழுத்தத்தின் கீழ் நீராவியைப் பயன்படுத்தி, மறுபயன்பாட்டிற்காக, மறுசுழற்சி மற்றும் பிளாஸ்டிக், கண்ணாடி மற்றும் உலோக நிருபர்களுக்காக துண்டாக்கப்படும்.
4.	அருகிலுள்ள உள்ளூர் சமூகங்கள் மற்றும் பணியாளர்கள் மீது பயோமெடிக்ஸ் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியின் தாக்கத்தை pp வழங்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட BMW வசதி ஒரு SIPCOT தொழிற்பேட்டையில் நிறுவப்பட உள்ளது மற்றும் ஆலைக்கு அருகில் குடியிருப்புகள் எதுவும் இல்லை. எவ்வாறாயினும், அனைத்து நிறுவன/சமூகப் பொறுப்பு நடவடிக்கைகளும் ஆய்வுப் பகுதியின் பொறுப்புள்ள அதிகாரிகளுடன் உள்ளூர் கிராம சமூகங்களின் பரிந்துரைகளின் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்படும்.
5.	ஆழமான புதைத்தல், அழுத்தத்தின் கீழ் நீராவியைப் பயன்படுத்துதல், மறுசுழற்சி மற்றும் எரித்தல் போன்ற முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளை pp அருகிலுள்ள உள்ளூர் சமூகத்திற்கு வழங்கும்.	முன்மொழியப்பட்ட BMW வசதியில் ஆழமான புதைகுழி செயல்பாடு எதுவும் இல்லை, இதனால் ஆலை பகுதிக்குள் நிலம் மாசுபடாது. இந்த வசதி முக்கியமாக இரட்டை அறைகள் மற்றும் தேவையான அனைத்து போக்குவரத்து மற்றும் வசிப்பிட நேர நிபந்தனைகளுடன் கூடிய எரியூட்டியைக் கொண்டுள்ளது. பிளாஸ்டிக் மற்றும்

		<p>பல்வேறு மருத்துவமனைகளில் இருந்து சேகரிக்கப்படும் கண்ணாடிக் கழிவுகள், அழுத்தத்தின் கீழ் நீராவியைப் பயன்படுத்தி, மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களை உற்பத்தி செய்வதற்காக துண்டாக்கிகளுக்கு அனுப்பப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு விற்கப்படுகிறது. இந்த சிகிச்சைகள் அனைத்தும் BMW விதிகள் 2016 மற்றும் CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி இருக்கும்.</p>
<p>6.</p>	<p>உயிர் மருத்துவ கழிவுகளை மறுசுழற்சி செய்வதற்கும் மறுசுழற்சி செய்வதற்கும் / அகற்றுவதற்கும் புதிய தொழில்நுட்பங்கள் உள்ளன.</p>	<p>பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ், வேஸ்ட் ஷார்ப்ஸ் ட்ரை ஹீட் ஸ்டெரிலைசேஷன் மற்றும் என்காப்சுலேஷன் ஷார்ப் பிளாஸ்டர்கள் (நீடில் பிளாஸ்டர்) போன்ற புதிய தொழில்நுட்பங்கள் சமீபத்தில் BMW சுத்திகரிப்புக்காக உருவாக்கப்பட்டன, மேலும் தற்போதைய திட்டத்திற்காக எரித்தல், அழுத்தத்தின் கீழ் நீராவியைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் துண்டாக்கி முறைகளும் பின்பற்றப்படுகிறது. தூசி அகற்றுதல் மற்றும் வாயு மாசுபாட்டிற்கான ஸ்க்ரப்பிங் அமைப்பு ஆகியவற்றிற்காக வழங்கப்படும் APCD ஆனது, ஒழுங்குமுறை தரநிலைகள் மற்றும் இணக்க PCB நிபந்தனைகளை பூர்த்தி செய்வதற்கான திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாகும்.</p>

நிர்வாகம் பற்றி சுருக்கமாக

நிர்வாகம் பற்றி சுருக்கமாக

1. அறிமுகம்

மெடிக்கேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட் (MEMPL), தற்போது இந்தியா முழுவதிலும் சுமார் 24 CBWTF களில் இயங்கி வருகிறது, மானாமதுரை வட்டம், சீக்களத்தூர் கிராமம், SIPCOT தொழில் பூங்கா, பிளாட் No.C-6 இல் ஒரு பொதுவான உயிரி-மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை (CBWTF) நிறுவ முன்மொழிந்தது. , சிவகங்கை மாவட்டம், தமிழ்நாடு அனைத்து சுகாதார நிறுவனங்களும் (HCEs) சுகாதாரப் பணியாளர்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைக்க, உயிரியல்-மருத்துவக் கழிவுகளை (BMW) முறையாகப் பிரித்து, அறிவியல் பூர்வமாக அகற்றுவதற்கான வழிமுறைகளை சட்டத்தின்படி உருவாக்க வேண்டும். எவ்வாறாயினும், HCE களால் தனிப்பட்ட செயல்முறை வசதிகளை நிறுவுவதற்கு கணிசமான மூலதன முதலீடு மற்றும் செயல்முறைகளின் சரியான செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்புக்கு பயிற்சி பெற்ற மனிதவளம் தேவை.

பொதுவான உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள் (CBWTFs) மருத்துவக் கழிவுகளை மிகவும் திறமையான செயல்படுத்துதல் மற்றும் அப்புறப்படுத்துதல் மற்றும் 'எகனாமிக் ஆஃப் ஸ்கேல்' (ஒரு கிலோவிற்கு சுத்திகரிப்புச் செலவில் குறிப்பிடத்தக்க குறைவு) மூலம் சுகாதாரப் பாதுகாப்பு நிறுவனங்களுக்கு பெரும் நன்மைகளை வழங்குகின்றன.

சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் (MoEF&CC) EIA அறிவிப்பு 2006 இல் S.O. இல் வெளியிடப்பட்ட ஒரு திருத்தத்தை அறிவித்தது. 1142 (E) தேதியிட்ட 17 ஏப்ரல், 2015. இந்த அறிவிப்பின்படி, BMW செயல்படுத்துதல் வசதி, அட்டவணையில் உள்ள உருப்படி 7 (da) - வகை B1 இன் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது, மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (SEIAA) 'சுற்றுச்சூழல் அனுமதி' தேவை. / மாநில வல்லுநர் மதிப்பீட்டுக் குழு (SEAC).

2. திட்ட விவரங்கள்

உத்தேச வசதி 14569.00 சதுர அடி பரப்பளவில் உருவாக்கப்படும். மீ (3.60 ஏக்கர்) அனைத்து தொடர்புடைய துணை அலகுகளுடன். திட்ட தளத்தின் புவியியல் இருப்பிடம் அட்சரேகை 09°43'9.20"N, தீர்க்கரேகை 78°28'29.05"E. முன்மொழியப்பட்ட CBWTF ஆனது 2 X 250 கிலோ/மணி எரியூட்டிகள், அழுத்தத்தின் கீழ் நீராவியைப் பயன்படுத்துதல் - 1275 லிட்டர்/தொகுப்பு, துண்டாக்கி - 250 கிலோ/மணி, ETP - 8 KLD, BMW இன் 5.5 TPD வரை சுத்திகரிக்கப்பட்ட வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த தளம் அறிவிக்கப்பட்ட சிப்காட் தொழில் பூங்கா, சீக்களத்தூர் (கிராமம்), மானாமதுரை (வட்டம்), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு ஆகிய இடங்களில் அமைந்துள்ளது மற்றும் கிராமம் மற்றும் தொழில் சாலைகளால் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளது. தேசிய நெடுஞ்சாலை NH-36 தளத்தில் இருந்து 1.31 கி.மீ (கிழக்கு) தொலைவில் உள்ளது. சைக்களத்தூர் கிராமம் தளத்தில் இருந்து 1.0 கிமீ (தென்மேற்கு) தொலைவில் அமைந்துள்ளது. அருகிலுள்ள நகரம் மானாமதுரை நகரம் 2.0 கிமீ (தென்மேற்கு). அருகில் உள்ள ரயில்வே

மானாமதுரை ரயில் நிலையம் 3.2 கிமீ (தென்மேற்கு) தொலைவில் உள்ளது. அருகிலுள்ள விமான நிலையம் மதுரை விமான நிலையம் தளத்திலிருந்து 42.5 - கிமீ (வடமேற்கு) உள்ளது.

மொத்தத் தண்ணீர் தேவை 35 KLD என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது SIPCOT/ தண்ணீர் டேங்கர்களில் இருந்து பெறப்படும். உருவாக்கப்படும் கழிவு நீர் முன்மொழியப்பட்ட ETP இல் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர் முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்குள் மீண்டும் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். வசதிக்குத் தேவையான மொத்த மின்சாரம் சுமார் 150 kVA என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது SIPCOT இலிருந்து பெறப்படும் மற்றும் 1 X 150 kVA டீசல் ஜெனரேட்டர் தடையில்லா மின்சாரம் வழங்க பயன்படுத்தப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில், உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை எரிப்பதில் இருந்து உருவாகும் திடமான / அபாயகரமான கழிவுகள். எரியூட்டியில் இருந்து 170 கிலோ/நாள் சாம்பல் CHWTSDFக்கு அனுப்பப்படும். நகராட்சி திடக்கழிவுகள் தினமும் அருகில் உள்ள நகராட்சி தொட்டிகளில் அகற்றப்படும். 2LPD இன் டீசல் ஜெனரேட்டரில் இருந்து கழிவு எண்ணெய் எண்ணெய் மீட்டி வசதிக்கு அனுப்பப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட வசதியில் சுமார் 50 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பு இருக்கும். நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்பு பயிற்சி பெற்றவர்களுக்கும் மற்றும் பயிற்சி அல்லாதவர்களுக்கும் இருபாலருக்கும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

3. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை

அடிப்படை தரவு ஆய்வு ஜூன், 2023 முதல் ஆகஸ்ட், 2023 வரையிலான காலகட்டத்தில் (கோடை காலம்) மேற்கொள்ளப்பட்டது. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள், மண்ணின் தரம், சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம் பற்றிய அடிப்படைத் தகவல்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

காற்றின் தரம்

திட்டப் பகுதியின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் 10 இடங்களில் சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது. கீழ்க்காற்று, குறுக்கு காற்று மற்றும் மேல் காற்று திசைகளில் இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. காற்று மாசுபடுத்திகள் துகள்கள் (PM), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x), கார்பன் மோனாக்சைடு (CO) மற்றும் ஓசோன் (O₃) ஆகியவை நிலையான MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி கண்காணிக்கப்பட்டு முடிவுகள் CPCB இன் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன.

PM_{2.5} இன் குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச அளவுகள் 22.6 µg/m³ முதல் 33.8 µg/m³ வரையிலும், PM₁₀ 39.8 µg/m³ முதல் 54.1 µg/m³ வரையிலும் உள்ளது.

ஆய்வில் சல்பர் டை ஆக்சைடு செறிவுகள் 8.8 µg/m³ முதல் 15.3 µg/m³ வரையிலும், நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் 15.4 முதல் 25.3 µg/m³ வரையிலும் காணப்படுகின்றன. கவனிக்கப்பட்ட மாசு அளவுகள் PM_{2.5} க்கான CPCB தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டது (60

µg/m³), PM₁₀ (100 µg/m³) மற்றும் SO₂ & NO_x (80 µg/m³) மற்றும் காற்று மாசுபாட்டின் அடிப்படையில் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை சிறப்பாக உள்ளது என்பதைக் குறிக்கிறது. வரம்புகள். ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவுசெய்யப்பட்ட CO ஆனது BDL முதல் 580 µg/m³ வரையில் இருந்தது மற்றும் O₃ செறிவுகளும் ஆய்வுப் பகுதியில் கண்காணிக்கப்பட்டு, கண்டறிதல் வரம்புக்குக் கீழே (BDL) காணப்பட்டது.

நீரின் தரத்தை கண்காணித்தல்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, திட்ட சூழலில் நிலவும் நீரின் தரத்தை நிலைநிறுத்த அனைத்து முக்கிய இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் அளவுருக்களுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. 10 நிலத்தடி நீர் மற்றும் 2 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. நிலத்தடி நீர் முக்கியமாக கிராமங்களில் வீட்டு உபயோகத்திற்காக போர்வெல்களில் இருந்து பயன்படுத்தப்படுகிறது. மேல் கொன்னகுளம் குளம் மற்றும் வைகை ஆற்றில் இருந்து தலை நீர் சேகரிக்கப்பட்டது. நிலத்தடி நீரின் pH 6.68 முதல் 7.63, மேற்பரப்பு நீர் 7.46 & 8.10, TDS அளவு GW 267 முதல் 1170 mg/l மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் 545 & 709 mg/l. GW இல் குளாரைடு செறிவு 58 முதல் 420 mg/l வரை இருந்தது. நிலத்தடி நீரில் கடினத்தன்மை 144 முதல் 600 மி.கி/லி வரை காணப்பட்டது, புளோரைடு செறிவு 0.39 முதல் 0.85 மி.கி/லி வரை இருக்கும். நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீரின் அனைத்து மாதிரி பகுப்பாய்வுகளும் மனித நுகர்வுக்கு ஏற்றதாக கண்டறியப்பட்டது.

ஒலி அளவுகள்

திட்டப் பகுதியின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் 10 இடங்களில் சத்தம் கண்காணிக்கப்பட்டது. நில பயன்பாட்டு முறை, கிராமங்களில் குடியிருப்பு பகுதிகள், பள்ளிகள், பேருந்து நிலையங்கள் போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, தற்போதுள்ள இரைச்சல் நிலையின் அடிப்படையில் இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. பகல் 6 மணி முதல் இரவு 10 மணி வரையும், இரவு 10 மணி முதல் 6 மணி வரையும் சத்தத்தின் அளவு கண்காணிக்கப்படுகிறது. நான். பகலில் இரைச்சல் அளவுகள் 50.0 dB (A) முதல் 54.3 dB (A) வரை இருக்கும், இரவில் இரைச்சல் அளவுகள் 40.1 dB (A) முதல் 44.4 dB (A) வரை இருக்கும். சுற்றுப்புற இரைச்சல் தரநிலைகளின்படி இரைச்சல் அளவுகள் கண்காணிக்கப்பட்டு, தரநிலைகளுக்குள் இருப்பது கவனிக்கப்படுகிறது. தேசிய நெடுஞ்சாலை NH-36 தளத்தில் இருந்து 1.31 கிமீ (E) தொலைவில் உள்ளது. அதன் அருகே போக்குவரத்து ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. தள சாலைக்கு அருகில் காலை 10 முதல் 11 மணி வரை 630 PCU/hr என்ற அளவில் மிக உயர்ந்த உச்சம் (மோசமான நிலை) காணப்பட்டது. IRC இன் படி, தள அணுகல் சாலையின் தற்போதைய சேவையின் நிலை நன்றாக இருப்பது கவனிக்கப்படுகிறது; 106-1990 (ஒரு மணி நேரத்திற்கு PCU) மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக போக்குவரத்து பெரிய பாதிப்பை ஏற்படுத்தாது என்பதைக் குறிக்கிறது.

மண்ணின் தரம்

திட்டப் பகுதியின் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள 10 இடங்களில் மண்ணின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது. பல்வேறு நிலப் பயன்பாடு மற்றும் புவியியல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் வகையில் தற்போதுள்ள மண்ணின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளிலிருந்தும் முக்கியமான இயற்பியல் சார்ந்த, வேதியியல் சார்ந்த அளவுருக்கள் செறிவுகள் தீர்மானிக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் pH மதிப்புகள் 6.27 முதல் 7.42 வரை வேறுபடுகின்றன, மின் கடத்துத்திறன் 234 முதல் 461 $\mu\text{Mhos/cm}$ வரை இருக்கும், கரிம கார்பன் 0.5 முதல் 1.1% வரை மாறுபடும், நைட்ரஜன் 43 முதல் 89 கிலோ/எக்டர் வரை மாறுபடும், பாஸ்பரஸ் 71 முதல் 90 கிலோ/எக்டர் வரை மாறுபடும், மேலும் கிடைக்கக்கூடிய பொட்டாசியம் ஹெக்டேருக்கு 296 முதல் 355 கிலோ வரை மாறுபடும்.

சூழலியல் சூழல்

திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவுக்கு விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்திலிருந்து நிலையான நடைமுறையைப் பயன்படுத்தி முதன்மைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. முதன்மைத் தரவு சரிபார்க்கப்பட்டது மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய இரண்டாம் தரவிலிருந்து சரிபார்க்கப்பட்டது. இனங்கள் மரம், புதர்கள், மூலிகைகள் (தாவர இனங்களில்) மற்றும் மீன்கள், ஊர்வன, நிலம், நீர் இரண்டிலும் வாழக்கூடிய உயிரினங்கள், பறவைகள் மற்றும் பாலூட்டி இனங்கள் (விலங்கு இனங்களில்) என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. IUCN ரெட் டேட்டா பட்டியல் மற்றும் IWPA, 1972 அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி பாதுகாப்பு நிலை சரிபார்க்கப்பட்டது. அறிவிக்கப்பட்ட இடம் (முக்கிய மண்டலம்) தொழில் பேட்டைக்குள் இருப்பதால் சில பருவகால தரை தாவரங்கள், புதர்கள் மற்றும் சில மரங்களைக் கொண்டுள்ளது. எந்தவொரு உயிரினமும் எந்த பாதுகாப்பு வகையிலும் வரவில்லை. பெரும்பாலான இனங்கள் இப்பகுதியில் பரவலாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன மற்றும் உள்நாட்டில் கிடைக்கின்றன. IUCN இன் படி அழிந்து வரும் வகைக்குள் எந்த உயிரினமும் இல்லை. IWPA, 1972 இன் படி அட்டவணை-I இனங்கள் எதுவும் இப்பகுதியில் கண்டறியப்படவில்லை அல்லது புகாரளிக்கப்படவில்லை. தேசிய பூங்கா, வனவிலங்கு சரணாலயம், புலிகள் காப்பகம், உயிர்க்கோள காப்பகம் ஆகியவை 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு பகுதிக்குள் இல்லை. வடமேற்கு திசையில் காட்டுராணி காப்புக்காடு மற்றும் திட்ட தளத்தில் இருந்து வடகிழக்கு திசையில் சத்தரசன்கோட்டை காப்புக்காடு உள்ளது.

சமூக-பொருளாதார சுற்றுச்சூழல்

சமூக-பொருளாதார ஆய்வு முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் சுற்றளவில் 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள கிராமங்களை உள்ளடக்கியது. ஒரு பரிவர்த்தனை நடை, கட்டமைக்கப்பட்ட கேள்வித்தாள், குழு விவாதங்கள், அவதானிப்புகள் மற்றும் முக்கிய பங்குதாரர் தொடர்புகள் போன்ற பல்வேறு ஆராய்ச்சி நுட்பங்கள் மற்றும் கருவிகள் மூலம் முதன்மை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. 2011 ஆம் ஆண்டுக்கான மாவட்ட மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு புள்ளிவிபரங்களில் இருந்து இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. சமூக-பொருளாதார ஆய்வில் 20% மக்கள் பட்டியலிடப்பட்ட பிரிவைச் சேர்ந்தவர்கள், இதில் 19.9% பட்டியல் சாதியினர் (SC) மற்றும் 0.1% பட்டியல் பழங்குடியினர் (ST) சேர்ந்தவர்கள். ஆண்களும் பெண்களும் முறையே 50.02% மற்றும் 49.98% மற்றும்

1000 ஆண்டுகளுக்கு பெண்களின் எண்ணிக்கை 999. 2011 ஆம் ஆண்டின் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, ஆய்வுப் பகுதியில் ஒரு குடும்பத்திற்கு சராசரியாக 4 பேர் உள்ளனர். இது மிதமான உயர் குடும்ப அளவைக் குறிக்கிறது மற்றும் மாவட்டத்தின் பிற பகுதிகளுடன் ஒத்திருக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களில் உள்ள கல்வியறிவு நிலைகள், ஆண்களின் கல்வியறிவு 55.5% என்று வெளிப்படுத்துகிறது, அதேசமயம் பெண்களின் கல்வியறிவு விகிதம், சமூக மாற்றத்திற்கான முக்கிய குறிகாட்டியாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது 44.5% ஆகும். 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, ஆய்வுப் பகுதியில் மொத்தம் 29% முக்கிய தொழிலாளர்கள் உள்ளனர். மொத்த மக்கள்தொகையில் விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர் அல்லாதவர்கள் முறையே 17% மற்றும் 55% ஆக உள்ளனர். எனவே, தொழிலால் தொழிலாளிகளில் தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள் முதன்மையானவர்கள்.

4. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சுற்றுச்சூழலில் இரண்டு கட்டங்களில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம்:

a. கட்டுமான கட்டத்தில் போது

b. செயல்படுத்துதல் கட்டத்தின் போது

a. கட்டுமான கட்டத்தில் ஏற்படும் தாக்கங்கள்

கட்டுமானப் பணிகளில் தள அனுமதி, தள உருவாக்கம், கட்டிடப் பணிகள், உள்கட்டமைப்பு ஏற்பாடு மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவை அடங்கும். கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறுகிய கால மற்றும் கட்டுமான கட்டத்திற்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

b. செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் விளைவுகள்:

காற்றின் தரத்தில் தாக்கம்

செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய சாத்தியமான தூசி ஆதாரங்கள் பொருட்களை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், செப்பனிடப்படாத சாலைகள் மற்றும் காற்று அரிப்பு போன்றவை. முன்மொழியப்பட்ட வளர்ச்சியுடன் தொடர்புடைய கட்டுமானப் பணிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- வரி ஆதாரங்களில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய காற்று மாசுபாடு, உள்வரும் மற்றும் வெளிச்செல்லும் வாகனத்தில் இருந்து வரும் தூசி உருவாக்கம் ஆகும்.
- எரியூட்டி, டீசல் ஜெனரேட்டரில் இருந்து புள்ளி மூல உமிழ்வுகள்.
- செப்பனிடப்படாத ரோடுகளில் வாகனங்கள் செல்வதால் தூசி உருவாகிறது.
- மூலப்பொருட்களை இறக்குதல் மற்றும் தேவையற்ற கழிவுப்பொருட்களை அகற்றுதல்.

எரியூட்டி, டீசல் ஜெனரேட்டர் மற்றும் அடுக்குகளில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் காற்று உமிழ்வுகள் மதிப்பிடப்பட்டு, PM, SO₂ மற்றும் NOX (50 mg/m³, 200 mg/Nm³ மற்றும் 400 mg/ Nm³ முறையே) வெளிப்படும் உமிழ்வு தரநிலைகளின் அடிப்படையில் உமிழ்வு விகிதம் கணக்கிடப்பட்டது. 7.6.1 மாதிரி முடிவுகள்

முறையே PM (54.15 µg/m³), SO₂ (15.5 µg/m³) மற்றும் NO_x (25.7 µg/m³) ஆகியவற்றுக்கு மோசமான நிலையில் ஒட்டுமொத்த காற்றின் தரக் காட்சியுடன் இந்த அனைத்து காற்றின் தர அளவுருக்களிலும் மிகக் குறைவான அதிகரிப்பு உயர்வைக் காட்டுகிறது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்றின் தரம்

- காற்று, சத்தம், நீர் மாசுபாடு அல்லது மின்காந்த கதிர்வீச்சு ஆகியவற்றின் மூலம் ஏற்படும் பாதிப்பைக் குறைக்க, தூசி உருவாவதை குறைக்க கறுப்பு தரைவிரிப்பு சாலை முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- திட்டப் பகுதியில் உள்ள முக்கிய சாலைகளில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளித்தல், இந்த நடவடிக்கை ஒரு நாளைக்கு குறைந்தது இரண்டு முறை மேற்கொள்ளப்படும்.
- எல்லை மற்றும் சாலை ஓரங்களில் பசுமை வளையம் அமைக்கப்படும், மேலும் அவசர தேவைகளுக்கு மின் தடை ஏற்படும் போது மட்டும் டீசல் ஜெனரேட்டர் பயன்படுத்தப்படும்.
- சாலை மேம்பாட்டிற்காக திறந்த வெட்டப்பட்ட அகழிகளுக்குப் பெரும்பாலான பொருள்கள் பின் நிரப்பும் பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படுவதால், கையிருப்பின் கால அளவு முடிந்தவரை குறுகியதாக இருக்கும்.
- போதுமான உயரம் கொண்ட (3 மீ) தற்காலிக தகரத் தாள்கள் தூசி உருவாகும் இடத்தைச் சுற்றி அல்லது திட்டத் தளத்தைச் சுற்றிலும் தூசுக் கட்டுப்பாட்டுக்குத் தடையாக அமைக்கப்படும்.

நீரின் தரத்தில் தாக்கம்

நீர் தர பாதிப்புகள் முக்கியமாக தள உருவாக்கத்தில் இருந்து எழுகிறது, இது அதிக அளவு இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களுடன் அதிக அளவு நீர் வடிதல் மற்றும் உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு நடவடிக்கைகளின் போது உருவாகும் கழிவுநீரை உருவாக்கலாம். 35 KLD தண்ணீர் தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக, தரையைக் கழுவுதல் மற்றும் வாகனங்களைக் கழுவுதல், உள்நாட்டு மற்றும் பசுமை வளையம் நோக்கங்களுக்காக தேவைப்படுகிறது. 6 KLD மொத்த கழிவு நீர் 8 KLD திறன் கொண்ட கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது மற்றும் 5 KLD சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் செயல்முறை மற்றும் பிற பயன்பாடுகளில் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படுகிறது, அதேசமயம் சுமார் 1 கிலோ கசடு அருகில் உள்ள TSDF க்கு அனுப்பப்படுகிறது, இதனால் நீரிலிருந்து தாக்கங்கள் எழுகின்றன. மற்றும் கழிவு நீர் மிகக் குறைவாக உள்ளது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - நீரின் தரம்

தள மேம்பாட்டின் போது தேவையான முன்னெச்சரிக்கைகள் எடுக்கப்படும், இதனால் தளத்தில் இருந்து வெளியேறும் நீர் வேலை செய்யும் குழிக்கு சேகரிக்கப்படும் மற்றும் ஏதேனும் மேல் பாய்ச்சல் இருந்தால், அருகிலுள்ள பசுமை / தோட்ட பகுதிக்கு திருப்பி விடப்படும். வாகனம் மற்றும் கொள்கலன்களை கழுவுதல், தரையை கழுவுதல், வீட்டு நீர் உள்ளிட்ட கழிவு நீர் சுற்றுச்சூழலின் பாதுகாப்பான பாதுகாப்பிற்காக ETP இல் சுத்திகரிக்கப்பட வேண்டும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீரை பசுமை வளையம், தரை/வாகனம் கழுவுதல் போன்றவற்றுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.

இரைச்சல் நிலைகள் மீதான தாக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரம் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை இறக்குவது மற்றும் எரியூட்டி, டீசல் ஜெனரேட்டர், பம்புகள், மோட்டார்கள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்துவதிலிருந்து இருக்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - ஒலி அளவுகள்

- அதிக இரைச்சல் உருவாக்கும் மூலங்களின் தாக்கத்தைக் குறைக்க பொருத்தமான உறைகளை (போதுமான இன்சுலேஷன்) வழங்குதல்.
- பணியாளர்களுக்கு காது பிளக்ஸ், ஹெல்மெட், பாதுகாப்பு காலணிகள் போன்ற PPE வழங்கப்படும்.
- திட்டத்தில் எல்லை முழுவதும் மற்றும் சாலைகள் முழுவதும் பசுமை வளையத்தை மேம்படுத்துதல்

5. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) ஆலை பகுதி மற்றும் சுற்றுப்புறத்தின் நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்ய வேண்டும். EMP ஆனது, வெளியேற்றம் செய்யப்படுவதற்கு முன் நிலையான சுத்திகரிப்புகள் மூலம் கிடைக்கக்கூடிய மற்றும் மலிவு தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் சாத்தியமான அளவிற்கு மூல அளவில் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான மூலதனச் செலவு சுமார் ரூ.4.96 கோடிகள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. EMP க்காக ஒதுக்கப்பட்ட மூலதனச் செலவு சுமார் ரூ.49.6 லட்சம் ஆகும். இதன் தொடர் செலவு ஆண்டுக்கு ரூ.4.96 லட்சம்.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட உமிழ்வு விதிமுறைகளுக்கு இணங்க, முன்மொழியப்பட்ட எரியூட்டிகள் தேவையான அனைத்து காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு சாதனங்களுடன் (APCDs) பொருத்தப்பட்டிருக்கும். துர்நாற்றம் மற்றும் சத்தத்தை குறைக்க தேவையான முன்னெச்சரிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். தரையை கழுவதல்/வாகனம் மற்றும் கொள்கலன் கழுவதல் ஆகியவற்றிலிருந்து உருவாகும் கழிவுநீரை, கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் (ETP) சுத்திகரிக்க வேண்டும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர் தரை/வாகனத்தை கழுவதல், பசுமை வளையம் போன்றவற்றுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டும். எரிப்பதில் இருந்து உருவாகும் சாம்பல் மற்றும் ETP இலிருந்து உருவாகும் கசடு ஆகியவை தற்காலிகமாக சேமிக்கப்பட்டு, காற்று, சத்தம், நீர் மாசுபாடு அல்லது மின்காந்த கதிர்வீச்சு ஆகியவற்றை ஒழுங்குபடுத்தி மற்றும் ஊடுருவாத மேற்பரப்புகளுடன் இறுதியில் CHWTSDF க்கு அனுப்பப்படும்.

6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம், சுற்றுச்சூழலின் தரத்தை வகைப்படுத்தவும் கண்காணிக்கவும் நடைபெற வேண்டிய செயல்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகளை விவரிக்கிறது. விரிவான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை வடிவமைக்கும் போது, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள பல்வேறு செயல்பாடுகள் மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் அவற்றின் தாக்கம் ஆகியவை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படுகின்றன.

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதன் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கும், சுற்றியுள்ள சூழலில் ஏதேனும் சீரழிவு ஏற்பட்டால் அதைச் சரிசெய்வதற்கும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக கண்காணிப்புத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. கண்காணிப்பின் முடிவுகள் மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, புள்ளிவிவர ரீதியாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளிடம் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தில் பின்வருவன அடங்கும்: (i) ஃப்ளூ வாயு அளவுருக்களுக்கான எரியூட்டிகளின் அடுக்கு உமிழ்வைத் தொடர்ந்து ஆன்லைன் கண்காணிப்பு, (ii) உமிழ்வு தரநிலைகளுடன் இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக எரியூட்டிகள் அடுக்கி உமிழ்வு கண்காணிப்பு, (iii) சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு, (iv) சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரின் பகுப்பாய்வு, குறிப்பாக வெளியேற்றம் ஏற்பட்டால், (v) எரிக்கும் சாம்பல் மற்றும் ETP கசடுகளை அவ்வப்போது கண்காணித்தல், (vi) செயல்பாட்டிற்கான ஒப்புதல் (CFO) போன்றவற்றில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட பிற அளவுருக்கள்.

7. இடர் பகுப்பாய்வு

பொது பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியத்தை பாதிக்கும் அவசரகால சூழ்நிலைக்கு வழிவகுக்கும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் பல்வேறு செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய பெரிய ஆபத்துகள் மற்றும் ஆபத்தை அடையாளம் காணவும் மற்றும் அளவிடவும் இடர் மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. MSIHC விதிகள், 1989 இல் அறிவிக்கப்பட்ட மற்றும் 2000 இல் திருத்தப்பட்டபடி, ரசாயனங்கள் மற்றும் அவற்றின் சேமிப்பக அளவுகள் பற்றிய முறையான பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் ஏற்படும் ஆபத்தை குறைக்க தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் வடிவமைப்பு நிலை மற்றும் செயல்பாட்டுக் காலத்தின் போது எடுக்கப்படும், அதாவது தீ மற்றும் பாதுகாப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், அவசரகால தயார்நிலை திட்டம், பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் போன்றவை.

8. திட்டத்தின் நன்மைகள்

அவர்களின் BMW நிர்வாகத்தில் சுகாதார பராமரிப்பு நிறுவனங்களுக்கு முன்மொழியப்பட்ட வசதியின் பங்களிப்பு குறிப்பிடத்தக்கதாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எதிர்பார்க்கப்படும் திட்டப் பலன்கள் பின்வருமாறு: (i) உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை சிறப்பாக மேலாண்மை செய்தல், (ii) சுற்றுச்சூழலில் மாசு சமையைக் குறைத்தல், (iii) பொருந்தக்கூடிய விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்தல் (உயிர் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016), (iv) குறைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் சுகாதார பராமரிப்பு நிறுவனங்களுக்கான பொறுப்பு, (v) வேலை வாய்ப்புகள் போன்றவை.

9. முடிவுரை

பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது மற்றும் CBWTF இலிருந்து ஏற்படக்கூடிய சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் குறித்து ஒட்டுமொத்த மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. தேவையான மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் (கண்காணிப்புத் திட்டத்துடன்) குறைந்தபட்சமாக உறுதிப்படுத்த முன்மொழியப்பட்டது

சுற்றுச்சூழலில் தாக்கம். குறைந்த செலவில் BMW ஐ திறமையான சிகிச்சை மற்றும் அப்புறப்படுத்தல் மூலம் HCE களுக்கு இந்த வசதி பெரும் நன்மையை வழங்குகிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களை குறைக்கிறது.

CBWTF ஆனது தனிப்பட்ட HCEகளின் மன அழுத்தத்தைக் குறைக்கிறது, அவர்களின் சேகரிக்கப்படும் அபாயகரமான கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள் ஒழுங்குமுறை விதிமுறைகளுக்கு இணங்க வேண்டும். இந்த வசதி அனைத்து HCE களின் நிலவும் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளை மேம்படுத்துகிறது, ஏனெனில் அவர்களின் வளாகத்திற்குள் BMW இன் நீண்ட கால சேமிப்பை தவிர்க்கிறது, ஏனெனில் பொதுவான வசதியின் நோக்கம் தேவையற்ற சேமிப்பை தவிர்க்கவும், மனித மக்கள் மற்றும் சுற்றுப்புறங்களில் அதன் விளைவுகளை குறைக்கவும் தினசரி கழிவு சேகரிப்பு பொறிமுறையை உள்ளடக்கியது.

அத்தியாயம் 1 – அறிமுகம்

அத்தியாயம் 1

அறிமுகம்

1.1 அறிமுகம்

மெசர்ஸ். மெடிகேர் என்விரன்மெண்டல் மேனேஜ்மெண்ட் பிரைவேட் லிமிடெட் (MEMPL), தமிழ்நாடு (தெற்கு), சிவகங்கை (மாவட்டம்), மானாமதுரை (தாலூகா), செய்களத்தூர் (கிராமம்) பிளாட் எண்.C6, தமிழ்நாடு மாநில தொழில் மேம்பாட்டுக் கழகம் லிமிடெட் (சிப்காட்) தொழிற்பூங்காவில் 3.60 ஏக்கர் (1.45 ஹெக்டேர்) பரப்பளவில் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு நிலையத்தை நிறுவ முன்மொழிகிறது. முன்மொழியப்பட்ட சுத்திகரிப்பு நிலையம் சிவகங்கை மாவட்டம், மானாமதுரை மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள சுமார் 600 சுகாதார நிலையங்கள் (HCFs) / சுகாதாரப் பராமரிப்பு நிறுவனங்கள் (HCEs) ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்யும்.

சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகத்தின், 17 ஏப்ரல் 2015 தேதியிட்ட காடு மற்றும் காலநிலை மாற்றம் (MoEF&CC) அறிவிப்பின்படி, முன்மொழியப்பட்ட சுத்திகரிப்பு நிலையம் 7 (da) மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு நிலையங்கள், வகை B1 இன் கீழ் வருகிறது. எனவே, EIA ஆய்வுகளை நடத்தி, செப்டம்பர் 14, 2006 தேதியிட்ட EIA அறிவிப்பின்படி ஒரு அறிக்கையைத் தயாரிக்க வேண்டும். மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு (SEAC)/ சூழல் தாக்க மதிப்பாய்வு ஆணையத்திடம் (SEIAA) அதற்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் (EC) பெறுவதற்கு. தமிழ்நாடு, சூழல் தாக்க மதிப்பாய்வு (EIA) அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது.

மேற்கண்ட திட்டத்தில் மொத்த நிலப்பரப்பு பின்வருமாறு:

- மொத்த நிலப்பரப்பு : 3.60 ஏக்கர் (1.45 ஹெக்டேர்)
- கிரீன்பெல்ட்பகுதி : 4800.00 சதுரமீட்டர் (33%)
- திட்ட மதிப்பு : ரூ.4.96 கோடி

மருத்துவக் கழிவுகள் (BMW) என்பது, மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016-ன் படி, "மனிதர்கள் அல்லது விலங்குகளின் நோய் கண்டறிதல், சிகிச்சை அல்லது நோய்த் தடுப்பு அல்லது அது தொடர்பான ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகள் அல்லது உற்பத்தி அல்லது சோதனை அல்லது சுகாதார முகாம்கள் போன்றவற்றில் உருவாகும் கழிவுகள்" என்று பொருள்.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரை அறிதல்

1.2.1 திட்ட முன்மொழிபவரை அறிதல்

எம்இஎம்பிஎல், பிஎம்டபிள்யூ மேலாண்மை சேவை வழங்குநராக இருப்பதன் முதன்மை நோக்கத்துடன், நிறுவனங்கள் சட்டத்தின் கீழ் இந்தியாவின் முதன்மையான, பதிவு செய்யப்பட்ட நிறுவனங்களில் ஒன்றாகும். கழிவு மேலாண்மைத் துறையில் உணர்வுப்பூர்வமான மற்றும் பயனுள்ள பங்களிப்பாளராக இருக்க வேண்டும் என்ற பார்வை எப்போதும் இருந்து வருகிறது, மேலும் 1995 ஆம் ஆண்டிலேயே CBWTF என்ற கருத்தை முன்வைத்தது, இதுவே முதல் நிறுவனம்.

MEMPL, அகமதாபாத், பெங்களூரு, அகர்தலா, துர்காபூர், காசியாபாத், ஹவுரா, ஹைதராபாத், கல்யாணி, லோஹர்தகா, லூதியானா, முசாபர்பூர், நெல்லூர், ஆதித்யபூர், மும்பை, மேற்குவங்காளம், மதுரை, கும்மிடிப்பூண்டி, பர்கூர் ஆகிய இடங்களில் சுமார் 24 BMW நிலையங்களைக் கொண்டுள்ளது., மங்களூர், சேலம், காகாஸ்மத்தூர், சண்டிகர் மற்றும் கான்பூர். மெடிகேர், 51,125 HCFs/HCEகளுக்கு மேல் வாடிக்கையாளர் தளத்தைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் 4,30,067 படுக்கைகளுக்கு மேல் சேவை செய்கிறது. இது 1400 க்கும் மேற்பட்ட பணியாளர்களைப் பணியமர்த்துகிறது மற்றும் கழிவுகளைச் சேகரிக்கவும் கொண்டு செல்லவும் 300 க்கும் மேற்பட்ட வாகனங்களைக் கொண்டுள்ளது.

இந்தியாவில் தொழில் துறையில் முன்னோடியாக இருந்து, நாங்கள் சிறந்த தொழில் நுட்பங்கள் / நடைமுறைகளை அறிமுகப்படுத்தி, பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் சட்டங்களின் கீழ் வகுத்துள்ள கொள்கைகள் மற்றும் கட்டமைப்பின்படி செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பை மேற்கொண்டுள்ளோம். அனைத்து ஆலைகளும் ISO 9001: 2015 QMS, ISO 14001:2015 EMS, OHSAS 45001:2018, ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை அமைப்பு போன்ற ISO சான்றிதழ்களைப் பெற்றுள்ளன.

1.2.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் பற்றி அறிதல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், 2 x 250 கிலோ/மணி திறன் கொண்ட இன்சினரேட்டர்கள், ஆட்டோகிளேவ் - 1275 லிட்டர்/தொகுதி, ஷ்ரெடர் - 250 கிலோ/மணி, கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் (ETP) - 8 கே.எல்.டி. ஒரு நாளைக்கு 5.5 டன்கள் (TPD) வரை BMW சுத்திகரிக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளது. 3.60 ஏசி (1.45 ஹெக்டேர்) பரப்பளவில் உள்ள பிளாட் எண். சி-6, சிப்காட் தொழிற்பூங்கா, செய்களத்தூர் (கிராமம்), மானாமதுரை (தாலூகா), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (தெற்கு)-இல் முன்மொழியப்பட்ட நிலையம் மானாமதுரை (தாலூகா) மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள மாவட்டங்களின் HCE களுக்கு BMW சுத்திகரிப்பு மற்றும் கழிவு அகற்றுதலை வழங்குகிறது.

இது சுமார் 600 HCEகள் / HCFகள் (அரசு மற்றும் தனியார் மருத்துவமனைகள் உட்பட) மற்றும் மொத்தம் 7,000 படுக்கைகளின் எண்ணிக்கையை உள்ளடக்கியது. உற்பத்திசெய்யப்படும் BMW சுத்திகரிக்கும் அளவு ஒரு நாளைக்கு சுமார் 1750 கிலோ மற்றும் நாளுக்கு நாள் இது அதிகரிக்கும்.

1.3 இயல்பு, அளவு, திட்டத்தின் அமைவிடம் மற்றும் நாடு/பிராந்தியத்திற்கு அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் இன்சினரேட்டர்கள், ஆட்டோகிளேவ், ஷ்ரெடர் மற்றும் ஈடிபி ஆகியவை அடங்கும். எரிப்பு செயல்முறையின் மூலம் கழிவுகளை எரித்து சாம்பலாக்குவதே எரியூட்டலின் முதன்மை நோக்கமாகும். இந்த அலகு இரட்டை அறைகள் கொண்ட எரியூட்டியைக் கொண்டிருக்கும். ஆட்டோ கிளேவின் நோக்கம் நீராவி மூலம் கழிவுகளை கிருமி அழிப்பு செய்வது / கிருமி நீக்கம் செய்வதாகும். நோய்த் தொற்றுக்கு பங்களிக்கும் நுண்ணுயிரிகள் 80° C க்கு மேல் உயிர் வாழாது. இருப்பினும், முன்னெச்சரிக்கையாக, MoEF&CC வெப்பநிலை விநியோகத்தை உறுதி செய்வதற்காக 60 நிமிடங்களுக்குக் குறையாத அழுத்தம் கொண்ட ஆட்டோகிளேவ் இருப்பு நேரத்திற்கு 121°C வெப்பநிலையையும், ஒரு சதுர அங்குலத்திற்கு 15 பவுண்டுகள் (psi) அழுத்தத்தையும் வரையறை செய்துள்ளது. அட்டவணை 1.1 திட்டப் பகுதியின் தள அம்சங்களை விவரிக்கிறது.

அட்டவணை 1.1 தள அம்சங்கள்	
நில ஆயத்தொலைவுகள்	09°43'9.20"N 78°28'29.05"E
அமைவிடம்	பிளாட் எண். சி-6, சிப்காட்தொழில் பூங்கா, செய்களத்தூர் (வி), மானாமதுரை (டி), சிவகங்கை (டி), தமிழ்நாடு (எஸ்)
திட்ட அட்டவணை	7(da) - வகை B1, பிரிவு 32A உயிர் மருத்துவக்கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள்
நிலப்பரப்பளவு	3.60 ஏக்கர்
திட்டச்செலவு	ரூ.4.96 கோடிகள்
நில மட்டம்	தோராயமாக MSL க்கு மேல் 88-90 மீட்டர்
அருகிலுள்ளரயில் நிலையம்	மானாமதுரைரயில் நிலையம் - 3.2 கிமீ (SW)
அருகிலுள்ள விமானநிலையம்	மதுரை விமானநிலையம் - 42.5 கிமீ (NW)
அருகிலுள்ள நகரம்	மதுரை - தோராயமாக 40.0 கிமீ (NW)
அருகிலுள்ள வாழ்விடங்கள்	மானாமதுரை தோராயமாக உள்ளது. 2.0 கிமீ (SW)
அருகிலுள்ள நீர் நிலைகள்	மேல்கொன்னகுளம் ஏரி - தோராயமாக 0.6 கிமீ (N)

1.3.1 நாடு/பிராந்தியத்திற்கான முக்கியத்துவம்

சுகாதாரப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளால் உருவாகும் கழிவுகளில் கிட்டத்தட்ட 80 - 85% பொதுக் கழிவுகளைக் கொண்டுள்ளது. மீதமுள்ள தோராயமாக 15 - 20 % கழிவுகள் தொற்று அல்லது நச்சுத் தன்மை கொண்ட அபாயகரமானதாகக் கருதப்படுகிறது. அபாயகரமான மற்றும் அபாயமற்ற கழிவுகள் மூலத்திலேயே சரியாகப் பிரிக்கப்படாமல் ஒன்றாகக் கலக்கப்படும் போது சுகாதாரக் கழிவுகள் தொற்று நோயாகவும், அபாயகரமானதாகவும் மாறும். இதனால், கழிவுகளின் அளவு அதிகரித்து, மேலாண்மை செய்வதில் சிரமம் ஏற்படுகிறது. முறையற்ற மேலாண்மை அல்லது தொற்றுத் தன்மையுள்ள BMW சிதைவுகள் மூலமாக நோய் அல்லது பாதிப்பு ஏற்படலாம்.

BMW தொற்று நோய்க் கிருமிகள், நச்சு அல்லது அபாயகரமான இரசாயனங்கள் அல்லது மருந்துகள், கதிரியக்கக் கழிவுகள் மற்றும் கூர்மையான கழிவுப் பொருட்கள் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கலாம். தொற்றுக் கழிவுகள் பல்வேறு வகையான நோய்க்கிருமி நுண்ணுயிரிகளைக் கொண்டிருக்கலாம். தொற்றுக் கழிவுகளில் உள்ள நோய்க் கிருமிகள் சுவாசித்தல் அல்லது உட்கொள்வதன் மூலம் தோல், சளி சவ்வுகளில் துளையிடுதல் அல்லது வெட்டு போன்ற பல வழிகள் மூலம் மனித உடலுக்குள் நுழையலாம். கூர்மையான கழிவுப் பொருட்கள் வெட்டுக்கள் மற்றும் துளைகளை ஏற்படுத்துவதோடு, காயங்கள் நோய்க் கிருமிகளால் மாசுபட்டால் அவற்றையும் பாதிக்கலாம். காயம் மற்றும் நோய் பரவும் இந்த இரட்டை ஆபத்து காரணமாக – கூர்மையான கழிவுப் பொருட்கள் அபாயகரமான கழிவு வகையாகக் கருதப்படுகின்றன.

CBWTF திட்டமானது மருத்துவக் கழிவுகளால் மனித ஆரோக்கியம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் எதிர்கொள்ளக்கூடிய மேற்கண்ட சாத்தியமான சவால்களின் மீது கவனம் கொள்கிறது. மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களைச் சார்ந்துள்ள தொழில்கள், தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ள மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பையும் வருவாயையும் உருவாக்குவது மட்டுமல்லாமல், பெரும் அந்நியச் செலாவணியைச் சேமிக்கவும் முடியும். உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் வண்ண-குறியிடப்பட்ட குளோரினேட்டட் அல்லாத HDPE பைகளில் சேகரிக்கப்படுகின்றன, மேலும் இது போன்ற பெரிய அளவிலான பைகளின் வழக்கமான தேவை, அத்தகைய தொழில்களில் ஈடுபடும் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பையும் வருமானத்தையும் உருவாக்குகிறது.

1.4 திட்டத்திற்கான நடைமுறைக் காரணம்

மருத்துவக் கழிவுகளைத் திறம்பட நிர்வகிப்பதற்கும் கையாளுவதற்கும், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலைமாற்ற அமைச்சகம் (MoEF&CC), புது தில்லி BMW விதிகள், 2016 என அறியப்படும் முறைப்படுத்தப்பட்ட விதிகளையும் திருத்தங்களையும், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின் கீழ் வெளியிட்டுள்ளது.

சிறிய முதியோர் இல்லங்கள், மருந்தகங்கள், மருத்துவ ஆய்வகங்கள் மற்றும் பிற சிறிய நிறுவனங்கள் அல்லது தனிப்பட்ட மருத்துவ வல்லுநர்கள் விதிகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள முறைகளின்படி உருவாக்கப்பட்ட மருத்துவக் கழிவுகளைச் சுத்திகரித்தல் மற்றும் அப்புறப்படுத்துதல் ஆகியவற்றைச் செய்ய இயலாது. பெரிய மருத்துவமனைகளுக்கு கூட சொந்தமாக சுத்திகரிப்பு வசதிகள் இருப்பது சிக்கனமானதல்ல.

ஒரு CBWTF என்பது மிகவும் அபாயகரமான கழிவுப் பிரிவாகக் கருதப்படும் அனைத்துப் பிரச்சினைகளுக்கும் ஒரு சிறந்த மற்றும் ஒரு வேளை ஒரே தீர்வாகும். மற்ற சாத்தியமான தொற்று அபாயங்கள், சுகாதார நிறுவனங்களில் இருந்து போதைப் பொருள் எதிர்ப்பு நுண்ணுயிரிகள் சுற்றுச்சூழலுக்கு பரவுவதை உள்ளடக்கியிருக்கலாம்.

1.5 EIA ஆய்வின் நோக்கம் மற்றும் பயன்

1.5.1 ஆய்வின் நோக்கம்

BMW விதிகள், 2016 இன்படி, மருத்துவமனை, முதியோர் இல்லம், மருத்துவமனை, மருந்தகம், கால்நடை நிறுவனம், விலங்கு பண்ணை உள்ளிட்ட மருத்துவக் கழிவுகளை உருவாக்கும் நிறுவனத்தின் ஒவ்வொரு தொழில்முனைவோரும் (நிறுவனம் அல்லது வளாகத்தின் மீது கட்டுப்பாட்டைக் கொண்டநபர்) நோயியல் ஆய்வகம், இரத்த வங்கி போன்ற கழிவுகள் மனித ஆரோக்கியத்திற்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கும் எந்தவிதமான பாதகமான விளைவுகளும் இல்லாமல் கையாளப்படுவதை உறுதி செய்ய அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் எடுப்பது கடமையாகும்.

பின்பற்ற வேண்டிய விதிகள் பின்வருமாறு:

- மருத்துவக் கழிவுகள் மற்ற கழிவுகளுடன் கலக்கப்படக் கூடாது.
- மருத்துவக் கழிவுகள் அந்தந்த வகைகளின்படி உற்பத்தி செய்யப்படும் இடத்தில் கொள்கலன்/பைகளாகப் பிரிக்கப்பட வேண்டும்.
- ஒவ்வொரு தொழில்முனைவோரும் அங்கீகாரம் வழங்குவதற்காக பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரியிடம் விண்ணப்பம் செய்ய வேண்டும்.
- ஒவ்வொரு தொழில்முனைவோரும் BMW உற்பத்தி, சேகரிப்பு, பெறுதல், சேமிப்பு, போக்குவரத்து, சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றல் தொடர்பான பதிவுகளைப் பராமரிக்க வேண்டும்.

1.5.2 சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பாய்வின் பயன்

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பாய்வு (EIA) என்பது இயற்கை, சமூக மற்றும் பொருளாதார அம்சங்களைக் கருத்தில் கொண்டு ஒரு திட்டத்தின் நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறையான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை மதிப்பிடும் செயல்முறையாகும். இது திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கு முன், எதிர்மறையான தாக்கங்களுக்கு சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதை உள்ளடக்கியது. EIA ஆய்வு 10 கிமீ சுற்றளவு பகுதியை உள்ளடக்கியது மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தை முதன்மையமாக கொண்டுள்ளது. ஆய்வின் பயன், காற்று, சத்தம், நீர், நிலம், உயிரியல்மற்றும்சமூக-பொருளாதாரக் கூறுகள் மற்றும் பிற வள அளவுருக்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் உட்பட, ஆய்வுப்பகுதியில் இருக்கும் சுற்றுச்சூழலின் நிலையின் விரிவான தன்மையை உள்ளடக்கியது. EIA இன் எதிர்பார்க்கப்படும் நோக்கம் பின்வருமாறு:

- காற்று, சத்தம், நீர், நிலம், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதாரக் கூறுகளின் தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுதல்
- சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளின் மீது முன்மொழியப்பட்ட திட்டச் செயல்பாடுகளிலிருந்து குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் அளவிடுதல்
- முன்மொழியப்பட்ட மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வசதிகளின் மதிப்பீடு
- பாதகமான தாக்கங்களைத் தணிக்கக் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய கூடுதல் கட்டுப்பாட்டுத் தொழில்நுட்பங்களைக் குறிப்பிட்டு EMP தயாரித்தல்

அத்தியாயம் 2 – திட்ட விவரம்

அத்தியாயம் 2

திட்ட விவரம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், பிளாட் எண். சி-6, சிப்காட் தொழில் பூங்கா, செய்களத்தூர் (கிராமம்), மானாமதுரை (தாலூகா), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (தெற்கு) என்ற இடத்தில் CBWTF-ஐ நிறுவுவதாகும்.

S.O.1142(E) ஏப்ரல் 17, 2015 தேதியிட்ட MoEF&CC அறிவிப்பின்படி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு நிலையம், அட்டவணை-7(da)-இன் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அதற்கு மாநில அளவிலான சூழல் தாக்க மதிப்பாய்வு ஆணையம் (SEIAA) / மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுவின் (SEAC) சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற வேண்டும். SEAC அதன் SEIAA-TN/F.No.10145/7(d)(a)ToR-1527/2021 எண் கொண்ட 07.08.2023 தேதியிட்ட கடிதத்தில் ToR வழங்கியுள்ளது. திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் அட்டவணை 2.1-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.1 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

வரிசை எண்	அளவுருக்கள்	விவரம்
1	பிளாட் எண்./சர்வே எண்./ காஸ்ரா எண்.	C-6
2	பரப்பளவு	3..60 ஏக்கர்
3	நிலையம் மற்றும் உபகரணங்களின் முன்மொழியப்பட்ட செயல்திறன்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் 5.5 TPD வரை மருத்துவக் கழிவுகளைச் சுத்திகரிக்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இன்சினரேட்டர் - 5.5 TPD (2 x 250 கிலோ/1மணி நேரம்) ஆட்டோகிளேவ் - 1275 லிட்டர்/தொகுதி ஸ்ரெட்டர் - 250 கிலோ/1மணி நேரம்
4	ஆயத்தொலைவுகள்	அட்சரேகை: 09°43'9.20" N தீர்க்கரேகை: 78°28'29.05"E
5	நீர்த் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	நிகர நீர்த் தேவை 35 KLD ஆதாரம்: சிப்காட் & நீர்தேங்கர்கள்
6	மின்சக்தி மற்றும் ஆதாரம்	150 kVA மின்சாரம் SIPCOT தொழிற்பேட்டை மூலம் வழங்கப்படும் 1x150 kVA DG ஜெனரேட்டர் தொடர்ச்சியான மின் தேவைக்கும் அவசர மின் தேவைக்கும் பயன்படுத்தப்படும்
7	பயன் பெறும் பகுதிகள்	சிவகங்கை, மானாமதுரை, இளையங்குடி, திருப்புவனம், காளையார்கோயில், காரைக்குடி, தேவகோட்டாரி, திருப்பத்தூர், சிங்கம்புணரி
8	மொத்தத் திட்டச்செலவு	ரூ. 4.96 கோடி

வரிசை எண்	அளவுருக்கள்	விவரம்
9	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	தேசியநெடுஞ்சாலை 36 1.31 கிமீ கிழக்கு
10	அருகிலுள்ள ரயில்நிலையம்	மானாமதுரைரயில்நிலையம் -3.2 கி.மீ தென்மேற்கு
11	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	மதுரை, 42.5 கி.மீ வடமேற்கு
12	அருகிலுள்ள நகரம்/நகரம்	மானாமதுரை டவுன் 2.0 கிமீ தென்மேற்கு
13	தேசிய பூங்காக்கள்	படிக்கும் பகுதியில் ஒன்றும் இல்லை
14	வனவிலங்கு சரணாலயம்	படிக்கும் பகுதியில் ஒன்றும் இல்லை
15	முக்கிய நீர்நிலைகள் / நதிகள்	மேல் கொன்னகுளம் ஏரி 0.6 கிமீ வடக்கு, வைகை ஆறு 3.3 கிமீ தென்மேற்கு

2.2 திட்டத்திற்கான தேவை

சமீபத்திய ஆண்டுகளில், சுகாதாரப் பிரிவுகள் 400% வளர்ந்துள்ளன. முதலுதவி மையங்களைக் கொண்ட கல்வி நிலையங்கள், மருத்துவமனைகள் உள்ள தொழிற்சாலைகள், வாழ்விடங்களில் உருவாகும் மருத்துவக் கழிவுகள், திடக்கழிவுகளிலிருந்து பிரிக்கப்பட்ட தொற்றுக் கழிவுகள் ஆகியவை மருத்துவக் கழிவுகளின் கடுமையான அதிகரிப்புக்குக் காரணம். மேலும், கால்நடை மருத்துவமனைகளில் உருவாகும் மருத்துவக் கழிவுகளையும் அரசு சேர்த்துள்ளது. எனவே, கூடுதல் BMW சுத்திகரிப்பு நிலையங்களை நிறுவுவது அவசியம். தற்போது தமிழ்நாடு மாநிலத்தில் 10 CBWTFகள் செயல்படுகின்றன. தமிழ்நாட்டில் செயல்படும் 10 CBWTFகளின் விவரங்கள் அட்டவணை 2.2 இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன, தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (TNPCB) மற்றும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) ஆகியவற்றின் விரிவான வருடாந்திர அறிக்கை இணைப்பு I & இணைப்பு II என இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இதை வலுப்படுத்த TNPCB, எதிர்காலத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யும் வகையில், மாவட்டவாரியாக மருத்துவக் கழிவுகளை சுத்திகரிக்கும் வசதியை உருவாக்குவதற்காக தொழில்முனைவோரை அழைத்திருந்தது. CBWTF பற்றாக்குறையைக் கருத்தில் கொண்டு, பிளாட்எண். C-6, SIPCOT தொழிற்பேட்டை, செய்களத்தூர் (கிராமம்), மானாமதுரை (தாலூகா), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (தெற்கு) பகுதியில் CBWTF-ஐ நிறுவ MEMPL முன்மொழிந்துள்ளது.

தற்போது TNPCB ஆண்டு அறிக்கையின்படி, சிவகங்கை மாவட்டத்தில் BMW சுத்திகரிப்பு வசதி இல்லை, தற்போது, சிவகங்கை மாவட்டத்திலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் BMW முன்மொழியப்பட்ட அமைவிடத்திலிருந்து 120 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள ஒரு நிலையத்தில் சுத்திகரிப்பு செய்யப்படுகிறது. எனவே, மருத்துவக் கழிவுகள் சுத்திகரிப்புக்கு எதிர்கொள்ளும் சவால்கள் பின்வருமாறு:

- மருத்துவக் கழிவுப் போக்குவரத்து மிகவும் தொலைதூரம்
- போக்குவரத்தின் போது கசிவு / சிதறல்
- சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு மற்றும் ஆபத்துகள்
- மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பதிலும் அப்புறப்படுத்துவதிலும் தாமதம்

மேலும், மருத்துவக் கழிவு கையாள்தல் மற்றும் நிர்வாகத்தில் சுகாதார நிறுவனங்கள் எதிர்கொள்ளும் சிக்கல்கள் பின்வருமாறு.

- சுத்திகரிப்பு நிலையம் அமைப்பதற்கான இடநெருக்கடி
- நிதிப் பற்றாக்குறை

மாநிலத்தில் உருவாக்கப்படும் மருத்துவக் கழிவை நிர்வகிப்பதற்கு, சில CBWTF சேவை வழங்குநர்கள் மாறுபட்ட செயல்திறனுடன் செயல்படுகின்றனர். மருத்துவக் கழிவைத் திறம்பட அகற்றுவதற்கு வசதியாக ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் குறைந்தபட்சம் ஒரு CBWTF ஐ நிறுவ பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்த பரிந்துரையானது, சுகாதார உள்கட்டமைப்பில் எதிர்பார்க்கப்படும் வளர்ச்சி (படுக்கைத் திறன் அதிகரிப்பால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது), மருத்துவக் கழிவுப் போக்குவரத்துக் குறைப்புடன் தொடர்புடைய சாத்தியமான செலவு சேமிப்பு மற்றும் மருத்துவக் கழிவைத் திறம்பட நிர்வகிக்க வேண்டியதன் அவசியத்தை கவனக்கில் எடுத்துக்கொள்கிறது.

அட்டவணை 2.2 தமிழ்நாட்டில் செயல்பாட்டில் உள்ள CBWTF களின் விவரங்கள்

வரிசை எண்	CBWTFகளின் பெயர் மற்றும் முகவரி	தற்போதைய நிலை (டன்/நாள் ஒன்றுக்கு)		உள்ளடக்கிய பகுதிகள்
		இன்சினரேட்டர்	ஆட்டோகிளேவ்	
1	மெசர்ஸ். ஜி.ஜே. மல்டிகிளேவ் (இந்தியா) பிரைவேட் லிமிடெட், தென்மேல்பாக்கம், செங்கல்பட்டு தாலூகா, செங்கல்பட்டு மாவட்டம்	9.9	5.42	சென்னை மற்றும் செங்கல்பட்டு மாவட்டங்களின் ஒரு பகுதி, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்
2	மெசர்ஸ். தமிழ்நாடு வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட் லிமிடெட், கிண்ணர் கிராமம், மதுராந்தகம் தாலூகா, செங்கல்பட்டு மாவட்டம்	4.4	3.24	கடலூர், சென்னை (வடக்கு) காஞ்சிபுரத்தின் ஒரு பகுதி, திருவள்ளூர் மாவட்டங்கள்
3	மெசர்ஸ். என்விரோ மெடிகேர் சிஸ்டம்ஸ், செங்கிப்பட்டி, தஞ்சாவூர் தாலூகா, தஞ்சாவூர் மாவட்டம்.	3.3	2.0	தஞ்சாவூர், திருவாவூர், திருச்சி, நாகப்பட்டினம், புதுக்கோட்டை, & சிவகங்கை மாவட்டங்கள்
4	மெசர்ஸ். கென் பயோ லிங்க்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், கண்டிபேடு, காட்பாடி தாலூகா, வேலூர் மாவட்டம்.	5.5	3.6	ராணிப்பேட்டை, வேலூர், திருப்பத்தூர், திருவண்ணாமலை மாவட்டங்கள்

வரிசை எண்	CBWTFகளின் பெயர் மற்றும் முகவரி	தற்போதைய நிலை (டன்/நாள் ஒன்றுக்கு)		உள்ளடக்கிய பகுதிகள்
		இன்சினரேட்டர்	ஆட்டோகிளேவ்	
	மெசர்ஸ். ராம்கி எனர்ஜி அண்ட் என்விரோன்மெண்ட் லிமிடெட், தங்கையூர், சேலம் மாவட்டம்.	3.3	2.6	சேலம், நாமக்கல், ஈரோடு, தர்மபுரி, கிருஷ்ணகிரி & கரூர் மாவட்டங்கள்
	மெசர்ஸ். டெக்னோதெர்ம் இண்டஸ்ட்ரீஸ், ஓராட்டுக்குப்பை, கோவை மாவட்டம்.	5.5	4.0	கோவை, நீலகிரி, திருப்பூர் மாவட்டங்கள்
	மெசர்ஸ். அசெப்டிக் சிஸ்டம் பயோ மெடிக்கல் வேஸ்ட் மேனேஜ்மெண்ட் கம்பெனி, பாப்பாங்குளம், திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	4.4	2.4	திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி, தென்காசி & கன்னியாகுமரி மாவட்டங்கள்
	மெசர்ஸ். ராம்கி எனர்ஜி அண்ட் என்விரோன்மெண்ட் லிமிடெட், உண்டூர்மிகிடாகுளம், விருதுநகர் மாவட்டம்.	3.3	1.6	மதுரை, விருதுநகர், திண்டுக்கல், தேனி & ராமநாதபுரம் மாவட்டங்கள்
	மெசர்ஸ். கோவை பயோ வேஸ்ட் மேனேஜ்மெண்ட் (பிரைவேட்) லிமிடெட், எண்.402, 4வதுதளம், ரமணீஸ் பிரேசர் ஸ்கொயர், கூட்ஸ்ஷெட் சாலை, கோயம்புத்தூர்-1.	5.5	2.4	கோவை, திருப்பூர், நீலகிரி மாவட்டங்கள்
	மெசர்ஸ். பாண்டிச்சேரி சாலிட் வேஸ்ட் மேனேஜ்மெண்ட் கம்பெனி பிரைவேட் லிமிடெட், எஸ். எஃப். எண். 275/2, டி. புடையூர் கிராமம், விருத்தாசலம் தாலுகா, கடலூர் மாவட்டம்.	11	2.56	கடலூர், விழுப்புரம், பெரம்பலூர், அரியலூர், கள்ளக்குறிச்சி மாவட்டங்கள்

ஆதாரம்: TNPCB ஆண்டு அறிக்கை 2022

2.3 அமைவிடம்

2.3.1 தளத்தின் பொதுவான அமைவிடம்

பிளாட்எண். சி-6, சிப்காட் தொழிற்பூங்கா, செய்களத்தூர் (கிராமம்), மானாமதுரை (தாலுகா), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (தெற்கு) என்ற முகவரியில் 3.60 ஏக்கரில் CBWTF அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டத் தளத்தின் அமைவிடம் படம் 2.1-இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

2.3.2 திட்ட எல்லையுடன் தளத்தின் குறிப்பிட்ட அமைவிடம்

திட்டத் தளத்தின் புவியியல் அமைவிடம் அட்சரேகை 09° 43'09.20"N, தீர்க்கரேகை 78° 28'29.05"E. திட்டத் தளத்தின் அடிப்படை உயரம் சராசரியாகக் கடல் மட்டத்திலிருந்து (amsl) தோராயமாக 88m - 90m ஆகும். ஆய்வுப் பகுதி பெரும்பாலும் சில மரங்கள், புதர்கள், புல்வெளிகள் கொண்ட காலி நிலமாகும். திட்டத் தளத்தின் புவியியல் அமைவிடம் படம் 2.2-ல் காட்டப்பட்டுள்ளது. 10 கிமீ சுற்றளவு நிலப்பரப்பு வரைபடம் படம் 2.3-ல் காட்டப்பட்டுள்ளது. தளப் புகைப்படங்கள் படம் 2.4-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

படம் 2.1 திட்டத் தளத்தின் அமைவிடம்

Image

படம் 2.2 திட்டத் தளத்தின் புவியியல் அமைவிடம்

Image

2 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுபகுதி (உயர்தெளிவுத்திறன்கொண்டசெயற்கைக்கோள்படம்மூலம்பார்க்கப்பட்டது)	
முன்மொழியப்பட்ட CBWTF	
திட்டஇடம்: பிளாட்எண். சி-6, சிப்காட் தொழில்பூங்கா செய்களத்தூர் (வி), மானாமதுரை (த), சிவகங்கை (டி), தமிழ்நாடு	
லெஜண்ட்	
திட்டதளம்	<input type="checkbox"/> 2 கிமீ ஆரம்
வழக்கமானகுறியீடுகள்	
<p>விரைவுநெடுஞ்சாலை: கட்டணத்துடன்; பாலத்துடன்; தூரகல்லுடன் சாலைகள், உலோகம்: முக்கியத்துவத்திற்கு ஏற்ப சாலைகள், இரட்டைப்பாதை: முக்கியத்துவத்திற்கு ஏற்ப உலோகம்இல்லாதசாலைவண்டி-தடம், பாஸ்உடன்பேக்-டி.ராக்க. முட்டாள்-பதி நீரோடைகள்: படுக்கையில்பாதையுடன்; வரையறுக்கப்படாத. கால்வாய் ஆதாரம்: கேசரி, மக்சர், பூமி M/s மெடிகேர்சுற்றுச்சூழல்மேலாண்மைபிரைவேட். லிமிடெட் அணைகள்: கொத்துஅல்லதுபாறைநிரப்பப்பட்ட; மண்வேலை. வீர்.... ஆறு: நீர்வாய்க்கால்வறண்டு; ஜீவமற்றும்பாறைகளுடன்.. டைடல்நதி. நீரில்மூழ்கியபாறைகள். ஷோல். சதுப்புநிலம். நாணல்.... கிணறுகள்: வரிசையாக; கோடுபோடப்படாத, குழாய்கிணறு. வசந்த. டாங்கிகள்: வற்றாத; உலர். அணைகள்: சாலைஅல்லதுரயில்: தொட்டி. உடைந்தநிலம்..... ரயில்வே, அகலப்பாதை: இரட்டை; நிலையத்துடன்ஒற்றை: constn கீழ். இரயில்வே, மற்றஅளவீடுகள்: இரட்டை, ஒற்றைதூரம்; செய்: மினரல்லைன்அல்லதுடிராம்பவே. உறவினர்சுரங்கப்பாதையுடன்வெட்டுதல். துணைஅம்சங்கள்கொண்டவரையறைகள். பாறைசரிவுகள். பாறைகள். மணல்அம்சங்கள்: (1) பிளாட். (2) மணல்-மலைகள் (நிரந்தர). (3) குன்றுகள் (ஷிஃப்டிங்). நகரங்கள்அல்லதுகிராமங்கள்: வசிக்கும்; வெறிச்சோடியது. கோட்டை... குடிசைகள்: நிரந்தரம்; தற்காலிக. கோபுரம். பழங்காலபொருட்கள். கோவில். சத்திரி. தேவாலயம். பள்ளிவாசல். இக்கா. கல்லறை. கல்லறைகள் கலங்கரைவிளக்கம். லைட்ஷிப். மிதவைகள்: இக்காத், வெளிச்சமற்றது. நங்கூரம். என்னுடையது. குறுக்குநெடுக்காகஅடிக்கப்பட்டதட்டிமீதுகொடி. புல். ஸ்க்ரப்.... பனை: பனைமரம்; மற்றவை. வாழைப்பழம். ஊசியிலைமரம். மூங்கில். மற்றமரங்கள். பகுதிகள்: சாகுபடி; மரத்தாலான. ஆய்வுசெய்யப்பட்டமரம். எல்லை, சர்வதேசம்..... மாநிலம்: வரையறுக்கப்பட்ட; வரையறுக்கப்படாத. மாவட்டம்; ஒலிப்பிரிவு; தலைஅல்லதுதாலுக்கா: காடுஎல்லைத்தூண்கள்: கணக்கெடுக்கப்பட்டது; உள்ளூர்இல்லாத உயரங்கள், கழுத்துப்பட்டவை: நிலையம்; புள்ளி; தோராயமான.</p>	

படம் 2.3 நிலப்பரப்பு வரைபடம் (10 கிமீ சுற்றளவு)

10 கிமீசுற்றளவு ஆய்வுபகுதி
முன்மொழியப்பட்ட CBWTF
பிளாட்எண். சி-6, சிப்காட்தொழில்பூங்கா
செய்களத்தூர் (வி), மானாமதுரை (த),
சிவகங்கை (டி), தமிழ்நாடு

LEGEND

திட்டதளம்	2 கிமீஆரம்
5கிமீஆரம்	10 கிமீஆரம்

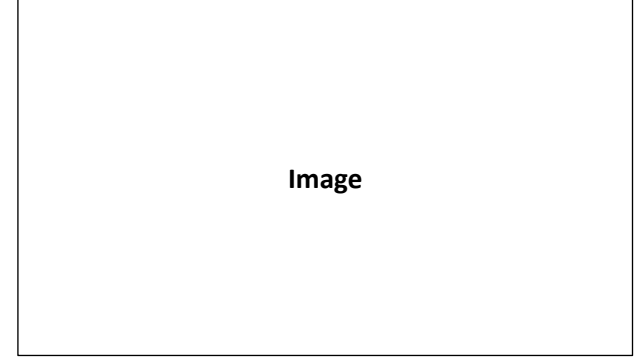
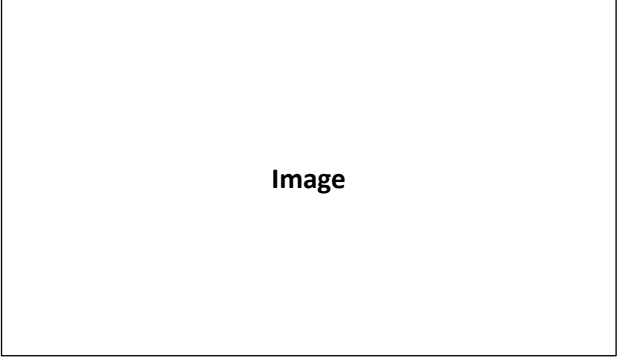
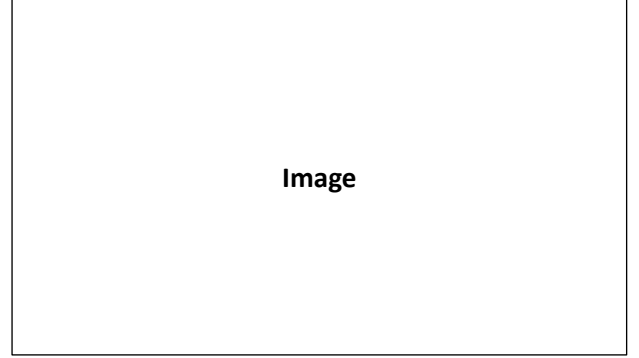
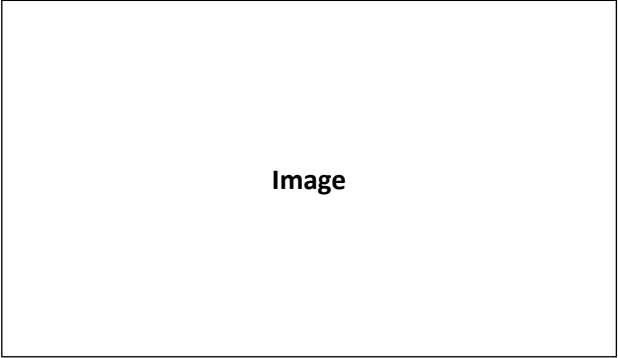
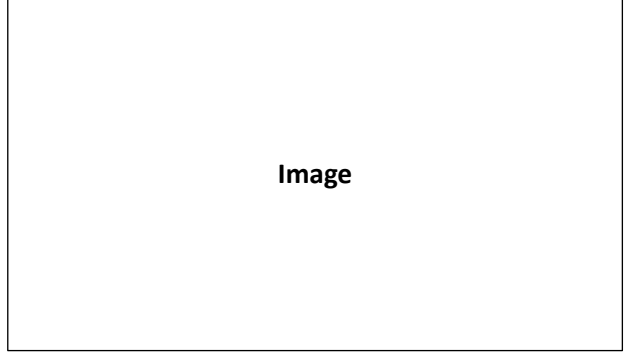
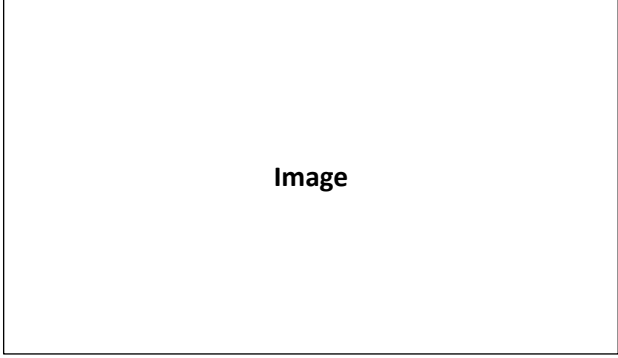
வழக்கமான குறியீடுகள்

விரைவுநெடுஞ்சாலை: கட்டணத்துடன்; பாலத்துடன்; தூரகல்லுடன் சாலைகள், உலோகம்: முக்கியத்துவத்திற்கு ஏற்ப சாலைகள், இரட்டைப்பாதை: முக்கியத்துவத்திற்கு ஏற்ப உலோகம்இல்லாதசாலைவண்டி-தடம், பாஸ் உடன்பேக்-டிராக்க. முட்டாள்-பதி நீரோடைகள்: படுக்கையில்பாதையுடன்; வரையறுக்கப்படாத. கால்வாய் ஆதாரம்: Esri, Maxar, Earth M/s மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட். லிமிடெட் அணைகள்: கொத்து அல்லது பாறைநிரப்பப்பட்ட; மண்வேலை. வீர்...

ஆறு: நீர்வாய்க்கால்வறண்டு; தீவுமற்றும்பாறைகளுடன்.. டைட்டல் நதி. நீரில்மூழ்கிய பாறைகள். ஷோல். சதுப்புநிலம். நாணல்..... கிணறுகள்: வரிசையாக; கோடுபோடப்படாத, குழாய்கிணறு. வசந்த. டாங்கிகள்: வற்றாத; உலர். அணைகள்: சாலை அல்லது ரயில்: தொட்டி. உடைந்தநிலம்..... ரயில்வே, அகலப்பாதை: இரட்டை; நிலையத்துடன் ஒற்றை: constrn கீழ். இரயில்வே, மற்றஅளவீடுகள்: இரட்டை, ஒற்றைதூரம்கல்; செய்: மினரல்லைன்அல்லதுடிராம்பவே. உறவினர் சுரங்கப்பாதையுடன் வெட்டுதல். துணை அம்சங்கள் கொண்டவரையறைகள். பாறைசரிவுகள். பாறைகள். மணல் அம்சங்கள்: (1) பிளாட். (2) மணல்-மலைகள் (நிரந்தர). (3) குன்றுகள் (ஷிஃப்டிங்). நகரங்கள் அல்லது கிராமங்கள்: வசிக்கும்; வெறிச்சோடியது. கோட்டை... குடிசைகள்: நிரந்தரம்; தற்காலிக. கோபுரம். பழங்கால பொருட்கள். கோவில். சத்திரி. தேவாலயம். பள்ளிவாசல். இக்கா. கல்லறை. கல்லறைகள் கலங்கரைவிளக்கம். லைட்ஷிப். மிதவைகள்: இக்காத், வெளிச்சமற்றது. நங்கூரம். என்னுடையது. குறுக்குநெடுக்காக அடிக்கப்பட்ட தட்டி மீதுகொடி. புல். ஸ்க்ரப்... பனை: பனைமரம்; மற்றவை. வாழைப்பழம். ஊசியிலைமரம். மூங்கில். மற்றமரங்கள். பகுதிகள்: சாகுபடி; மரத்தாலான. ஆய்வுசெய்யப்பட்டமரம். எல்லை, சர்வதேசம்..... மாநிலம்: வரையறுக்கப்பட்ட; வரையறுக்கப்படாத. மாவட்டம்; ஒலிப்பிரிவு; தலை அல்லது தாலுக்கா: காடு எல்லைத்துணைகள்: கணக்கெடுக்கப்பட்டது; உள்ளூர்இல்லாத உயரங்கள், கழுத்துப்பட்டவை: நிலையம்; புள்ளி; தோராயமான. பெஞ்ச்மார்க்: ஜியோடெடிக்; டார்ஷியரி; கால்வாய்.... தபால் அலுவலகம். தந்தி அலுவலகம். மேல்நிலை தொட்டி. ஓய்வு இல்லம் அல்லது ஆய்வுபங்களா. சர்க்கூட்டுஹவுஸ் காவல்நிலையம் எஃப் முகாம்மைதானம். காடு: ஒதுக்கப்பட்ட; பாதுகாக்கப்பட்ட. இடைவெளிபெயர்கள்: நிர்வாக; வட்டாரம்அல்லதுபழங்குடியினர். மருத்துவமனை மருந்தகம், கால்நடைமருத்துவமனை / மருந்தகம். ஏரோட்ரோம்ஹாலிபேட். சுற்றுலாப்பயணிகள். மின்கம்பி: மின்கம்பங்கள் ஆய்வுசெய்யப்பட்டன; ஆய்வு செய்யப்படாத மின்கம்பங்களுடன்

Image

படம் 2.4 தளப் புகைப்படங்கள்



2.4 செயல்பரப்பின் அளவு அல்லது பரிமாணம்

முன்மொழியப்பட்ட CBWTF திட்டம், சிவகங்கை மாவட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உள்ள மருத்துவமனைகள் மற்றும் மருத்துவச் சிகிச்சை நிலையங்களில் பெறப்படும் மருத்துவக் கழிவுகளை செயல்திறன்மிக்க வகையில் சுத்திகரிப்பு செய்ய உருவாக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட CBWTF 5.5 TPD திறன் கொண்டதாக இருக்கும். அனைத்து உபகரணங்களும் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016-க்கு இணங்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. CBWTF-ன் உபகரண விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- இன்சினரேட்டர் - 2 X 250 கிலோ/மணிக்கு
- ஆட்டோகிளேவ் - 1275 லிட்டர்/தொகுதிக்கு
- ஷ்ரெடர் - 250 கிலோ/மணிக்கு

2.5 திட்டத்தேவைகள்

2.5.1 நிலம்

முன்மொழியப்பட்ட சுத்திகரிப்பு நிலையம் 3.60 ஏக்கர் பரப்பளவில் அமைக்கப்படும். திட்டத்தின் தளவடிவமைப்புத் திட்டம் படம் 2.5-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. நில அமைப்பு பற்றிய விவரங்கள் அட்டவணை 2.3-ல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

படம் 2.5 தளவமைப்பு வரைபடம்

வரிசை எண்	விவரம்	பரப்பளவு (சதுரமீட்டரில்)	சதவிகிதம் (%)
1	பாதுகாப்புத் தடுப்பு	1.44	0.01
2	நிலத்தடி கழிவுநீர்த் தொட்டி	11.97	0.08
3	நிர்வாகக் கட்டிடம்	30.00	0.21
4	கழிவுசேமிப்பு கொட்டகை	189.93	1.30
5	வாகனம் நிறுத்துமிடம் (பிளம்பிள்யூ நிலையம்)	100.00	0.69
6	தொழிலாளர்கள் கழுவும் அறைகள் மற்றும் ஓய்வு அறைகள்	39.44	0.27
7	BMW பணிக் கொட்டகை	450.00	3.09
8	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் (ETP)	50.00	0.34
9	பச்சை பெல்ட்	4800.00	32.95
10	எதிர்கால விரிவாக்கம்	3690.70	25.33
11	திறந்த பகுதி & சாலைகள்	5205.51	35.73
மொத்தம்		14569.00	100.00

2.5.2 தண்ணீர் தேவை

மொத்தநீர்தேவை 35 KLD என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது SIPCOT/ தண்ணீர் டேங்கர்களில் இருந்து பெறப்படும் (எதிர்கால விரிவாக்கத்தை கருத்தில் கொண்டு 50 KL தண்ணீருக்கான அனுமதி SIPCOT இலிருந்து பெறப்பட்டுள்ளது). உருவாக்கப்படும் கழிவுநீர் முன்மொழியப்பட்ட ETP இல்சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்குள் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். தண்ணீர்தேவை, நீர் இருப்பு விவரங்கள் முறையே அட்டவணை 2.4 & படம் 2.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. உற்பத்தியாகும் கழிவுநீரை சுத்திகரிக்க 8 KLD திறன்கொண்ட ETP நிறுவப்படும்.

அட்டவணை 2.4 தண்ணீர்தேவை (KLD)

பயன்பாடு	புதிய நீர்	சிகிச்சையளிக்கப்பட்ட நீர்	மொத்த நீர்	கழிவு நீர்	கருத்துக்கள்
தொழில் துறைநீர்	5.0	3.0	8.0	2.0	எரிவாயு குளிரூட்டும் அமைப்பு அடிப்படையிலான இன்சினரேட்டர் முன் மொழியப்பட்டது
தரையை கழுவுதல்,	2.5	2.0	4.5	2.0	
வாகனம் கழுவுதல்	2.5	-	2.5	2.0	
உள்நாட்டு நீர்	20.00	-	20.0	-	
மொத்தம்	30.0	5.0	35.0	6.0	

அட்டவணை 3.3 மாதாந்திர சராசரி வானிலை தரவு - மதுரை (2011-2023)

Month	சராசரி. வெப்பநிலை (°C)		சராசரி ஈரப்பதம்	சராசரி மழைப்பொழிவு	மழை நாட்களின் எண்ணிக்கை
	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	(%)	மிமீ	
2011 முதல் ஜூன் 2022 வரையிலான சராசரி வானிலை தரவு					
ஜனவரி	21	30	67	19.4	2
பிப்ரவரி	22	33	60	14.8	2
மார்ச்	25	36	54	25.3	3
ஏப்ரல்	27	37	52	53.4	6
மே	28	37	51	84.0	14
ஜூன்	27	36	50	60.4	10
ஜூலை	27	35	51	68.	12
ஆகஸ்ட்	26	3	54	117.4	15
செப்டம்பர்	26	35	57	102.9	13
அக்டோபர்	2	32	67	201.8	17
நவம்பர்	2	30	74	206.8	14
டிசம்பர்	22	29	73	104.8	7
ஜனவரி முதல் ஜூன் 2023 வரையிலான சராசரி வானிலை தரவு					
ஜனவரி	20	31	63	2.	1
பிப்ரவரி	20	34	56	8.2	1
மார்ச்	23	37	58	23.	2
ஏப்ரல்	27	39	54	23.5	3
மே	27	38	61	233.9	4
ஜூன்	27	37	55	201.1	1

ஆதாரம்: <https://www.worldweatheronline.com/madurai-weather-history/tamil-nadu/in.aspx>

அட்டவணை 3.4 கவனிக்கப்பட்ட வானிலை தரவு

காலம்	வெப்பநிலை (°C)		ஒப்பு ஈரப்பதம் (%)		பிரதான காற்றின் திசை
	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	அதிகபட்சம்	குறைந்தபட்சம்	
ஜூன் 2023	23.1	39.1	42	73	மேற்கு
ஜூலை 2023	22.3	38.3	45	76	மேற்கு
ஆகஸ்ட் 2023	21.8	37.7	46	78	மேற்கு

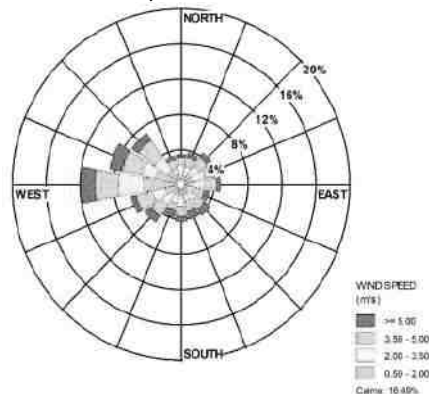
3.4.1 காற்று முறை - ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட் 2023 வரை (கோடை காலம்)

வளிமண்டலத்தில் வெளிப்படும் பல்வேறு காற்று மாசுபாடுகளின் பரவல் காற்று சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்களை ஏற்படுத்துகிறது. பெரிய பரப்பளவில் காற்று மாசுபடுத்திகளின் சிதறல் அல்லது நீர்த்துப்போதல் ஒரு மாசுபாட்டின் செறிவைக் கணிசமாகக் குறைக்கும். அடிப்படைக் காலத்தில், அதாவது ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட் 2023 வரை, காற்றானது மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கிப் பதிவு செய்யப்பட்டது. மொத்த நேரத்தில் 16.49% அமைதியான சூழ்நிலை நிலவியது மற்றும் பருவமழைக்கு பிந்தைய பருவத்திற்கான சராசரி காற்றின் வேகம் 2.54 மீ/வி ஆகும். கோடை காலத்திற்கான அதிர்வெண் விநியோகம் அட்டவணை 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் கோடை காலத்திற்கான காற்றுப் புள்ளியியல் வரைபடம் படம் 3.1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.5 கோடை காலத்திற்கான அதிர்வெண் விநியோகம் (ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட் 2023)

காற்று வீசும் திசைகள்	காற்றின் வகுப்புகள் (மீ/வி)				மொத்தம்
	0.5-2.0	2.0-3.5	3.5-5.0	> 5.0	
வடக்கு	0.72	1.49	0.91	0.32	3.44
வடக்கு-வடகிழக்கு	1.04	1.09	1.13	0.50	3.76
வடகிழக்கு	1.45	1.18	1.22	0.63	4.48
கிழக்கு-வடகிழக்கு	1.49	1.45	1.00	0.54	4.48
கிழக்கு	1.63	1.13	1.54	0.41	4.71
கிழக்கு-தென்கிழக்கு	0.77	0.72	1.40	0.63	3.53
தென்கிழக்கு	1.22	1.00	1.22	0.91	4.35
தெற்கு-தென்கிழக்கு	1.22	0.68	1.31	0.91	4.12
தெற்கு	1.45	1.09	1.13	0.59	4.26
தெற்கு - தென்மேற்கு	1.00	1.18	0.91	0.72	3.80
தென்மேற்கு	1.54	1.18	1.68	0.91	5.30
மேற்கு-தென்மேற்கு	1.99	1.49	1.99	0.63	6.11
மேற்கு	4.48	2.90	2.85	1.68	11.91
மேற்கு - வடமேற்கு	3.22	1.49	2.49	1.49	8.70
வடமேற்கு	1.99	1.81	2.40	0.95	7.16
வடக்கு-வடமேற்கு	1.13	0.72	1.13	0.41	3.40
கூட்டுத்தொகை	26.36	20.61	24.32	12.23	83.51
அமைதி (<0.5 மீ/வி)					16.49
மொத்தம்					100
குறிப்பு: 1. சராசரி காற்றின் வேகம் 2.54 மீ/வி 2. அனைத்து மதிப்புகளும் சதவீதத்தில் உள்ளன					

படம் 3.1 காற்றுப் புள்ளியியல் வரைபடம் - கோடை காலம் (ஜூன்-ஆகஸ்ட் 2023)



3.5 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (AAQ)

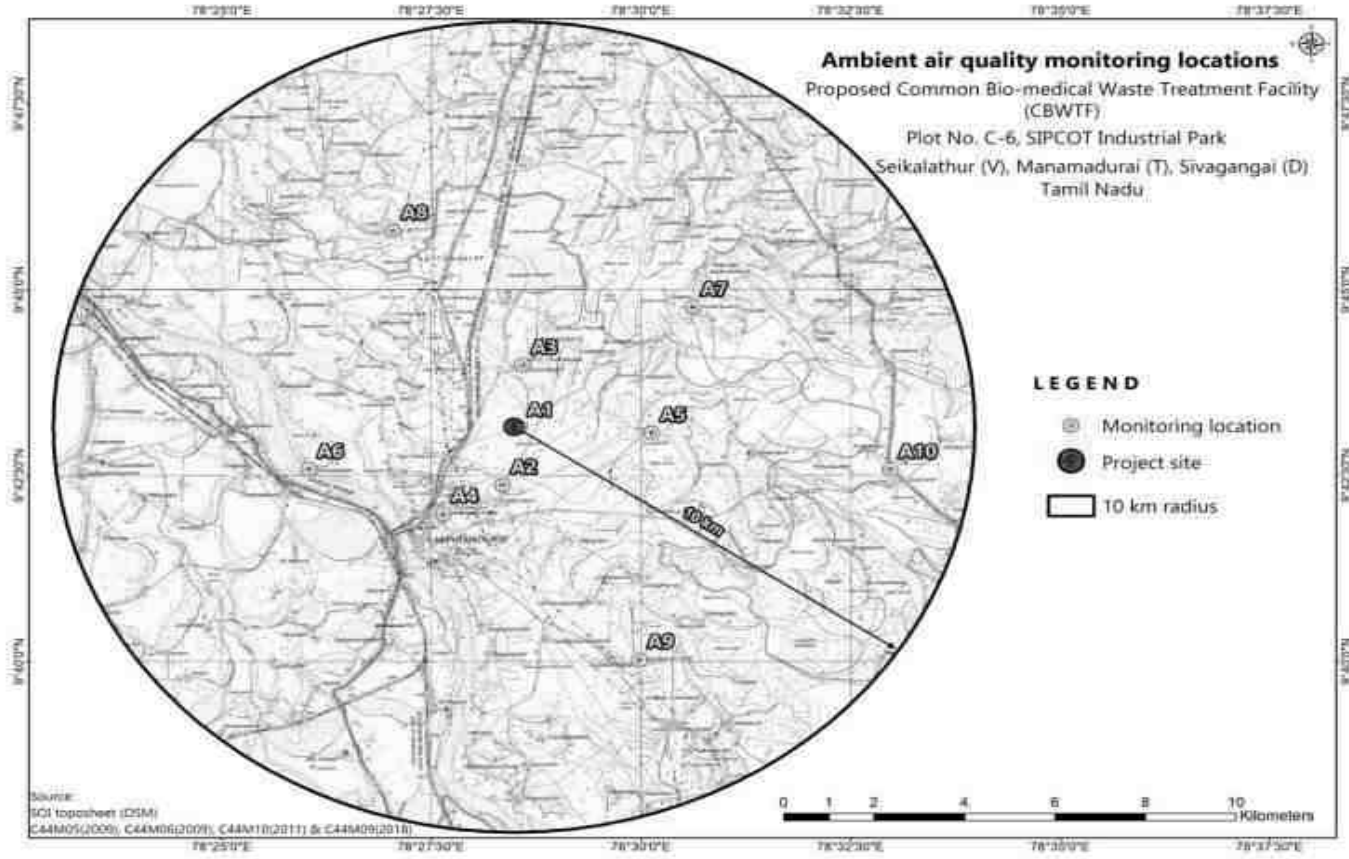
MOEF&CC வழிகாட்டுதல்களின்படி ஆய்வுப் பகுதியின் தாக்கத்தில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது. அடிப்படைக் காற்றின் தர ஆய்வின் பிரதான நோக்கம், வழக்கமான காற்று மாசுபடுத்திகளைக் கொண்டு அப்பகுதியின் தற்போதைய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதாகும்.

AAQ கண்காணிப்பு நிலையங்கள் 10 வெவ்வேறு இடங்களில் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட புள்ளிகளைக் கருத்தில் கொண்டு நிறுவப்பட்டுள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடத்தின் கீழ்க்காற்று (DW), குறுக்கு காற்று (CW) மற்றும் மேல்காற்று (UW) திசையில் AAQ இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. கண்காணிப்பு நிலையங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. AAQ மாதிரி இடங்களின் வரைபடம் படம் 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆய்வின் போது 12 வாரங்களுக்கு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. பொதுவான காற்று மாசுபடுத்திகளான துகள்கள் (PM <2.5µm, PM <10µm), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) ஆகியவை 24 மணிநேர அடிப்படையில் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. கார்பன் மோனாக்சைடு (CO) மற்றும் ஓசோன் (O₃) ஆகியவை 8 மணிநேர அடிப்படையில் மாதிரி செய்யப்பட்டன. MOEF&CC இன் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக முடிவுகள் சராசரியாக 24 மணிநேரமாக மதிப்பிடப்பட்டது மற்றும் CPCB வழங்கிய தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டது.

அட்டவணை 3.6: சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

குறியீடு	இடம்	காற்று வகை	டபிள்யூ.ஆர்.டி		அட்சரேகை (வடக்கு)	தீர்க்கரேகை (கிழக்கு)
			திசையில்	தூரம் (கிமீ)		
ஏ1	திட்ட தளம்	--	கிழக்கு	0.01	09° 43' 08.3"	78° 28'32.5"
ஏ2	நவட்டவு	CW	தெற்கு	1.5	09° 42' 22.2"	78° 28'20.9"
ஏ3	மேல் கொன்னகுளம்	CW	வடக்கு	1.8	09° 43' 58.8"	78° 28'35.5"
ஏ4	மானாமதுரை	CW	தென்மேற்கு	3.0	09° 41' 58.8"	78° 27'38.4"
ஏ5	படுக்குளம்	DW	கிழக்கு	3.1	09° 43' 04.2"	78° 30'07.6"
ஏ6	கரிசல்குளம்	UW	மேற்கு	4.5	09° 42' 34.9"	78° 26'02.4"
ஏ7	குருந்தங்குளம்	CW	வடகிழக்கு	5.0	09° 44' 45.6"	78° 30'37.1"
ஏ8	உருளூர்	CW	வடமேற்கு	6.0	09° 45' 47.5"	78° 27'02.6"
ஏ9	கஞ்சிக்கரேனேந்தல்	DW	தென்கிழக்கு	6.5	09° 40' 01.2"	78° 29'58.7"
ஏ10	புளியங்குளம்	DW	கிழக்கு	8.0	09° 42' 34.7"	78° 32'58.6"



குறைந்தபட்சம், அதிகபட்சம், சராசரி மற்றும் 98வது சதவீத மதிப்புகள் போன்ற புள்ளிவிவர அளவுருக்கள் அனைத்து மாதிரி இடங்களுக்கும் கவனிக்கப்பட்ட மூல தரவுகளிலிருந்து கணக்கிடப்பட்டுள்ளன. மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் AAQ இன் PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x, O₃ மற்றும் CO ஆகியவற்றின் அடிப்படை தரவு மதிப்புகளின் சுருக்கம் அட்டவணை 3.7 முதல் 3.10 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த மதிப்புகள் அமைச்சகத்தால் வெளியிடப்பட்ட தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள்-2009 உடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன.

அட்டவணை 3.7 PM₁₀ & PM_{2.5} ஆய்வுப் பகுதியில் நிலைகள் (µg/m³)

குறியீடு	இடம்	PM ₁₀			PM _{2.5}		
		குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	98வது சதவீதம்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	98வது சதவீதம்
ஏ1	திட்ட தளம்	43.4	48.5	48.5	25.5	29.5	29.5
ஏ2	நவட்டவு	45.6	50.7	50.7	26.4	30.2	30.2
ஏ3	மேல் கொன்னகுளம்	40.8	46.7	46.7	23.9	27.6	27.6
ஏ4	மானாமதுரை	48.3	54.1	54.1	28.4	33.8	33.8
ஏ5	படுக்குளம்	41.4	47.5	47.5	24.8	28.8	28.8
ஏ6	கரிசல்குளம்	44.8	50.6	50.6	25.6	29.4	29.4
ஏ7	குருந்தங்குளம்	45.6	51.2	51.2	26.4	30.8	30.8
ஏ8	உருளூர்	35.4	42.2	42.2	21.7	25.6	25.6
ஏ9	கஞ்சிக்கரேனேந்தல்	33.9	39.8	39.8	19.9	22.6	22.6
ஏ10	புளியங்குளம்	46.5	52.3	52.3	27.3	31.2	31.2
98வது சதவீதம்		39.8 முதல் 54.1 வரை			22.6 முதல் 33.8 வரை		
NAAQ தரநிலைகள் 2009 (24 மணிநேரம்)		100			60		

அட்டவணை 3.8 ஆய்வுப் பகுதியில் SO₂ மற்றும் NO_x நிலைகள் (µg/m³)

குறியீடு	இடம்	SO ₂			NO _x		
		குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	98வது சதவீதம்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	98வது சதவீதம்
ஏ1	திட்ட தளம்	9.5	13.4	13.4	17.7	21.6	21.6
ஏ2	நவட்டவு	8.7	12.3	12.3	16.7	20.6	20.6
ஏ3	மேல் கொன்னகுளம்	7.9	11.7	11.7	15.8	19.9	19.9
ஏ4	மானாமதுரை	11.9	15.3	15.3	21.4	25.3	25.3
ஏ5	படுக்குளம்	7.5	10.7	10.7	14.6	17.5	17.5
ஏ6	கரிசல்குளம்	9.4	13.8	13.8	18.4	21.4	21.4
ஏ7	குருந்தங்குளம்	9.8	12.6	12.6	17.3	20.8	20.8
ஏ8	உருளூர்	7.	9.7	9.7	13.7	16.6	16.6
ஏ9	கஞ்சிக்கரேனேந்தல்	6.2	8.8	8.8	12.4	15.4	15.4
ஏ10	புளியங்குளம்	10.1	13.9	13.9	18.2	22.5	22.5
98வது சதவீதம்		8.8 முதல் 15.3 வரை			15.4 முதல் 25.3 வரை		
NAAQ தரநிலைகள் 2009 (24 மணிநேரம்)		80			80		

அட்டவணை 3.9 ஆய்வுப் பகுதியில் O₃ மற்றும் CO நிலைகள் (µg/m³)

குறியீடு	இடம்	O ₃			CO		
		குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	98வது சதவீதம்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	98வது சதவீதம்
ஏ1	திட்ட தளம்	BDL	BDL	BDL	130	165	165
ஏ2	நவட்டவு	BDL	BDL	BDL	120	155	155
ஏ3	மேல் கொன்னகுளம்	BDL	BDL	BDL	115	145	145
ஏ4	மானாமதுரை	BDL	BDL	BDL	420	580	580
ஏ5	படுக்குளம்	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
ஏ6	கரிசல்குளம்	BDL	BDL	BDL	125	160	160
ஏ7	குருந்தங்குளம்	BDL	BDL	BDL	140	172	172
ஏ8	உருளூர்	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
ஏ9	கஞ்சிக்கரேனேந்தல்	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
ஏ10	புளியங்குளம்	BDL	BDL	BDL	145	180	180
98வது சதவீதம்		BDL முதல் BDL வரை			BDL முதல் 580 வரை		
NAAQ தரநிலைகள் 2009 (8 மணிநேரம்)		100			2000		
குறிப்பு: ஓசோன் -BDL மதிப்பு 20 µg/m ³ க்கும் குறைவாக உள்ளது CO - BDL மதிப்பு 115 µg/m ³ ஐ விட குறைவாக உள்ளது							

அட்டவணை 3.10 AAQ இன் சுருக்கம் (µg/m³)

அளவுரு	முக்கிய மண்டலம் (µg/m ³)			இடைப்பகுதி (µg/m ³)		
	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	சராசரி	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	சராசரி
PM ₁₀	43.4	48.5	46.5	33.9	54.1	48.3
PM _{2.5}	25.5	29.5	27.1	19.9	33.8	28.9
SO ₂	9.5	13.4	11.3	6.2	15.3	12.1
NO _x	17.7	21.6	19.1	12.4	25.3	20.0

காற்றுத் தரக் குறியீட்டின் (AQI) பிரிவுகள் காற்று மாசுபடுத்திகளின் சுற்றுப்புற செறிவு மதிப்புகள் மற்றும் அவற்றின் சாத்தியமான உடல்நல பாதிப்புகளின் அடிப்படையில் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. அங்கு ஆய்வு பகுதியின் AQI அட்டவணை 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 3.11 காற்றின் தரக் குறியீடு (AQI)

இடம்	AQI
திட்ட தளம்	49
நவட்டவு	51
மேல் கொன்னகுளம்	47
மானாமதுரை	54

இடம்	AQI
புதுக்குளம்	48
கரிசல்குளம்	51
குருந்தங்குளம்	51
உருளூர்	42
கஞ்சிக்காரனேந்தல்	40
புளியங்குளம்	52
AQI வரம்பு	40 முதல் 54 வரை
MoEF&CC - தேசிய காற்றுத் தரக் குறியீட்டின்படி AQI வரம்பு 40 முதல் 54 வரை நல்லது முதல் திருப்திகரமான வகையின் கீழ் உள்ளது	
நல்லது (0-50)	குறைந்தபட்ச தாக்கம்
திருப்திகரமாக (51-100)	உணர்திறன் உள்ளவர்களுக்கு சிறிய சுவாச அசௌகரியம்
மிதமான (101-200)	நுரையீரல், இதய நோய் உள்ளவர்கள், குழந்தைகள் மற்றும் வயதானவர்களுக்கு மூச்சுத் திணறல்
மோசமானது (201-300)	நீண்ட நேரம் வெளிப்படும் போது மக்களுக்கு சுவாச அசௌகரியம்
மிகவும் மோசமானது (301-400)	நீண்டகால வெளிப்பாட்டின் போது மக்களுக்கு சுவாச நோய்
கடுமையானது > 400	ஆரோக்கியமான மக்களுக்கு கூட சுவாச பாதிப்பு

3.5.1 ஆய்வுப் பகுதியில் காற்றின் தரக் காட்சி

அ) நுண்துகள் <2.5µm & <10µm

துகள்கள் (PM) என்பது வளிமண்டலத்தில் இடைநிறுத்தப்பட்ட திட துகள்கள் மற்றும் திரவ துளிகளின் கலவையாகும். இது மின் உற்பத்தி நிலையங்கள், தொழில்துறை செயல்பாடுகள் மற்றும் டீசல் டிரக்குகள் போன்ற பல்வேறு மூலங்களிலிருந்து எழுகிறது. வாயு உமிழ்வுகளை மாற்றுவதன் மூலம் அவை வளிமண்டலத்தில் உருவாகின்றன. அவற்றின் இரசாயன மற்றும் உடல் கலவைகள் இடம் மற்றும் பருவகால காரணிகளைப் பொறுத்தது. நுண்துகள்கள் கரடுமுரடான மற்றும் நுண்ணிய துகள்களால் ஆனது.

கரடுமுரடான துகள்கள் (PM₁₀) 2.5µm மற்றும் 10µm இடையே ஏரோடைனமிக் விட்டம் கொண்டவை. அவை இயந்திரச் சீர்குலைவு (எ.கா. நசுக்குதல், அரைத்தல் மற்றும் மேற்பரப்பைத் தேய்த்தல்) ஸ்ப்ரேகளின் ஆவியாதல் மற்றும் தூசியின் இடைநீக்கம் ஆகியவற்றால் உருவாகின்றன. PM₁₀ ஆனது இது அலுமினா சிலிக்கேட் மற்றும் மேலோட்ட உறுப்புகளின் பிற ஆக்சைடுகளால் ஆனது, மேலும் அதன் முக்கிய ஆதாரங்கள் சாலைகள், தொழில், விவசாயம், கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்பு ஆகியவற்றிலிருந்து தப்பிக்கும் தூசி மற்றும் புதைபடிவ எரிபொருள் எரிப்பிலிருந்து வரும் சாம்பல் ஆகியவை அடங்கும். PM₁₀ இன் ஆயுட்காலம் நிமிடங்கள் முதல் மணிநேரம் வரை மற்றும் அதன் பயண தூரம் <1 கிமீ முதல் 10 கிமீ வரை மாறுபடும்.

நுண்ணிய துகள்கள் 2.5µm (PM_{2.5}) க்கும் குறைவான காற்றியக்க விட்டம் கொண்டவை. அவை தோற்றம் மற்றும் வேதியியலில் PM₁₀ இலிருந்து வேறுபடுகின்றன. இந்த துகள்கள் வாயு மற்றும் எரிப்பின் போது அதிக வெப்பநிலை நீராவிக்களின் ஒடுக்கம் ஆகியவற்றிலிருந்து உருவாகின்றன.

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் பதிவுசெய்யப்பட்ட துகள்கள் $<10 \mu\text{m}$ இன் 98வது சதவீதம் $39.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $54.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையில் இருந்தது.

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் பதிவுசெய்யப்பட்ட துகள்கள் $<2.5 \mu\text{m}$ இன் 98வது சதவீதம் $22.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $33.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரை இருந்தது.

துகள்கள் $<2.5\mu\text{m}$ & துகள்கள் $<10\mu\text{m}$ ஆகியவற்றின் 24 மணிநேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன. மேலும், அனைத்து மாதிரி இடங்களும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து இடங்களுக்கும் குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறப் பகுதி வரம்புகளின் பொருந்தக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் மதிப்புகளைப் பதிவு செய்துள்ளன.

ஆ) சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO_2)

சல்பர் டை ஆக்சைடு வாயு ஒரு கனிம வாயு மாசுபாடு ஆகும். கந்தகம் கொண்ட எரிபொருளின் எரிப்பு எங்கு நடந்தாலும் உமிழ்வுகள் வெளிப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எரிபொருளில் உள்ள கந்தகம் ஆக்ஸிஜனுடன் இணைந்து சல்பர் டை ஆக்சைடை உருவாக்கும். சல்பர் டை ஆக்சைடு மற்றும் சல்பூரிக் அமில மூடுபனி ஆகியவை கந்தகக் குழுவில் உள்ள மற்ற முக்கியமான மாசுபடுத்திகள். பொதுவாக, கந்தக டை ஆக்சைட்டின் முக்கிய ஆதாரங்களில் சில பவர் ஸ்டேஷன்கள், சல்பூரிக் அமில ஆலைகள், எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு, எந்தவொரு தொழிற்சாலைகளிலும் உள்ள கொதிகலன்கள் மற்றும் நிலக்கரியின் உள்நாட்டு பயன்பாடு ஆகும். ஆய்வுப் பகுதியில் சல்பர் டை ஆக்சைட்டின் பின்வரும் ஆதாரங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:

- உள்நாட்டு எரிபொருளில் இருந்து வெளியேற்றம் (நிலக்கரி, டீசல் போன்றவை)
- தொழிற்சாலைகள் மற்றும் உள்ளூர்வாசிகள் பயன்படுத்தும் DG செட்களில் இருந்து உமிழ்வு

வளிமண்டலத்தில், அதன் நச்சுத்தன்மை மற்றும் நோய் மற்றும் நுரையீரல் காயத்தை உருவாக்கும் திறன் காரணமாக இது குறிப்பிடத்தக்கது. மேலும், இது காற்றில் உள்ள தண்ணீருடன் சேர்ந்து நச்சு அமிலத்தை உருவாக்குகிறது. ஏரோசோல்கள் உலோக மேற்பரப்புகள், துணிகள் மற்றும் தாவரங்களின் இலைகளை அரிக்கும். சல்பர் டை ஆக்சைடு கண்கள் மற்றும் சுவாச அமைப்புகளை எரிச்சலூட்டுகிறது. சல்பர் டை ஆக்சைடு அதிகமாக வெளிப்படுவதால் மூச்சுக்குழாய் ஆஸ்துமா மற்றும் சுவாசம் தொடர்பான பிற நோய்கள் நுரையீரலைப் பாதிக்கிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவுசெய்யப்பட்ட SO_2 இன் 98வது சதவீதம் $8.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரம்பில் இருந்தது. $15.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரை.

SO_2 இன் 24-மணிநேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன, மேலும் அனைத்து மாதிரி இடங்களும் குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறங்களுக்கு பொருந்தக்கூடிய வரம்பான $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ஐ விட மிகக் குறைவான மதிப்புகளைப் பதிவு செய்திருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

இ) நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NO_x)

நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் SO₂ போன்ற ஒரு கனிம வாயு மாசுபடுத்தியாகும். அதிக வெப்பநிலையில் எரிப்பு எங்கு நடந்தாலும் நைட்ரஜன் உமிழ்வுகளின் ஆக்சைடுகள் வெளியேற்றப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. நைட்ரஸ் ஆக்சைடு மற்றும் நைட்ரிக் அமில மூடுபனி ஆகியவை கனிம நைட்ரஜன் குழுவில் உள்ள மற்ற முக்கியமான மாசுபடுத்திகள் ஆகும். பொதுவாக, நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகளின் சில முக்கிய ஆதாரங்கள் கொதிகலன்கள் (பயன்பாடுகள்) எந்தத் தொழில்துறையிலும், ஆட்டோ எக்ஸாஸ்டிலும் உள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியில் NO_x அளவுகள் முக்கியமாக ஆட்டோமொபைல் உமிழ்வுகள் காரணமாகும். ஆய்வுப் பகுதியில் நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகளின் பின்வரும் ஆதாரங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:

1. தொழிற்சாலைகளில் இருந்து வெளியேறும் உமிழ்வுகள் மற்றும் உள்நாட்டில் நிலக்கரி எரித்தல்.
2. ஆட்டோமொபைல்களில் இருந்து உமிழ்தல்

நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் மற்ற எந்த கனிம வாயு அசுத்தங்களையும் விட ஒளி வேதியியல் புகை வினையில் அதிக முக்கியத்துவத்தைக் கொண்டுள்ளன. சூரிய ஒளியின் முன்னிலையில் NO_x ஆனது ஒளி வேதியியல் புகையுடன் தொடர்புடைய அனைத்து விளைவுகளையும் உருவாக்க பல கரிம சேர்மங்களுடன் எதிர்வினைகளை மேற்கொள்ளும். NO_x ஆனது நச்சுத்தன்மை போன்ற தீங்கு விளைவிக்கும் விளைவுகளை தாங்களாகவே உருவாக்கும் உள்ளார்ந்த திறனைக் கொண்டுள்ளது. காற்றில் இருந்து சாதாரண ஆக்சிஜன் சப்ளைசைக் குறைக்கும் அளவுக்கு செறிவுகளில் இது ஒரு மூச்சுத்திணறலாக செயல்படுகிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவுசெய்யப்பட்ட NO_x இன் 98வது சதவீதம் **15.4 µg/m³ முதல் 25.3 µg/m³ வரையில்** இருந்தது.

NO_x இன் 24-மணிநேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன, மேலும் அனைத்து மாதிரி இடங்களும் குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறங்களுக்கு பொருந்தக்கூடிய வரம்பான 80 µg/m³ ஐ விட மிகக் குறைவான மதிப்புகளைப் பதிவு செய்திருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

ஈ) ஒசோன் (O₃)

ஒசோன் (O₃) அல்லது ட்ரை ஆக்சிஜன், மூன்று ஆக்சிஜன் அணுக்களைக் கொண்ட ஒரு முக்கோண மூலக்கூறு ஆகும். இது ஆக்சிஜனின் அலோட்ரோப் ஆகும். இது டையட்டோமிக் அலோட்ரோப்பை (O₂) விட மிகவும் குறைவான நிலைத்தன்மை கொண்டது. குறைந்த வளிமண்டலத்தில் உள்ள ஒசோன் ஒரு காற்று மாசுபடுத்தி விலங்குகளின் சுவாச அமைப்புகளில் தீங்கு விளைவிக்கும் மற்றும் உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்களை எரிக்கும். இருப்பினும், மேல் வளிமண்டலத்தில் உள்ள ஒசோன் படலம் நன்மை பயக்கும். இது பூமியின் மேற்பரப்பை அடையக்கூடிய தீங்கு விளைவிக்கும் புற ஊதா ஒளியைத் தடுக்கிறது. இது பூமியின் வளிமண்டலத்தில் குறைந்த செறிவுகளில் உள்ளது.

M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் O₃ இன் 98வது சதவிகிதம் கண்டறிதல் வரம்புக்குக் கீழே (BDL) இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. ஓசோனின் 8-மணி நேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரத்துடன் ஒப்பிடப்பட்டு, பதிவுசெய்யப்பட்ட மதிப்புகள் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து இடங்களுக்கும் குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறப் பகுதி வரம்புகளின் பொருந்தக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் கண்டறிந்தது.

உ) கார்பன் மோனாக்சைடு (CO)

இது நிறமற்ற, மணமற்ற மற்றும் சுவையற்ற வாயு ஆகும். இது காற்றை விட சற்று குறைவான அடர்த்தி கொண்டது. இது மனிதர்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் நச்சுத்தன்மையுடையது. அதிக செறிவுகளில் சந்திக்கும் போது, இது சாதாரண விலங்குகளின் வளர்சிதை மாற்றத்தில் குறைந்த அளவில் மாற்றம் செய்கிறது. மேலும், சில சாதாரண உயிரியல் செயல்பாடுகளைக் கொண்டிருப்பதாக கருதப்படுகிறது. வளிமண்டலத்தில், இது இடம் மாறக்கூடியது மற்றும் குறுகிய காலம், தரைமட்ட ஓசோன் உருவாக்கத்தில் ஒரு பங்கைக் கொண்டுள்ளது. ஆல்டிஹைடுகளுடன் சேர்ந்து இது ஒளி வேதியியல் புகைமூட்டத்தை உருவாக்கும் தொடர் எதிர்வினைகளின் ஒரு பகுதியாகும்.

கார்பன் மோனாக்சைடு வளிமண்டலத்தில் சிறிய அளவில் உள்ளது. முக்கியமாக எரிமலை செயல்பாட்டின் விளைவாக ஆனால் இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட தீ (காடு மற்றும் புதர் தீ, பயிர் எச்சங்களை எரித்தல் போன்றவை இதற்கான காரணமாக உள்ளன.

கார்பன் மோனாக்சைடு என்பது சில நகர்ப்புறங்களில் ஒரு தற்காலிக வளிமண்டல மாசுபாடு ஆகும். முக்கியமாக, உட்புற எரிப்பு இயந்திரங்கள் (வாகனங்கள், கையடக்க மற்றும் பேக்-அப் ஜெனரேட்டர்கள், பல்வெளி அலுக்கும் இயந்திரங்கள், பவர் வாஷர்கள் போன்றவை) வெளியேற்றப்படுவதாலும், பல்வேறு எரிபொருட்களின் முழுமையற்ற எரிப்பாலும் இது ஏற்படுகிறது (மரம், நிலக்கரி, கரி, எண்ணெய், பாரஃபின், புரொப்பேன், இயற்கை எரிவாயு மற்றும் குப்பைகள் உட்பட).

CO இன் 8 மணிநேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன. மேலும், அனைத்து மாதிரி நிலையங்களும் குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறங்களுக்கு பொருந்தக்கூடிய வரம்பான 2000 µg/m₃ ஐ விட மிகக் குறைவான மதிப்புகளைப் பதிவு செய்திருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவுசெய்யப்பட்ட CO இன் 98வது சதவீதம் BDL முதல் 580 µg/m³ வரை இருந்தது.

3.6 நீரின் தரம் - நிலத்தடி நீர் (GW) & மேற்பரப்பு நீர் (SW)

ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிலோமீற்றர்களுக்குள் உள்ள பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை நிலையை சித்தரிப்பதற்காக கன உலோகங்கள் உட்பட சில முக்கியமான உடல் மற்றும் இரசாயன அளவுருக்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டன.

M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட் 3.16

CBWTF, சிப்காட் தொழில் பூங்கா, மானாமதுரை (வட்டம்), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (மாநிலம்)

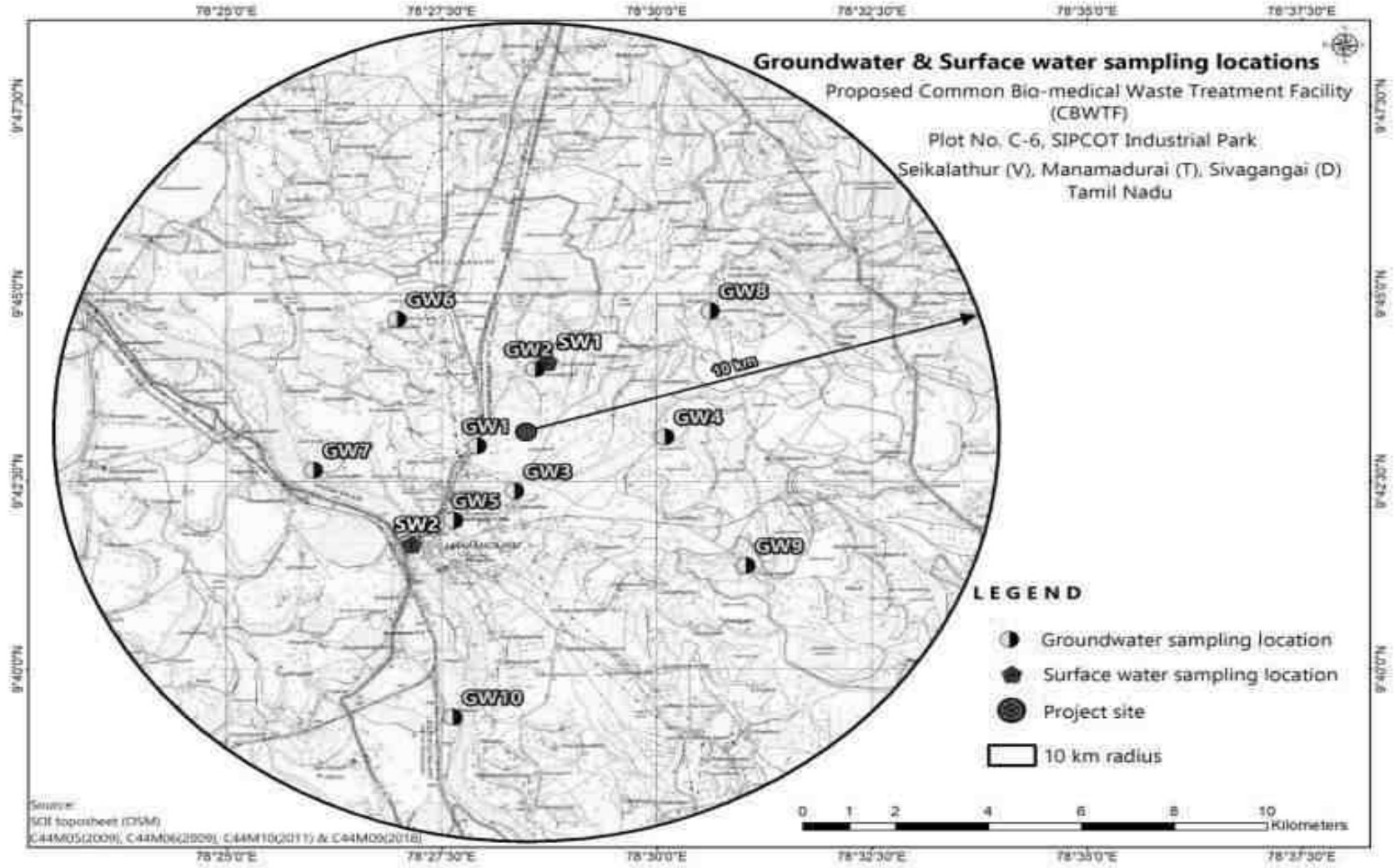
ஆய்வுக் காலத்தில் நீரின் தரத்தை மதிப்பிட 10 GW மாதிரிகள் மற்றும் 2 SW மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வெவ்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. நீர் மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள் **அட்டவணை 3.12** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. தரை மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் வரைபடம் படம் 3.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு முடிவுகள் IS: 10500- 2012 குடிநீர் தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டது மற்றும் அதன் முடிவுகள் **அட்டவணை 3.13** இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. முடிவுகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு முடிவுகள் 11 அக்டோபர், 2019 தரநிலைகளில் புதுப்பிக்கப்பட்ட CPCB நீர் தர அளவுகோல்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன மற்றும் முடிவுகள் **அட்டவணை 3.14** இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.12 நீர் மாதிரி இடங்கள்

குறியீடு	இடம்	ஆதாரம்	டபிள்யூ.ஆர்.டி. தளம்		அட்சரேகை (வடக்கு)	தீர்க்கரேகை (கிழக்கு)
			திசையில்	தூரம் (கிமீ)		
நிலத்தடி நீர்						
GW1	சிப்காட் அலுவலகம்	ஆழ்துளை கிணறு	தென்மேற்கு	1.0	09° 42' 58.2"	78° 27'54.8"
GW2	மேல் கொன்னகுளம்	ஆழ்துளை கிணறு	வடக்கு	1.8	09° 43' 59.7"	78° 28'35.3"
GW3	நவட்டவு	ஆழ்துளை கிணறு	தெற்கு	1.8	09° 42' 22.2"	78° 28'20.9"
GW4	புதுக்குளம்	ஆழ்துளை கிணறு	கிழக்கு	3.1	09° 43' 05.4"	78° 30'05.8"
GW5	மானாமதுரை	ஆழ்துளை கிணறு	தென்மேற்கு	3.5	09° 41' 58.8"	78° 27'38.4"
GW6	நட்டபுரக்கி	ஆழ்துளை கிணறு	வடமேற்கு	4.0	09° 44' 39.5"	78° 26'58.9"
GW7	கரிசல்குளம்	ஆழ்துளை கிணறு	மேற்கு	4.5	09° 42' 38.7"	78° 26'00.7"
GW8	குருந்தங்குளம்	ஆழ்துளை கிணறு	வடகிழக்கு	5.0	09° 44' 46.1"	78° 30'37.2"
GW9	வேலாங்குளம்	ஆழ்துளை கிணறு	தென்கிழக்கு	6.2	09° 41' 22.7"	78° 31'02.3"
GW10	கில் பசலை	ஆழ்துளை கிணறு	தெற்கு	8.0	09° 38' 42.4"	78° 28'37.8"
மேற்பரப்பு நீர்						
SW1	மேல் கொன்னகுளம்	குளம்	வடக்கு	1.8	09° 44'05.2"	78° 28'44.1"
SW2	வைகை ஆறு	நதி	தென்மேற்கு	3.5	09° 41'39.5"	78° 27'09.2"

படம் 3.3 நிலத்தடி நீர் & மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்கள் வரைபடம்



M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்

அட்டவணை 3.13 நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

அளவுரு	அலகு	பகுப்பாய்வு முடிவுகள்										IS-10500:2012 இன் படி தரநிலை	
		GW1	GW2	GW3	GW4	GW5	GW6	GW7	GW8	GW9	GW10	ஏற்கத்தக்கது அளவு	அனுமதிக்கப்பட்டது அளவு
பிஎச்	--	6.89	7.02	6.85	7.26	6.68	7.36	7.57	7.60	7.63	6.92	6.5-8.5	தளர்வு இல்லை
வாசனை	--	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது										ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது
மின்சாரம் கடத்துத்திறன் (மிக)	μMho/ செ.மீ	901	1656	446	1750	1850	1759	875	1937	1281	654	--	--
கரைந்த திடப்பொருள்கள்	மிகி/லி	523	943	267	1050	1170	1002	516	1104	743	386	500	2000
காரத்தன்மை (CaCO ₃ ஆக)	மிகி/லி	200	365	116	200	355	350	175	380	248	116	200	600
குளோரைடு (Cl ஆக)	மிகி/லி	121	223	66	420	255	277	129	335	170	58	250	1000
சல்பேட் (SO ₄ ஆக)	மிகி/லி	12	24	6	13	52	31	21	33	28	9	200	400
நைட்ரேட் (NO ₃ -N ஆக)	மிகி/லி	20	42	5	19	42	36	14	28	31	30	45	தளர்வு இல்லை
CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	மிகி/லி	277	441	144	233	600	495	257	510	357	214	200	600
Ca என கால்சியம்	மிகி/லி	79	155	38	46	170	119	58	115	85	65	75	200
மெக்னீசியம் Mg ஆக	மிகி/லி	19	13	11	29	65	48	28	54	35	13	30	100
Na என சோடியம்	மிகி/லி	63	116	32	285	97	160	58	193	98	37	--	--
K ஆக பொட்டாசியம்	மிகி/லி	20	101	9	15	14	21	2	26	32	7	--	--
F ஆக ஃவுளூரைடு	மிகி/லி	0.61	0.64	0.45	0.85	0.44	0.85	0.39	0.84	0.59	0.53	1	1.5
இரும்பு (Fe என)	மிகி/லி	0.25	0.28	0.69	0.43	0.22	0.11	0.13	0.12	0.13	0.16	0.3	தளர்வு இல்லை

M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்

3.19

CBWTF, சிப்காட் தொழில் பூங்கா, மானாமதுரை (வட்டம்), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (மாநிலம்)

அட்டவணை 3.14 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

அளவுரு	அலகுகள்	SW1	SW2	11 அக்டோபர், 2019 அன்று புதுப்பிக்கப்பட்ட CPCB நீர் தர அளவுகோல்கள்				
				அ	ஆ	இ	ஈ	உ
பிஎச்	---	8.10	7.46	6.5-8.5	6.5-8.5	6.0-9.0	6.5-8.5	6.0- 8.5
மின் கடத்துத்திறன்	μMho/cm	940	1181	-	-	-	-	2250
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	மிகி/எல்	545	709	-	-	-	-	-
மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	மிகி/எல்	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
கொந்தளிப்பு	NTU	10.8	5.7	-	-	-	-	-
CaCO ₃ - காரத்தன்மை	மிகி/எல்	175	190	-	-	-	-	-
Cl - குளோரைடு	மிகி/எல்	155	228	-	-	-	-	-
SO ₄ - சல்பேட்	மிகி/எல்	52	43	-	-	-	-	-
NO ₃ - நைட்ரேட்டுகள்	மிகி/எல்	6	9	-	-	-	-	-
P - பாஸ்பேட்	மிகி/எல்	0.63	0.59	-	-	-	-	-
CaCO ₃ - மொத்த கடினத்தன்மை	மிகி/எல்	134	228	-	-	-	-	-
Ca - கால்சியம்	மிகி/எல்	22	28	-	-	-	-	-
Mg - மெக்னீசியம்	மிகி/எல்	19	39	-	-	-	-	-
Na - சோடியம்	மிகி/எல்	99	121	-	-	-	-	-
K - பொட்டாசியம்	மிகி/எல்	82	61	-	-	-	-	-
F ஆக ஃவுரரைடு	மிகி/எல்	0.50	0.39	-	-	-	-	-
Fe - இரும்பு	மிகி/எல்	0.11	0.13	-	-	-	-	-
DO - கரைந்த ஆக்ஸிஜன்	மிகி/எல்	7.2	3.6	6	5	4	4	-
COD - இரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை	மிகி/எல்	10.1	60.5	-	-	-	-	-
BOD - உயிரியல் ஆக்ஸிஜன் தேவை (3 நாட்கள் 27°C)	மிகி/எல்	<4	12	-	-	-	-	-
மொத்த கோலிஃபார்ம்	எம்பிஎன்/100மிலி	<1.8	31	-	500	5000	-	-
இ - கோலி	எம்பிஎன்/100மிலி	<1.8	13	-	-	-	-	-

அ - வழக்கமான சுத்திகரிப்பு இல்லாமல் ஆனால் கிருமி நீக்கம் செய்த பிறகு குடிநீர் B - வெளிப்புற குளியல் (ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட) C - கிருமி நீக்கம் மற்றும் பாரம்பரிய சுத்திகரிப்பு மூலம் குடிநீர் ஆதாரம் D - வனவிலங்குகளின் இனப்பெருக்கம், E-மீன்வளம், E - நீர்ப்பாசனம், தொழில்துறை, குளிர்ச்சி, கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கழிவு அகற்றல்

3.6.1 பிராந்திய சூழ்நிலை

அ) நிலத்தடி நீர்

- IS: 10500-2012 தரநிலையின்படி, குடிநீர் மாதிரிகளுக்கான பிஎச் வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை இந்த வரம்பைத் தாண்டி நீர் சளி சவ்வு மற்றும் அல்லது நீர் வழங்கல் அமைப்பை பாதிக்கும். ஆய்வுப் பகுதியில், பிஎச் **6.68 முதல் 7.63 வரை** மாறுபடுகிறது, அவை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.
- IS இன் படி, மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்களின் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு: 10500-2012 தரநிலை 500 மிகி/லி ஆகும். அதேசமயம், மாற்று ஆதாரம் இல்லாத போது அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள் 2000 மிகி/லி ஆகும். இதைத் தாண்டி சுவையானது குறைந்து இரைப்பை குடல் எரிச்சலை ஏற்படுத்தலாம். ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில், மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள் **267 மிகி/லி முதல் 1170 மிகி/லி** வரை மாறுபடும். இரண்டு மாதிரிகளின் TDS ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குக் கீழே உள்ளது. ஆனால், அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள், மீதமுள்ள அனைத்து மாதிரிகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புக்குக் கீழே உள்ளன.
- குளோரைடுக்கான ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு IS: 10500-2012 தரநிலைகளின்படி 250 மிகி/லி ஆகும். அதேசமயம், அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 1000 மிகி/லி இந்த வரம்பிற்கு அப்பால் சுவை, அரிப்பு மற்றும் சுவையானது பாதிக்கப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில் குளோரைடு அளவு **58 மிகி/லி** முதல் அதிகபட்சம் **420 மிகி/லி** வரை இருந்தது. ஆறு மாதிரிகள் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது, மீதமுள்ள ஆறு மாதிரிகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குக் கீழே உள்ளன.
- கடினத்தன்மைக்கான IS:10500-2012 தரநிலைகளின்படி CaCO_3 200 மிகி/லி ஆகும், அதேசமயம் இதற்கு அனுமதிக்கப்படும் வரம்பு 600 மிகி/லி ஆகும். இந்த வரம்புக்கு அப்பால் நீர் வழங்கல் கட்டமைப்பில் உள்வாங்குதல் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்தில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகள் கவனிக்கப்படும். ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில், கடினத்தன்மை **144 மிகி/லி முதல் 600 மிகி/லி வரை** மாறுபடுகிறது. ஒரு மாதிரியில் CaCO_3 போன்ற கடினத்தன்மை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. மீதமுள்ள ஒன்பது மாதிரிகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குக் கீழே உள்ளன.
- ஃவூரைடு மற்ற முக்கியமான அளவுருவாகும், இது ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 1 மிகி/லி மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 1.5 மிகி/லி ஆகும். இருப்பினும், குடிநீரில் ஃவூரைட்டின் உகந்த உள்ளடக்கம் <0.6 முதல் 1.5 மிகி/லி. ஃவூரைடு உள்ளடக்கம் 0.6 மிகி/லிக்குக் குறைவாக இருந்தால், அது பல் பற்சிப்பியை உண்டாக்குகிறது. 1.5 மிகி/லிக்கு மேல் பல் பற்சிப்பி கறையை ஏற்படுத்துகிறது.

3 - 10 மிகி/லி வரம்பில் உள்ள செறிவு ஃப்ளோரோசைலை ஏற்படுத்துகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில், ஃவுளுரைடு மதிப்பு **0.39 முதல் 0.85 மிகி/லி** வரம்பில் இருந்தது. அனைத்து மாதிரிகளும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் உள்ளன.

ஆ) மேற்பரப்பு நீர்

மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் பிஎச் **7.46 & 8.10** வரம்பிலும் கரைந்த திடப்பொருள்கள் **545 மிகி/லி & 709 மிகி/லி** வரம்பிலும் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. விரிவான மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள் **அட்டவணை 3.14** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.7 இரைச்சல் சூழல்

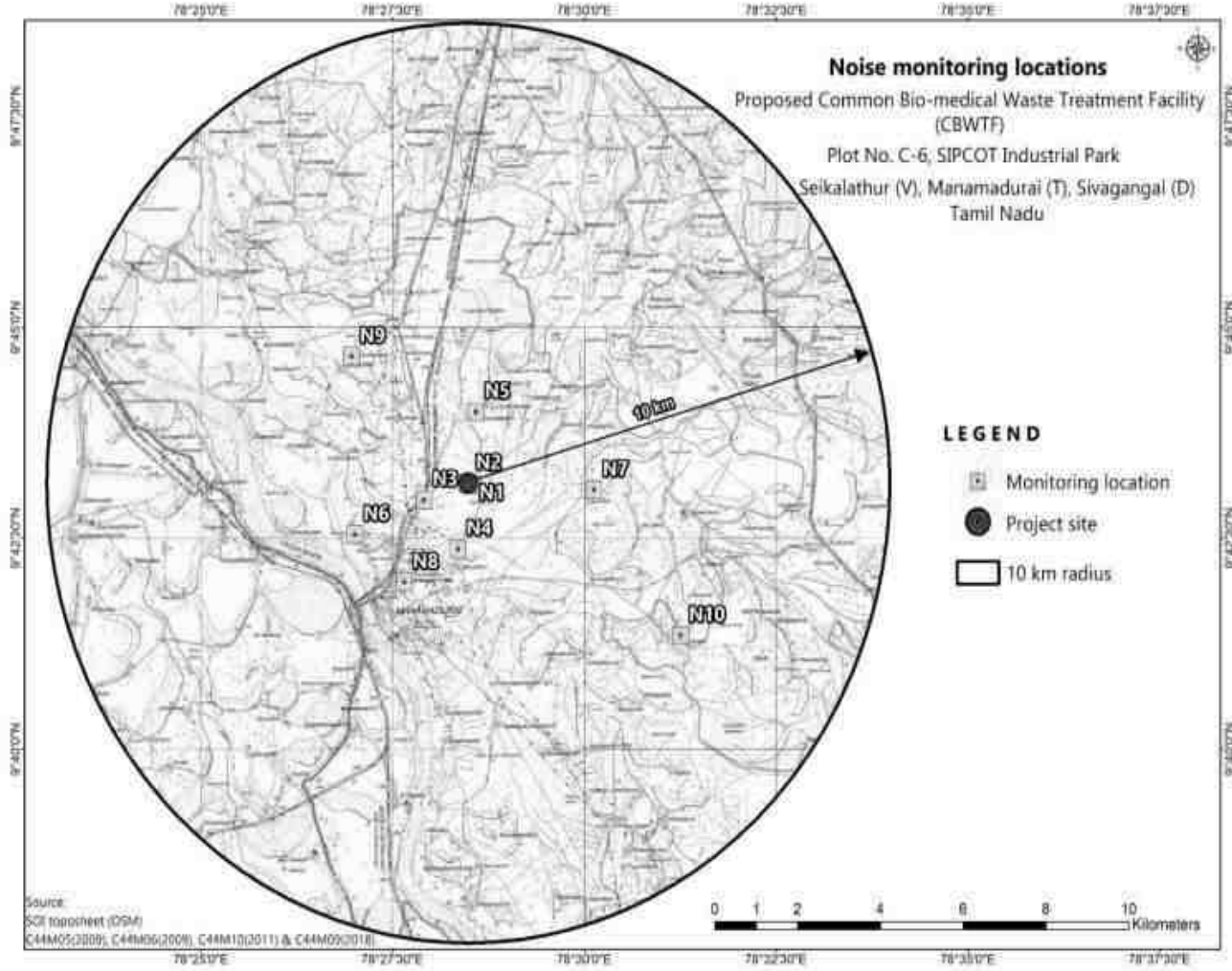
சத்தம் என்பது விரும்பத்தகாத எந்தவொரு தேவையற்ற ஒலியையும் வரையறுக்கலாம், ஏனெனில் அது பேச்சு மற்றும் செவித்திறனில் குறுக்கிடுகிறது. செவிப்புலனை சேதப்படுத்தும் அல்லது எரிச்சலூட்டும் அளவுக்கு தீவிரமானது. சத்தம் தேவையற்ற ஒலி என வரையறை செய்வது, அது மனிதர்கள் மற்றும் நிலம், கட்டமைப்புகள் மற்றும் வீட்டு விலங்குகள் உட்பட அவர்களின் சுற்றுச்சூழலின் மீது பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகிறது என்பதைக் குறிக்கிறது. சத்தம் இயற்கை வனவிலங்குகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளையும் சீர்குலைக்கும்.

ஆய்வு மண்டலத்திற்குள் 10 இடங்களில் இரைச்சல் அளவுகள் கண்காணிக்கப்பட்டு, 1 மணி நேர இடைவெளியில் 24 மணிநேரம் தொடர்ந்து பதிவு செய்யப்பட்டது. ஆய்வு காலத்தில் ஒரு முறை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. நில பயன்பாட்டு முறை, கிராமங்களில் உள்ள குடியிருப்பு பகுதிகள், பள்ளிகள், பேருந்து நிலையங்கள் போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, தற்போதுள்ள இரைச்சல் நிலை நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக சீரற்ற இரைச்சல் அளவை அளவிடும் இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. காலை 6 மணி முதல் இரவு 10 மணி வரை மற்றும் இரவு நிலைகள் இரவு 10 மணி முதல் காலை 6 மணி வரை. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் **அட்டவணை 3.15** மற்றும் **படம் 3.4** இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. இரைச்சல் முடிவுகள் **அட்டவணை 3.16** இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் இரைச்சல் அளவுகளின் சுருக்கம் **அட்டவணை 3.17** இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.15 ஒலி கண்காணிப்பு இடங்கள்

குறியீடு	இடங்கள்	டபிள்யூ.ஆர்.டி. தளம்		மண்டலம்	அட்சரேகை (வடக்கு)	தீர்க்கரேகை (கிழக்கு)
		திசையில்	தூரம் (கிமீ)			
N1	திட்ட தளத்தின் நுழைவு	-	-	தொழில்துறை	09° 43' 07.8"	78° 28'31.2"
N2	திட்ட தளத்தின் உள்ளே	-	-	தொழில்துறை	09° 43' 08.9"	78° 28'28.5"
N3	SIPCOT திட்ட தளம்	தென்மேற்கு	1.0	வணிகம்	09° 42' 57.0"	78° 27'54.6"
N4	சிப்காட் அலுவலகம்	தெற்கு	1.5	குடியிருப்பு	09° 42' 22.1"	78° 28'21.1"
N5	நவாட்டவு	வடக்கு	1.8	குடியிருப்பு	09° 43' 59.7"	78° 28'35.3"
N6	மேல் கொன்னகுளம்	மேற்கு தென்மேற்கு	3.0	அமைதி	09° 42' 32.6"	78° 27'0.6"
N7	படுகுளம்	கிழக்கு	3.1	குடியிருப்பு	09° 43' 04.2"	78° 30'07.6"
N8	கல்குறிச்	தென்மேற்கு	3.2	குடியிருப்பு	09° 41' 58.6"	78° 27'39.2"
N9	புதுக்குளம்	வடமேற்கு	4.0	குடியிருப்பு	09° 44' 39.2"	78° 26'57.8"
N10	மானாமதுரை	தென்கிழக்கு	5.5	குடியிருப்பு	09° 41' 20.7"	78° 31'15.2"

படம் 3.4 ஒலி ஏற்படும் மாதிரி இடங்களின் வரைபடம்



அட்டவணை 3.16 ஆய்வுப் பகுதியில் ஒலி அளவுகள் - dB (A)

வரி சை எண்.	இடம்	பகல்		இரவு		L _{eq} dB(A)	
		குறைந்த பட்சம்	அதிக பட்சம்	குறைந்த பட்சம்	அதிக பட்சம்	L _{பகல்}	L _{இரவு}
N1	திட்ட தளத்தின் நுழைவு	47.3	57.5	42.3	48.2	53.9	43.9
N2	திட்ட தளத்தின் உள்ளே	47.2	57.2	41.9	47.2	53.7	43.8
N3	சிப்காட் அலுவலகம்	48.5	58.8	42.5	47.8	54.3	44.4
N4	நவட்டவு	46.4	57.4	42.2	48.3	53.8	43.7
N5	மேல் கொன்னகுளம்	46.9	57.8	42.3	47.1	53.6	43.9
N6	கல்குறிச்சி	44.2	52.7	38.5	44.6	50.0	40.1
N7	புதுக்குளம்	47.5	56.9	43.1	47.1	53.6	43.8
N8	மானாமதுரை	48.1	58.1	43.1	48.1	53.9	44.3
N9	நட்டபுரக்கி	47.1	57.9	42.4	47.9	53.8	43.9
N10	வேலாங்குளம்	46.3	56.8	42.6	46.8	53.3	43.8
சரகம்						50.0 முதல் 54.3 வரை	40.1 முதல் 44.4 வரை

அட்டவணை 3.17 மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் இரைச்சல் அளவுகளின் சுருக்கம் - dB (A)

அளவுரு	இரைச்சல் நிலை முடிவுகள் dB(A)			
	முக்கிய மண்டலம்		இடைப்பகுதி	
	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்
L _{பகல்}	53.7	53.9	50.0	54.3
L _{இரவு}	43.8	43.9	40.1	44.4

14.2.2000 தேதியிட்ட இரைச்சல் S.O 123 (E) தொடர்பான AAQ தரநிலைகள்

பகுதி குறியீடு	பகுதி/மண்டலத்தின் வகை	dB(A) Leq இல் வரம்புகள்	
		பகல் நேரம்	இரவு நேரம்
அ	தொழிற்சாலை பகுதி	75	70
ஆ	வணிகப் பகுதி	65	55
இ	குடியிருப்பு பகுதியில்	55	45
ஈ	அமைதி மண்டலம்	50	40

குறிப்பு: பகல் நேரம் காலை 6 மணி முதல் இரவு 10 மணி வரை பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது
இரவு நேரம் இரவு 10 மணி முதல் காலை 6 மணி வரை பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது

3.7.1 பிராந்திய சூழ்நிலை

சில கிராமப்புறங்களில் காணப்படும் இரைச்சலின் மதிப்புகள் முதன்மையாக வாகனப் போக்குவரத்து மற்றும் பிற மானுடவியல் செயல்பாடுகள் காரணமாகும். கிராமப்புறங்களில் காற்று வீசுவது மற்றும் பறவைகளின் கிண்டல் சத்தம் குறிப்பாக இரவுகளில் சத்தம் அதிகரிக்கும். ஆய்வுக் காலத்தில் நாள் சமமானவை **50.0 dB (A) முதல் 54.3 dB (A) வரை** இருக்கும்.

அதேசமயம் இரவு சமமான அளவுகள் 40.1 dB (A) முதல் 44.4 dB (A) வரம்பில் இருந்தன. பகல் சமமானவை மற்றும் இரவு சமமானவை குடியிருப்புகளின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் தரங்களுக்குள் இருந்ததை முடிவுகளிலிருந்து காணலாம்.

3.8 போக்குவரத்து ஆய்வு

இப்பகுதியின் போக்குவரத்து அடர்த்தி முறையை மதிப்பிடுவதற்கும், திட்டச் செயல்பாட்டின் போது வாகன இயக்கத்தைத் திட்டமிடுவதில் ஆதரவாளர்களுக்கு உதவுவதற்கும் போக்குவரத்து ஆய்வுகள் தேவை. போக்குவரத்து ஆய்வை மேற்கொள்வதற்கான வழிமுறையானது, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள முக்கிய சாலைகளைத் தேர்ந்தெடுத்து, இந்தச் சாலைகளில் செல்லும் பல்வேறு வகை வாகனங்களைக் கணக்கிடுவதாகும். தளத்திற்கு அருகில் போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் விவரங்கள் அட்டவணை 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் தளத்தை இணைக்கும் சாலைக்கான போக்குவரத்து காட்சி அட்டவணை 3.19 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மிக உயர்ந்த அளவு (மோசமான நிலை) காலை 10 மணி முதல் 11 மணி வரை 630 பிசியூ/மணிநேரத்தில் தள இடத்தின் அருகில் காணப்பட்டது. தள அணுகல் சாலையின் IRC:106-1990 இன் படி தற்போதுள்ள சேவை நிலை 'சி'-ன் கீழ் வருவதைக் கவனிக்கலாம் - நல்லது மற்றும் அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை 'B' - மிகவும் நல்லது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலையின் செயல்திறன் பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்பதை இது குறிக்கிறது.

அட்டவணை 3.18 போக்குவரத்து ஆய்வு (தளத்திற்கு அருகில்)

மணிநேரம்	இரு சக்கர வாகனம்		மூன்று சக்கர வாகனம்		பயணிகள் கார்கள் மற்றும் பிக்-அப் வேன்கள்		கனரக வணிக வாகனங்கள் (HCV)		மொத்த வாகனங்கள்	
	வி/மணி	பிசியூ/மணி	வி/மணி	பிசியூ/மணி	வி/மணி	பிசியூ/மணி	வி/மணி	பிசியூ/மணி	வி/மணி	பிசியூ/மணி
காலை 06-07	132	99	35	70	24	24	12	44	203	237
காலை 07-08	180	135	44	88	35	35	18	67	277	325
காலை 08-09	265	199	68	136	52	52	23	85	408	472
காலை 09-10	348	261	75	150	56	56	28	104	507	571
காலை 10-11	355	266	86	172	62	62	35	130	538	630
இரவு 11-12	324	243	82	164	58	58	32	118	496	583
இரவு 12-01	310	233	80	160	54	54	30	111	474	558
இரவு 01-02	304	228	78	156	48	48	28	104	458	536
இரவு 02-03	298	224	74	148	44	44	25	93	441	508
இரவு 03-04	282	212	65	130	42	42	22	81	411	465
இரவு 04-05	315	236	55	110	50	50	26	96	446	492
இரவு 05-06	312	234	60	120	53	53	31	115	456	522
இரவு 06-07	242	182	64	128	50	50	29	107	385	467
இரவு 07-08	165	124	42	84	42	42	24	89	273	339
இரவு 08-09	122	92	30	60	33	33	18	67	203	251
இரவு 09-10	85	64	22	44	20	20	14	52	141	180
இரவு 10-11	45	34	12	24	16	16	8	30	81	103
காலை 10 மணி முதல் 11 மணி வரை 630 பிசியூ/மணிநேரம் காணப்பட்ட அதிகபட்ச உச்சம்										
சாலை அகலம் மீ (2 வழி/2 பாதை) -1500 (பிசியூ/எச்), தற்போதுள்ள வி/சி விகிதம் 0.42										
IRC:106-1990 இன் படி சாலையின் சுமந்து செல்லும் திறன் (சாலை 2 வழி 2 லேன் சாலை) (பிரிவிடு)										
LOS = சேவை நிலை (தற்போது உள்ளது)										

M/s மெடிகேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்

அட்டவணை 3.19 இணைக்கும் சாலையின் தற்போதைய போக்குவரத்து நிலை

சாலை	நோக்கி	தொகுதி (வி) பிசியூ'கள்/மணிநேரம் (மோசமான நிலை) உள்ளது	சாலை பிசியூ'கள் /மணியின் கொள்ளளவு	ஏற்கனவே (வி/சி)	சேவை நிலை (எல்ஓஎஸ்)
மானாமதுரை பிரதான சாலை	வருதல்	630	1500	0.42	"சி"
Indicator for Level of Service (LOS)					
(வி/சி)	எல்ஓஎஸ்	செயல்திறன்			
0.0 - 0.2	A	சிறப்பானது			
0.2—0.4	B	மிகவும் நல்லது			
0.4-0.60	C	நல்ல			
0.6-0.80	D	நியாயமான/சராசரி			
0.8-1.00	E	மோசமானது			
1.0 & அதற்கு மேல்	F	மிகவும் மோசமானது			

3.9 மண்ணின் தரம்

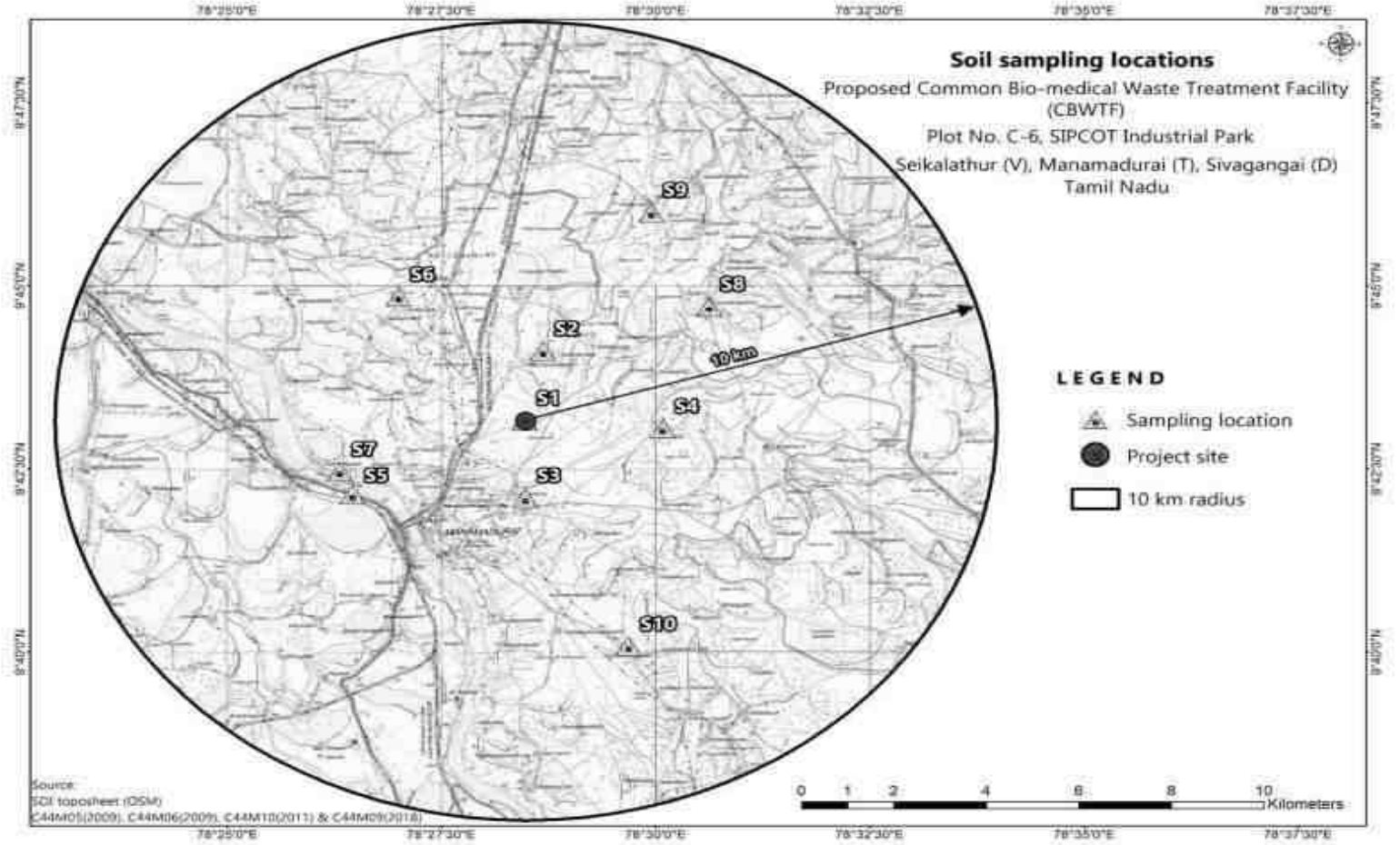
மண்ணின் தரம் குறித்த தற்போதைய ஆய்வு திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் அடிப்படை பண்புகளை நிறுவுகிறது. தொழில்மயமாக்கல் / நகரமயமாக்கலின் தாக்கம் மற்றும் மண்ணின் பண்புகளில் ஏற்படும் தாக்கங்களையும் தீர்மானிக்கிறது. மண்ணின் வகைகள் மற்றும் மண்ணின் தன்மைகளை ஆய்வு செய்வதற்காக, பல்வேறு நில பயன்பாட்டு நிலைமைகள் மற்றும் புவியியல் அம்சங்களை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் தற்போதைய மண் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவதற்காக, திட்டத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பத்து மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. மண் மாதிரி எடுக்கும் இடம் மற்றும் வரைபடத்தின் விவரங்கள் முறையே **அட்டவணை 3.20** மற்றும் **படம் 3.5** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மண் பகுப்பாய்வு முடிவுகள் **அட்டவணை 3.21** இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.20 மண் மாதிரி இடங்கள்

குறியீடு	இடங்கள்	ஆதாரம்	டபிள்யூ.ஆர்.டி. தளம்		அட்சரேகை (வடக்கு)	தீர்க்கரேகை (கிழக்கு)
			திசையில்	தூரம் (கிமீ)		
S1	தளம்	தரிசு நிலம்	மைய	-	09° 43' 09.6"	78° 28' 28.3"
S2	மேல் கொன்னகுளம்	விவசாய நிலம்	வடக்கு	1.8	09° 44' 06.6"	78° 28' 41.0"
S3	நவட்டவு	தரிசு நிலம்	தெற்கு	1.8	09° 42' 06.4"	78° 28' 28.6"
S4	புதுக்குளம்	தரிசு நிலம்	கிழக்கு	3.0	09° 43' 03.3"	78° 30' 04.9"
S5	மானாமதுரை	தோட்டம்	தென்மேற்கு	4.1	09° 42' 09.1"	78° 26' 27.6"
S6	நட்டபுரக்கி	தரிசு நிலம்	வடமேற்கு	4.1	09° 44' 51.1"	78° 26' 59.9"
S7	கரிசல்குளம்	விவசாய நிலம்	மேற்கு	4.2	09° 42' 28.0"	78° 26' 18.9"
S8	கருந்தங்குளம்	விவசாய நிலம்	வடகிழக்கு	5.0	09° 44' 43.2"	78° 30' 37.3"
S9	வேம்பங்குடி	விவசாய நிலம்	வடக்கு	6.0	09° 46' 00.3"	78° 29' 56.9"
S10	கஞ்சிக்காரனேந்தல்	தரிசு நிலம்	தென்கிழக்கு	6.6	09° 40' 04.7"	78° 29' 40.9"

M/s மெடிசேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்

படம் 3.5 மண் மாதிரி இடங்களின் வரைபடம்



M/s மெடிகேர் என்விரான்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்

அட்டவணை 3.21 மண் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

அளவுரு	அலகு	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	தரமான மண் வகைப்பாடு - இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கவுன்சில், புது தில்லி
அமைப்பு	--	வண்டல் மண்										--
நிறம்	--	சிவப்பு	பழுப்பு	சிவப்பு	சிவப்பு	பழுப்பு	பழுப்பு	பழுப்பு	பழுப்பு	பழுப்பு	பழுப்பு	--
பிஎச்	--	6.54	6.81	7.09	7.42	6.35	7.23	6.69	6.46	6.27	7.12	<ul style="list-style-type: none"> அமில <6.0 இயல்பானது முதல் உப்பு 6.0 - 8.5 அல்கலைன் 8.6-9.0 ஆக மாற முனைகிறது காரம் > 9.0
மின் கடத்துத்திறன்	µMho/செ.மீ	337	339	362	461	329	319	382	339	360	234	<ul style="list-style-type: none"> சாதாரண <1000 1000 - 2000 முளைப்புக்கான விமர்சகர்கள் வளர்ச்சிக்கான விமர்சகர்கள் 2000- 4000 பெரும்பாலான பயிர்கள் > 4000க்கு தீங்கு விளைவிக்கும்
கரிம கார்பன்	%	0.6	1.1	0.5	0.9	0.7	0.8	0.8	0.7	1.1	0.7	குறைந்த <0.5%, நடுத்தர 0.5-0.75%, உயர் >0.75%
மொத்த அடர்த்தி	கிராம்/செ.மீ	0.92	0.81	1.12	1.06	1.53	0.79	0.01	1.42	0.95	0.89	
Ca-கால்சியம்	மிகி/கிலோ	474	355	631	712	1585	1207	1066	429	413	571	
மெக்னீசியம்-Mg	மிகி/கிலோ	96	48	167	168	505	156	658	130	84	60	
இருக்கும் பொட்டாசியம்- K	கிலோ/எக்டர்	296	324	343	316	354	340	355	329	316	309	110க்கு கீழே குறைவு; நடுத்தர 110 முதல் 280 வரை; 280க்கு மேல்
நைட்ரஜன்-N	கிலோ/எக்டர்	43	58	89	63	57	66	66	55	87	77	280க்கு கீழே குறைவு; நடுத்தர 280 முதல் 560 வரை; 560க்கு மேல்
பாஸ்பரஸ்-P	கிலோ/எக்டர்	76	83	71	75	81	76	71	78	90	72	10க்கு கீழே குறைவு; நடுத்தர 10 முதல் 25 வரை; 25க்கு மேல் அதிகம்

3.9.1 பிராந்திய சூழ்நிலை

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பிஎச் மதிப்புகள் 6.27 முதல் 7.42 வரை மாறுபடுகிறது, இது மண் சாதாரணமாக உப்பு வகைக்கு விழுவதைக் குறிக்கிறது.

மின் கடத்துத்திறன் (மிக) அடிப்படையில், மண் 4 குழுக்களாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது (சாதாரணமானது, முளைப்பதற்கு முக்கியமானது, உணர்திறன் பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு முக்கியமானது, பெரும்பாலான பயிர்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும்). ஆய்வுப் பகுதியில் மி க **234 $\mu\text{Mho}/\text{செ.மீ}$ இலிருந்து 461 $\mu\text{Mho}/\text{செ.மீ}$ வரை** மாறுபடுகிறது. இது மண் சாதாரண வகையின் கீழ் வரும் என்பதைக் குறிக்கிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கரிம கார்பன் **0.5% முதல் 1.1% வரை** மாறுபடுகிறது, ஐந்து மாதிரிகள் குறைந்த வரம்பில் இருப்பதையும், ஐந்து மாதிரிகள் தரநிலையின்படி உயர் வரம்பில் இருப்பதையும் குறிக்கிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் N ஆகக் கிடைக்கும் நைட்ரஜன் 43 கிலோ/எக்டரில் இருந்து 89 கிலோ/எக்டர் வரை மாறுபடுகிறது. இது அனைத்து மாதிரிகளும் குறைந்த வகையின் கீழ் வருவதைக் குறிக்கிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் P ஆகக் கிடைக்கும் பாஸ்பரஸ் **71 கிலோ/எக்டர் - 90 கிலோ/எக்டர் வரை** மாறுபடுகிறது, அனைத்து மாதிரிகளும் உயர் வகையின் கீழ் வருகின்றன.

ஆய்வுப் பகுதியில் கிடைக்கும் பொட்டாசியம் **296 கிலோ/எக்டர் முதல் 355 கிலோ/எக்டர் வரை** மாறுபடுகிறது, இது அனைத்து மாதிரிகளும் உயர் வகையின் கீழ் வருவதைக் குறிக்கிறது.

3.10 உயிரியல் சூழல்

சுற்றுச்சூழல் ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், அடுத்தடுத்த தாக்க மதிப்பீடு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை எளிதாக்குவதற்கு திட்டப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் சுயவிவரத்தை ஆய்வு செய்வதாகும். அடிப்படை ஆய்வுக் காலத்தில் மையப் பகுதி மற்றும் தாங்கல் பகுதியில் (10 கிமீ சுற்றளவு) தளத்தின் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவதற்கு விரைவான சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

3.10.1 சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வுகளின் நோக்கங்கள்

சூழலியல் மதிப்பீட்டின் அடிப்படை ஆய்வின் நோக்கம், தளம் மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறங்களின் போதுமான மற்றும் துல்லியமான தகவல்களை சேகரிப்பதாகும். உயிரியல் சூழலின் ஆய்வின் முதன்மை நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

• திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள மைய மண்டலம் (திட்டத் தளம்) மற்றும் இடையக மண்டலம் (10 கிமீ சுற்றளவு) ஆகியவற்றிலிருந்து தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பதிவு செய்தல்.

- தேசிய பூங்காக்கள்/வனவிலங்கு சரணாலயம்/காடுகள்/புலிகள் காப்பகம்/சூழல் உணர்திறன் பண்புகள்/ஈரநிலங்கள்/உயிர்க்கோள காப்பகம்/புலிகள் காப்பகங்கள் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் திட்டப் பகுதியின் சூழலியல் அமைப்பை திட்ட தளத்தில் இருந்து 25 கிமீக்குள் கண்டறிதல்/வரையறுத்தல் மற்றும் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- திட்ட ஆய்வு பகுதிக்குள் அட்டவணை, அரிய, அழிந்து வரும், எண்டெமிக் மற்றும் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான உயிரினங்களை (REET இனங்கள்) கண்டறிந்து, குறிப்பிட்ட தளம் மற்றும் இனங்கள் சார்ந்த பாதுகாப்புத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்.
- இந்திய வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 மற்றும் இயற்கை பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியத்தின் (IUCN) கீழ் பட்டியலிடப்பட்டுள்ள உயிரினங்களின் பாதுகாப்பு நிலையை சரிபார்த்தல்.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் அதன் அம்சங்களைச் சுற்றியுள்ள வாழ்விடங்கள் / தாவரங்கள் மற்றும் திட்ட ஆய்வுப் பகுதியின் விலங்கினங்களின் மீதான சாத்தியமான தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல்.
- பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மூலம் திட்டப் பகுதியின் பல்லுயிர் பெருக்கத்தில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளைத் தணிக்க நடவடிக்கைத் திட்டத்தை பரிந்துரைத்தல்/தயாரித்தல்.

3.10.2 கணக்கெடுப்புக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை

SEIAA, TN ஆல் திட்டத்திற்கு வழங்கப்பட்ட ToR புள்ளிகளின் தேவையின்படி, முதன்மை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. மைய மண்டலம் மற்றும் இடையகத்தின் நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் பல்வேறு கிடைக்கக்கூடிய வாழ்விடங்களைப் பார்வையிடுவதன் மூலம் தனித்தனியாக ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. மைய மண்டலத்தில் இருக்கும் அனைத்து மரங்களும் அளவிடப்பட்டு, அளவிடும் நாடாவைப் பயன்படுத்தி அவற்றின் சுற்றளவுக்கு அளவிடப்பட்டன. இடையக மண்டலமாக இருக்கும் போது, தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பட்டியல்/பட்டியல் உண்மையான கள அவதானிப்புகள் மூலம் (அடையாளப்பட்ட பல்வேறு வாழ்விடங்களைப் பார்வையிடுதல்) மேற்கொள்ளப்பட்டது. மேசை அடிப்படையிலான கணக்கெடுப்பு என்பது ஆய்வுப் பகுதிக்கான தற்போதைய இலக்கியங்கள், தரவுத்தளங்கள் மற்றும் தளம் சார்ந்த தகவல்களை மதிப்பாய்வு செய்வதை உள்ளடக்கியது.

3.10.3 தரவின் தர உறுதி/சரிபார்ப்பு

தளத்தில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட களத் தரவு உண்மையான இலக்கியமான IUCN, மார்ச் 2019 மற்றும் IWPA, 1972 தரவு மற்றும் அட்டவணைகளைப் பயன்படுத்தி சரிபார்க்கப்பட்டது.

3.10.4 முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் தொகுப்பு, தொகுப்பு மற்றும் விளக்கம்

மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்திலிருந்து நிலையான செயல்முறையைப் பயன்படுத்தி முதன்மை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. முதன்மை தரவு சரிபார்க்கப்பட்டது மற்றும் இரண்டாம் தரவிலிருந்து சரிபார்க்கப்பட்டது

மரம், புதர்கள், மூலிகைகள் (ஃப்ளோரா இனங்களில்) மற்றும் மீன்கள் ஊர்வன, நீர்வீழ்ச்சிகள், பறவைகள் மற்றும் பாலூட்டி இனங்கள் (விலங்கு இனங்களில்) என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. IUCN, மார்ச் 2019 ரெட் டேட்டா பட்டியல் மற்றும் IWPA, 1972 அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி பாதுகாப்பு நிலை சரிபார்க்கப்பட்டது.

3.10.5 மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள்

அறிவிக்கப்பட்ட இண்டஸ்ட்ரியாய் பகுதியில் அமைந்திருப்பதால், ப்ளாட் (கோர் மண்டலம்) அட்டவணை 3.22 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி சில பருவகால தரை தாவரங்கள், புதர்கள் மற்றும் சில மரங்களைக் கொண்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் தாவரங்களின் (தாக்க மண்டலம்) பட்டியல் அட்டவணை 3.23 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் புதர்கள் மற்றும் மூலிகைகளின் பட்டியல் அட்டவணை 3.24 & அட்டவணை 3.25 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.22 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல் (முக்கிய மண்டலம்)

வரிசை எண்.	இனத்தின் பெயர்	எண்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	தோராய மாக உயரம்	தோராயமாக விட்டம்	தோராயமாக வயது
1	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	2	வேம்பு	மெலியாசியே	6-7 மீ	20-22 செ.மீ	4-5 ஆண்டுகள்
2	அடினா கார்டிஃபோலியா	1	சப்போடிலா	ரூபியாசியே	4-5 மீ	15-17 செ.மீ	3-4 ஆண்டுகள்

அட்டவணை 3.23 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல் (இடைநிலை மண்டலம்)

வரிசை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	பயன்படுத்தவும்				
				அ	ஆ	இ	ஈ	உ
1	அகாசியா நிலோட்டிகா	கம் அரபு மரம்	ஃபேபேசியே					+
2	அகாசியா கேட்சு	கேட்சு	ஃபேபேசியே			+		+
3	அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ்	ஆகாஷ்மணி	ஃபேபேசியே				+	
4	அகாசியா மாஞ்சியம்	கருப்பு வாட்டில்	ஃபேபேசியே		+			+
5	அடினா கார்டிஃபோலியா	சா போடி லா	ரூபியாசியே				+	
6	ஜலாந்தஸ் எக்செல்சா	சொர்க்கத்தின் மரம்	சிமரூபேசி			+		
7	அல்பிசியா லெபெக்	சிரிஸ்	ஃபேபேசியே		+			+
8	அல்பிசியா அமரா	உசில்	ஃபேபேசியே			+		
9	அலியூரைட்ஸ் மொலூசியானா	கேண்டில் பெரி	யூபோர்பியாசியே					+
10	அன்னோனா ஸ்குவாமோசா	கஸ்டர்ட் அப்பி	அன்னோனேசியே	+				
11	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	வேம்பு	மெலியாசியே		+	+		+
12	பெளஹினியா வெரிகேட்டா	கச்சனார்	ஃபேபேசியே				+	+
13	பெளஹினியா பர்பூரியா	கச்சனார்	ஃபேபேசியே				+	
14	பெளஹினியா ரேஸ்மோசா	கச்சனார்	ஃபேபேசியே				+	
15	பெளஹினியா டோமென்டோசா	கச்சனார்	ஃபேபேசியே				+	
16	காசியா ஃபிஸ்துலா	கோல்டன்ஷவர் மரம்	ஃபேபேசியே			+	+	
17	சிட்ரஸ் எலுமிச்சை	எலுமிச்சை	ரூடேசி	+				+

வரிசை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	பயன்படுத்தவும்				
				அ	ஆ	இ	ஈ	உ
18	கோகோஸ் நியூசியூபெரா	தென்னை மரம்	அரேகேசியே	+		+	+	+
19	டால்பெர்கியா சிஸ்ஸூ	வீஷாம்	ஃபேபேசியே		+			+
20	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	சூடர் மரம் குல்மோஹர்	ஃபேபேசியே				+	
21	டில்லேனியா இண்டிகா	எலிபன்ட் ஆப்பிள்	டில்லினேசியே					+
22	டையோஸ்பைரோஸ் என்	கோரமண்டல் கருங்காலி	எபினேசியர்					+
23	யூகலிப்டஸ் டெரிடிகாரினிஸ்	யூகலிப்டஸ்	மிர்டேசி		+			+
24	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	ஆலமரம்	மொரேசியே			+		+
25	ஃபிகஸ் ரிலிஜியோசா	பீப்பல்	மொரேசியே			+		+
26	ஹால்டினா கார்டிஃபோலியா	ஹால்டினா	ரூபியாசியே			+		+
27	லாகர்ஸ்ட்ரோமியா ஸ்பெசியோசா	பிரைட் ஆப் இந்தியா	லித்ரேசி				+	
28	மதுகா லாங்கிஃபோலியா	மதுகா/மஹுவா	சப்போட்டாசி	+		+	+	+
29	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	மாங்கனி	அனகார்டியாசியே	+			+	+
30	மோரிங்கா பெட்ரிகோஸ்பெர்மா	மோரிங்கா	மோரிங்கேசி	+		+		
31	பீனிக்ஸ் லூரிரி	வயவ்ய பனை	அரேகேசியே				+	
32	ஃபில்லாந்தஸ் அமிலம்	நெல்லிக்காய்	பைலாந்தேசியே	+		+		+
33	ஃபில்லாந்தஸ் எம்பிலிகா	ஆமியா	பைலாந்தேசியே	+		+		
34	பொங்கமியா பின்னடா	கரஞ்ச்	ஃபேபேசியே			+		
35	சைடியம் குஜாவா	கொய்யா	மிர்டேசி	+				
36	சரகா அசோகா	அசோக மரம்	ஃபேபேசியே				+	
37	சிசிஜியம் சீரகம்	ஜாவா பிளம்	மிர்டேசி	+				+
38	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	தேக்கு	லாமியாசியே		+			+
39	டெர்மினாலியா அர்ஜுனா	அர்ஜுன் மரம்	காம்ப்ரேடேசி			+		
40	டீனா சிலியாட்டா	சிவப்பு தேவதாரு	மெலியாசியே				+	
41	ஜிசிபஸ் மொரிஷியனா	இந்திய ஜூஜூபி	ரம்னேசியே	+				

குறிப்பு - அ : பழ வகைகள், ஆ : மர மதிப்பு இனங்கள், இ : மருத்துவ மதிப்பு இனங்கள், ஈ : அலங்கார மதிப்பு இனங்கள், உ , பொருளாதார மதிப்புகள்

அட்டவணை 3.24 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள புதர்களின் பட்டியல்

வரிசை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	பயன்படுத்தவும்			
				அ	ஆ	இ	ஈ
1	ஆர்கெமோன் மெக்சிகானா	மெக்சிகன் பாப்பி	பாப்பாவெரேசி		+		
2	பச்சாரிஸ் ஹலிமிஃபோலியா	உப்பு புஷ் / கிரவுண்ட்செல் புஷ்	ஆஸ்டெரேசி			+	
3	பூகேன்வில்லா ஸ்பெக்டபிலிஸ்	காகித மலர்	நிக்டாஜினேசியே			+	
4	சீசல்பினியா புல்செர்ரிமா	மயில் மலர்	ஃபேபேசியே			+	
5	கரிகா பப்பாளி	பப்பாளி	காரிகா சியே	+			
6	காசியா அலடா	கேண்டில் புஷ்	ஃபேபேசியே		+		
7	கிரிப்டோஸ்டெஜியா கிராண்டிஃப்ளோரா	ரப்பர் கொடி	அபோசினேசியே			+	
8	டதுரா மெட்டல்	டதுரா	சோலனேசியே				+
9	கார்டெனியா ரெசினிஃபெரா	வெள்ளை எமிடிக் கொட்டை	ரூபியாசியே			+	

10	ஜிமெலினா ஆசியட்டிகா	ஆசிய பீச்செபெர்ரி	லாமியாசியே	+			
11	செம்பருத்தி ரோசா-சினென்சிஸ்	சைனா ரோஸ்	மால்வேசி			+	
12	இண்டிகோஃபெரா லாங்கிராசெமோசா	நீலயமாரி	ஃபேபேசியே		+		
13	ஐபோமியா அக்வாட்டிகா	தண்ணீர் கீரை	கன்வால்வுலேசி			+	+
14	ஐபோமியா ஹெடெரிஃபோலியா	கனவாலிக்கொடி	கன்வால்வுலேசி			+	
15	இக்சோரா கொக்கினியா	ஜங்கிள் ஜெரனியம்	ரூபியாசியே			+	
16	ஜாஸ்மினம் ஆரிகுலேட்டம்	மல்லிகை	ஒலியேசி			+	+
17	ஜட்ரோபா கோசிபிஃபோலியா	தொப்பை புதர்	யூபோர்பியாசியே		+		+
18	லந்தனா கேமரா	பொதுவான லந்தனா	வெர்பெனேசியே			+	+
19	நெரியம் ஒலியாண்டர்	நெரியம்	அபோசியனேசியே			+	
20	பாவெட்டோ இண்டிகா	இந்திய பாவேட்டா	ரூபியாசியே		+		
21	பித்தெசெல்லோபியம் டல்ஸ்	மணிலா புளி/மெட்ராஸ் முள்	ஃபேபேசியே	+	+		
22	ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	நீண்ட முள் கியாவே	ஃபேபேசியே	+			+
23	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	ஆமணக்கு செடி	யூபோர்பியாசியே		+		+
24	சோலனம் தோர்வம்	பிசாசின் அத்தி	சோலனேசியே	+	+		+
25	வச்செலியா நிலோட்டிகா	பாபுல் முள்	ஃபேபேசியே	+			
26	ஜிசிபஸ் ஒனோபிலியா	ஜாக்கல் ஜூஜூபி	ரம்னேசியே	+			

குறிப்பு-அ : பழங்கள்/தீவன வகைகள், ஆ : மருத்துவ தாவரம், இ : அலங்கார செடி, ஈ : பொருளாதார தாவரம்

அட்டவணை 3.25 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மூலிகைகளின் பட்டியல்

வரி சை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	பயன்படுத்தவும்		
				அ	ஆ	இ
1	அப்ரூஸ் ப்ரிகேடோரியஸ்	ரோசரி பட்டாணி	ஃபேபேசியே			+
2	அச்சிராந்தஸ் அஸ்பெரா	சாஃப்-பூ	அமரந்தேசி			+
3	அகனோஸ்மா சைமோசம்	வன அகனோஸ்மா	அபோசினேசியே	+		
4	நீலக்கத்தாழை சிசலான	சிசல்	அஸ்பாரகேசி		+	+
5	அகெரட்டம் காஞ்சாய்டுகள்	பில்லி ஆடு-களை	ஆஸ்டெரேசி			+
6	கற்றாழை	அயோவேரா	அஸ்போடெலேசியே	+	+	
7	ஆண்ட்ரோபோகன் பியூமிலஸ்	தாடி புல்,	போயேசி			+
8	அனிசோமெல்ஸ் இண்டிகா	கேட்மின்ட்	லாமியாசியே	+		
9	அரிஸ்டிடா அட்சென்ஷினிஸ்	ஆறு வாரங்கள் மூன்று நாட்கள்	போயேசி			+
10	போர்ஹேவியா டிஃபுசா	புனர்ணவ	நிக்டாஜினேசியே	+		
11	பிராச்சிரியா ரமோசா	பிரவுன்டாப் தினை	போயேசி			+
12	பிராசிகா ஜூன்சியா	பழுப்பு கடுகு	பிராசிகா சியே			+
13	குரோமோலெனா ஓடோராட்டா	சியாம் களை	ஆஸ்டெரேசி	+		
14	கிரிசோபோகன் அசிகுலேட்டஸ்	டெஸ்ஸர் ஈட்டி புல்	போயேசி			+
15	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	ஹத்ஜோட்	விடா சீயே	+		
16	கொக்கினியா கிராண்டிஸ்	ஐவி பூசணி	குக்குர்பிடேசி			+
17	கோரலோகார்பஸ் எபிகேயஸ்	சிவப்பு பழம் கொடி	குக்குர்பிடேசி	+		
18	சைனோடான் டாக்டைலான்	பெர்முடா புல்	போயேசி	+	+	+

வரிசை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	பயன்படுத்தவு ம்		
				அ	ஆ	இ
19	சைபரஸ் கம்ப்ரஸஸ்	மோதி	சைபரேசி			+
20	சைபரஸ் டிஃபார்மிஸ்	சிறிய மலர் குடை-செட்ஜ்	சைபரேசி			+
21	டிப்ளோசைக்லாஸ் பால்மேடஸ்	கோடிட்ட வெள்ளரி	குக்குர்பிடேசி	+		
22	எக்லிப்டா ப்ரோஸ்ட்ராட்டா	தவறான டெய்சி/பிரிங்ராஜ்	ஆஸ்டெரேசி	+		+
23	எமிலியா சோன்சிஃபோலியா	இளஞ்சிவப்பு புஞ்சைப்பூ	ஆஸ்டெரேசி	+		
24	இம்பெராட்டா உருளை	கோகோகிராஸ்	போயேசி			+
25	மூசா அக்குமினாட்டா	வாழை	முசேசியே			+
26	ஓசிமம் ஆப்பிரிக்கா	எலுமிச்சை துளசி	லாமியாசியே	+		
27	ஓரிசா சாடிவா	அரிசி	போயேசி			+
28	பைபர் வெற்றிலை	வெற்றிலை	பைப்பரேசி	+		+
29	பைபர் நைட்ரம்	கருமிளகு	பைப்பரேசி	+		+
30	ரபானஸ் சாடிவஸ்	முள்ளங்கி	பிராசிகேசியே			+
31	வெடேலியா சினென்சிஸ்	சீன வெடேலியா	ஆஸ்டெரேசி	+		
32	சாந்தியம் இண்டிகம்	கரடுமுரடான காக்கலெபர்	ஆஸ்டெரேசி	+		
33	ஜியா மேஸ்	சோளம்	போயேசி			+

குறிப்பு - அ : மருத்துவ மதிப்பு, ஆ : அலங்கார மதிப்பு, இ : தீவனம்/பொருளாதாரம்/பிற

ஆய்வுப் பகுதியில் மொத்தம் 41 மர இனங்கள் 26 புதர் இனங்கள் மற்றும் 33 மூலிகை இனங்கள் கண்டறியப்பட்டன. எந்தவொரு உயிரினமும் எந்த பாதுகாப்பு வகையிலும் வரவில்லை. பெரும்பாலான இனங்கள் இப்பகுதியில் பரவலாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன மற்றும் உள்ளூரில் கிடைக்கின்றன.

3.10.6 மையப் பகுதியின் நில விலங்கினங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு நிலை கொண்ட தாங்கல் மண்டலம்

முக்கிய மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள்:

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அறிவிக்கப்பட்ட தொழில்துறை பகுதிக்குள் அமைக்கப்பட்டுள்ளது, சதிப் பகுதிக்குள் (முக்கிய பகுதி) எந்த விலங்கினங்களும் பட்டியலிடப்படவில்லை.

தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள்:

விலங்கினங்கள் கணக்கெடுப்பு ஆய்வு பகுதியில் தள வருகை மற்றும் கண்காணிப்பு மூலம் நடத்தப்பட்டது. வெளியிடப்பட்ட இலக்கியங்கள், வன வேலை பியான் போன்ற இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் கருதப்பட்டன. விலங்கினங்கள் ஐந்து முக்கிய வகைகளில் அடையாளம் காணப்பட்டன/அறிக்கை செய்யப்பட்டன அதாவது. மீன்கள், ஊர்வன, நீர்வீழ்ச்சிகள், பறவைகள் மற்றும் பாலூட்டிகள். லோகாய் மீன் சந்தைகளுக்குச் சென்றதன் மூலம் மீன் இனங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன, மீன்பிடி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டுள்ள நபருடன் லோகாய் கலந்துரையாடல் போன்றவை. விலங்கினங்களின் பட்டியல் மற்றும் அவற்றின் பாதுகாப்பு நிலை கீழே அட்டவணை 3.26 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.26 விலங்கினங்களின் பட்டியல் மற்றும் அவற்றின் பாதுகாப்பு நிலை

வரி சை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	IWPA, 1972	IUCN
பாலூட்டிகள்					
1	லெபஸ் நிக்ரிகோலிஸ்	இந்திய முயல்	லெபோரிடே	அட்டவணை-IV	LC
2	பண்டிகோட்டா பெங்காலென்சிஸ்	பெருச்சாளி	முரிடே	அட்டவணை-IV	LC
3	பண்டிகோட்டா இண்டிகா	எலி	முரிடே	அட்டவணை-IV	LC
4	ஃபுனோம்புலஸ் பால்மரம்	அணில்	சியூரிடே	அட்டவணை-IV	LC
5	ராட்டஸ் ராட்டஸ்	கருப்பு எலி	முரிடே	அட்டவணை-IV	LC
ஊர்வன					
1	ஹெமிடாக்டைலஸ் எஸ்பி.	வீட்டு பல்லி	கெக்கோனிடே	அட்டவணை-IV	-
2	பச்சோந்தி ஜீலானிகஸ்	இந்திய பச்சோந்தி	சாமலியோனிடே	அட்டவணை-IV	LC
3	நஜா நஜா	இந்திய நாகப்பாம்பு	எலாபிடே	அட்டவணை-IV	-
நீரிலும் நிலத்திலும் வாழ்வான					
1	ராணா டைக்ரினா	தவளை	ரானிடே	அட்டவணை-IV	-
2	லட்டோஃப்ரினஸ் மெலனோஸ்டிக்டஸ்	தேரை	புஃபோனிடே	அட்டவணை-IV	LC
பறவைகள்					
1	பெர்டிகுலா அஸ்லாட்டிகா	ஜங்கிள் புஷ் காடை	ஃபாசியானிடே	அட்டவணை-IV	LC
2	பெர்டிகுலா அர்கூண்டா	ராக் புஷ் காடை	ஃபாசியானிடே	அட்டவணை-IV	LC
3	பெர்டிகுலா எரித்ரோரிக்னா	புஷ் காடை	ஃபாசியானிடே	அட்டவணை-IV	LC
4	கலோபோர்டிக்ஸ் ஸ்பேடிசியா	சிவப்பு ஸ்பர்ஃபோல்	ஃபாசியானிடே	அட்டவணை-IV	LC
5	கலோபெர்டிக்ஸ் லனுலாட்டா	வர்ணம் பூசப்பட்ட ஸ்பர்ஃபோல்	ஃபாசியானிடே	அட்டவணை-IV	LC
6	அனாஸ் போசிலோர்ஹெஞ்சா	இந்திய ஸ்பாட்-பில்ட் வாத்து	ஆண்டனிடே	அட்டவணை-IV	LC
7	டாச்சிபாப்டஸ் ரூஃபிகோல்ஸ்	சிறிய கிரேப்	பொடிசிபெடிடே	அட்டவணை-IV	LC
8	ஆர்டியோலா கிரேலி	இந்திய குளம் ஹெரான்	ஆர்டிடே	அட்டவணை-IV	LC
9	ஆர்டியோ சினிமா	சாம்பல் ஹெரான்	ஆர்டிடே	அட்டவணை-IV	LC
10	புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	கால்நடை எக்ரேட்	ஆர்டிடே	அட்டவணை-IV	LC
11	காஸ்மரோடியஸ் ஆல்பஸ்	பெரிய கோழி	ஆர்டிடே	அட்டவணை-IV	LC
12	எக்ரெட்டா கார்செட்டா	லிட்டில் எக்ரேட்	ஆர்டிடே	அட்டவணை-IV	LC
13	ஃபலாக்ரோகோராக்கஸ் நைஜர்	லிட்டில் கார்மோரண்ட்	ஃபலாக்ரோகோராசிடே	அட்டவணை-IV	LC
14	ஃபலாக்ரோகோராக்கஸ் ஃபுசிகோலிஸ்	இந்திய கார்மோரண்ட்	ஃபலாக்ரோகோராசிடே	அட்டவணை-IV	LC
15	எலனஸ் கேருலியஸ்	கருஞ்சிறகு காத்தாடி	கொண்ட அசிபிட்ரிடே	அட்டவணை-IV	LC

வரிசை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	IWPA, 1972	IUCN
16	மில்வஸ் மைக்ரான்ஸ்	கருப்பு காத்தாடி	அசிபிட்ரிடே	அட்டவணை IV	LC
17	ஹல்லஸ்தூர் சிந்து	பிராமினி காத்தாடி	அசிபிட்ரிடே	அட்டவணை IV	LC
18	வனெல்லஸ் இண்டிகஸ்	ரெட்-வாட்டில் லேப்விங்	சரத்ரிடே	அட்டவணை IV	LC
19	சரத்ரியஸ் டூப்ளஸ்	சிறிய வளையம் கொண்ட பிளவர்	சரத்ரிடே	அட்டவணை IV	LC
20	கொலம்பா லிவியா	பொதுவான புறா	கொலம்பிடே	அட்டவணை IV	LC
21	ஸ்டிக்மாதோபெல்லா சினென்சிஸ்	புள்ளிப் புறா	கொலம்பிடே	அட்டவணை IV	LC
22	சால்கோபாப்ஸ் இண்டிகோ	மரகத புறா	கொலம்பிடே	அட்டவணை IV	LC
23	லோரிகலஸ் வெர்னாலிஸ்	வெர்னல் தொங்கும் கிளி	பிட்டாகுலிடே	அட்டவணை IV	LC
24	பிட்டசலா கிராமேரி	ரோஜா வளையம் கொண்ட கிளி	பிட்டாகுலிடே	அட்டவணை IV	LC
25	பிசிட்லோகுலா சயனோசெபலா	பிளம்-தலை கிளி	பிட்டாகுலிடே	அட்டவணை IV	LC
26	யூடினாமிஸ் ஸ்கோலோபேசியஸ்	ஆசிய கோயல்	குகுலிடே	அட்டவணை IV	LC
27	சென்ட்ரோபஸ்(சினென்சிஸ்) கிளி	தெற்கு கூகல் சென்ட்ரோபஸ்	குகுலிடே	அட்டவணை IV	LC
28	கிளாசிட்யம் ரேடியட்டம்	காட்டு ஆந்தை	ஸ்ட்ரிஜிடே	அட்டவணை IV	LC
29	கேப்ரிமுல்கஸ் ஆசியடிகஸ்	இந்திய நைட்ஜார்	கேப்ரிமுல்கிடே	அட்டவணை IV	LC
30	அபஸ் ஆஃபினிஸ்	லிட்டில் ஸ்விஃப்ட்	அபோடிடே	அட்டவணை IV	LC
31	கொராசியாஸ் பெங்காலெனிசிஸ்	இந்திய ரோலர்	கொராசிடே	அட்டவணை IV	LC
32	அல்சிடோ அத்திஸ்	பொதுவான கிங்ஃபிஷர்	அல்செடினிடே	அட்டவணை IV	LC
33	மைக்ரோப்டெர்னஸ் பிராச்சியூரஸ்	ஊஃபஸ் மரங்கொத்தி	பிசிடே	அட்டவணை IV	LC
34	பிகஸ் சாந்தோபிகேயஸ்	கோடு-தொண்டை மரங்கொத்தி	பிசிடே	அட்டவணை IV	LC
35	டைனோப்ளம் பெங்காலென்ஸ்	லெஸ்ஸர் கோல்டன்பெக்	பிசிடே	அட்டவணை IV	LC
36	கிரிசோகோலாப்டெஸ் ஃபெஸ்டிவஸ்	வெள்ளைத் துடைத்த மரங்கொத்தி	பிசிடே	அட்டவணை IV	LC
37	டிக்ரூனஸ் பகடிசியஸ்	பெரிய ராக்கெட்-உயரம் கொண்ட ட்ரோங்கோ	டிக்ரூரிடே	அட்டவணை IV	LC
38	டிக்ரூனஸ் மேக்ரோசெரஸ்	கருப்பு ட்ரோங்கோ	டிக்ரூரிடே	அட்டவணை IV	LC
39	கோர்வஸ் குல்மினோடஸ்	இந்திய காடு காக்கம்	கோர்விடே	அட்டவணை IV	LC
40	கோர்வஸ் ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	வீட்டு காக்கம்	கோர்விடே	அட்டவணை IV	LC
41	பைக்னோனோடஸ் கஃபேர்	சிவப்பு காற்றோட்டமான புல்புல்	பைக்னோனோடிடே	அட்டவணை IV	LC

வரிசை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	IWPA, 1972	IUCN
42	ஆர்த்தோடமஸ் சூட்டோரியஸ்	பொதுவான தையல் பறவை	சிஸ்டிகோலிடே	அட்டவணை IV	LC
43	அக்ரிடோதெரஸ் டிரிஸ்டிஸ்	பொதுவான மைனா	ஸ்டர்னிடே	அட்டவணை IV	LC
44	ஸ்டுமியா பகடரும்	பிராமினி ஸ்டார்லிங்	ஸ்டர்னிடே	அட்டவணை IV	LC
45	சாக்ஸிகோலாய்ட்ஸ் ஃபாலிகேடஸ்	இந்தியன் ராபின்	மஸ்சிகேபிடே	அட்டவணை IV	LC
46	சியோர்னிஸ் டிக்கெல்லா	டிக்கெல்லின் ப்ளூ ஃப்ளைகேட்சர்	மஸ்சிகேபிடே	அட்டவணை IV	LC
47	சின்னிரிஸ் ஆசியடிகஸ்	ஊதா சன்பேர்ட்	நெக்டரினிடே	அட்டவணை IV	LC
48	லோஞ்சுரா ஸ்ட்ரைடா	வெள்ளை நிற முனியா	எஸ்ட்ரில்லிடே	அட்டவணை IV	LC
49	லோஞ்சுரா பஞ்சலடா	செதில்-மார்பு முனியா	எஸ்ட்ரில்லிடே	அட்டவணை IV	LC
50	லோஞ்சுரா மலாக்கா	கருப்பு தலை முனியா	எஸ்ட்ரில்லிடே	அட்டவணை IV	LC
51	லோஞ்சுரா அட்ரிகாபிலா	கஷ்கொட்டை முனியா	எஸ்ட்ரில்லிடே	அட்டவணை IV	LC
52	மோட்டாசில்லா மெட்ராஸ்பேடென்சிஸ்	வெண்புருவம் கொண்ட வாக்கடையில்	மோட்டாசிலிடே	அட்டவணை IV	LC

மீன்கள்

1	கட்டா கட்டா	கட்டா	சைப்ரினிடே	LC
2	சன்னா ஓரியண்டலிஸ்	சிலோன் பாம்புத் தலை	சன்னிடே	VU
3	சன்னா ஸ்ட்ரைடா	பொதுவான பாம்புத் தலை	சன்னிடே	LC
4	சைப்ரினஸ் கார்பியோ கார்பியோ	பொதுவான கெண்டை மீன்	சைப்ரினிடே	-
5	எட்ரோபிளஸ் மேக்குலேடஸ்	ஆரஞ்சு குரோமைடு	சிக்லிடே	LC
6	கர்ரா முல்லியா	முல்லியா கர்ரா அல்லது உறிஞ்சு மீன்	சைப்ரினிடே	LC
7	லபியோ ரோஹிதா	ரோஹு	சைப்ரினிடே	LC
8	மிஸ்டஸ் கேவாசியஸ்	கெளுத்தி மீன்	பாக்ரிடே	LC
9	மிஸ்டஸ் விட்டடஸ்	கோடிட்ட குள்ள கேட்ஃபிஷ்	பாக்ரிடே	LC
10	புன்டியஸ் சோழன்	சோழர் பார்ப்	சைப்ரினிடே	LC
11	புன்டியஸ் டோர்சலிஸ்	நீண்ட மூக்கு கொண்ட பார்ப்	சைப்ரினிடே	LC
12	புன்டியஸ் சோஃபோர்	குளம் பார்ப்	சைப்ரினிடே	LC

குறிப்பு - LC: குறைந்த கவலை, NT: அச்சுறுத்தலுக்கு அருகில், VU: பாதிக்கப்படக்கூடியது

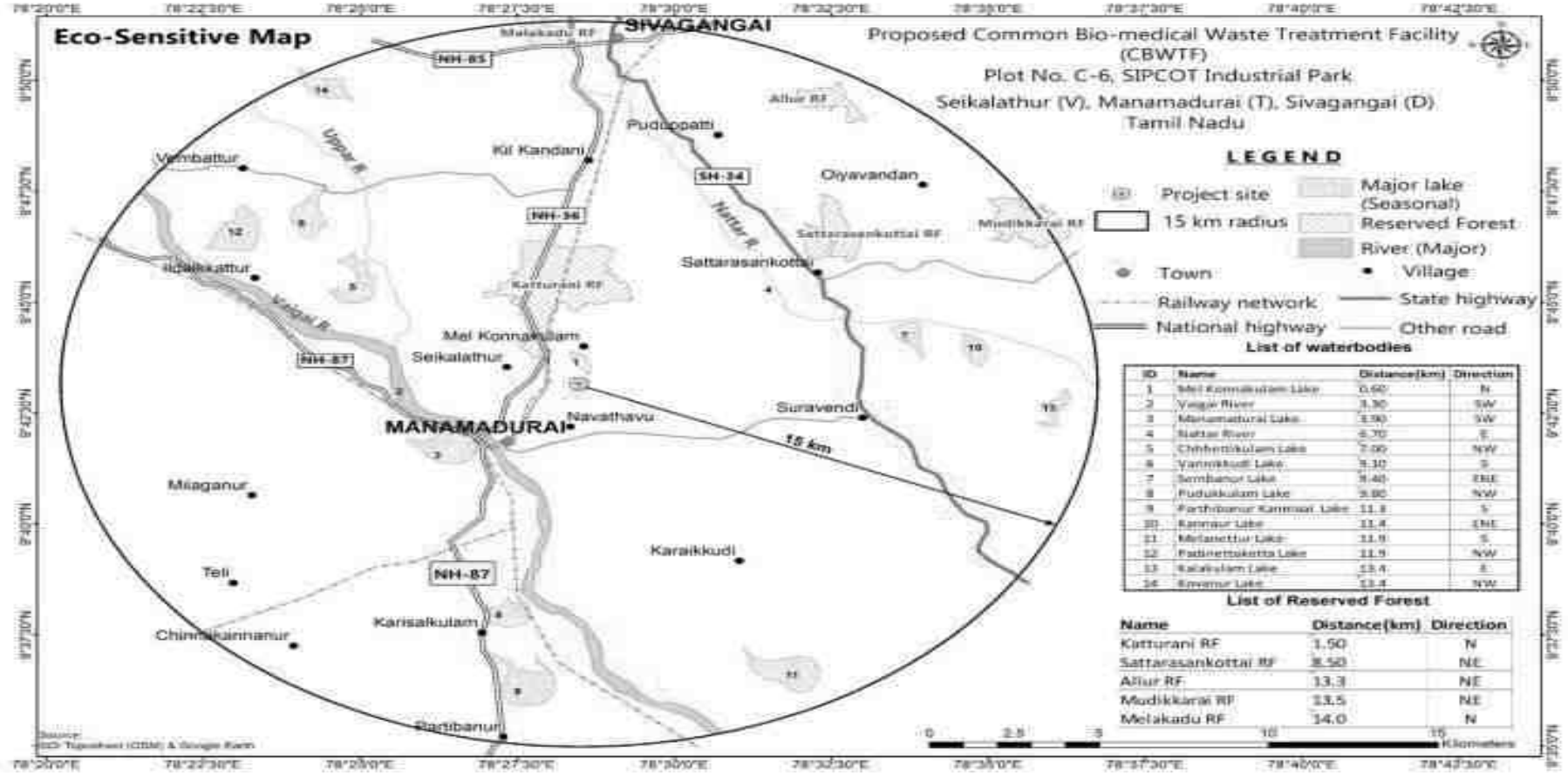
IWPA, 1972 இன் படி IUCN, மார்ச் 2019 அட்டவணை-I இனத்தின்படி அழியும் நிலையில் உள்ள வகைக்குள் எந்த உயிரினமும் இல்லை.

3.10.7 வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்/ தேசிய பூங்காக்கள்/ உயிர்க்கோள காப்பகம்/REET இனங்கள்

திட்டத் தளம் அறிவிக்கப்பட்ட தொழில்துறை பகுதிக்குள் அமைந்துள்ளது. தேசிய பூங்கா, வனவிலங்கு சரணாலயம், புலிகள் காப்பகம், உயிர்க்கோள காப்பகம் ஆகியவை 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு பகுதிக்குள் இல்லை.

25 கிமீ பகுதிக்குள் அத்தகைய சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி இருப்பதற்கான DFO வின் தெளிவுபடுத்தல் பாதுகாக்கப்பட்டு இறுதி EIA அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும். NW திசையில் காட்டுராணி RF மற்றும் திட்ட தளத்தில் இருந்து NE திசையில் சத்தரசன்கோட்டை RF உள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் சில யூகலிப்டஸ் தோட்டத் திட்டங்களும் காணப்படுகின்றன. சூழல் உணர்திறன் வரைபடம் படம் 3.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.6 சுற்றுச்சூழல் உணர்்திறன் வரைபடம்



3.11 நில பயன்பாடு/ நிலப்பரப்பு

நிலப்பரப்பு தரவு ஒரு பிராந்தியத்தில் நிலம் மற்றும் நீர் வகைகளை விவரிக்கிறது. நில பயன்பாட்டு தரவு மக்கள் நிலத்தை எவ்வாறு பயன்படுத்துகிறார்கள் என்பதைக் காட்டுகிறது. சமூகங்களில் முடிவெடுப்பதற்கும் திட்டமிடுவதற்கும் இரண்டையும் புரிந்துகொள்வது முக்கியமானது. சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் ஒரு சமூகத்தின் சமூக மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சியைப் புரிந்துகொள்ள உதவுகின்றன.

அனைத்து மட்டங்களிலும் திட்டமிடுவதற்கும் கண்காணிப்பதற்கும் LULC வரைபடங்கள் இன்றியமையாதவை. அவை நிலையான வளர்ச்சிக்கான கொள்கைகளை வடிவமைக்க உதவுகின்றன. நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு பற்றிய துல்லியமான தகவல்கள் அவசியம். LULC வரைபடங்கள் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு மாற்றங்களைப் படிக்கவும் EIA ஆய்வுகளை ஆதரிக்கவும் உதவுகின்றன. அவை இயற்கை அம்சங்களை மதிப்பிடுவதற்கு GIS அடுக்குகளை ஒருங்கிணைக்கின்றன.

3.11.1 முறைமை

ரிமோட் சென்சிங் தயாரிப்புகள் மற்றும் டிஜிட்டல் இமேஜ் ப்ராசஸிங் மென்பொருளில் உள்ள தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள், ஆய்வுப் பகுதியின் நில நிலையை மேலும் தாக்க மதிப்பீட்டிற்காக ஆய்வு செய்ய நிச்சயமாக ஆசீர்வதிக்கும். 1:50,000 அளவிலான சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் (OSM தொடர்) ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை வரைபடமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்திய ரிமோட் சென்சிங் சாட்டிலைட் படம், மல்டிஸ்பெக்ட்ரல் ஆதாரங்கள்-2, LISS-IV படங்கள் 5.8 மீ ஸ்பேஷியல் ரெசல்யூஷன் பெறப்பட்டது மற்றும் அனுப்பப்பட்ட தேதி: 20-மே-2023.

அ. பயன்படுத்தப்பட்ட தரவு

இந்த ஆய்வில் முதன்மை தரவு சேகரிப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு ஆகியவை அடங்கும். ஆதாரங்கள்-2 மல்டிஸ்பெக்ட்ரல் உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட LISS-IV படம், 1:50000 அளவில் SOI டோபோஷீட்டின் குறிப்புடன் வரைபடத்தைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்த, லெவல்-2 தரநிலை வரையிலான நில பயன்பாட்டு அம்ச வகைப்பாட்டை வரைபடமாக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டது. அத்துடன் தரவு இரண்டிற்கும் இடையே ஒரு ஒருங்கிணைப்பை உருவாக்குதல் மற்றும் துல்லியமான இடத்தில் திட்டத்தை மிகைப்படுத்துதல். LULC கருப்பொருள் வரைபடத்தில் பயன்படுத்தப்படும் செயற்கைக்கோள் விவரம் **அட்டவணை 3.27** கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.27 செயற்கைக்கோள் தரவு விவரங்கள்

செயற்கைக்கோள்	உணரி	பாதை/வரிசை	அளவு 5.8 மீ	பெறப்பட்ட தேதி
ரிசோர்ஸ்சேட்-2	LISS-IV	101/067	5.8மீ	23-மே-2023

ஆ. தரவு செயலாக்கம்

ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படையில் செயற்கைக்கோள் தரவுகளின் பாதை/வரிசையை வெற்றிகரமாகத் தேர்ந்தெடுத்த பிறகு, NRSC தரவு மையத்திலிருந்து செயற்கைக்கோள் தரவு பெறப்பட்டது. ரேடியோமெட்ரிக் மற்றும் ஜியோமெட்ரிக் பிழைகள் சரி செய்யப்பட்டது. UTM மண்டலம் 44 N ப்ரொஜெக்டன் மற்றும் WGS84 தரவு புவி-பதிவு செய்யப்பட்ட இந்திய ரிமோட் சென்சிங் செயற்கைக்கோள் தரவு பயன்படுத்தப்பட்டது. UTM ப்ரொஜெக்டன் அதன் எளிதான பயன்பாடு மற்றும் உலகம் முழுவதும் பரவலான பயன்பாடு காரணமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. மிக முக்கியமாக, UTM கணிப்புகள் ஒரு மண்டலத்திற்குள் இருக்கும் சிறிய பகுதிகளுக்கு மிகவும் பொருத்தமானது.

செயற்கைக்கோள் தரவு பின்னர், குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட் உதவியுடன் படத்திலிருந்து வரைபடத்தைப் பதிவுசெய்ததைத் தொடர்ந்து வடிவியல் ரீதியாக சரி செய்யப்பட்டது. டிஜிட்டல் டொமைனில் உள்ள டோபோஷீட்டின் மேல் வடிவியல் ரீதியாக சரி செய்யப்பட்ட செயற்கைக்கோள் தரவை மிகைப்படுத்தி இது செய்யப்படுகிறது. இந்த செயல்முறை சரியான புவிசார் குறிப்பு தரவுத்தளத்தை உருவாக்குவதை உறுதி செய்தது. ARC GIS உடன் கிடைக்கும் ஸ்வைப் கருவியைப் பயன்படுத்தி இடஞ்சார்ந்த அம்சங்கள் மற்றும் டோபோஷீட் உடன் GCPகளின் இணைப் பதிவு சரிபார்க்கப்பட்டது.

3.11.2 ஆய்வு தளத்தின் விளக்கம்:

அதே பகுதிக்கு LULC தயாரிப்பதற்காக, LULC ஐ மேலும் தயாரிப்பதற்காக, ஆய்வுப் பகுதியின் எல்லைக்கு ஏற்ப செயற்கைக்கோள் படம் வெட்டப்பட்டது. சிவப்பு, பச்சை மற்றும் நீலத்தின் இசைக்குழு கலவையை மாற்றுவதன் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியின் FCC உருவாக்கப்பட்டது. இடத்தையும் நேரத்தையும் பயன்படுத்துவதைக் குறைப்பதற்காக இந்தப் பிரித்தெடுக்கப்பட்ட காட்சியில் மேலும் வகைப்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் (திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவு) படம் 3.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வகைப்பாடு மற்றும் வரைபடம்

வகைப்பாட்டின் காட்சி பட விளக்க நுட்பம் ஆய்வில் பயன்படுத்தப்பட்டது. படங்களில் நாம் எதைப் பார்க்கிறோம் என்பதை அடையாளம் கண்டு, இந்தப் படங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட தகவல்களை மற்றவர்களுக்கு அவற்றின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பிடுவதற்கான ஒரு செயல்முறையாகும். தற்போதைய ஆய்வில் கீழே உள்ள காட்சி விளக்க முறை பயன்படுத்தப்பட்டது. இது பின்வரும் ஆறு முக்கிய படிகளை உள்ளடக்கியது

- தரவுகளின் தேர்வு மற்றும் கையகப்படுத்தல்
- முன் புல விளக்கம்
- தரை தரவு சேகரிப்பு மற்றும் சரிபார்ப்பு
- கள விளக்கம் மற்றும் மாற்றத்திற்குப் பின்

- பகுதியின் LULC வகுப்புகளைக் கணக்கிடுதல்
- இறுதி வரைபட வரைபடம் தயாரித்தல் மற்றும் இனப்பெருக்கம்.

பூமியின் இயற்கை வளங்களை வரைபடமாக்குவதற்கான எந்தவொரு முயற்சிக்கும் ஆய்வுக்கு உட்பட்ட பகுதியின் உளவுத்துறை ஒரு முன்னிபந்தனையாகும். இப்பகுதியில் உள்ள பூர்வாங்க கணக்கெடுப்பு, துறையில் இருக்கும் பல்வேறு வகையான LULC வகைகளைப் பற்றி தொழிலாளியை அறிந்துகொள்ள உதவுகிறது. மேலும் இறுதி வரைபட உருவாக்கத்திற்கான பொருத்தமான வகைப்பாடு திட்டம் மற்றும் விளக்க விசையை பின்பற்ற உதவுகிறது. எனவே ஆய்வுப் பகுதியின் பொது உளவுத்துறை மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் LISS IV செயற்கைக்கோள் படங்களில் வரையறுக்கப்பட்ட LULC இன் வெவ்வேறு வகுப்புகள் தரையில் அடையாளம் காணப்பட்டன. வகுப்புகளின் நிறமாலை பண்புகள் மற்றும் புல அறிவைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு வகுப்புகளுக்கான இறுதி விளக்க விசை தயாரிக்கப்பட்டது.

ஆர்க் மேப் 10.8 இல் திரையில் டிஜிட்டல் மயமாக்கல் செய்யப்பட்டது. மென்பொருள். ஒவ்வொரு பலகோணமும் ஒரு தனித்த வர்க்கம் மற்றும் பகுதியைக் குறிக்கும் பலகோண வரைபடம் உருவாக்கப்பட்டது. பின்னர் வகுப்புகளுக்கு அந்தந்த பண்புக்கூறுகள் ஒதுக்கப்பட்டன. களப்பயணத்தின் போது கையடக்க ஜிபிஎஸ் மூலம் நில உண்மை சரிபார்ப்பு செய்யப்பட்டது. வளிமண்டல ஏரோசல் மற்றும் பிற துகள்களால் ரேடியோமெட்ரிக் பிழை காரணமாக சந்தேகத்திற்குரிய இடத்திற்கான ஜிபிஎஸ் அளவீடுகள் உண்மையான நில பயன்பாட்டு வகுப்புகளை மேலும் அடையாளம் காண சேகரிக்கப்பட்டன. GPS மூலம் கைப்பற்றப்பட்ட அதே பதிவு GIS இயங்குதளத்தில் இறுதி LULC கருப்பொருள் வரைபடத்தை உருவாக்கக் கொண்டுவரப்பட்டுள்ளது. செயற்கைக்கோள் படத்தில் புள்ளிகள் மிகவும் துல்லியமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. இறுதியாக, எல்.யு.எல்.சி.யின் பல்வேறு வகைகளின் பரப்பளவு புள்ளிவிவரங்கள் மற்றும் திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் வண்ண-குறியிடப்பட்ட வகைப்படுத்தப்பட்ட வரைபடம் உருவாக்கப்பட்டன.

3.11.3 LULC பகுப்பாய்வு முடிவு

தற்போதைய EIA ஆய்வில், TSDF வசதியின் 10 கிமீ சுற்றளவுக்கு தற்போதைய LULC நிலையைப் பெற, திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவு இந்தத் திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியாகவும், அதே பகுதிக்கான LULC ஆனது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. வரைவு நிலப் பயன்பாட்டைத் தயாரிப்பதற்காக பல்வேறு பட விளக்கக் கூறுகளின் மூலம் செயற்கைக்கோள் படத்தின் காட்சி விளக்கத்தின் உதவியுடன் பயிற்சி தளத் தேர்வு மூலம் வகைப்படுத்தப்பட்டது மற்றும் LULC சரிபார்ப்புக்கான தரை ட்ரோதிங் மூலம் அதே நிலப் பயன்பாடு மேலும் சரிபார்க்கப்பட்டது. படம் 3.8 இல் காட்டப்பட்டுள்ள தற்போதைய LULC வரைபடம் மற்றும் பகுதி புள்ளிவிவரங்கள் அட்டவணை 3.28 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள இறுதி LULC வரைபடத்தின்படி உருவாக்கப்பட்டன.

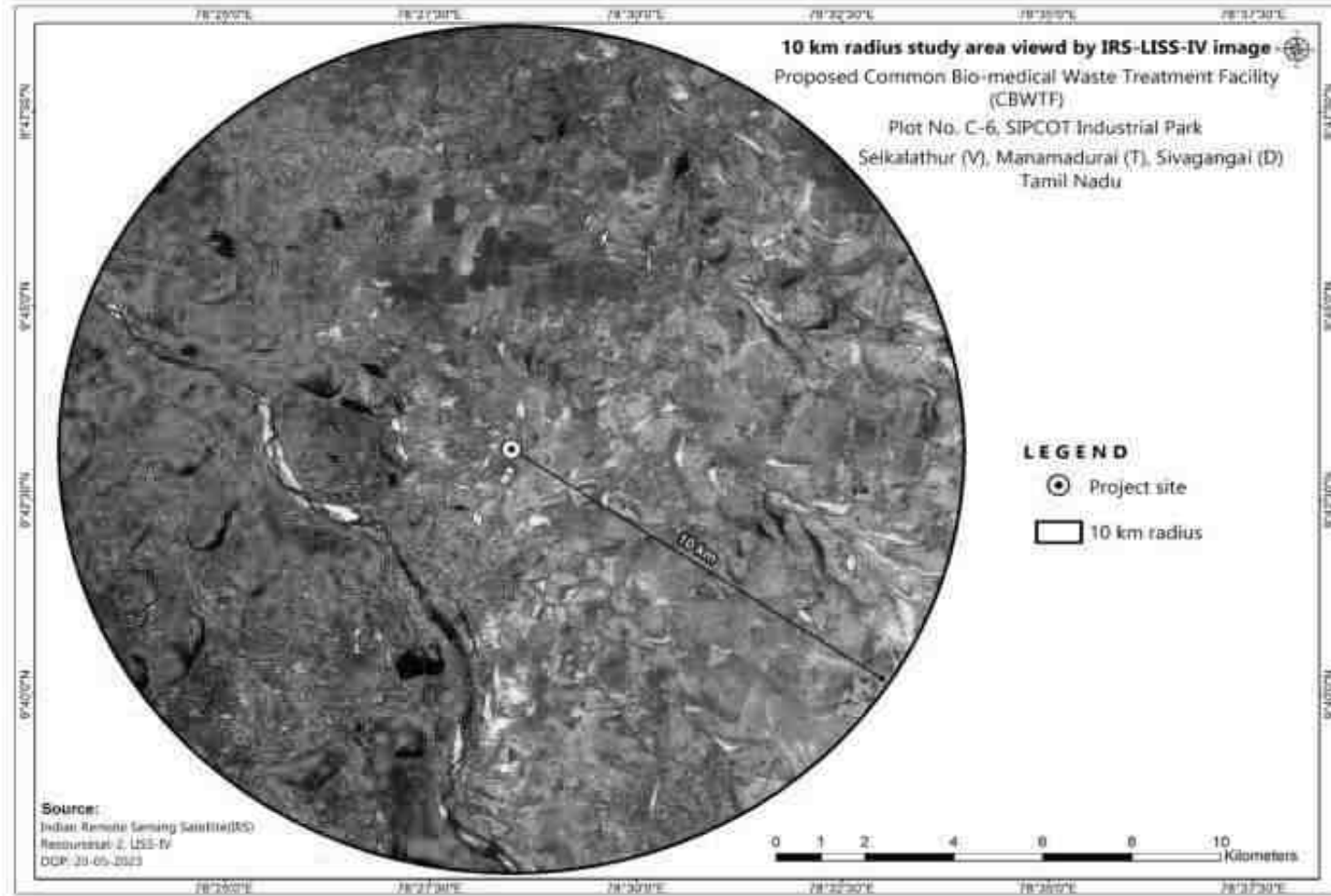
LULC பகுப்பாய்வின்படி, லெவல்-2 வகைப்பாடு தரநிலையில் 10 வகை LULC பிரித்தெடுக்கப்பட்டது. வரைபடத்தை 1:50000 அளவிலான அளவில் குறிப்பிடவும். NRSC தரநிலை LULC வகைப்பாடு முறையின்படி நிலை-1 வகைப்பாடு எனப்படும் 5 பரந்த அளவிலான வகைப்பாடு அமைப்பாக இது சுருக்கமாகக் கூறப்படலாம். முக்கியமாக மூன்று வகையான பில்ட்-அப், இரண்டு வகையான வேளாண் கலாச்சார நிலங்கள், வன நிலம் மற்றும் நீர்நிலைகள், மேலும் ஒரு வகை தரிசு நிலம் மற்றும் பிற வகை ஆற்று மணல்..

LULC வரைபடத்தின்படி, ஆய்வுப் பகுதியில் பெரும்பாலும் விவசாய நிலம் மற்றும் புதர் நிலங்கள் ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றன, அவை ஆய்வுப் பகுதியின் 85% உள்ளடக்கியது, அதைத் தொடர்ந்து 5% கட்டப்பட்ட பகுதி, 4% வன நிலம் மற்றும் 6% உள்ளடக்கியது.

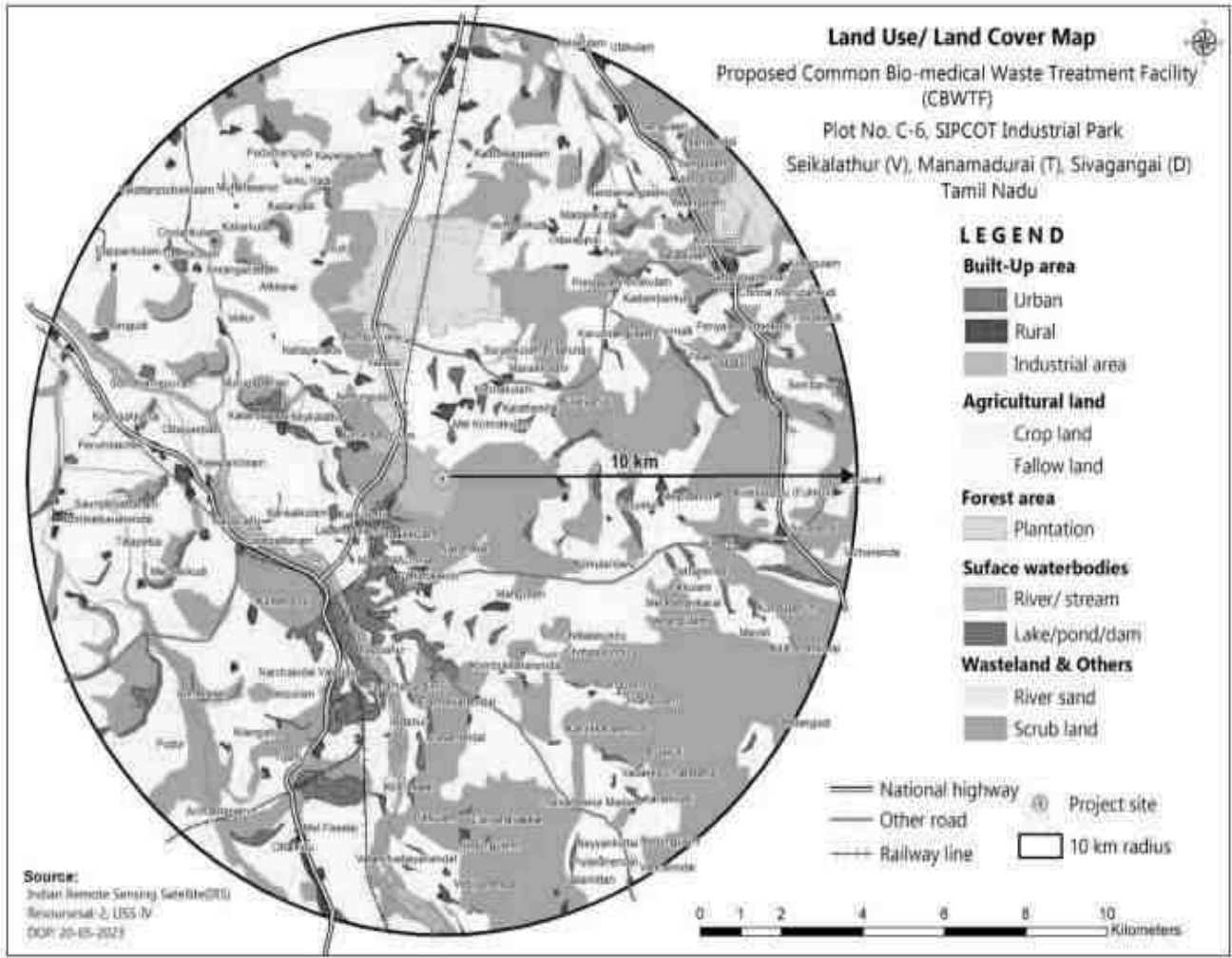
அட்டவணை 3.28 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை

நிலை-1			நிலை-2		
வகை	பகுதி (எக்டேர்)	% பகுதி	வகை	பகுதி (எக்டேர்)	% பகுதி
கட்டிடப்பரப்பு	1573	5	நகர்ப்புறம்	495	1.5
			கிராமப்புறம்	785	2.5
			தொழிற்சாலை பகுதி	293	1
விவசாய நிலம்	15685	49	பயிர் நிலம்	12205	38
			தரிசு நிலம்	3480	11
வன நிலம்	1261	4	தோட்டம்	1261	4
மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள்	1905	6	ஆறு / ஓடை	376	1
			ஏரி/குளம்/அணை	1529	5
தரிசு நிலம் மற்றும் பிற	11647	36	ஆற்று மணல்	56	0
			ஸ்கர்ப் நிலம்	11591	36

படம் 3.7.: ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படம் (R2 LISS-IV).



படம் 3.8 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு/நில கவர்



M/s மெடிசேர் என்விரோன்மெண்டல் மேனேஜ்மென்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்

அட்டவணை 3.3 மாதாந்திர சராசரி வானிலை தரவு - மதுரை (2011-2023)

Month	சராசரி. வெப்பநிலை (°C)		சராசரி ஈரப்பதம்	சராசரி மழைப்பொழிவு	மழை நாட்களின் எண்ணிக்கை
	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	(%)	மிமீ	
2011 முதல் ஜூன் 2022 வரையிலான சராசரி வானிலை தரவு					
ஜனவரி	21	30	67	19.4	2
பிப்ரவரி	22	33	60	14.8	2
மார்ச்	25	36	54	25.3	3
ஏப்ரல்	27	37	52	53.4	6
மே	28	37	51	84.0	14
ஜூன்	27	36	50	60.4	10
ஜூலை	27	35	51	68.	12
ஆகஸ்ட்	26	3	54	117.4	15
செப்டம்பர்	26	35	57	102.9	13
அக்டோபர்	2	32	67	201.8	17
நவம்பர்	2	30	74	206.8	14
டிசம்பர்	22	29	73	104.8	7
ஜனவரி முதல் ஜூன் 2023 வரையிலான சராசரி வானிலை தரவு					
ஜனவரி	20	31	63	2.	1
பிப்ரவரி	20	34	56	8.2	1
மார்ச்	23	37	58	23.	2
ஏப்ரல்	27	39	54	23.5	3
மே	27	38	61	233.9	4
ஜூன்	27	37	55	201.1	1
ஆதாரம்: https://www.worldweatheronline.com/madurai-weather-history/tamil-nadu/in.aspx					

அட்டவணை 3.4 கவனிக்கப்பட்ட வானிலை தரவு

காலம்	வெப்பநிலை (°C)		ஒப்பு ஈரப்பதம் (%)		பிரதான காற்றின் திசை
	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	அதிகபட்சம்	குறைந்தபட்சம்	
ஜூன் 2023	23.1	39.1	42	73	மேற்கு
ஜூலை 2023	22.3	38.3	45	76	மேற்கு
ஆகஸ்ட் 2023	21.8	37.7	46	78	மேற்கு

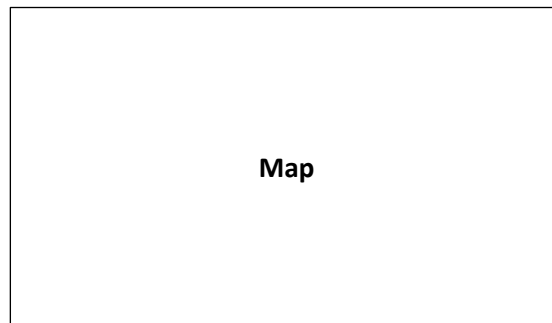
3.4.1 காற்று முறை - ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட் 2023 வரை (கோடை காலம்)

வளிமண்டலத்தில் வெளிப்படும் பல்வேறு காற்று மாசுபாடுகளின் பரவல் காற்று சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்களை ஏற்படுத்துகிறது. பெரிய பரப்பளவில் காற்று மாசுபடுத்திகளின் சிதறல் அல்லது நீர்த்துப்போதல் ஒரு மாசுபாட்டின் செறிவைக் கணிசமாகக் குறைக்கும். அடிப்படைக் காலத்தில், அதாவது ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட் 2023 வரை, காற்றானது மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கிப் பதிவு செய்யப்பட்டது. மொத்த நேரத்தில் 16.49% அமைதியான சூழ்நிலை நிலவியது மற்றும் பருவமழைக்கு பிந்தைய பருவத்திற்கான சராசரி காற்றின் வேகம் 2.54 மீ/வி ஆகும். கோடை காலத்திற்கான அதிர்வெண் விநியோகம் அட்டவணை 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் கோடை காலத்திற்கான காற்றுப் புள்ளியியல் வரைபடம் படம் 3.1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.5 கோடை காலத்திற்கான அதிர்வெண் விநியோகம் (ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட் 2023)

காற்று வீசும் திசைகள்	காற்றின் வகுப்புகள் (மீ/வி)				மொத்தம்
	0.5-2.0	2.0-3.5	3.5-5.0	> 5.0	
வடக்கு	0.72	1.49	0.91	0.32	3.44
வடக்கு- வடகிழக்கு	1.04	1.09	1.13	0.50	3.76
வடகிழக்கு	1.45	1.18	1.22	0.63	4.48
கிழக்கு-வடகிழக்கு	1.49	1.45	1.00	0.54	4.48
கிழக்கு	1.63	1.13	1.54	0.41	4.71
கிழக்கு-தென்கிழக்கு	0.77	0.72	1.40	0.63	3.53
தென்கிழக்கு	1.22	1.00	1.22	0.91	4.35
தெற்கு-தென்கிழக்கு	1.22	0.68	1.31	0.91	4.12
தெற்கு	1.45	1.09	1.13	0.59	4.26
தெற்கு - தென்மேற்கு	1.00	1.18	0.91	0.72	3.80
தென்மேற்கு	1.54	1.18	1.68	0.91	5.30
மேற்கு- தென்மேற்கு	1.99	1.49	1.99	0.63	6.11
மேற்கு	4.48	2.90	2.85	1.68	11.91
மேற்கு - வடமேற்கு	3.22	1.49	2.49	1.49	8.70
வடமேற்கு	1.99	1.81	2.40	0.95	7.16
வடக்கு-வடமேற்கு	1.13	0.72	1.13	0.41	3.40
கூட்டுத்தொகை	26.36	20.61	24.32	12.23	83.51
அமைதி (<0.5 மீ/வி)					16.49
மொத்தம்					100
குறிப்பு: 1. சராசரி காற்றின் வேகம் 2.54 மீ/வி 2. அனைத்து மதிப்புகளும் சதவீதத்தில் உள்ளன					

படம் 3.1 காற்றுப் புள்ளியியல் வரைபடம் - கோடை காலம் (ஜூன்-ஆகஸ்ட் 2023)



3.5 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (AAQ)

MOEF&CC வழிகாட்டுதல்களின்படி ஆய்வுப் பகுதியின் தாக்கத்தில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது. அடிப்படைக் காற்றின் தர ஆய்வின் பிரதான நோக்கம், வழக்கமான காற்று மாசுபடுத்திகளைக் கொண்டு அப்பகுதியின் தற்போதைய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதாகும்.

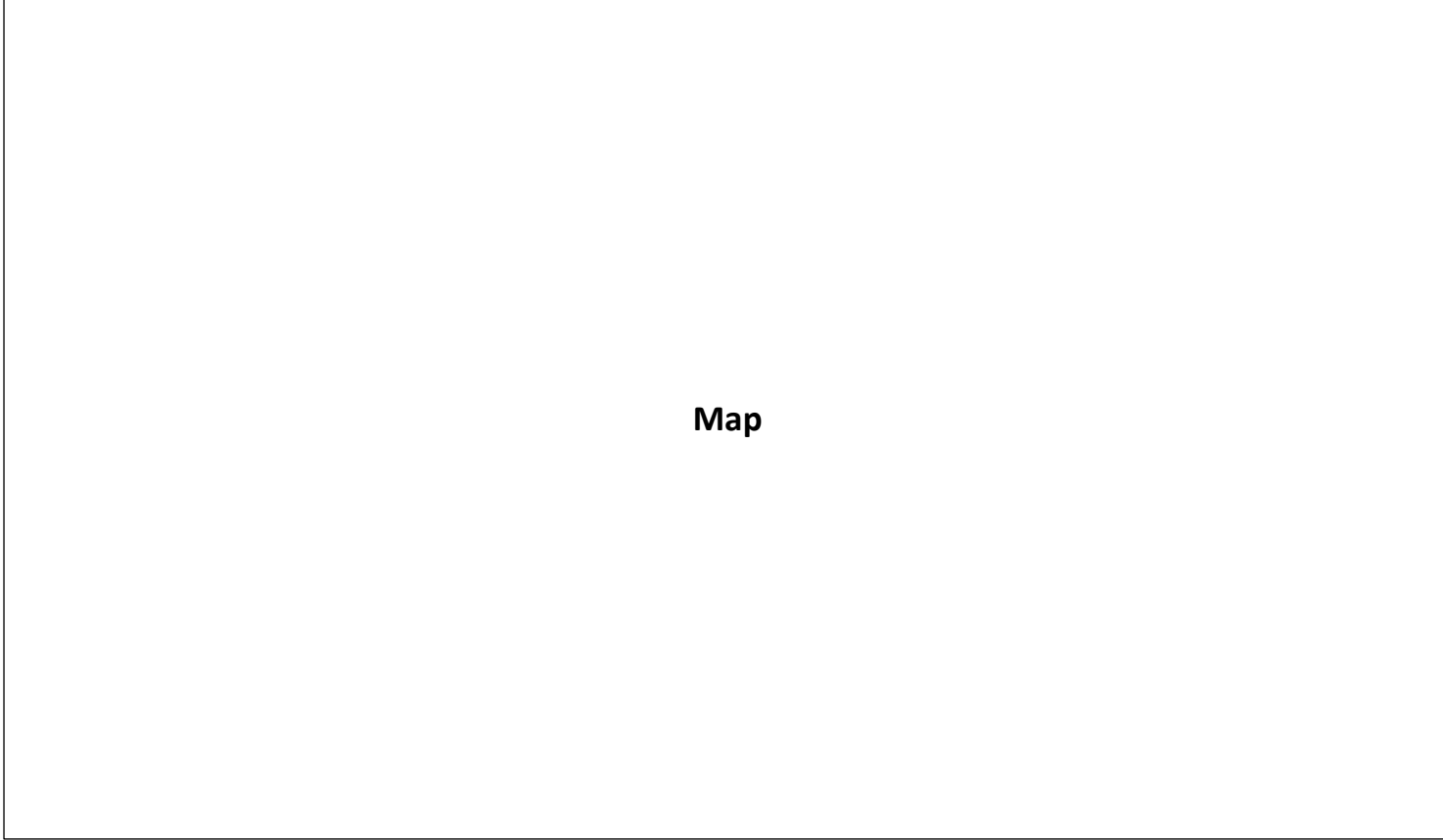
AAQ கண்காணிப்பு நிலையங்கள் 10 வெவ்வேறு இடங்களில் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட புள்ளிகளைக் கருத்தில் கொண்டு நிறுவப்பட்டுள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடத்தின் கீழ்க்காற்று (DW), குறுக்கு காற்று (CW) மற்றும் மேல்காற்று (UW) திசையில் AAQ இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. கண்காணிப்பு நிலையங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. AAQ மாதிரி இடங்களின் வரைபடம் படம் 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆய்வின் போது 12 வாரங்களுக்கு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. பொதுவான காற்று மாசுபடுத்திகளான துகள்கள் (PM <2.5µm, PM <10µm), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) ஆகியவை 24 மணிநேர அடிப்படையில் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. கார்பன் மோனாக்சைடு (CO) மற்றும் ஓசோன் (O₃) ஆகியவை 8 மணிநேர அடிப்படையில் மாதிரி செய்யப்பட்டன. MOEF&CC இன் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக முடிவுகள் சராசரியாக 24 மணிநேரமாக மதிப்பிடப்பட்டது மற்றும் CPCB வழங்கிய தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டது.

அட்டவணை 3.6: சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

குறியீடு	இடம்	காற்று வகை	டபிள்யூ.ஆர்.டி		அட்சரேகை (வடக்கு)	தீர்க்கரேகை (கிழக்கு)
			திசையில்	தூரம் (கிமீ)		
ஏ1	திட்ட தளம்	--	கிழக்கு	0.01	09° 43' 08.3"	78° 28'32.5"
ஏ2	நவட்டவு	CW	தெற்கு	1.5	09° 42' 22.2"	78° 28'20.9"
ஏ3	மேல் கொன்னகுளம்	CW	வடக்கு	1.8	09° 43' 58.8"	78° 28'35.5"
ஏ4	மானாமதுரை	CW	தென்மேற்கு	3.0	09° 41' 58.8"	78° 27'38.4"
ஏ5	படுக்குளம்	DW	கிழக்கு	3.1	09° 43' 04.2"	78° 30'07.6"
ஏ6	கரிசல்குளம்	UW	மேற்கு	4.5	09° 42' 34.9"	78° 26'02.4"
ஏ7	குருந்தங்குளம்	CW	வடகிழக்கு	5.0	09° 44' 45.6"	78° 30'37.1"
ஏ8	உருளூர்	CW	வடமேற்கு	6.0	09° 45' 47.5"	78° 27'02.6"
ஏ9	கஞ்சிக்கரேனேந்தல்	DW	தென்கிழக்கு	6.5	09° 40' 01.2"	78° 29'58.7"
ஏ10	புளியங்குளம்	DW	கிழக்கு	8.0	09° 42' 34.7"	78° 32'58.6"

படம் 3.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தர மாதிரி இடங்களின் வரைபடம்



மானாமதுரை (டி), சிவகங்கை (டி), தமிழ்நாடு (எஸ்) சிப்காட் தொழிற்பேட்டையில் CBWTF

குறைந்தபட்சம், அதிகபட்சம், சராசரி மற்றும் 98வது சதவீத மதிப்புகள் போன்ற புள்ளிவிவர அளவுருக்கள் அனைத்து மாதிரி இடங்களுக்கும் கவனிக்கப்பட்ட மூல தரவுகளிலிருந்து கணக்கிடப்பட்டுள்ளன. மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் AAQ இன் PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x, O₃ மற்றும் CO ஆகியவற்றின் அடிப்படை தரவு மதிப்புகளின் சுருக்கம் அட்டவணை 3.7 முதல் 3.10 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த மதிப்புகள் அமைச்சகத்தால் வெளியிடப்பட்ட தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தரநிலைகள்-2009 உடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன.

அட்டவணை 3.7 PM₁₀ & PM_{2.5} ஆய்வுப் பகுதியில் நிலைகள் (µg/m³)

குறியீடு	இடம்	PM ₁₀			PM _{2.5}		
		குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	98வது சதவீதம்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	98வது சதவீதம்
ஏ1	திட்ட தளம்	43.4	48.5	48.5	25.5	29.5	29.5
ஏ2	நவட்டவு	45.6	50.7	50.7	26.4	30.2	30.2
ஏ3	மேல் கொன்னகுளம்	40.8	46.7	46.7	23.9	27.6	27.6
ஏ4	மானாமதுரை	48.3	54.1	54.1	28.4	33.8	33.8
ஏ5	படுக்குளம்	41.4	47.5	47.5	24.8	28.8	28.8
ஏ6	கரிசல்குளம்	44.8	50.6	50.6	25.6	29.4	29.4
ஏ7	குருந்தங்குளம்	45.6	51.2	51.2	26.4	30.8	30.8
ஏ8	உருளூர்	35.4	42.2	42.2	21.7	25.6	25.6
ஏ9	கஞ்சிக்கரேனேந்தல்	33.9	39.8	39.8	19.9	22.6	22.6
ஏ10	புளியங்குளம்	46.5	52.3	52.3	27.3	31.2	31.2
98வது சதவீதம்		39.8 முதல் 54.1 வரை			22.6 முதல் 33.8 வரை		
NAAQ தரநிலைகள் 2009 (24 மணிநேரம்)		100			60		

அட்டவணை 3.8 ஆய்வுப் பகுதியில் SO₂ மற்றும் NO_x நிலைகள் (µg/m³)

குறியீடு	இடம்	PM ₁₀			PM _{2.5}		
		குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	98வது சதவீதம்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	98வது சதவீதம்
ஏ1	திட்ட தளம்	9.5	13.4	13.4	17.7	21.6	21.6
ஏ2	நவட்டவு	8.7	12.3	12.3	16.7	20.6	20.6
ஏ3	மேல் கொன்னகுளம்	7.9	11.7	11.7	15.8	19.9	19.9
ஏ4	மானாமதுரை	11.9	15.3	15.3	21.4	25.3	25.3
ஏ5	படுக்குளம்	7.5	10.7	10.7	14.6	17.5	17.5
ஏ6	கரிசல்குளம்	9.4	13.8	13.8	18.4	21.4	21.4
ஏ7	குருந்தங்குளம்	9.8	12.6	12.6	17.3	20.8	20.8
ஏ8	உருளூர்	7.	9.7	9.7	13.7	16.6	16.6
ஏ9	கஞ்சிக்கரேனேந்தல்	6.2	8.8	8.8	12.4	15.4	15.4
ஏ10	புளியங்குளம்	10.1	13.9	13.9	18.2	22.5	22.5
98வது சதவீதம்		8.8 முதல் 15.3 வரை			15.4 முதல் 25.3 வரை		
NAAQ தரநிலைகள் 2009 (24 மணிநேரம்)		80			80		

அட்டவணை 3.9 ஆய்வுப் பகுதியில் O₃ மற்றும் CO நிலைகள் (µg/m³)

குறியீடு	இடம்	O ₃			CO		
		குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	98வது சதவீதம்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	98 வது சதவீதம்
ஏ1	திட்ட தளம்	BDL	BDL	BDL	130	165	165
ஏ2	நவட்டவு	BDL	BDL	BDL	120	155	155
ஏ3	மேல் கொன்னகுளம்	BDL	BDL	BDL	115	145	145
ஏ4	மானாமதுரை	BDL	BDL	BDL	420	580	580
ஏ5	படுக்குளம்	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
ஏ6	கரிசல்குளம்	BDL	BDL	BDL	125	160	160
ஏ7	குருந்தங்குளம்	BDL	BDL	BDL	140	172	172
ஏ8	உருளூர்	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
ஏ9	கஞ்சிக்கரேனேந்தல்	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
ஏ10	புளியங்குளம்	BDL	BDL	BDL	145	180	180
98வது சதவீதம்		BDL முதல் BDL வரை			BDL முதல் 580 வரை		
NAAQ தரநிலைகள் 2009 (8 மணிநேரம்)		100			2000		
குறிப்பு: ஓசோன் -BDL மதிப்பு 20 µg/m ³ க்கும் குறைவாக உள்ளது							
CO - BDL மதிப்பு 115 µg/m ³ ஐ விட குறைவாக உள்ளது							

அட்டவணை 3.10 AAQ இன் சுருக்கம் (µg/m³)

அளவுரு	முக்கிய மண்டலம் (µg/m ³)			இடைப்பகுதி (µg/m ³)		
	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	சராசரி	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	சராசரி
PM ₁₀	43.4	48.5	46.5	33.9	54.1	48.3
PM _{2.5}	25.5	29.5	27.1	19.9	33.8	28.9
SO ₂	9.5	13.4	11.3	6.2	15.3	12.1
NO _x	17.7	21.6	19.1	12.4	25.3	20.0

காற்றுத் தரக் குறியீட்டின் (AQI) பிரிவுகள் காற்று மாசுபடுத்திகளின் சுற்றுப்புற செறிவு மதிப்புகள் மற்றும் அவற்றின் சாத்தியமான உடல்நல பாதிப்புகளின் அடிப்படையில் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. அங்கு ஆய்வு பகுதியின் AQI அட்டவணை 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 3.11 காற்றின் தரக் குறியீடு (AQI)

இடம்	AQI
திட்ட தளம்	49
நவட்டவு	51
மேல் கொன்னகுளம்	47
மானாமதுரை	54

இடம்	AQI
புதுக்குளம்	48
கரிசல்குளம்	51
குருந்தங்குளம்	51
உருளூர்	42
கஞ்சிக்காரனேந்தல்	40
புளியங்குளம்	52
AQI வரம்பு	40 முதல் 54 வரை
MoEF&CC - தேசிய காற்றுத் தரக் குறியீட்டின்படி AQI வரம்பு 40 முதல் 54 வரை நல்லது முதல் திருப்திகரமான வகையின் கீழ் உள்ளது	
நல்லது (0-50)	குறைந்தபட்ச தாக்கம்
திருப்திகரமாக (51-100)	உணர்திறன் உள்ளவர்களுக்கு சிறிய சுவாச அசௌகரியம்
மிதமான (101-200)	நுரையீரல், இதய நோய் உள்ளவர்கள், குழந்தைகள் மற்றும் வயதானவர்களுக்கு மூச்சுத் திணறல்
மோசமானது (201-300)	நீண்ட நேரம் வெளிப்படும் போது மக்களுக்கு சுவாச அசௌகரியம்
மிகவும் மோசமானது (301-400)	நீண்டகால வெளிப்பாட்டின் போது மக்களுக்கு சுவாச நோய்
கடுமையானது > 400	ஆரோக்கியமான மக்களுக்கு கூட சுவாச பாதிப்பு

3.5.1 ஆய்வுப் பகுதியில் காற்றின் தரக் காட்சி

அ) நுண்துகள் <2.5µm & <10µm

துகள்கள் (PM) என்பது வளிமண்டலத்தில் இடைநிறுத்தப்பட்ட திட துகள்கள் மற்றும் திரவ துளிகளின் கலவையாகும். இது மின் உற்பத்தி நிலையங்கள், தொழில்துறை செயல்பாடுகள் மற்றும் டீசல் டிரக்குகள் போன்ற பல்வேறு மூலங்களிலிருந்து எழுகிறது. வாயு உமிழ்வுகளை மாற்றுவதன் மூலம் அவை வளிமண்டலத்தில் உருவாகின்றன. அவற்றின் இரசாயன மற்றும் உடல் கலவைகள் இடம் மற்றும் பருவகால காரணிகளைப் பொறுத்தது. நுண்துகள்கள் கரடுமுரடான மற்றும் நுண்ணிய துகள்களால் ஆனது.

கரடுமுரடான துகள்கள் (PM₁₀) 2.5µm மற்றும் 10µm இடையே ஏரோடைனமிக் விட்டம் கொண்டவை. அவை இயந்திரச் சீர்குலைவு (எ.கா. நசுக்குதல், அரைத்தல் மற்றும் மேற்பரப்பைத் தேய்த்தல்) ஸ்ப்ரேகளின் ஆவியாதல் மற்றும் தூசியின் இடைநீக்கம் ஆகியவற்றால் உருவாகின்றன. PM₁₀ ஆனது இது அலுமினா சிலிக்கேட் மற்றும் மேலோட்ட உறுப்புகளின் பிற ஆக்சைடுகளால் ஆனது, மேலும் அதன் முக்கிய ஆதாரங்கள் சாலைகள், தொழில், விவசாயம், கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்பு ஆகியவற்றிலிருந்து தப்பிக்கும் தூசி மற்றும் புதைபடிவ எரிபொருள் எரிப்பிலிருந்து வரும் சாம்பல் ஆகியவை அடங்கும். PM₁₀ இன் ஆயுட்காலம் நிமிடங்கள் முதல் மணிநேரம் வரை மற்றும் அதன் பயண தூரம் <1 கிமீ முதல் 10 கிமீ வரை மாறுபடும்.

நுண்ணிய துகள்கள் 2.5µm (PM_{2.5}) க்கும் குறைவான காற்றியக்க விட்டம் கொண்டவை. அவை தோற்றம் மற்றும் வேதியியலில் PM₁₀ இலிருந்து வேறுபடுகின்றன. இந்த துகள்கள் வாயு மற்றும் எரிப்பின் போது அதிக வெப்பநிலை நீராவிக்களின் ஒடுக்கம் ஆகியவற்றிலிருந்து உருவாகின்றன.

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் பதிவுசெய்யப்பட்ட துகள்கள் <10 µm இன் 98வது சதவீதம் 39.8 µg/m³ முதல் 54.1 µg/m³ வரையில் இருந்தது.

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் பதிவுசெய்யப்பட்ட துகள்கள் <2.5 µm இன் 98வது சதவீதம் 22.6 µg/m³ முதல் 33.8 µg/m³ வரை இருந்தது.

துகள்கள் <2.5µm & துகள்கள் <10µm ஆகியவற்றின் 24 மணிநேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன. மேலும், அனைத்து மாதிரி இடங்களும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து இடங்களுக்கும் குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறப் பகுதி வரம்புகளின் பொருந்தக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் மதிப்புகளைப் பதிவு செய்துள்ளன.

ஆ) சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂)

சல்பர் டை ஆக்சைடு வாயு ஒரு கனிம வாயு மாசுபாடு ஆகும். கந்தகம் கொண்ட எரிபொருளின் எரிப்பு எங்கு நடந்தாலும் உமிழ்வுகள் வெளிப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எரிபொருளில் உள்ள கந்தகம் ஆக்ஸிஜனுடன் இணைந்து சல்பர் டை ஆக்சைடு உருவாக்கும். சல்பர் டை ஆக்சைடு மற்றும் சல்பூரிக் அமில மூடுபனி ஆகியவை கந்தகக் குழுவில் உள்ள மற்ற முக்கியமான மாசுபடுத்திகள். பொதுவாக, கந்தக டை ஆக்சைட்டின் முக்கிய ஆதாரங்களில் சில பவர் ஸ்டேஷன்கள், சல்பூரிக் அமில ஆலைகள், எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு, எந்தவொரு தொழிற்துறையிலும் உள்ள கொதிகலன்கள் மற்றும் நிலக்கரியின் உள்நாட்டு பயன்பாடு ஆகும். ஆய்வுப் பகுதியில் சல்பர் டை ஆக்சைட்டின் பின்வரும் ஆதாரங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:

- உள்நாட்டு எரிபொருளில் இருந்து வெளியேற்றம் (நிலக்கரி, டீசல் போன்றவை)
- தொழிற்சாலைகள் மற்றும் உள்ளூர்வாசிகள் பயன்படுத்தும் DG செட்களில் இருந்து உமிழ்வு

வளிமண்டலத்தில், அதன் நச்சுத்தன்மை மற்றும் நோய் மற்றும் நுரையீரல் காயத்தை உருவாக்கும் திறன் காரணமாக இது குறிப்பிடத்தக்கது. மேலும், இது காற்றில் உள்ள தண்ணீருடன் சேர்ந்து நச்சு அமிலத்தை உருவாக்குகிறது. ஏரோசோல்கள் உலோக மேற்பரப்புகள், துணிகள் மற்றும் தாவரங்களின் இலைகளை அரிக்கும். சல்பர் டை ஆக்சைடு கண்கள் மற்றும் சுவாச அமைப்புகளை எரிச்சலூட்டுகிறது. சல்பர் டை ஆக்சைடு அதிகமாக வெளிப்படுவதால் மூச்சுக்குழாய் ஆஸ்துமா மற்றும் சுவாசம் தொடர்பான பிற நோய்கள் நுரையீரலைப் பாதிக்கிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவுசெய்யப்பட்ட SO₂ இன் 98வது சதவீதம் 8.8 µg/m³ வரம்பில் இருந்தது. 15.3 µg/m³ வரை.

SO₂ இன் 24-மணிநேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன, மேலும் அனைத்து மாதிரி இடங்களும் குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறங்களுக்கு பொருந்தக்கூடிய வரம்பான 80 µg/m³ ஐ விட மிகக் குறைவான மதிப்புகளைப் பதிவு செய்திருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

இ) நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NO_x)

நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் SO₂ போன்ற ஒரு கனிம வாயு மாசுபடுத்தியாகும். அதிக வெப்பநிலையில் எரிப்பு எங்கு நடந்தாலும் நைட்ரஜன் உமிழ்வுகளின் ஆக்சைடுகள் வெளியேற்றப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. நைட்ரஸ் ஆக்சைடு மற்றும் நைட்ரிக் அமில மூடுபனி ஆகியவை கனிம நைட்ரஜன் குழுவில் உள்ள மற்ற முக்கியமான மாசுபடுத்திகள் ஆகும். பொதுவாக, நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகளின் சில முக்கிய ஆதாரங்கள் கொதிகலன்கள் (பயன்பாடுகள்) எந்தத் தொழில்துறையிலும், ஆட்டோ எக்ஸாஸ்டிலும் உள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியில் NO_x அளவுகள் முக்கியமாக ஆட்டோமொபைல் உமிழ்வுகள் காரணமாகும். ஆய்வுப் பகுதியில் நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகளின் பின்வரும் ஆதாரங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:

3. தொழிற்சாலைகளில் இருந்து வெளியேறும் உமிழ்வுகள் மற்றும் உள்நாட்டில் நிலக்கரி எரித்தல்.
4. ஆட்டோமொபைல்களில் இருந்து உமிழ்தல்

நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் மற்ற எந்த கனிம வாயு அசுத்தங்களையும் விட ஒளி வேதியியல் புகை வினையில் அதிக முக்கியத்துவத்தைக் கொண்டுள்ளன. சூரிய ஒளியின் முன்னிலையில் NO_x ஆனது ஒளி வேதியியல் புகையுடன் தொடர்புடைய அனைத்து விளைவுகளையும் உருவாக்க பல கரிம சேர்மங்களுடன் எதிர்வினைகளை மேற்கொள்ளும். NO_x ஆனது நச்சுத்தன்மை போன்ற தீங்கு விளைவிக்கும் விளைவுகளை தாங்களாகவே உருவாக்கும் உள்ளார்ந்த திறனைக் கொண்டுள்ளது. காற்றில் இருந்து சாதாரண ஆக்சிஜன் சப்ளையைக் குறைக்கும் அளவுக்கு செறிவுகளில் இது ஒரு மூச்சுத்திணறலாக செயல்படுகிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவுசெய்யப்பட்ட NO_x இன் 98வது சதவீதம் **15.4 µg/m³ முதல் 25.3 µg/m³ வரையில்** இருந்தது.

NO_x இன் 24-மணிநேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன, மேலும் அனைத்து மாதிரி இடங்களும் குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறங்களுக்கு பொருந்தக்கூடிய வரம்பான 80 µg/m³ ஐ விட மிகக் குறைவான மதிப்புகளைப் பதிவு செய்திருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

ஈ) ஓசோன் (O₃)

ஓசோன் (O₃) அல்லது ட்ரை ஆக்சிஜன், மூன்று ஆக்ஸிஜன் அணுக்களைக் கொண்ட ஒரு முக்கோண மூலக்கூறு ஆகும். இது ஆக்சிஜனின் அலோட்ரோப் ஆகும். இது டையட்டோமிக் அலோட்ரோப்பை (O₂) விட மிகவும் குறைவான நிலைத்தன்மை கொண்டது. குறைந்த வளிமண்டலத்தில் உள்ள ஓசோன் ஒரு காற்று மாசுபடுத்தி விலங்குகளின் சுவாச அமைப்புகளில் தீங்கு விளைவிக்கும் மற்றும் உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்களை எரிக்கும். இருப்பினும், மேல் வளிமண்டலத்தில் உள்ள ஓசோன் படலம் நன்மை பயக்கும். இது பூமியின் மேற்பரப்பை அடையக்கூடிய தீங்கு விளைவிக்கும் புற ஊதா ஒளியைத் தடுக்கிறது. இது பூமியின் வளிமண்டலத்தில் குறைந்த செறிவுகளில் உள்ளது.

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் O_3 இன் 98வது சதவிகிதம் கண்டறிதல் வரம்புக்குக் கீழே (BDL) இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. ஓசோனின் 8-மணி நேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரத்துடன் ஒப்பிடப்பட்டு, பதிவுசெய்யப்பட்ட மதிப்புகள் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து இடங்களுக்கும் குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறப் பகுதி வரம்புகளின் பொருந்தக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் கண்டறிந்தது.

உ) கார்பன் மோனாக்சைடு (CO)

இது நிறமற்ற, மணமற்ற மற்றும் சுவையற்ற வாயு ஆகும். இது காற்றை விட சற்று குறைவான அடர்த்தி கொண்டது. இது மனிதர்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் நச்சுத்தன்மையுடையது. அதிக செறிவுகளில் சந்திக்கும் போது, இது சாதாரண விலங்குகளின் வளர்சிதை மாற்றத்தில் குறைந்த அளவில் மாற்றம் செய்கிறது. மேலும், சில சாதாரண உயிரியல் செயல்பாடுகளைக் கொண்டிருப்பதாக கருதப்படுகிறது. வளிமண்டலத்தில், இது இடம் மாறக்கூடியது மற்றும் குறுகிய காலம், தரைமட்ட ஓசோன் உருவாக்கத்தில் ஒரு பங்கைக் கொண்டுள்ளது. ஆல்டிஹைடுகளுடன் சேர்ந்து இது ஒளி வேதியியல் புகைமூட்டத்தை உருவாக்கும் தொடர் எதிர்வினைகளின் ஒரு பகுதியாகும்.

கார்பன் மோனாக்சைடு வளிமண்டலத்தில் சிறிய அளவில் உள்ளது. முக்கியமாக எரிமலை செயல்பாட்டின் விளைவாக ஆனால் இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட தீ (காடு மற்றும் புதர் தீ, பயிர் எச்சங்களை எரித்தல் போன்றவை இதற்கான காரணமாக உள்ளன.

கார்பன் மோனாக்சைடு என்பது சில நகர்ப்புறங்களில் ஒரு தற்காலிக வளிமண்டல மாசுபாடு ஆகும். முக்கியமாக, உட்புற எரிப்பு இயந்திரங்கள் (வாகனங்கள், கையடக்க மற்றும் பேக்-அப் ஜெனரேட்டர்கள், பல்வெளி அறுக்கும் இயந்திரங்கள், பவர் வாஷர்கள் போன்றவை) வெளியேற்றப்படுவதாலும், பல்வேறு எரிபொருட்களின் முழுமையற்ற எரிப்பாலும் இது ஏற்படுகிறது (மரம், நிலக்கரி, கரி, எண்ணெய், பாரஃபின், புரொப்பேன், இயற்கை எரிவாயு மற்றும் குப்பைகள் உட்பட).

CO இன் 8 மணிநேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன. மேலும், அனைத்து மாதிரி நிலையங்களும் குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறங்களுக்கு பொருந்தக்கூடிய வரம்பான $2000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ஐ விட மிகக் குறைவான மதிப்புகளைப் பதிவு செய்திருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவுசெய்யப்பட்ட CO இன் 98வது சதவீதம் BDL முதல் $580 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரை இருந்தது.

3.6 நீரின் தரம் - நிலத்தடி நீர் (GW) & மேற்பரப்பு நீர் (SW)

ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிலோமீற்றர்களுக்குள் உள்ள பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை நிலையை சித்தரிப்பதற்காக கன உலோகங்கள் உட்பட சில முக்கியமான உடல் மற்றும் இரசாயன அளவுருக்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டன.

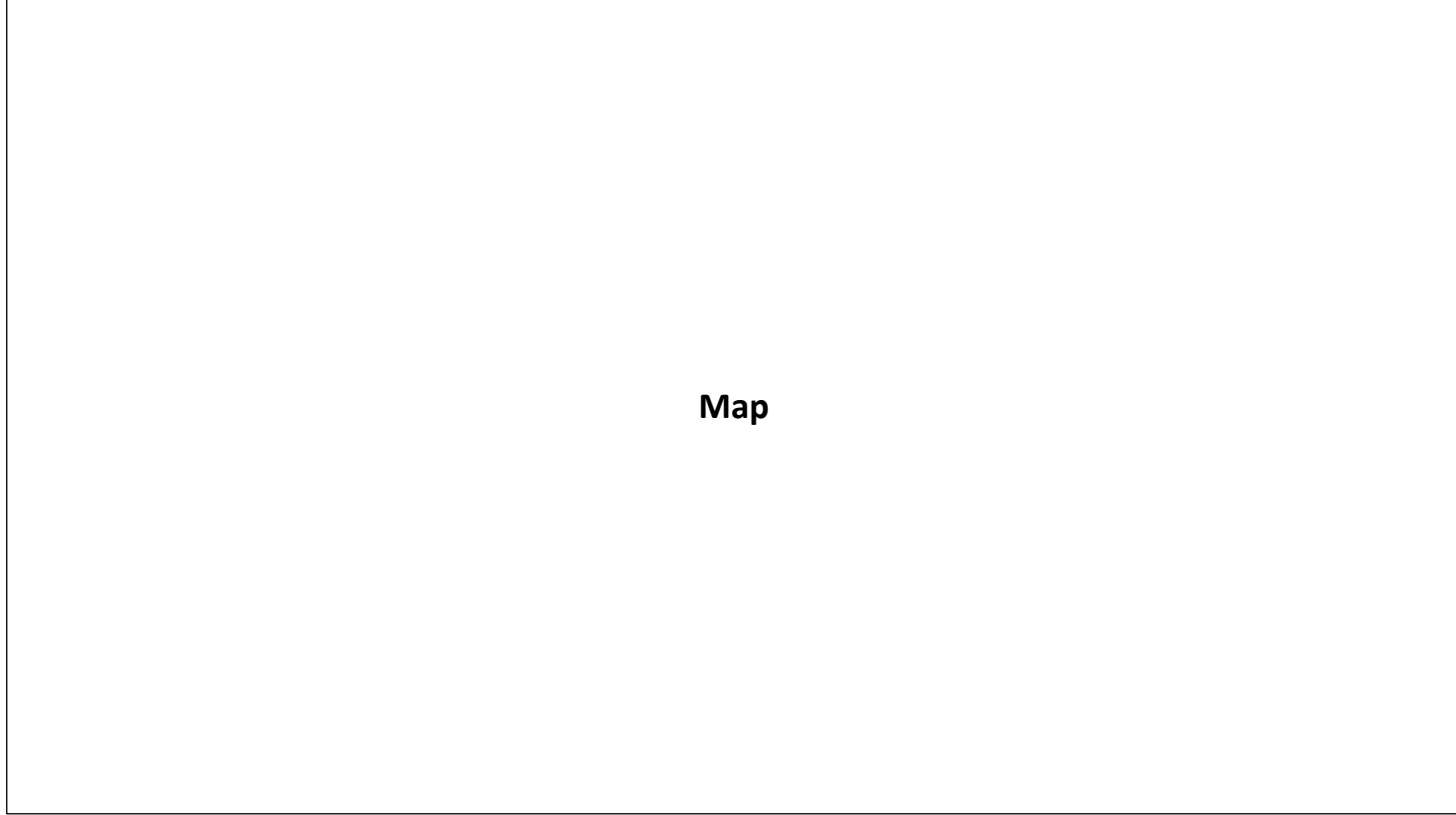
ஆய்வுக் காலத்தில் நீரின் தரத்தை மதிப்பிட 10 GW மாதிரிகள் மற்றும் 2 SW மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வெவ்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. நீர் மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. தரை மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் வரைபடம் படம் 3.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு முடிவுகள் IS: 10500- 2012 குடிநீர் தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டது மற்றும் அதன் முடிவுகள் அட்டவணை 3.13 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. முடிவுகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு முடிவுகள் 11 அக்டோபர், 2019 தரநிலைகளில் புதுப்பிக்கப்பட்ட CPCB நீர் தர அளவுகோல்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3.14 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.12 நீர் மாதிரி இடங்கள்

குறியீடு	இடம்	ஆதாரம்	டபிள்யூ. ஆர். டி. தளம்		அட்சரேகை (வடக்கு)	தீர்க்கரேகை (கிழக்கு)
			திசையில்	தூரம் (கிமீ)		
நிலத்தடி நீர்						
GW1	சிப்காட் அலுவலகம்	ஆழ்துளை கிணறு	தென்மேற்கு	1.0	09° 42' 58.2"	78° 27'54.8"
GW2	மேல் கொன்னகுளம்	ஆழ்துளை கிணறு	வடக்கு	1.8	09° 43' 59.7"	78° 28'35.3"
GW3	நவட்டவு	ஆழ்துளை கிணறு	தெற்கு	1.8	09° 42' 22.2"	78° 28'20.9"
GW4	புதுக்குளம்	ஆழ்துளை கிணறு	கிழக்கு	3.1	09° 43' 05.4"	78° 30'05.8"
GW5	மானாமதுரை	ஆழ்துளை கிணறு	தென்மேற்கு	3.5	09° 41' 58.8"	78° 27'38.4"
GW6	நட்டபுரக்கி	ஆழ்துளை கிணறு	வடமேற்கு	4.0	09° 44' 39.5"	78° 26'58.9"
GW7	கரிசல்குளம்	ஆழ்துளை கிணறு	மேற்கு	4.5	09° 42' 38.7"	78° 26'00.7"
GW8	குருந்தங்குளம்	ஆழ்துளை கிணறு	வடகிழக்கு	5.0	09° 44' 46.1"	78° 30'37.2"
GW9	வேலாங்குளம்	ஆழ்துளை கிணறு	தென்கிழக்கு	6.2	09° 41' 22.7"	78° 31'02.3"
GW10	கில் பசலை	ஆழ்துளை கிணறு	தெற்கு	8.0	09° 38' 42.4"	78° 28'37.8"
மேற்பரப்பு நீர்						
SW1	மேல் கொன்னகுளம்	குளம்	வடக்கு	1.8	09° 44'05.2"	78° 28'44.1"
SW2	வைகை ஆறு	நதி	தென்மேற்கு	3.5	09° 41'39.5"	78° 27'09.2"

படம் 3.3 நிலத்தடி நீர் & மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்கள் வரைபடம்



அட்டவணை 3.13 நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

அளவுரு	அலகு	பகுப்பாய்வு முடிவுகள்										IS-10500:2012 இன் படி தரநிலை	
		GW1	GW2	GW3	GW4	GW5	GW6	GW7	GW8	GW9	GW10	ஏற்கத்தக்கது அளவு	அனுமதிக்கப்பட்டது அளவு
பிஎச்	--	6.89	7.02	6.85	7.26	6.68	7.36	7.57	7.60	7.63	6.92	6.5-8.5	தளர்வு இல்லை
வாசனை	--	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது										ஒத்துக்கொள்ளக் கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக் கூடியது
மின்சாரம் கடத்துத்திறன் (மி க)	μMho/ செ.மீ	901	1656	446	1750	1850	1759	875	1937	1281	654	--	--
கரைந்த திடப்பொருள்கள்	மிகி/லி	523	943	267	1050	1170	1002	516	1104	743	386	500	2000
காரத்தன்மை (CaCO ₃ ஆக)	மிகி/லி	200	365	116	200	355	350	175	380	248	116	200	600
குளோரைடு (Cl ஆக)	மிகி/லி	121	223	66	420	255	277	129	335	170	58	250	1000
சல்பேட் (SO ₄ ஆக)	மிகி/லி	12	24	6	13	52	31	21	33	28	9	200	400
நைட்ரேட் (NO ₃ -N ஆக)	மிகி/லி	20	42	5	19	42	36	14	28	31	30	45	தளர்வு இல்லை
CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	மிகி/லி	277	441	144	233	600	495	257	510	357	214	200	600
Ca என கால்சியம்	மிகி/லி	79	155	38	46	170	119	58	115	85	65	75	200
மெக்னீசியம் Mg ஆக	மிகி/லி	19	13	11	29	65	48	28	54	35	13	30	100
Na என சோடியம்	மிகி/லி	63	116	32	285	97	160	58	193	98	37	--	--
K ஆக பொட்டாசியம்	மிகி/லி	20	101	9	15	14	21	2	26	32	7	--	--
F ஆக ஃபுளூரைடு	மிகி/லி	0.61	0.64	0.45	0.85	0.44	0.85	0.39	0.84	0.59	0.53	1	1.5
இரும்பு (Fe என)	மிகி/லி	0.25	0.28	0.69	0.43	0.22	0.11	0.13	0.12	0.13	0.16	0.3	தளர்வு இல்லை

அட்டவணை 3.14 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

அளவுரு	அலகுகள்	SW1	SW2	11 அக்டோபர், 2019 அன்று புதுப்பிக்கப்பட்ட CPCB நீர் தர அளவுகோல்கள்				
				அ	ஆ	இ	ஈ	உ
பிஎச்	---	8.10	7.46	6.5-8.5	6.5-8.5	6.0-9.0	6.5-8.5	6.0- 8.5
மின் கடத்துத்திறன்	μMho/cm	940	1181	-	-	-	-	2250
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	மிகி/எல்	545	709	-	-	-	-	-
மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	மிகி/எல்	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
கொந்தளிப்பு	NTU	10.8	5.7	-	-	-	-	-
CaCO3 - காரத்தன்மை	மிகி/எல்	175	190	-	-	-	-	-
Cl - குளோரைடு	மிகி/எல்	155	228	-	-	-	-	-
SO4 - சல்பேட்	மிகி/எல்	52	43	-	-	-	-	-
NO3 - நைட்ரேட்டுகள்	மிகி/எல்	6	9	-	-	-	-	-
P - பாஸ்பேட்	மிகி/எல்	0.63	0.59	-	-	-	-	-
CaCO3 - மொத்த கடினத்தன்மை	மிகி/எல்	134	228	-	-	-	-	-
Ca - கால்சியம்	மிகி/எல்	22	28	-	-	-	-	-
Mg - மெக்னீசியம்	மிகி/எல்	19	39	-	-	-	-	-
Na - சோடியம்	மிகி/எல்	99	121	-	-	-	-	-
K - பொட்டாசியம்	மிகி/எல்	82	61	-	-	-	-	-
F ஆக ஃவூரரைடு	மிகி/எல்	0.50	0.39	-	-	-	-	-
Fe - இரும்பு	மிகி/எல்	0.11	0.13	-	-	-	-	-
DO - கரைந்த ஆக்ஸிஜன்	மிகி/எல்	7.2	3.6	6	5	4	4	-
COD - இரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை	மிகி/எல்	10.1	60.5	-	-	-	-	-
BOD - உயிரியல் ஆக்ஸிஜன் தேவை (3 நாட்கள் 27°C)	மிகி/எல்	<4	12	-	-	-	-	-
மொத்த கோலிஃபார்ம்	எம் பி என்/100மிலி	<1.8	31	-	500	5000	-	-
இ - கோலி	எம் பி என்/100மிலி	<1.8	13	-	-	-	-	-

அ - வழக்கமான சுத்திகரிப்பு இல்லாமல் ஆனால் கிருமி நீக்கம் செய்த பிறகு குடிநீர் B - வெளிப்புற குளியல் (ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட) C - கிருமி நீக்கம் மற்றும் பாரம்பரிய சுத்திகரிப்பு மூலம் குடிநீர் ஆதாரம் D - வனவிலங்குகளின் இனப்பெருக்கம், E-மீன்வளம், E - நீர்ப்பாசனம், தொழில்துறை, குளிர்ச்சி, கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கழிவு அகற்றல்

3.6.1 பிராந்திய சூழ்நிலை

அ)) நிலத்தடி நீர்

- IS: 10500-2012 தரநிலையின்படி, குடிநீர் மாதிரிகளுக்கான பிஎச் வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை இந்த வரம்பைத் தாண்டி நீர் சளி சவ்வு மற்றும் அல்லது நீர் வழங்கல் அமைப்பை பாதிக்கும். ஆய்வுப் பகுதியில், பிஎச் **6.68 முதல் 7.63 வரை** மாறுபடுகிறது, அவை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.
- IS இன் படி, மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்களின் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு: 10500-2012 தரநிலை 500 மிகி/லி ஆகும். அதேசமயம், மாற்று ஆதாரம் இல்லாத போது அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள் 2000 மிகி/லி ஆகும். இதைத் தாண்டி சுவையானது குறைந்து இரைப்பை குடல் எரிச்சலை ஏற்படுத்தலாம். ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில், மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள் **267 மிகி/லி முதல் 1170 மிகி/லி** வரை மாறுபடும். இரண்டு மாதிரிகளின் TDS ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குக் கீழே உள்ளது. ஆனால், அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள், மீதமுள்ள அனைத்து மாதிரிகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புக்குக் கீழே உள்ளன.
- குளோரைடுக்கான ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு IS: 10500-2012 தரநிலைகளின்படி 250 மிகி/லி ஆகும். அதேசமயம், அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 1000 மிகி/லி இந்த வரம்பிற்கு அப்பால் சுவை, அரிப்பு மற்றும் சுவையானது பாதிக்கப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில் குளோரைடு அளவு **58 மிகி/லி** முதல் அதிகப்பட்சம் **420 மிகி/லி** வரை இருந்தது. ஆறு மாதிரிகள் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது, மீதமுள்ள ஆறு மாதிரிகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குக் கீழே உள்ளன.
- கடினத்தன்மைக்கான IS:10500-2012 தரநிலைகளின்படி CaCO_3 200 மிகி/லி ஆகும், அதேசமயம் இதற்கு அனுமதிக்கப்படும் வரம்பு 600 மிகி/லி ஆகும். இந்த வரம்புக்கு அப்பால் நீர் வழங்கல் கட்டமைப்பில் உள்வாங்குதல் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்தில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகள் கவனிக்கப்படும். ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில், கடினத்தன்மை **144 மிகி/லி முதல் 600 மிகி/லி வரை** மாறுபடுகிறது. ஒரு மாதிரியில் CaCO_3 போன்ற கடினத்தன்மை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. மீதமுள்ள ஒன்பது மாதிரிகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குக் கீழே உள்ளன.
- ஃவுளரைடு மற்ற முக்கியமான அளவுருவாகும், இது ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 1 மிகி/லி மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 1.5 மிகி/லி ஆகும். இருப்பினும், குடிநீரில் ஃவுளரைட்டின் உகந்த உள்ளடக்கம் <0.6 முதல் 1.5 மிகி/லி. ஃவுளரைடு உள்ளடக்கம் 0.6 மிகி/லிக்குக் குறைவாக இருந்தால், அது பல் பற்சிப்பியை உண்டாக்குகிறது. 1.5 மிகி/லிக்கு மேல் பல் பற்சிப்பி கறையை ஏற்படுத்துகிறது.

3 - 10 மிகி/லி வரம்பில் உள்ள செறிவு ஃப்ளோரோசுலை ஏற்படுத்துகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில், ஃவுளுரைடு மதிப்பு **0.39 முதல் 0.85 மிகி/லி** வரம்பில் இருந்தது. அனைத்து மாதிரிகளும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் உள்ளன.

ஆ) மேற்பரப்பு நீர்

மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் பிஎச் **7.46 & 8.10** வரம்பிலும் கரைந்த திடப்பொருள்கள் **545 மிகி/லி & 709 மிகி/லி** வரம்பிலும் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. விரிவான மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள் **அட்டவணை 3.14** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.7 இரைச்சல் சூழல்

சத்தம் என்பது விரும்பத்தகாத எந்தவொரு தேவையற்ற ஒலியையும் வரையறுக்கலாம், ஏனெனில் அது பேச்சு மற்றும் செவித்திறனில் குறுக்கிடுகிறது. செவிப்புலனை சேதப்படுத்தும் அல்லது எரிச்சலூட்டும் அளவுக்கு தீவிரமானது. சத்தம் தேவையற்ற ஒலி என வரையறை செய்வது, அது மனிதர்கள் மற்றும் நிலம், கட்டமைப்புகள் மற்றும் வீட்டு விலங்குகள் உட்பட அவர்களின் சுற்றுச்சூழலின் மீது பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகிறது என்பதைக் குறிக்கிறது. சத்தம் இயற்கை வனவிலங்குகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளையும் சீர்குலைக்கும்.

ஆய்வு மண்டலத்திற்குள் 10 இடங்களில் இரைச்சல் அளவுகள் கண்காணிக்கப்பட்டு, 1 மணி நேர இடைவெளியில் 24 மணிநேரம் தொடர்ந்து பதிவு செய்யப்பட்டது. ஆய்வு காலத்தில் ஒரு முறை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. நில பயன்பாட்டு முறை, கிராமங்களில் உள்ள குடியிருப்பு பகுதிகள், பள்ளிகள், பேருந்து நிலையங்கள் போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, தற்போதுள்ள இரைச்சல் நிலை நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக சீரற்ற இரைச்சல் அளவை அளவிடும் இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. காலை 6 மணி முதல் இரவு 10 மணி வரை மற்றும் இரவு நிலைகள் இரவு 10 மணி முதல் காலை 6 மணி வரை. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் **அட்டவணை 3.15** மற்றும் **படம் 3.4** இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. இரைச்சல் முடிவுகள் **அட்டவணை 3.16** இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் இரைச்சல் அளவுகளின் சுருக்கம் **அட்டவணை 3.17** இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.15 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள்

குறியீடு	இடங்கள்	டபிள்யூ.ஆர்.டி. தளம்		மண்டலம்	அட்ச ரேகை (வடக்கு)	தீர்க்கரேகை (கிழக்கு)
		திசையில்	தூரம் (கிமீ)			
N1	திட்ட தளத்தின் நுழைவு	-	-	தொழில்துறை	09° 43' 07.8"	78° 28'31.2"
N2	திட்ட தளத்தின் உள்ளே	-	-	தொழில்துறை	09° 43' 08.9"	78° 28'28.5"
N3	SIPCOT திட்ட தளம்	தென்மேற்கு	1.0	வணிகம்	09° 42' 57.0"	78° 27'54.6"
N4	சிப்காட் அலுவலகம்	தெற்கு	1.5	குடியிருப்பு	09° 42' 22.1"	78° 28'21.1"
N5	நவாட்டவு	வடக்கு	1.8	குடியிருப்பு	09° 43' 59.7"	78° 28'35.3"
N6	மேல் கொன்னகுளம்	மேற்கு தென்மேற்கு	3.0	அமைதி	09° 42' 32.6"	78° 27'0.6"
N7	படுகுளம்	கிழக்கு	3.1	குடியிருப்பு	09° 43' 04.2"	78° 30'07.6"
N8	கல்குறிச்	தென்மேற்கு	3.2	குடியிருப்பு	09° 41' 58.6"	78° 27'39.2"
N9	புதுக்குளம்	வடமேற்கு	4.0	குடியிருப்பு	09° 44' 39.2"	78° 26'57.8"
N10	மானாமதுரை	தென்கிழக்கு	5.5	குடியிருப்பு	09° 41' 20.7"	78° 31'15.2"

படம் 3.4 இரைச்சல் மாதிரி இடங்களின் வரைபடம்



அட்டவணை 3.16 ஆய்வுப் பகுதியில் ஒலி அளவுகள் - dB (A)

வரிசை எண்.	இடம்	பகல்		இரவு		L _{eq} dB(A)	
		குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	பகல்	இரவு
		ட்சம்	சம்	பட்சம்	சம்		
N1	திட்ட தளத்தின் நுழைவு	47.3	57.5	42.3	48.2	53.9	43.9
N2	திட்ட தளத்தின் உள்ளே	47.2	57.2	41.9	47.2	53.7	43.8
N3	சிப்காட் அலுவலகம்	48.5	58.8	42.5	47.8	54.3	44.4
N4	நவட்டவு	46.4	57.4	42.2	48.3	53.8	43.7
N5	மேல் கொன்னகுளம்	46.9	57.8	42.3	47.1	53.6	43.9
N6	கல்குறிச்சி	44.2	52.7	38.5	44.6	50.0	40.1
N7	புதுக்குளம்	47.5	56.9	43.1	47.1	53.6	43.8
N8	மானாமதுரை	48.1	58.1	43.1	48.1	53.9	44.3
N9	நட்டபுரக்கி	47.1	57.9	42.4	47.9	53.8	43.9
N10	வேலாங்குளம்	46.3	56.8	42.6	46.8	53.3	43.8
சரகம்						50.0 முதல் 54.3 வரை	40.1 முதல் 44.4 வரை

அட்டவணை 3.17 மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் இரைச்சல் அளவுகளின் சுருக்கம் - dB (A)

அளவுரு	இரைச்சல் நிலை முடிவுகள் dB(A)			
	முக்கிய மண்டலம்		இடைப்பகுதி	
	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்
L _{பகல்}	53.7	53.9	50.0	54.3
L _{இரவு}	43.8	43.9	40.1	44.4

14.2.2000 தேதியிட்ட இரைச்சல் S.O 123 (E) தொடர்பான AAQ தரநிலைகள்

பகுதி குறியீடு	பகுதி/மண்டலத்தின் வகை	dB(A) Leq இல் வரம்புகள்	
		பகல் நேரம்	இரவு நேரம்
அ	தொழிற்சாலை பகுதி	75	70
ஆ	வணிகப் பகுதி	65	55
இ	குடியிருப்பு பகுதியில்	55	45
ஈ	அமைதி மண்டலம்	50	40

குறிப்பு: பகல் நேரம் காலை 6 மணி முதல் இரவு 10 மணி வரை பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது
இரவு நேரம் இரவு 10 மணி முதல் காலை 6 மணி வரை பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது

3.7.1 பிராந்திய சூழ்நிலை

சில கிராமப்புறங்களில் காணப்படும் இரைச்சலின் மதிப்புகள் முதன்மையாக வாகனப் போக்குவரத்து மற்றும் பிற மானுவலியல் செயல்பாடுகள் காரணமாகும். கிராமப்புறங்களில் காற்று வீசுவது மற்றும் பறவைகளின் கிண்டல் சத்தம் குறிப்பாக இரவுகளில் சத்தம் அதிகரிக்கும். ஆய்வுக் காலத்தில் நாள் சமமானவை 50.0 dB (A) முதல் 54.3 dB (A) வரை இருக்கும்.

அதேசமயம் இரவு சமமான அளவுகள் 40.1 dB (A) முதல் 44.4 dB (A) வரம்பில் இருந்தன. பகல் சமமானவை மற்றும் இரவு சமமானவை குடியிருப்புகளின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் தரங்கங்களுக்கு இருந்ததை முடிவுகளிலிருந்து காணலாம்.

3.8 போக்குவரத்து ஆய்வு

இப்பகுதியின் போக்குவரத்து அடர்த்தி முறையை மதிப்பிடுவதற்கும், திட்டச் செயல்பாட்டின் போது வாகன இயக்கத்தைத் திட்டமிடுவதில் ஆதரவாளர்களுக்கு உதவுவதற்கும் போக்குவரத்து ஆய்வுகள் தேவை. போக்குவரத்து ஆய்வை மேற்கொள்வதற்கான வழிமுறையானது, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள முக்கிய சாலைகளைத் தேர்ந்தெடுத்து, இந்தச் சாலைகளில் செல்லும் பல்வேறு வகை வாகனங்களைக் கணக்கிடுவதாகும். தளத்திற்கு அருகில் போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் விவரங்கள் அட்டவணை 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் தளத்தை இணைக்கும் சாலைக்கான போக்குவரத்து காட்சி அட்டவணை 3.19 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மிக உயர்ந்த அளவு (மோசமான நிலை) காலை 10 மணி முதல் 11 மணி வரை 630 பிசியு/மணிநேரத்தில் தள இடத்தின் அருகில் காணப்பட்டது. தள அணுகல் சாலையின் IRC:106-1990 இன் படி தற்போதுள்ள சேவை நிலை 'சி'-ன் கீழ் வருவதைக் கவனிக்கலாம் - நல்லது மற்றும் அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை 'B' - மிகவும் நல்லது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலையின் செயல்திறன் பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்பதை இது குறிக்கிறது.

அட்டவணை 3.18 போக்குவரத்து ஆய்வு (தளத்திற்கு அருகில்)

மணிநேரம்	இரு சக்கர வாகனம்		மூன்று சக்கர வாகனம்		பயணிகள் கார்கள் மற்றும் பிக்-அப் வேன்கள்		கனரக வணிக வாகனங்கள் (HCV)		மொத்த வாகனங்கள்	
	வி/மணி	பிசியு/மணி	வி/மணி	பிசியு/மணி	வி/மணி	பிசியு/மணி	வி/மணி	பிசியு/மணி	வி/மணி	பிசியு/மணி
காலை 06-07	132	99	35	70	24	24	12	44	203	237
காலை 07-08	180	135	44	88	35	35	18	67	277	325
காலை 08-09	265	199	68	136	52	52	23	85	408	472
காலை 09-10	348	261	75	150	56	56	28	104	507	571
காலை 10-11	355	266	86	172	62	62	35	130	538	630
இரவு 11-12	324	243	82	164	58	58	32	118	496	583
இரவு 12-01	310	233	80	160	54	54	30	111	474	558
இரவு 01-02	304	228	78	156	48	48	28	104	458	536
இரவு 02-03	298	224	74	148	44	44	25	93	441	508
இரவு 03-04	282	212	65	130	42	42	22	81	411	465
இரவு 04-05	315	236	55	110	50	50	26	96	446	492
இரவு 05-06	312	234	60	120	53	53	31	115	456	522
இரவு 06-07	242	182	64	128	50	50	29	107	385	467
இரவு 07-08	165	124	42	84	42	42	24	89	273	339
இரவு 08-09	122	92	30	60	33	33	18	67	203	251
இரவு 09-10	85	64	22	44	20	20	14	52	141	180
இரவு 10-11	45	34	12	24	16	16	8	30	81	103
காலை 10 மணி முதல் 11 மணி வரை 630 பிசியு/மணிநேரம் காணப்பட்ட அதிகபட்ச உச்சம்										
சாலை அகலம் மீ (2 வழி/2 பாதை) -1500 (பிசியு/எச்), தற்போதுள்ள வி/சி விகிதம் 0.42										
IRC:106-1990 இன் படி சாலையின் சுமந்து செல்லும் திறன் (சாலை 2 வழி 2 லேன் சாலை) (பிரிவிடு)										
LOS = சேவை நிலை (தற்போது உள்ளது)										

அட்டவணை 3.19 இணைக்கும் சாலையின் தற்போதைய போக்குவரத்து காட்சி

சாலை	நோக்கி	தொகுதி (வி) பிசியூ'கள்/மணிநேரம் (மோசமான நிலை) உள்ளது	சாலை பிசியூ'கள் /மணியின் கொள்ளளவு	ஏற்கனவே (வி/சு)	சேவை நிலை (எல்ஓஎஸ்)
மானாமதுரை பிரதான சாலை	வருதல்	630	1500	0.42	"சி"
Indicatore for Level of Service (LOS)					
(வி/சு)	எல்ஓஎஸ்	செயல்திறன்			
0.0 - 0.2	A	சிறப்பானது			
0.2—0.4	B	மிகவும் நல்லது			
0.4-0.60	C	நல்ல			
0.6-0.80	D	நியாயமான/சராசரி			
0.8-1.00	E	மோசமானது			
1.0 & அதற்கு மேல்	F	மிகவும் மோசமானது			

3.9 மண்ணின் தரம்

மண்ணின் தரம் குறித்த தற்போதைய ஆய்வு திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் அடிப்படை பண்புகளை நிறுவுகிறது. தொழில்மயமாக்கல் / நகரமயமாக்கலின் தாக்கம் மற்றும் மண்ணின் பண்புகளில் ஏற்படும் தாக்கங்களையும் தீர்மானிக்கிறது. மண்ணின் வகைகள் மற்றும் மண்ணின் தன்மைகளை ஆய்வு செய்வதற்காக, பல்வேறு நில பயன்பாட்டு நிலைமைகள் மற்றும் புவியியல் அம்சங்களை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் தற்போதைய மண் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவதற்காக, திட்டத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பத்து மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. மண் மாதிரி எடுக்கும் இடம் மற்றும் வரைபடத்தின் விவரங்கள் முறையே அட்டவணை 3.20 மற்றும் படம் 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மண் பகுப்பாய்வு முடிவுகள் அட்டவணை 3.21 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.20 மண் மாதிரி இடங்கள்

குறியீடு	இடங்கள்	ஆதாரம்	டபிள்யூ.ஆர்.டி. தளம்		அட்சரேகை (வடக்கு)	தீர்க்கரேகை (கிழக்கு)
			திசையில்	தூரம் (கிமீ)		
S1	தளம்	தரிசு நிலம்	மைய	-	09 43'09.6"	78° 28'28.3"
S2	மேல் கொன்னகுளம்	விவசாய நிலம்	வடக்கு	1.8	09° 44' 06.6"	78° 28'41.0"
S3	நவட்டவு	தரிசு நிலம்	தெற்கு	1.8	09° 42' 06.4"	78° 28'28.6"
S4	புதுக்குளம்	தரிசு நிலம்	கிழக்கு	3.0	09° 43' 03.3"	78° 30'04.9"
S5	மானாமதுரை	தோட்டம்	தென்மேற்கு	4.1	09° 42' 09.1"	78° 26'27.6"
S6	நட்டபுரக்கி	தரிசு நிலம்	வடமேற்கு	4.1	09° 44' 51.1"	78° 26'59.9"
S7	கரிசல்குளம்	விவசாய நிலம்	மேற்கு	4.2	09° 42' 28.0"	78° 26'18.9"
S8	கருந்தங்குளம்	விவசாய நிலம்	வடகிழக்கு	5.0	09° 44' 43.2"	78° 30'37.3"
S9	வேம்பங்குடி	விவசாய நிலம்	வடக்கு	6.0	09° 46' 00.3"	78° 29'56.9"
S10	கஞ்சிக்காரனேந்தல்	தரிசு நிலம்	தென்கிழக்கு	6.6	09° 40' 04.7"	78° 29'40.9"

படம் 3.5 மண் மாதிரி இடங்களின் வரைபடம்



அட்டவணை 3.21 மண் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

அளவுரு	அலகு	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	தரமான மண் வகைப்பாடு - இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கவுன்சில், புது தில்லி
அமைப்பு	--	வண்டல் மண்										--
நிறம்	--	சிவப்பு	பழுப்பு	சிவப்பு	சிவப்பு	பழுப்பு	பழுப்பு	பழுப்பு	பழுப்பு	பழுப்பு	பழுப்பு	--
பிஎச்	--	6.54	6.81	7.09	7.42	6.35	7.23	6.69	6.46	6.27	7.12	<ul style="list-style-type: none"> அமில <6.0 இயல்பானது முதல் உப்பு 6.0 - 8.5 அல்கலைன் 8.6-9.0 ஆக மாற முனைகிறது காரம் >9.0
மின் கடத்துத்திறன்	μMho/செ.மீ	337	339	362	461	329	319	382	339	360	234	<ul style="list-style-type: none"> சாதாரண <1000 1000 - 2000 முளைப்புக்கான விமர்சகர்கள் வளர்ச்சிக்கான விமர்சகர்கள் 2000- 4000 பெரும்பாலான பயிர்கள் > 4000க்கு தீங்கு விளைவிக்கும்
கரிம கார்பன்	%	0.6	1.1	0.5	0.9	0.7	0.8	0.8	0.7	1.1	0.7	குறைந்த <0.5%, நடுத்தர 0.5-0.75%, உயர் >0.75%
மொத்த அடர்த்தி	கிராம்/செ.செ.மீ	0.92	0.81	1.12	1.06	1.53	0.79	0.01	1.42	0.95	0.89	
Ca-கால்சியம்	மிகி/கிலோ	474	355	631	712	1585	1207	1066	429	413	571	
மெக்னீசியம்-Mg	மிகி/கிலோ	96	48	167	168	505	156	658	130	84	60	
இருக்கும் பொட்டாசியம்- K	கிலோ/எக்டர்	296	324	343	316	354	340	355	329	316	309	110க்கு கீழே குறைவு; நடுத்தர 110 முதல் 280 வரை; 280க்கு மேல்
நைட்ரஜன்-N	கிலோ/எக்டர்	43	58	89	63	57	66	66	55	87	77	280க்கு கீழே குறைவு; நடுத்தர 280 முதல் 560 வரை; 560க்கு மேல்
பாஸ்பரஸ்-P	கிலோ/எக்டர்	76	83	71	75	81	76	71	78	90	72	10க்கு கீழே குறைவு; நடுத்தர 10 முதல் 25 வரை; 25க்கு மேல் அதிகம்

3.9.1 பிராந்திய சூழ்நிலை

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பிஎச் மதிப்புகள் 6.27 முதல் 7.42 வரை மாறுபடுகிறது, இது மண் சாதாரணமாக உப்பு வகைக்கு விழுவதைக் குறிக்கிறது.

மின் கடத்துத்திறன் (மிக) அடிப்படையில், மண் 4 குழுக்களாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது (சாதாரணமானது, முளைப்பதற்கு முக்கியமானது, உணர்திறன் பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு முக்கியமானது, பெரும்பாலான பயிர்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும்). ஆய்வுப் பகுதியில் மி க 234 $\mu\text{Mho/செ.மீ}$ இலிருந்து 461 $\mu\text{Mho/செ.மீ}$ வரை மாறுபடுகிறது. இது மண் சாதாரண வகையின் கீழ் வரும் என்பதைக் குறிக்கிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கரிம கார்பன் 0.5% முதல் 1.1% வரை மாறுபடுகிறது, ஐந்து மாதிரிகள் குறைந்த வரம்பில் இருப்பதையும், ஐந்து மாதிரிகள் தரநிலையின்படி உயர் வரம்பில் இருப்பதையும் குறிக்கிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் N ஆகக் கிடைக்கும் நைட்ரஜன் 43 கிலோ/எக்டரில் இருந்து 89 கிலோ/எக்டர் வரை மாறுபடுகிறது. இது அனைத்து மாதிரிகளும் குறைந்த வகையின் கீழ் வருவதைக் குறிக்கிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் P ஆகக் கிடைக்கும் பாஸ்பரஸ் 71 கிலோ/எக்டர் - 90 கிலோ/எக்டர் வரை மாறுபடுகிறது, அனைத்து மாதிரிகளும் உயர் வகையின் கீழ் வருகின்றன.

ஆய்வுப் பகுதியில் கிடைக்கும் பொட்டாசியம் 296 கிலோ/எக்டர் முதல் 355 கிலோ/எக்டர் வரை மாறுபடுகிறது, இது அனைத்து மாதிரிகளும் உயர் வகையின் கீழ் வருவதைக் குறிக்கிறது.

3.10 உயிரியல் சூழல்

சுற்றுச்சூழல் ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், அடுத்தடுத்த தாக்க மதிப்பீடு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை எளிதாக்குவதற்கு திட்டப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் சுயவிவரத்தை ஆய்வு செய்வதாகும். அடிப்படை ஆய்வுக் காலத்தில் மையப் பகுதி மற்றும் தாங்கல் பகுதியில் (10 கிமீ சுற்றளவு) தளத்தின் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவதற்கு விரைவான சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

3.10.1 சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வுகளின் நோக்கங்கள்

சூழலியல் மதிப்பீட்டின் அடிப்படை ஆய்வின் நோக்கம், தளம் மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறங்களின் போதுமான மற்றும் துல்லியமான தகவல்களை சேகரிப்பதாகும். உயிரியல் சூழலின் ஆய்வின் முதன்மை நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள மைய மண்டலம் (திட்டத் தளம்) மற்றும் இடையக மண்டலம் (10 கிமீ சுற்றளவு) ஆகியவற்றிலிருந்து தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பதிவு செய்தல்.

- தேசிய பூங்காக்கள்/வனவிலங்கு சரணாலயம்/காடுகள்/புலிகள் காப்பகம்/சூழல் உணர்திறன் பண்புகள்/ஈரநிலங்கள்/உயிர்க்கோள காப்பகம்/புலிகள் காப்பகங்கள் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் திட்டப் பகுதியின் சூழலியல் அமைப்பை திட்ட தளத்தில் இருந்து 25 கிமீக்குள் கண்டறிதல்/வரையறுத்தல் மற்றும் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- திட்ட ஆய்வு பகுதிக்குள் அட்டவணை, அரிய, அழிந்து வரும், எண்டெமிக் மற்றும் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான உயிரினங்களை (REET இனங்கள்) கண்டறிந்து, குறிப்பிட்ட தளம் மற்றும் இனங்கள் சார்ந்த பாதுகாப்புத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்.
- இந்திய வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 மற்றும் இயற்கை பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியத்தின் (IUCN) கீழ் பட்டியலிடப்பட்டுள்ள உயிரினங்களின் பாதுகாப்பு நிலையை சரிபார்த்தல்.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் அதன் அம்சங்களைச் சுற்றியுள்ள வாழ்விடங்கள் / தாவரங்கள் மற்றும் திட்ட ஆய்வுப் பகுதியின் விலங்கினங்களின் மீதான சாத்தியமான தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல்.
- பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மூலம் திட்டப் பகுதியின் பல்லுயிர் பெருக்கத்தில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளைத் தணிக்க நடவடிக்கைத் திட்டத்தை பரிந்துரைத்தல்/தயாரித்தல்.

3.10.2 கணக்கெடுப்புக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை

SEIAA, TN ஆல் திட்டத்திற்கு வழங்கப்பட்ட ToR புள்ளிகளின் தேவையின்படி, முதன்மை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. மைய மண்டலம் மற்றும் இடையகத்தின் நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் பல்வேறு கிடைக்கக்கூடிய வாழ்விடங்களைப் பார்வையிடுவதன் மூலம் தனித்தனியாக ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. மைய மண்டலத்தில் இருக்கும் அனைத்து மரங்களும் அளவிடப்பட்டு, அளவிடும் நாடாவைப் பயன்படுத்தி அவற்றின் சுற்றளவுக்கு அளவிடப்பட்டன. இடையக மண்டலமாக இருக்கும் போது, தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பட்டியல்/பட்டியல் உண்மையான கள அவதானிப்புகள் மூலம் (அடையாளப்பட்ட பல்வேறு வாழ்விடங்களைப் பார்வையிடுதல்) மேற்கொள்ளப்பட்டது. மேசை அடிப்படையிலான கணக்கெடுப்பு என்பது ஆய்வுப் பகுதிக்கான தற்போதைய இலக்கியங்கள், தரவுத்தளங்கள் மற்றும் தளம் சார்ந்த தகவல்களை மதிப்பாய்வு செய்வதை உள்ளடக்கியது.

3.10.3 தரவின் தர உறுதி/சரிபார்ப்பு

தளத்தில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட களத் தரவு உண்மையான இலக்கியமான IUCN, மார்ச் 2019 மற்றும் IWPA, 1972 தரவு மற்றும் அட்டவணைகளைப் பயன்படுத்தி சரிபார்க்கப்பட்டது.

3.10.4 முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் தொகுப்பு, தொகுப்பு மற்றும் விளக்கம்

மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்திலிருந்து நிலையான செயல்முறையைப் பயன்படுத்தி முதன்மை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. முதன்மை தரவு சரிபார்க்கப்பட்டது மற்றும் இரண்டாம் தரவிலிருந்து சரிபார்க்கப்பட்டது

மரம், புதர்கள், மூலிகைகள் (ஃப்ளோரா இனங்களில்) மற்றும் மீன்கள் ஊர்வன, நீர்வீழ்ச்சிகள், பறவைகள் மற்றும் பாலூட்டி இனங்கள் (விலங்கு இனங்களில்) என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. IUCN, மார்ச் 2019 ரெட் டேட்டா பட்டியல் மற்றும் IWPA, 1972 அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி பாதுகாப்பு நிலை சரிபார்க்கப்பட்டது.

3.10.5 மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள்

அறிவிக்கப்பட்ட இண்டஸ்ட்ரியாய் பகுதியில் அமைந்திருப்பதால், ப்ளாட் (கோர் மண்டலம்) அட்டவணை 3.22 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி சில பருவகால தரை தாவரங்கள், புதர்கள் மற்றும் சில மரங்களைக் கொண்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் தாவரங்களின் (தாக்க மண்டலம்) பட்டியல் அட்டவணை 3.23 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் புதர்கள் மற்றும் மூலிகைகளின் பட்டியல் அட்டவணை 3.24 & அட்டவணை 3.25 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.22 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல் (முக்கிய மண்டலம்)

வ எண்.	இனத்தின் பெயர்	எண்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	தோராய மாக உயரம்	தோராயமாக விட்டம்	தோராயமாக வயது
1	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	2	வேம்பு	மெலியாசியே	6-7 மீ	20-22 செ.மீ	4-5 ஆண்டுகள்
2	அடினா கார்டிஃபோலியா	1	சப்போடிலா	ரூபியாசியே	4-5 மீ	15-17 செ.மீ	3-4 ஆண்டுகள்

அட்டவணை 3.23 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல் (இடைநிலை மண்டலம்)

வ எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	பயன்படுத்தவும்				
				அ	ஆ	இ	ஈ	உ
1	அகாசியா நிலோட்டிகா	கம் அரபு மரம்	ஃபேபேசியே					+
2	அகாசியா கேட்சு	கேட்சு	ஃபேபேசியே			+		+
3	அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ்	ஆகாஷ்மணி	ஃபேபேசியே				+	
4	அகாசியா மாஞ்சியம்	கருப்பு வாட்டில்	ஃபேபேசியே		+			+
5	அடினா கார்டிஃபோலியா	சா போடி லா	ரூபியாசியே				+	
6	ஐலாந்தஸ் எக்செல்சா	சொர்க்கத்தின் மரம்	சிமரூபேசி			+		
7	அல்பிசியா லெபெக்	சிரிஸ்	ஃபேபேசியே		+			+
8	அல்பிசியா அமரா	உசில்	ஃபேபேசியே			+		
9	அலியூரைட்ஸ் மொலாசியானா	கேண்டில் பெரி	யூபோர்பியாசியே					+
10	அன்னோனா ஸ்குவாமோசா	கஸ்டர்ட் அப்பி	அன்னோனேசியே	+				
11	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	வேம்பு	மெலியாசியே		+	+		+
12	பெளஹினியா வெரிகேட்டா	கச்சனார்	ஃபேபேசியே				+	+
13	பெளஹினியா பர்பூரியா	கச்சனார்	ஃபேபேசியே				+	
14	பெளஹினியா ரேஸ்மோசா	கச்சனார்	ஃபேபேசியே				+	
15	பெளஹினியா டோமென்டோசா	கச்சனார்	ஃபேபேசியே				+	
16	காசியா ஃபிஸ்துலா	கோல்டன்ஷவர் மரம்	ஃபேபேசியே			+	+	
17	சிட்ரஸ் எலுமிச்சை	எலுமிச்சை	ரூடேசி	+				+

மானாமதுரை (டி), சிவகங்கை (டி), தமிழ்நாடு (எஸ்) சிப்காட் தொழிற்பேட்டையில் CBWTF

வரிசை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	பயன்படுத்தவும்				
				அ	ஆ	இ	ஈ	உ
18	கோகோஸ் நியூசியூபெரா	தென்னை மரம்	அரேகேசியே	+		+	+	+
19	டால்பெர்கியா சிஸ்ஸூ	ஷீஷாம்	ஃபேபேசியே		+			+
20	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	சூடர் மரம் / குல்மோஹர்	ஃபேபேசியே				+	
21	டில்லேனியா இண்டிகா	எலிபன்ட் ஆப்பிள்	டில்லினேசியே					+
22	டையோஸ்பைரோஸ் எள்	கோரமண்டல் கருங்காலி	எபினேசியர்					+
23	யூகலிப்டஸ் டெரிடிகார்னிஸ்	யூகலிப்டஸ்	மிர்டேசி		+			+
24	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	ஆலமரம்	மொரேசியே			+		+
25	ஃபிகஸ் ரிலிஜியோசா	பீப்பல்	மொரேசியே			+		+
26	ஹால்டினா கார்டிஃபோலியா	ஹால்டினா	ரூபியாசியே			+		+
27	லாகர்ஸ்ட்ரோமியா ஸ்பெசியோசா	பிரைட் ஆப் இந்தியா	லித்ரேசி				+	
28	மதுகா லாங்கிஃபோலியா	மதுகா/மஹுவா	சப்போட்டாசி	+		+	+	+
29	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	மாங்கனி	அனகார்டியாசியே	+			+	+
30	மோரிங்கா பெட்ரிகோஸ்பெர்மா	மோரிங்கா	மோரிங்கேசி	+		+		
31	பீனிக்ஸ் லூாரிரி	வுயவுய் பனை	அரேகேசியே				+	
32	ஃபில்லாந்தஸ் அமிலம்	நெல்லிக்காய்	பைலாந்தேசியே	+		+		+
33	ஃபில்லாந்தஸ் எம்பிலிகா	ஆமியா	பைலாந்தேசியே	+		+		
34	பொங்கமியா பின்னடா	கரஞ்ச்	ஃபேபேசியே			+		
35	சைடியம் குஜாவா	கொய்யா	மிர்டேசி	+				
36	சரகா அசோகா	அசோக மரம்	ஃபேபேசியே				+	
37	சிசிஜியம் சீரகம்	ஜாவா பிளம்	மிர்டேசி	+				+
38	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	தேக்கு	லாமியாசியே		+			+
39	டெர்மினாலியா அர்ஜுனா	அர்ஜுன் மரம்	காம்ப்ரேடேசி			+		
40	டூனா சிலியாட்டா	சிவப்பு தேவதாரு	மெலியாசியே				+	
41	ஜிசிபஸ் மொரிஷியனா	இந்திய ஜூஜூபி	ரம்னேசியே	+				

குறிப்பு - அ : பழ வகைகள், ஆ : மர மதிப்பு இனங்கள், இ : மருத்துவ மதிப்பு இனங்கள், ஈ : அலங்கார மதிப்பு இனங்கள், உ , பொருளாதார மதிப்புகள்

அட்டவணை 3.24 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள புதர்களின் பட்டியல்

வரிசை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	பயன்படுத்தவும்			
				அ	ஆ	இ	ஈ
1	ஆர்கமோன் மெக்சிகானா	மெக்சிகன் பாப்பி	பாப்பாவெரேசி		+		
2	பச்சாரிஸ் ஹலிமிஃபோலியா	உப்பு புஷ் / கிரவுண்ட்செல் புஷ்	ஆஸ்டெரேசி			+	
3	பூகேன்வில்லா ஸ்பெக்டபிலிஸ்	காகித மலர்	நிக்டாஜினேசியே			+	
4	சீசல்பினியா புல்செர்ரிமா	மயில் மலர்	ஃபேபேசியே			+	
5	கரிகா பப்பாளி	பப்பாளி	காரிகா சியே	+			
6	காசியா அலடா	கேண்டில் புஷ்	ஃபேபேசியே		+		
7	கிரிப்டோஸ்டெஜியா கிராண்டிஃப்ளோரா	ரப்பர் கொடி	அபோசினேசியே			+	
8	டதுரா மெட்டல்	டதுரா	சோலனேசியே				+
9	கார்டெனியா ரெசினிஃபெரா	வெள்ளை எமிடிக் கொட்டை	ரூபியாசியே			+	

மானாமதுரை (டி), சிவகங்கை (டி), தமிழ்நாடு (எஸ்) சிப்காட் தொழிற்பேட்டையில் CBWTF

10	ஜிமெலினா ஆசியட்டிகா	ஆசிய பீச்ச்பெர்ரி	லாமியாசியே	+			
11	செம்பருத்தி ரோசா-சினென்சிஸ்	சைனா ரோஸ்	மால்வேசி			+	
12	இண்டிகோஃபெரா லாங்கிராசெமோசா	நீலயமாரி	ஃபேபேசியே		+		
13	ஐபோமியா அக்வாட்டிகா	தண்ணீர் கீரை	கன்வால்வுலேசி			+	+
14	ஐபோமியா ஹெடெரிஃபோலியா	கனவாலிக்கொடி	கன்வால்வுலேசி			+	
15	இக்சோரா கொக்கினியா	ஜங்கிள் ஜெரனியம்	ரூபியாசியே			+	
16	ஜாஸ்மினம் ஆரிகுலேட்டம்	மல்லிகை	ஒலியேசி			+	+
17	ஜட்ரோபா கோசிபிஃபோலியா	தொப்பை புதர்	யூபோர்பியாசியே		+		+
18	லந்தனா கேமரா	பொதுவான லந்தனா	வெர்பெனேசியே			+	+
19	நெரியம் ஒலியாண்டர்	நேரியம்	அபோசியனேசியே			+	
20	பாவெட்டோ இண்டிகா	இந்திய பாவேட்டா	ரூபியாசியே		+		
21	பித்தெசெல்லோபியம் டல்ஸ்	மணிலா புளி/மெட்ராஸ் முள்	ஃபேபேசியே	+	+		
22	ப்ரோசோபிஸ் ஜலிஃப்ளோரா	நீண்ட முள் கியாவே	ஃபேபேசியே	+			+
23	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	ஆமணக்கு செடி	யூபோர்பியாசியே		+		+
24	சோலனம் தோர்வம்	பிசாசின் அத்தி	சோலனேசியே	+	+		+
25	வச்செலியா நிலோட்டிகா	பாபுல் முள்	ஃபேபேசியே	+			
26	ஜிசிபஸ் ஒனோபிலியா	ஜாக்கல் ஜூஜூபி	ரம்னேசியே	+			

குறிப்பு-அ : பழங்கள்/தீவன வகைகள், ஆ : மருத்துவ தாவரம், இ : அலங்கார செடி, ஈ : பொருளாதார தாவரம்

அட்டவணை 3.25 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மூலிகைகளின் பட்டியல்

வரிசை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	பயன்படுத்தவும்		
				அ	ஆ	இ
1	அப்ரூஸ் ப்ரிகேடோரியஸ்	ரோசரி பட்டாணி	ஃபேபேசியே			+
2	அச்சிராந்தஸ் அஸ்பெரா	சாஃப்-பூ	அமரந்தேசி			+
3	அகனோஸ்மா சைமோசம்	வன அகனோஸ்மா	அபோசினேசியே	+		
4	நீலக்கத்தாழை சிசலான	சிசல்	அஸ்பாரகேசி		+	+
5	அகெரட்டம் கான்சாய்டுகள்	பில்லி ஆடு-களை	ஆஸ்டெரேசி			+
6	கற்றாழை	அயோவேரா	அஸ்போடெலேசியே	+	+	
7	ஆண்ட்ரோபோகன் பியூமிலஸ்	தாடி புல்,	போயேசி			+
8	அனிசோமெல்ஸ் இண்டிகா	கேட்மின்ட்	லாமியாசியே	+		
9	அரிஸ்டிடா அட்சென்ஷினிஸ்	ஆறு வாரங்கள் மூன்று நாட்கள்	போயேசி			+
10	போர்ஹேவியா டிஃபுசா	புனர்ணவ	நிக்டாஜினேசியே	+		
11	பிராச்சிரியா ரமோசா	பிரவுன்டாப் தினை	போயேசி			+
12	பிராசிகா ஜூன்சியா	பழுப்பு கடுகு	பிராசிகா சியே			+
13	குரோமோலெனா ஓடோராட்டா	சியாம் களை	ஆஸ்டெரேசி	+		
14	கிரிசோபோகன் அசிகுலேட்டஸ்	டெஸ்ஸர் ஈட்டி புல்	போயேசி			+
15	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	ஹத்ஜோட்	விடா சீயே	+		
16	கொக்கினியா கிராண்டிஸ்	ஐவி பூசணி	குக்குர்பிடேசி			+
17	கோரலோகார்பஸ் எபிகேயஸ்	சிவப்பு பழம் கொடி	குக்குர்பிடேசி	+		
18	சைனோடான் டாக்டைலான்	பெர்முடா புல்	போயேசி	+	+	+

வரிசை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	பயன்படுத்தவும்		
				அ	ஆ	இ
19	சைபரஸ் கம்ப்ரஸஸ்	மோதி	சைபரேசி			+
20	சைபரஸ் டிஃபார்மிஸ்	சிறிய மலர் குடை-செட்ஜ்	சைபரேசி			+
21	டிப்ளோசைக்லாஸ் பால்மேடஸ்	கோடிட்ட வெள்ளரி	குக்குர்பிடேசி	+		
22	எக்லிப்டா ப்ரோஸ்ட்ராட்டா	தவறான டெய்சி/பிரிங்ராஜ்	ஆஸ்டெரேசி	+		+
23	எமிலியா சோன்சிஃபோலியா	இளஞ்சிவப்பு புஞ்சைப்பூ	ஆஸ்டெரேசி	+		
24	இம்பெராட்டா உருளை	கோகோகிராஸ்	போயேசி			+
25	மூசா அக்குமினாட்டா	வாழை	முசேசியே			+
26	ஓசிமம் ஆப்பிரிக்கா	எலுமிச்சை துளசி	லாமியாசியே	+		
27	ஓரிசா சாடிவா	அரிசி	போயேசி			+
28	பைபர் வெற்றிலை	வெற்றிலை	பைப்பரேசி	+		+
29	பைபர் நைட்ரம்	கருமிளகு	பைப்பரேசி	+		+
30	ரபானஸ் சாடிவஸ்	முள்ளங்கி	பிராசிகேசியே			+
31	வெடேலியா சினென்சிஸ்	சீன வெடேலியா	ஆஸ்டெரேசி	+		
32	சாந்தியம் இண்டிகம்	கரடுமுரடான காக்லெபர்	ஆஸ்டெரேசி	+		
33	ஜியா மேஸ்	சோளம்	போயேசி			+

குறிப்பு - அ : மருத்துவ மதிப்பு, ஆ : அலங்கார மதிப்பு, இ : தீவனம்/பொருளாதாரம்/பிற

ஆய்வுப் பகுதியில் மொத்தம் 41 மர இனங்கள் 26 புதர் இனங்கள் மற்றும் 33 மூலிகை இனங்கள் கண்டறியப்பட்டன. எந்தவொரு உயிரினமும் எந்த பாதுகாப்பு வகையிலும் வரவில்லை. பெரும்பாலான இனங்கள் இப்பகுதியில் பரவலாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன மற்றும் உள்ளூரில் கிடைக்கின்றன.

3.10.6 மையப் பகுதியின் நில விலங்கினங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு நிலை கொண்ட தாங்கல் மண்டலம் முக்கிய மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள்:

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அறிவிக்கப்பட்ட தொழில்துறை பகுதிக்குள் அமைக்கப்பட்டுள்ளது, சதிப் பகுதிக்குள் (முக்கிய பகுதி) எந்த விலங்கினங்களும் பட்டியலிடப்படவில்லை.

தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள்:

விலங்கினங்கள் கணக்கெடுப்பு ஆய்வு பகுதியில் தள வருகை மற்றும் கண்காணிப்பு மூலம் நடத்தப்பட்டது. வெளியிடப்பட்ட இலக்கியங்கள், வன வேலை பியான் போன்ற இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் கருதப்பட்டன. விலங்கினங்கள் ஐந்து முக்கிய வகைகளில் அடையாளம் காணப்பட்டன/அறிக்கை செய்யப்பட்டன அதாவது. மீன்கள், ஊர்வன, நீர்வீழ்ச்சிகள், பறவைகள் மற்றும் பாலூட்டிகள். லோகாய் மீன் சந்தைகளுக்குச் சென்றதன் மூலம் மீன் இனங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன, மீன்பிடி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டுள்ள நபருடன் லோகாய் கலந்துரையாடல் போன்றவை. விலங்கினங்களின் பட்டியல் மற்றும் அவற்றின் பாதுகாப்பு நிலை கீழே அட்டவணை 3.26 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.26 விலங்கினங்களின் பட்டியல் மற்றும் அவற்றின் பாதுகாப்பு நிலை

வ. எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	IWPA, 1972	IUCN
பாலூட்டிகள்					
1	லெபஸ் நிக்ரிகோலிஸ்	இந்திய முயல்	லெபோரிடே	அட்டவணை-IV	LC
2	பண்டிகோட்டா பெங்காலென்சிஸ்	பெருச்சாளி	முரிடே	அட்டவணை-IV	LC
3	பண்டிகோட்டா இண்டிகா	எலி	முரிடே	அட்டவணை-IV	LC
4	ஃபுனோம்புலஸ் பால்மரம்	அணில்	சியூரிடே	அட்டவணை-IV	LC
5	ராட்டஸ் ராட்டஸ்	கருப்பு எலி	முரிடே	அட்டவணை-IV	LC
ஊர்வன					
1	ஹெமிடாக்டைலஸ் எஸ்பி.	வீட்டு பல்லி	கெக்கோனிடே	அட்டவணை-IV	-
2	பச்சோந்தி ஜீலானிகஸ்	இந்திய பச்சோந்தி	சாமலியோனிடே	அட்டவணை-IV	LC
3	நஜா நஜா	இந்திய நாகப்பாம்பு	எலாபிடே	அட்டவணை-IV	-
நீரிலும் நிலத்திலும் வாழ்வான					
1	ராணா டைக்ரினா	தவளை	ரானிடே	அட்டவணை-IV	-
2	டட்டோஃப்ரினஸ் மெலனோஸ்டிக்டஸ்	தேரை	புஃபோனிடே	அட்டவணை-IV	LC
பறவைகள்					
1	பெர்டிகுலா அஸ்லாட்டிகா	ஜங்கிள் புஷ் காடை	ஃபாசியானிடே	அட்டவணை-IV	LC
2	பெர்டிகுலா அர்கூண்டா	ராக் புஷ் காடை	ஃபாசியானிடே	அட்டவணை-IV	LC
3	பெர்டிகுலா எரித்ரோரிக்னா	புஷ் காடை	ஃபாசியானிடே	அட்டவணை-IV	LC
4	கலோபோர்டிக்ஸ் ஸ்பேடிசியா	சிவப்பு ஸ்பர்ஃபோல்	ஃபாசியானிடே	அட்டவணை-IV	LC
5	கலோபெர்டிக்ஸ் லனுலாட்டா	வர்ணம் ஸ்பர்ஃபோல் பூசப்பட்ட	ஃபாசியானிடே	அட்டவணை-IV	LC
6	அனாஸ் போசிலோர்ஹெஞ்சா	இந்திய ஸ்பாட்-பில்ட் வாத்து	ஆண்டனிடே	அட்டவணை-IV	LC
7	டாச்சிபாப்டஸ் ரூஃபிகோல்ஸ்	சிறிய கிரேப்	பொடிசிபெடிடே	அட்டவணை-IV	LC
8	ஆர்டியோலா கிரேலி	இந்திய குளம் ஹெரான்	ஆர்டிடே	அட்டவணை-IV	LC
9	ஆர்டியோ சினிமா	சாம்பல் ஹெரான்	ஆர்டிடே	அட்டவணை-IV	LC
10	புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	கால்நடை எக்ரேட்	ஆர்டிடே	அட்டவணை-IV	LC
11	காஸ்மரோடியஸ் ஆல்பஸ்	பெரிய கோழி	ஆர்டிடே	அட்டவணை-IV	LC
12	எக்ரெட்டா கார்செட்டா	லிட்டில் எக்ரேட்	ஆர்டிடே	அட்டவணை-IV	LC
13	ஃபலாக்ரோகோராக்கஸ் நைஜர்	லிட்டில் கார்மோரண்ட்	ஃபலாக்ரோகோராசிடே	அட்டவணை-IV	LC
14	ஃபலாக்ரோகோராக்கஸ் ஃபுசிகோலிஸ்	இந்திய கார்மோரண்ட்	ஃபலாக்ரோகோராசிடே	அட்டவணை-IV	LC
15	எலனஸ் கேருலியஸ்	கருஞ்சிறகு கொண்ட காத்தாடி	அசிபிட்ரிடே	அட்டவணை-IV	LC

மானாமதுரை (டி), சிவகங்கை (டி), தமிழ்நாடு (எஸ்) சிப்காட் தொழிற்பேட்டையில் CBWTF

வரிசை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	IWPA, 1972	IUCN
16	மில்வஸ் மைக்ரான்ஸ்	கருப்பு காத்தாடி	அசிபிட்ரிடே	அட்டவணை IV	LC
17	ஹல்லஸ்தூர் சிந்து	பிராமினி காத்தாடி	அசிபிட்ரிடே	அட்டவணை IV	LC
18	வனெல்லஸ் இண்டிகஸ்	ரெட்-வாட்டில்ட் லேப்விங்	சரத்ரிடே	அட்டவணை IV	LC
19	சரத்ரியஸ் டூப்ளஸ்	சிறிய வளையம் கொண்ட பிளவர்	சரத்ரிடே	அட்டவணை IV	LC
20	கொலம்பா லிவியா	பொதுவான புறா	கொலம்பிடே	அட்டவணை IV	LC
21	ஸ்டிக்மாதோபெல்லா சினென்சிஸ்	புள்ளிப் புறா	கொலம்பிடே	அட்டவணை IV	LC
22	சால்கோபாப்ஸ் இண்டிகோ	மரகத புறா	கொலம்பிடே	அட்டவணை IV	LC
23	லோரிகலஸ் வெர்னாலிஸ்	வெர்னல் தொங்கும் கிளி	பிட்டாகுலிடே	அட்டவணை IV	LC
24	பிட்டசுலா கிராமேரி	ரோஜா வளையம் கொண்ட கிளி	பிட்டாகுலிடே	அட்டவணை IV	LC
25	பிசிட்ளோசுலா சயனோசெபலா	பிளம்-தலை கிளி	பிட்டாகுலிடே	அட்டவணை IV	LC
26	யூடினாமிஸ் ஸ்கோலோபேசியஸ்	ஆசிய கோயல்	குசுலிடே	அட்டவணை IV	LC
27	சென்ட்ரோபஸ்(சினென்சிஸ்) கிளி	தெற்கு கூகல் சென்ட்ரோபஸ்	குசுலிடே	அட்டவணை IV	LC
28	கிளாசிட்யம் ரேடியட்டம்	காட்டு ஆந்தை	ஸ்ட்ரிஜிடே	அட்டவணை IV	LC
29	கேப்ரிமுல்கஸ் ஆசியடிகஸ்	இந்திய நைட்ஜார்	கேப்ரிமுல்கிடே	அட்டவணை IV	LC
30	அபஸ் ஆஃபினிஸ்	லிட்டில் ஸ்விஃப்ட்	அபோடிடே	அட்டவணை IV	LC
31	கொராசியாஸ் பெங்காலெனிசிஸ்	இந்திய ரோலர்	கொராசிடே	அட்டவணை IV	LC
32	அல்சிடோ அத்திஸ்	பொதுவான கிங்ஃபிஷர்	அல்செடினிடே	அட்டவணை IV	LC
33	மைக்ரோப்டெர்னஸ் பிராச்சியூரஸ்	ரூஃபஸ் மரங்கொத்தி	பிசிடே	அட்டவணை IV	LC
34	பிகஸ் சாந்தோபிகேயஸ்	கோடு-தொண்டை மரங்கொத்தி	பிசிடே	அட்டவணை IV	LC
35	டைனோப்ளம் பெங்காலென்ஸ்	லெஸ்ஸர் கோல்டன்பெக்	பிசிடே	அட்டவணை IV	LC
36	கிரிசோகோலாப்டெஸ் ஃபெஸ்டிவஸ்	வெள்ளைத் துடைத்த மரங்கொத்தி	பிசிடே	அட்டவணை IV	LC
37	டிக்ருனஸ் பகடிசியஸ்	பெரிய ராக்கெட்-உயரம் கொண்ட ட்ரோங்கோ	டிக்ரூரிடே	அட்டவணை IV	LC
38	டிக்ருனஸ் மேக்ரோசெரஸ்	கருப்பு ட்ரோங்கோ	டிக்ரூரிடே	அட்டவணை IV	LC
39	கோர்வஸ் குல்மினோடஸ்	இந்திய காடு காகம்	கோர்விடே	அட்டவணை IV	LC
40	கோர்வஸ் ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	வீட்டு காகம்	கோர்விடே	அட்டவணை IV	LC
41	பைக்னோனோடஸ் கஃபேர்	சிவப்பு காற்றோட்டமான புல்புல்	பைக்னோனோடிடே	அட்டவணை IV	LC

மானாமதுரை (டி), சிவகங்கை (டி), தமிழ்நாடு (எஸ்) சிப்காட் தொழிற்பேட்டையில் CBWTF

வரிசை எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்	IWPA, 1972	IUCN
42	ஆர்த்தோடமஸ் சுட்டோரியஸ்	பொதுவான தையல் பறவை	சிஸ்டிகோலிடே	அட்டவணை IV	LC
43	அக்ரிடோதெரஸ் டிரிஸ்டிஸ்	பொதுவான மைனா	ஸ்டர்னிடே	அட்டவணை IV	LC
44	ஸ்டுமியா பகடரும்	பிராமினி ஸ்டார்லிங்	ஸ்டர்னிடே	அட்டவணை IV	LC
45	சாக்ஸிகோலாய்ட்ஸ் ஃபாலிகேடஸ்	இந்தியன் ராபின்	மஸ்சிகேபிடே	அட்டவணை IV	LC
46	சியோர்னிஸ் டிக்கெல்லா	டிக்கெல்லின் ஃப்ளைகேட்சர்	மஸ்சிகேபிடே	அட்டவணை IV	LC
47	சின்னிரிஸ் ஆசியடிகஸ்	ஊதா சன்பேர்ட்	நெக்டரினிடே	அட்டவணை IV	LC
48	லோஞ்சுரா ஸ்ட்ரைடா	வெள்ளை நிற முனியா	எஸ்ட்ரில்லிடே	அட்டவணை IV	LC
49	லோஞ்சுரா பஞ்சலடா	செதில்-மார்பு முனியா	எஸ்ட்ரில்லிடே	அட்டவணை IV	LC
50	லோஞ்சுரா மலாக்கா	கருப்பு தலை முனியா	எஸ்ட்ரில்லிடே	அட்டவணை IV	LC
51	லோஞ்சுரா அட்ரிகாபிலா	கஷ்கொட்டை முனியா	எஸ்ட்ரில்லிடே	அட்டவணை IV	LC
52	மோட்டாசில்லா மெட்ராஸ்பேடென்சிஸ்	வெண்புருவம் கொண்ட வாக்கெயில்	மோட்டாசிலிடே	அட்டவணை IV	LC

மீன்கள்

1	கட்டா கட்டா	கட்டா		சைப்ரினிடே	LC
2	சன்னா ஓரியண்டலிஸ்	சிலோன் பாம்புத் தலை		சன்னிடே	VU
3	சன்னா ஸ்ட்ரைடா	பொதுவான பாம்புத் தலை		சன்னிடே	LC
4	சைப்ரினஸ் கார்பியோ கார்பியோ	பொதுவான கெண்டை மீன்		சைப்ரினிடே	-
5	எட்ரோபிளஸ் மேக்குலேடஸ்	ஆரஞ்சு குரோமைடு		சிக்லிடே	LC
6	கர்ரா முல்லியா	முல்லியா கர்ரா அல்லது உறிஞ்சும் மீன்		சைப்ரினிடே	LC
7	லபியோ ரோஹிதா	ரோஹு		சைப்ரினிடே	LC
8	மிஸ்டஸ் கேவாசியஸ்	கெளுத்தி மீன்		பாக்ரிடே	LC
9	மிஸ்டஸ் விட்டடஸ்	கோடிட்ட குள்ள கேட்கிஷ்		பாக்ரிடே	LC
10	புன்டியஸ் சோழன்	சோழர் பார்ப்		சைப்ரினிடே	LC
11	புன்டியஸ் டோர்சலிஸ்	நீண்ட மூக்கு கொண்ட பார்ப்		சைப்ரினிடே	LC
12	புன்டியஸ் சோஃபோர்	குளம் பார்ப்		சைப்ரினிடே	LC

குறிப்பு - LC: குறைந்த கவலை, NT: அச்சுறுத்தலுக்கு அருகில், VU: பாதிக்கப்படக்கூடியது

IWPA, 1972 இன் படி IUCN, மார்ச் 2019 அட்டவணை-I இனத்தின்படி அழியும் நிலையில் உள்ள வகைக்குள் எந்த உயிரினமும் இல்லை.

3.10.7 வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்/ தேசிய பூங்காக்கள்/ உயிர்க்கோள காப்பகம்/REET இனங்கள்

திட்டத் தளம் அறிவிக்கப்பட்ட தொழில்துறை பகுதிக்குள் அமைந்துள்ளது. தேசிய பூங்கா, வனவிலங்கு சரணாலயம், புலிகள் காப்பகம், உயிர்க்கோள காப்பகம் ஆகியவை 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு பகுதிக்குள் இல்லை.

25 கிமீ பகுதிக்குள் அத்தகைய சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி இருப்பதற்கான DFO வின் தெளிவுபடுத்தல் பாதுகாக்கப்பட்டு இறுதி EIA அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும். NW திசையில் காட்டுராணி RF மற்றும் திட்ட தளத்தில் இருந்து NE திசையில் சத்தரசன்கோட்டை RF உள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் சில யூகலிப்டஸ் தோட்டத் திட்டங்களும் காணப்படுகின்றன. சூழல் உணர்திறன் வரைபடம் படம் 3.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.6 சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வரைபடம்



3.11 நில பயன்பாடு/ நிலப்பரப்பு

நிலப்பரப்பு தரவு ஒரு பிராந்தியத்தில் நிலம் மற்றும் நீர் வகைகளை விவரிக்கிறது. நில பயன்பாட்டு தரவு மக்கள் நிலத்தை எவ்வாறு பயன்படுத்துகிறார்கள் என்பதைக் காட்டுகிறது. சமூகங்களில் முடிவெடுப்பதற்கும் திட்டமிடுவதற்கும் இரண்டையும் புரிந்துகொள்வது முக்கியமானது. சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் ஒரு சமூகத்தின் சமூக மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சியைப் புரிந்துகொள்ள உதவுகின்றன.

அனைத்து மட்டங்களிலும் திட்டமிடுவதற்கும் கண்காணிப்பதற்கும் LULC வரைபடங்கள் இன்றியமையாதவை. அவை நிலையான வளர்ச்சிக்கான கொள்கைகளை வடிவமைக்க உதவுகின்றன. நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு பற்றிய துல்லியமான தகவல்கள் அவசியம். LULC வரைபடங்கள் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு மாற்றங்களைப் படிக்கவும் EIA ஆய்வுகளை ஆதரிக்கவும் உதவுகின்றன. அவை இயற்கை அம்சங்களை மதிப்பிடுவதற்கு GIS அடுக்குகளை ஒருங்கிணைக்கின்றன.

3.11.1 முறைமை

ரிமோட் சென்சிங் தயாரிப்புகள் மற்றும் டிஜிட்டல் இமேஜ் ப்ராசஸிங் மென்பொருளில் உள்ள தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள், ஆய்வுப் பகுதியின் நில நிலையை மேலும் தாக்க மதிப்பீட்டிற்காக ஆய்வு செய்ய நிச்சயமாக ஆசீர்வதிக்கும். 1:50,000 அளவிலான சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் (OSM தொடர்) ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை வரைபடமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்திய ரிமோட் சென்சிங் சாட்டிலைட் படம், மல்டிஸ்பெக்ட்ரல் ஆதாரங்கள்-2, LISS-IV படங்கள் 5.8 மீ ஸ்பேஷியல் ரெசல்யூஷன் பெறப்பட்டது மற்றும் அனுப்பப்பட்ட தேதி: 20-மே-2023.

அ. பயன்படுத்தப்பட்ட தரவு

இந்த ஆய்வில் முதன்மை தரவு சேகரிப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு ஆகியவை அடங்கும். ஆதாரங்கள்-2 மல்டிஸ்பெக்ட்ரல் உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட LISS-IV படம், 1:50000 அளவில் SOI டோபோஷீட்டின் குறிப்புடன் வரைபடத்தைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்த, லெவல்-2 தரநிலை வரையிலான நில பயன்பாட்டு அம்ச வகைப்பாட்டை வரைபடமாக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டது. அத்துடன் தரவு இரண்டிற்கும் இடையே ஒரு ஒருங்கிணைப்பை உருவாக்குதல் மற்றும் துல்லியமான இடத்தில் திட்டத்தை மிகைப்படுத்துதல். LULC கருப்பொருள் வரைபடத்தில் பயன்படுத்தப்படும் செயற்கைக்கோள் விவரம் அட்டவணை 3.27 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.27 செயற்கைக்கோள் தரவு விவரங்கள்

செயற்கைக்கோள்	உணரி	பாதை/வரிசை	அளவு 5.8 மீ	பெறப்பட்ட தேதி
ரிசோர்ஸ்சேட்-2	LISS-IV	101/067	5.8மீ	23-மே-2023

ஆ. தரவு செயலாக்கம்

ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படையில் செயற்கைக்கோள் தரவுகளின் பாதை/வரிசையை வெற்றிகரமாகத் தேர்ந்தெடுத்த பிறகு, NRSC தரவு மையத்திலிருந்து செயற்கைக்கோள் தரவு பெறப்பட்டது. ரேடியோமெட்ரிக் மற்றும் ஜியோமெட்ரிக் பிழைகளுக்கு இது சரி செய்யப்பட்டது. UTM மண்டலம் 44 N ப்ரொஜெக்டன் மற்றும் WGS84 தரவு புவி-பதிவு செய்யப்பட்ட இந்திய ரிமோட் சென்சிங் செயற்கைக்கோள் தரவு பயன்படுத்தப்பட்டது. UTM ப்ரொஜெக்டன் அதன் எளிதான பயன்பாடு மற்றும் உலகம் முழுவதும் பரவலான பயன்பாடு காரணமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. மிக முக்கியமாக, UTM கணிப்புகள் ஒரு மண்டலத்திற்குள் இருக்கும் சிறிய பகுதிகளுக்கு மிகவும் பொருத்தமானது.

செயற்கைக்கோள் தரவு பின்னர், குறிப்பிடப்பட்ட டோபோஷீட் உதவியுடன் படத்திலிருந்து வரைபடத்தைப் பதிவுசெய்ததைத் தொடர்ந்து வடிவியல் ரீதியாக சரி செய்யப்பட்டது. டிஜிட்டல் டொமைனில் உள்ள டோபோஷீட்டின் மேல் வடிவியல் ரீதியாக சரி செய்யப்பட்ட செயற்கைக்கோள் தரவை மிகைப்படுத்தி இது செய்யப்படுகிறது. இந்த செயல்முறை சரியான புவிசார் குறிப்பு தரவுத்தளத்தை உருவாக்குவதை உறுதி செய்தது. ARC GIS உடன் கிடைக்கும் ஸ்வைப் கருவியைப் பயன்படுத்தி இடஞ்சார்ந்த அம்சங்கள் மற்றும் டோபோஷீட் உடன் GCPகளின் இணைப் பதிவு சரிபார்க்கப்பட்டது.

3.11.2 ஆய்வு தளத்தின் விளக்கம்:

அதே பகுதிக்கு LULC தயாரிப்பதற்காக, LULC ஐ மேலும் தயாரிப்பதற்காக, ஆய்வுப் பகுதியின் எல்லைக்கு ஏற்ப செயற்கைக்கோள் படம் வெட்டப்பட்டது. சிவப்பு, பச்சை மற்றும் நீலத்தின் இசைக்குழு கலவையை மாற்றுவதன் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியின் FCC உருவாக்கப்பட்டது. இடத்தையும் நேரத்தையும் பயன்படுத்துவதைக் குறைப்பதற்காக இந்தப் பிரித்தெடுக்கப்பட்ட காட்சியில் மேலும் வகைப்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் (திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவு) படம் 3.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வகைப்பாடு மற்றும் வரைபடம்

வகைப்பாட்டின் காட்சி பட விளக்க நுட்பம் ஆய்வில் பயன்படுத்தப்பட்டது. படங்களில் நாம் எதைப் பார்க்கிறோம் என்பதை அடையாளம் கண்டு, இந்தப் படங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட தகவல்களை மற்றவர்களுக்கு அவற்றின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பிடுவதற்கான ஒரு செயல்முறையாகும். தற்போதைய ஆய்வில் கீழே உள்ள காட்சி விளக்க முறை பயன்படுத்தப்பட்டது. இது பின்வரும் ஆறு முக்கிய படிக்களை உள்ளடக்கியது

- தரவுகளின் தேர்வு மற்றும் கையகப்படுத்தல்
- முன் புல விளக்கம்
- தரை தரவு சேகரிப்பு மற்றும் சரிபார்ப்பு
- கள விளக்கம் மற்றும் மாற்றத்திற்குப் பின்

- பகுதியின் LULC வகுப்புகளைக் கணக்கிடுதல்
- இறுதி வரைபட வரைபடம் தயாரித்தல் மற்றும் இனப்பெருக்கம்.

பூமியின் இயற்கை வளங்களை வரைபடமாக்குவதற்கான எந்தவொரு முயற்சிக்கும் ஆய்வுக்கு உட்பட்ட பகுதியின் உளவுத்துறை ஒரு முன்னிபந்தனையாகும். இப்பகுதியில் உள்ள பூர்வாங்க கணக்கெடுப்பு, துறையில் இருக்கும் பல்வேறு வகையான LULC வகைகளைப் பற்றி தொழிலாளியை அறிந்துகொள்ள உதவுகிறது. மேலும் இறுதி வரைபட உருவாக்கத்திற்கான பொருத்தமான வகைப்பாடு திட்டம் மற்றும் விளக்க விசையை பின்பற்ற உதவுகிறது. எனவே ஆய்வுப் பகுதியின் பொது உளவுத்துறை மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் LISS IV செயற்கைக்கோள் படங்களில் வரையறுக்கப்பட்ட LULC இன் வெவ்வேறு வகுப்புகள் தரையில் அடையாளம் காணப்பட்டன. வகுப்புகளின் நிறமாலை பண்புகள் மற்றும் புல அறிவைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு வகுப்புகளுக்கான இறுதி விளக்க விசை தயாரிக்கப்பட்டது.

ஆர்க் மேப் 10.8 இல் திரையில் டிஜிட்டல் மயமாக்கல் செய்யப்பட்டது. மென்பொருள். ஒவ்வொரு பலகோணமும் ஒரு தனித்த வர்க்கம் மற்றும் பகுதியைக் குறிக்கும் பலகோண வரைபடம் உருவாக்கப்பட்டது. பின்னர் வகுப்புகளுக்கு அந்தந்த பண்புக்கூறுகள் ஒதுக்கப்பட்டன. களப்பயணத்தின் போது கையடக்க ஜிபிஎஸ் மூலம் நில உண்மை சரிபார்ப்பு செய்யப்பட்டது. வளிமண்டல ஏரோசல் மற்றும் பிற துகள்களால் ரேடியோமெட்ரிக் பிழை காரணமாக சந்தேகத்திற்குரிய இடத்திற்கான ஜிபிஎஸ் அளவீடுகள் உண்மையான நில பயன்பாட்டு வகுப்புகளை மேலும் அடையாளம் காண சேகரிக்கப்பட்டன. GPS மூலம் கைப்பற்றப்பட்ட அதே பதிவு GIS இயங்குதளத்தில் இறுதி LULC கருப்பொருள் வரைபடத்தை உருவாக்க கொண்டுவரப்பட்டுள்ளது. செயற்கைக்கோள் படத்தில் புள்ளிகள் மிகவும் துல்லியமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. இறுதியாக, எல்.யு.எல்.சி.யின் பல்வேறு வகைகளின் பரப்பளவு புள்ளிவிவரங்கள் மற்றும் திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் வண்ண-குறியிடப்பட்ட வகைப்படுத்தப்பட்ட வரைபடம் உருவாக்கப்பட்டன.

3.11.3 LULC பகுப்பாய்வு முடிவு

தற்போதைய EIA ஆய்வில், TSDF வசதியின் 10 கிமீ சுற்றளவுக்கு தற்போதைய LULC நிலையைப் பெற, திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவு இந்தத் திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியாகவும், அதே பகுதிக்கான LULC ஆனது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. வரைவு நிலப் பயன்பாட்டைத் தயாரிப்பதற்காக பல்வேறு பட விளக்கக் கூறுகளின் மூலம் செயற்கைக்கோள் படத்தின் காட்சி விளக்கத்தின் உதவியுடன் பயிற்சி தளத் தேர்வு மூலம் வகைப்படுத்தப்பட்டது மற்றும் LULC சரிபார்ப்புக்கான தரை ட்ரோதிங் மூலம் அதே நிலப் பயன்பாடு மேலும் சரிபார்க்கப்பட்டது. படம் 3.8 இல் காட்டப்பட்டுள்ள தற்போதைய LULC வரைபடம் மற்றும் பகுதி புள்ளிவிவரங்கள் அட்டவணை 3.28 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள இறுதி LULC வரைபடத்தின்படி உருவாக்கப்பட்டன.

LULC பகுப்பாய்வின்படி, லெவல்-2 வகைப்பாடு தரநிலையில் 10 வகை LULC பிரித்தெடுக்கப்பட்டது.

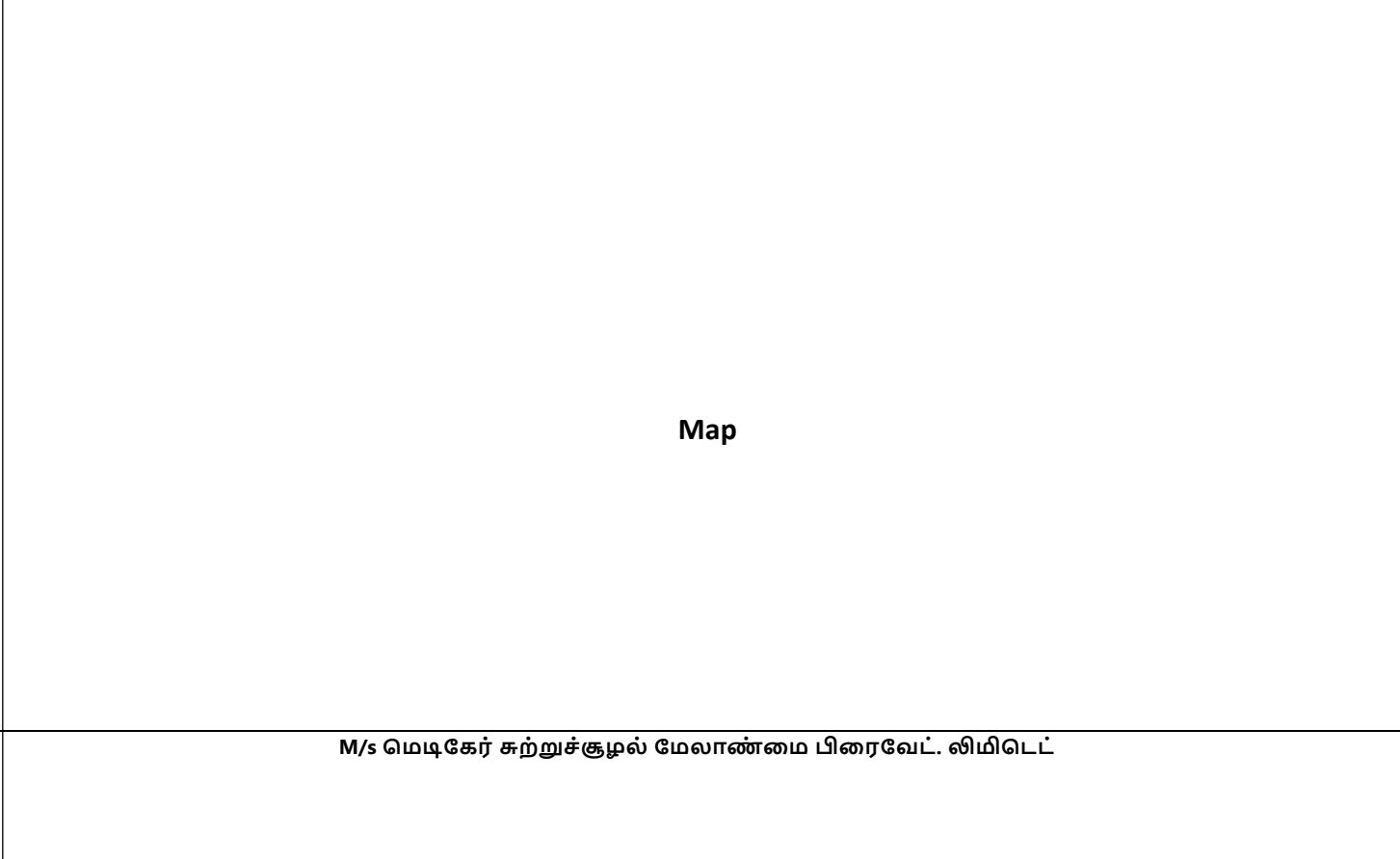
வரைபடத்தை 1:50000 அளவிலான அளவில் குறிப்பிடவும். NRSC தரநிலை LULC வகைப்பாடு முறையின்படி நிலை-1 வகைப்பாடு எனப்படும் 5 பரந்த அளவிலான வகைப்பாடு அமைப்பாக இது சுருக்கமாகக் கூறப்படலாம். முக்கியமாக மூன்று வகையான பில்ட்-அப், இரண்டு வகையான வேளாண் கலாச்சார நிலங்கள், வன நிலம் மற்றும் நீர்நிலைகள், மேலும் ஒரு வகை தரிசு நிலம் மற்றும் பிற வகை ஆற்று மணல்..

LULC வரைபடத்தின்படி, ஆய்வுப் பகுதியில் பெரும்பாலும் விவசாய நிலம் மற்றும் புதர் நிலங்கள் ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றன, அவை ஆய்வுப் பகுதியின் 85% உள்ளடக்கியது, அதைத் தொடர்ந்து 5% கட்டப்பட்ட பகுதி, 4% வன நிலம் மற்றும் 6% உள்ளடக்கியது. மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளால்.

அட்டவணை 3.28 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை

நிலை-1			நிலை-2		
வகை	பகுதி (எக்டேர்)	% பகுதி	வகை	பகுதி (எக்டேர்)	% பகுதி
கட்டடப்பரப்பு	1573	5	நகர்ப்புறம்	495	1.5
			கிராமப்புறம்	785	2.5
			தொழிற்சாலை பகுதி	293	1
விவசாய நிலம்	15685	49	பயிர் நிலம்	12205	38
			தரிசு நிலம்	3480	11
வன நிலம்	1261	4	தோட்டம்	1261	4
மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள்	1905	6	ஆறு / ஓடை	376	1
			ஏரி/குளம்/அணை	1529	5
தரிசு நிலம் மற்றும் பிற	11647	36	ஆற்று மணல்	56	0
			ஸ்க்ரப் நிலம்	11591	36

படம் 3.7.: ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படம் (R2 LISS-IV).



படம் 3.8 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு/நில கவர்



3.12 மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம் (இரண்டாம் நிலை தரவு விளக்கம்)

தமிழ்நாடு, மானாமதுரை (வட்டம்), சிவகங்கை (மாவட்டம்), சிப்காட் தொழில் பூங்கா இடங்களில் 10 கி.மீ. சுற்றளவில் உள்ள கிராமங்களின் சமூக-பொருளாதார அம்சங்களை இந்தப் பகுதி விளக்குகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறங்களில் உள்ள மக்கள்தொகை, தொழில், பாலினம் மற்றும் பன்முகத்தன்மையைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதற்காக பின்வரும் பகுதி சமூக நிகழ்வைப் புரிந்துகொள்கிறது, இதன் மூலம் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் வளர்ச்சித் தலையீடுகளை முன்வைக்கிறது.

3.12.1 ஆய்வுக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை

மேற்குறிப்பிட்டபடி, சமூக-பொருளாதார ஆய்வு, தமிழ்நாடு, மானாமதுரை (வட்டம்), சிவகங்கை (மாவட்டம்), சிப்காட் தொழிற்பேட்டை, செய்களத்தூர் (கிராமம்), சிப்காட் தொழில் பூங்காவில் உள்ள முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கி.மீ. சுற்றளவில் உள்ள கிராமங்களை உள்ளடக்கியது. சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மேலும் கிராமங்களை 3 மண்டலங்களாக வகைப்படுத்துகிறது, அதாவது முக்கிய மண்டலம் (0-2 கி.மீ. சுற்றளவு), சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மண்டலம் (2-5 கி.மீ.), மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 5-10 கி.மீ. தொலைவில் உள்ள பிற கிராமங்கள்.

இந்த ஆய்வு தரவு சேகரிப்புக்கான இரு மடங்கு முறையையும் ஏற்றுக்கொள்கிறது, அதாவது வெளியிடப்பட்ட இரண்டாம் தர தரவுகளின் மதிப்பாய்வு மற்றும் முதன்மை தரவுகளின் பகுப்பாய்வு. 2011 ஆம் ஆண்டிற்கான மாவட்ட மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு புள்ளிவிவரங்களிலிருந்து இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது, இதில் மக்கள்தொகை, தொழில் அமைப்பு, எழுத்தறிவு விவரம், சமூக அமைப்பு போன்றவை அடங்கும்.

இதேபோல், ஒரு பரிவர்த்தனை நடை, கட்டமைக்கப்பட்ட கேள்வித்தாள், குழு விவாதங்களில் கவனம், அவதானிப்புகள் மற்றும் முக்கிய பங்குதாரர் தொடர்புகள் போன்ற பல ஆராய்ச்சி நுட்பங்கள் மற்றும் கருவிகள் மூலம் முதன்மை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்களின் முக்கிய அம்சங்கள் (இனிமேல் ஆய்வுப் பகுதி என குறிப்பிடப்படுகிறது) பின்வரும் பிரிவுகளில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன:

3.12.2 ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார விவரம்:

மக்கள்தொகை சார்ந்த அம்சங்கள்

மக்கள் தொகை பரவல்

2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, ஆய்வுப் பகுதி அடங்கியுள்ளது மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்கள்தொகைப் பரவல் அட்டவணை 3.29 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.29 ஆய்வுப் பகுதியில் மக்கள் தொகைப் பரவல்

விவரங்கள்	0-2 கி. மீ	2-5 கி. மீ	5-10 கி. மீ	மொத்தம் (0-10 கி. மீ)
குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை	1,324	3,287	8,793	13,404
ஆண்கள் மக்கள் தொகை	2,696	6,617	17,342	26,655
பெண்கள் மக்கள் தொகை	2,611	6,823	17,198	26,632
மொத்த மக்கள் தொகை	5,307	13,440	34,540	53,287
பட்டியல் சாதியினர் (SC) மக்கள்தொகை	1,816	2,539	6,239	10,594
பட்டியல் பழங்குடியினர் (ST) மக்கள் தொகை	0	0	28	28
மொத்த மக்கள் தொகை (0- 6 ஆண்டுகள்)	605	1,506	3,568	5,679
சராசரி குடும்ப அளவு	4.01	4.09	3.93	3.98
மொத்த மக்கள் தொகையில் ஆண்களின் %	50.80	49.23	50.21	50.02
மொத்த மக்கள் தொகையில் பெண்களின் %	49.20	50.77	49.79	49.98
பாலின விகிதம் (1000 ஆண்களுக்கு பெண்களின் எண்ணிக்கை)	968.47	1031.13	991.70	999.14

ஆதாரம்: தமிழ்நாடு 2011 மாவட்ட முதன்மை மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு புள்ளி விவரம்

மேலே உள்ள அட்டவணையில் விளக்கப்பட்டுள்ளபடி, ஆண் மற்றும் பெண்களின் சதவீதத்தில் பாலின வேறுபாடு முறையே 50.02% மற்றும் 49.98% ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ளது.

சராசரி வீட்டு அளவு

2011 ஆம் ஆண்டின் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்புத் தரவுகளின்படி, ஆய்வுப் பகுதியில் ஒரு குடும்பத்திற்கு சராசரியாக 4 நபர்கள் உள்ளனர். இது மிதமான உயர் குடும்ப அளவைக் குறிக்கிறது மற்றும் மாவட்டத்தின் பிற பகுதிகளுடன் ஒத்திருக்கிறது.

மக்கள்தொகை கணிப்பு

மக்கள்தொகை கணிப்பு விவரங்கள் அட்டவணை 3.30 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.30 ஆண்டு மக்கள்தொகை கணிப்புகளின் விவரங்கள்

சதவீத தசாப்த மாறுபாடு இல் மானாமதுரை மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள் (2001-11) மொத்த தசாப்த சதவீத வளர்ச்சி விகிதம் 14.27 மொத்த ஆண்டு சதவீத வளர்ச்சி விகிதம் 1.4 ஆண்டுகளின் ஆண்டு சதவீத வளர்ச்சி விகிதம் 1.5 பெண்களின் ஆண்டு சதவீத வளர்ச்சி விகிதம் 1.3	ஆண்டு	மொத்த மக்கள் தொகை	ஆண்	பெண்
	2001	46,629	23,142	23,487
	2011	53,287	26,655	26,632
	2012	54,033	27,055	26,978
	2013	54,789	27,461	27,329
	2014	55,557	27,873	27,684
	2015	56,334	28,291	28,044
	2016	57,123	28,715	28,408
	2017	57,923	29,146	28,777
	2018	58,734	29,583	29,151
	2019	59,556	30,027	29,529
	2020	60,390	30,477	29,913
	2021	61,235	30,934	30,301
	2022	62,092	31,398	30,694
	2023	62,962	31,869	31,093
	2024	63,843	32,347	31,496
	2025	64,737	32,832	31,905
	2026	65,643	33,325	32,318
	2027	66,562	33,825	32,738
	2028	67,494	34,332	33,162
	2029	68,439	34,847	33,592
	2030	69,397	35,370	34,027
	2031	70,369	35,900	34,468

ஆதாரம்: தமிழ்நாட்டின் மாவட்ட முதன்மை மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு புள்ளி விவரம் -2011

பாலின விகிதம்

மீண்டும் வலியுறுத்த, ஆண்களும் பெண்களும் முறையே 50.02% மற்றும் 49.98% ஆக உள்ளனர், மேலும் 1000 ஆண்களுக்கு பெண்களின் எண்ணிக்கை 999 ஆகும்.

3.12.3 சமூக அமைப்பு

சமூக-பொருளாதார ஆய்வின்படி, 20% மக்கள் பட்டியலிடப்பட்ட பிரிவைச் சேர்ந்தவர்கள், இதில் 19.9% பேர் பட்டியல் சாதியினர் (SC) மற்றும் 0.1% பேர் பட்டியல் பழங்குடியினர் (ST) சேர்ந்தவர்கள். சமூக கட்டமைப்பின் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியில் மக்கள்தொகை விநியோகம் அட்டவணை 3.31 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.31 சமூக கட்டமைப்பின் மூலம் மக்கள்தொகை விநியோகம்

விவரங்கள்	0-2 கி. மீ	2-5 கி. மீ	5-10 கி. மீ	மொத்தம் (0-10 கி. மீ)
SC மக்கள்தொகை	1816	2539	6239	10594
ST மக்கள் தொகை	0	0	28	28
மொத்த மக்கள்தொகையில் எஸ்சியின் %	34.2	18.9	18.1	19.9
மொத்த மக்கள்தொகையில் எஸ்டியின் %	0.0	0.0	0.1	0.1
மொத்த SC & ST மக்கள் தொகை	1816	2539	6267	10622
மொத்த மக்கள்தொகைக்கு சதவீதம்	34.2	18.9	18.1	19.9
மொத்த மக்கள் தொகை	5307	13440	34540	53287

ஆதாரம்: தமிழ்நாட்டின் மாவட்ட முதன்மை மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு புள்ளி விவரம் -2011

எழுத்தறிவு நிலைகள்

படிக்கும் பகுதியின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களில் கல்வியறிவு நிலைகளின் பகுப்பாய்வு, ஆண்களின் கல்வியறிவு 55.5% ஆக உள்ளது, அதேசமயம் பெண்களின் கல்வியறிவு விகிதம் சமூக மாற்றத்திற்கான முக்கிய குறிகாட்டியாக 44.5% என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் கல்வியறிவு மற்றும் கல்வியறிவு விகிதங்களின் விநியோகம் அட்டவணை 3.32 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.32 கல்வியறிவு மற்றும் எழுத்தறிவு விகிதம் விநியோகம்

விவரங்கள்	0-2 கி. மீ	2-5 கி. மீ	5-10 கி. மீ	மொத்தம் (0-10 கி. மீ)
ஆண் மக்கள் தொகை	2,696	6,617	17,342	26,655
பெண் மக்கள் தொகை	2,611	6,823	17,198	26,632
மொத்த மக்கள் தொகை	5,307	13,440	34,540	53,287
ஆண் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள்	1,997	4,935	13,863	20,795
பெண் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள்	1,466	3,691	11,546	16,703
மொத்த எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள்	3,463	8,626	25,409	37,498
கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்களில் %	57.67	57.21	54.56	55.46
% பெண்கள் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள்	42.33	42.79	45.44	44.54
ஆண்களின் மக்கள்தொகையில் ஆண்களின் கல்வியறிவு %	74.07	74.58	79.94	78.02
பெண்களின் மக்கள்தொகையில் பெண்களின் கல்வியறிவு %	56.15	54.10	67.14	62.72
மொத்த எழுத்தறிவு விகிதம் (%)	65.25	64.18	73.56	70.37

3.12.4 தொழில் அமைப்பு

திட்டப் பகுதியின் தொழில் அமைப்பு மூன்று வகைகளைக் கொண்டு ஆய்வு செய்யப்படுகிறது: முக்கியத் தொழிலாளர்கள், விளிம்புநிலைத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள். இந்திய மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்புத் துறையின்படி, முக்கியத் தொழிலாளர்களில் நான்கு வகைத் தொழிலாளர்கள் உள்ளனர்: விவசாயிகள், விவசாயத் தொழிலாளர்கள், உற்பத்தி, பதப்படுத்துதல் மற்றும் வீட்டுத் தொழிலில் பழுதுபார்ப்பவர்கள் மற்றும் பிறர், இதில் ஈடுபடுபவர்கள் உட்பட.

CBWTF, சிப்காட் தொழில் பூங்கா, மானாமதுரை (வட்டம்), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (மாநிலம்)

வீட்டுத் தொழில், கட்டுமானம், வர்த்தகம் மற்றும் வர்த்தகம், போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு மற்றும் பிற அனைத்து சேவைகள். மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்புக்கு முந்தைய குறிப்பு ஆண்டில் ஆறு மாதங்களுக்கும் குறைவான காலத்திற்கு சில வேலைகளில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்களே விளிம்புநிலைத் தொழிலாளர்கள் ஆவர். தொழிலாளர் அல்லாதவர்களில் ஊதியம் இல்லாத வீட்டுப் பணிகளில் ஈடுபடுபவர்கள், மாணவர்கள், ஓய்வு பெற்றவர்கள், சார்ந்திருப்பவர்கள், பிச்சைக்காரர்கள், அலைந்து திரிபவர்கள் போன்றவர்கள் அடங்குவர். நிறுவன கைதிகள்; அல்லது மேற்கூறிய வகைகளின் கீழ் வராத மற்ற அனைத்து தொழிலாளர் அல்லாதவர்களும்.

2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, ஆய்வுப் பகுதியில் மொத்தம் 29% முக்கிய தொழிலாளர்கள் உள்ளனர். மொத்த மக்கள்தொகையில் விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர் அல்லாதவர்கள் முறையே 17% மற்றும் 55% ஆக உள்ளனர். எனவே, தொழிலாளிகளில் தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள் முதன்மையானவர்கள். ஆய்வுப் பகுதியின் தொழில் அமைப்பு அட்டவணை 3.33 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.33 தொழில் அமைப்பு

விவரங்கள்	0-2 கி. மீ	2-5 கி. மீ	5-10 கி. மீ	மொத்தம் (0-10 கி. மீ)
மொத்த மக்கள் தொகை	5,307	13,440	34,540	53,287
மொத்த தொழிலாளர்கள்	2,629	6,916	14,581	24,126
வேலை பங்கேற்பு விகிதம் (%)	49.54	51.46	42.21	45.28
முக்கிய தொழிலாளர்கள்	1373	4008	9919	15,300
மொத்த மக்கள்தொகைக்கு முக்கிய தொழிலாளர்களின்%	25.87	29.82	28.72	28.71
விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	1256	2908	4662	8,826
மொத்த மக்கள்தொகைக்கு விளிம்புநிலை தொழிலாளர்களின் %	23.67	21.64	13.50	16.56
வேலை செய்யாதவர்கள்	2678	6524	19959	29,161
மொத்த மக்கள்தொகையில் தொழிலாளர் அல்லாதவர்களின் %	50.46	48.54	57.79	54.72
சார்பு விகிதம்	1.02	0.94	1.37	1.21

ஆதாரம்: தமிழ்நாட்டின் மாவட்ட முதன்மை மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு புள்ளி விவரம் -2011

சார்பு விகிதம்

ஆய்வுப் பகுதியின் தொழில்சார் கட்டமைப்பின் அடிப்படையில், தொழிலாளர் பிரிவில் வேலை செய்யாதவர்களின் சார்பு விகிதம் 1.2 என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியில் பணி பங்கேற்பு விகிதம் 55% மட்டுமே என்றும் ஆய்வில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பெரும்பான்மையான படித்த இளைஞர்களும் உழைக்காத மக்களில் ஒரு பகுதியாக உள்ளனர், ஏனெனில் அவர்களுக்கு இப்பகுதியில் குறைந்த வேலை வாய்ப்புகள் உள்ளன. இதேபோல், குறைந்த தொழில்மயமாக்கல் மற்றும் வாழ்வாதார விவசாயத்தின் பரவலானது உள்ளூர் மக்களின் வேலைவாய்ப்பை பாதித்துள்ளது; எனவே, உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை வலுப்படுத்த வருமானம் ஈட்டும் நடவடிக்கைகள் தேவை.

3.12.5 முதன்மையான கண்காணிப்பு அம்சம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியின் அனுபவச் சூழலைப் புரிந்துகொள்வதற்காக விரிவான முதன்மை கண்காணிப்பு ஆவணப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதிக்குள்பட்ட 10 கிராமங்களில் ஒரு விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது; முதன்மையாக, நேரடி மற்றும் மறைமுக பாதிப்பு பகுதிகளிலிருந்து (0-5 கி.மீ.) ஆறு கிராமங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. மக்களின் சிறந்த வாழ்க்கைக்கான ஆசைகள் மற்றும் தேவைகள் உள்ளிட்ட சமூக-பொருளாதார அம்சங்களைப் பற்றிய அரை-கட்டமைக்கப்பட்ட மற்றும் திறந்தநிலை கேள்வித்தாள் மூலம் ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன. சமூக நிலம், அருகிலுள்ள வருவாய் வாய்ப்புகள், சமூக நிறுவனங்கள் (பள்ளிகள், அங்கன்வாடி மையங்கள், சுகாதார துணை மையங்கள், சமூக மையங்கள், இடங்கள்) ஆகியவற்றைப் பொறுத்தமட்டில் கிராமத்தின் ஒட்டுமொத்த நிலையைக் கண்டறியும் வகையில் கிராம அளவிலான வடிவங்கள் நிரப்பப்பட்டன. வழிபாடு போன்றவை), மின்சார வசதி, வடிகால் வசதி மற்றும் கழிப்பறை வசதிகள் போன்றவை.

படம் 3.9 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள இயற்பொருள் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள்

Image

சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதிகள்

நாள்பட்ட நோய்களின் பரவலை தரவுகள் வெளிப்படுத்தவில்லை என்றாலும், வயதானவர்களுக்கு இதய நோய், நீரிழிவு, முதலிய நாட்பட்ட நோய்கள் உள்ளன. இருப்பினும், பெரும்பாலான கிராமங்களில் சமூகத்தின் சுகாதாரத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய அங்கன்வாடி வசதிகள் உள்ளன.

கடந்த 3 ஆண்டுகளாக, உள்ளூர் மக்களிடையே காய்ச்சல், சளி, இருமல் போன்ற பொதுவான நோய்கள் காணப்படுகின்றன.

படம் 3.10 கணக்கெடுக்கப்பட்ட கிராமங்கள், மானாமதுரையில் உள்ள சுகாதார வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள்

Image

கல்வி வசதிகள்

கல்விப் பிரிவுகளின் விரிவான ஆய்வு, ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பெரும்பாலான கிராமங்களில் ஆரம்பப் பள்ளிக் கல்வி வசதிகள் மற்றும் அங்கன்வாடி சேவை வழங்குநர்கள் உள்ளூர் மக்களிடையே உள்ள இளைய மக்களின் ஊட்டச்சத்து தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதை வெளிப்படுத்துகிறது. மேலும், மானாமதுரை நகரத்தில் பெரிய மேல்நிலை மற்றும் மேல்நிலைப் பள்ளிகள் தெளிவாகத் தெரிந்தன. உள்ளூர் பள்ளிகளில் அடிப்படைக் கட்டமைப்பு வசதிகள் இல்லாததால், பஞ்சாயத்து, மாநில அரசு, தன்னார்வ தொண்டு நிறுவனங்கள் மற்றும் இப்பகுதியில் உள்ள உற்பத்தி பிரிவுகளின் நிறுவன சமூக பொறுப்பு பிரிவுகள் மூலம் பல முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

படம் 3.11 படிக்கும் பகுதியில் உள்ள கல்வி வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள்

Image

தொழில் அமைப்பு

ஆய்வுப் பகுதியில் ஒரு முழுமையான ஆய்வு, பெரும்பான்மையான மக்கள் தினசரி ஊதியம் பெறுபவர்களாக வேலை செய்வதைக் காட்டுகிறது, இதில் உற்பத்தித் தொழிலாளர்கள் சிறு உற்பத்திப் பிரிவுகளில் (துணை எஃகுத் தொழில், விவசாயம் சார்ந்த தொழில்கள், இரசாயனப் பிரிவுகள் மற்றும் குடிசை/கைவினைப் பொருட்கள் போன்றவை). தொழில்). இது தவிர, மக்கள் தொகையில் கணிசமான பகுதியினர் விவசாயத்தில் தீவிரமாக ஈடுபட்டுள்ளனர் (வருடத்திற்கு ஒரு முறை).

படம் 3.12 மானாமதுரையில் கணக்கெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களின் தொழில் கட்டமைப்பு விவரங்கள்

Image

ஒரு தள ஆய்வின் அடிப்படையில், கரிசல்குளம், வேலாங்குளம் மற்றும் உருள் போன்ற சில கிராமங்களைத் தவிர, ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள பெரும்பாலான குடியிருப்புகள் கலப்பு வீட்டு வசதிகளைக் கொண்டுள்ளன.

படம் 3.13 மானாமதுரையில் கணக்கெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களின் வீட்டு மாதிரியின் விவரங்கள்

Image

கூடுதலாக, ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பெரும்பாலான உள்ளூர்வாசிகள் போதுமான மின் வசதிகள் குறித்து புகார் கூறுகின்றனர், முக்கியமாக சாதாரண நாட்கள் மற்றும் மழைக்காலங்களில். தொலைக்காட்சி, மொபைல் போன்கள் மற்றும் சைக்கிள்கள் ஆகியவை உள்ளூர் மக்களால் பயன்படுத்தப்படும் பொதுவான பொருட்களாகும். அதேசமயம், மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான குடும்பங்கள், அதிக வருமானம் உள்ள குடும்பங்கள் சொந்தமாக நிலம் மற்றும் 2 மற்றும் 4 சக்கர வாகனங்களைக் கொண்டிருக்கின்றன.

அத்தியாயம் 4 – எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள்
மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

அத்தியாயம் 4

எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 முன்னுரை

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் என்பது சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் எந்த மாற்றமாகவும் வரையறுக்கப்படுகிறது. தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வின் நோக்கம், கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் காலங்களில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து எழும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் தன்மை மற்றும் அளவு பற்றிய தகவல்களை வழங்குவதாகும்.

4.2 வழிமுறை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள், திட்ட அமலாக்கம் மற்றும் செயல்பாட்டுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு செயல்பாடுகளின் தன்மையின் அடிப்படையில் அடையாளம் காணப்படுகின்றன, ஆனால் திட்ட தளத்தில் சுற்றுச்சூழல் தரத்தின் தற்போதைய நிலை.

4.3 சாத்தியமான தாக்கங்கள்

திட்டத்துடன் தொடர்புடைய சாத்தியமான குறிப்பிடத்தக்க சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன:

காற்று சுற்றுச்சூழல்

- சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தில் தாக்கங்கள்
- சுற்றுப்புற நாற்றத்தின் மீதான தாக்கங்கள்
- சுற்றுப்புற இரைச்சல் மீதான தாக்கங்கள்

நீர் சுற்றுச்சூழல்

- மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்
- நீர்வாழ் உயிரினங்களின் மீதான தாக்கங்கள்

நிலத்தின் சூழல்

- நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்
- விவசாயம்/ மண் வளம் மீதான தாக்கங்கள்

சமூக பொருளாதாரம்

- உள்கட்டமைப்பு மீதான தாக்கங்கள்
- வேலைவாய்ப்பு மீதான தாக்கங்கள்

மறைமுக பாதிப்புகள்

- பொது சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு மீதான தாக்கங்கள்
- அழகியல் மீதான தாக்கங்கள்

தாக்க மதிப்பீடு பின்வரும் கட்டங்களில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது

- கட்டுமானம்/மேம்பாடு கட்டத்தின் போது ஏற்படும் பாதிப்புகள்
- செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் பாதிப்புகள்

4.4 கட்டுமான கட்டம் - தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு

கட்டுமானப் பணிகளில் தள அனுமதி, தள உருவாக்கம், கட்டிடப் பணிகள், உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவை அடங்கும். கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறுகிய கால மற்றும் கட்டுமான கட்டத்தில் மட்டுமே இருக்கும். தாக்கங்கள் முக்கியமாக காற்றின் தரம், நீரின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம் ஆகியவற்றில் இருக்கும்.

4.4.1 காற்றின் தரம் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்புகள்

காற்றின் தரம் - பாதிப்புகள்

கட்டுமான காலத்தில் ஏற்படும் காற்றின் தர தாக்கத்தின் அடிப்படை சாத்தியமான ஆதாரம் தப்பியோடிய தூசி உருவாக்கம் ஆகும். தூசி, மொத்த இடைநீக்கம் செய்யப்பட்ட துகள்கள் மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய இடைநிறுத்தப்பட்ட துகள்கள் என அளவிடக்கூடியது கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் விளைவாக உருவாக்கப்படும். சட்டப்பூர்வ அனுமதிகளைப் பெற்ற பிறகு, திட்டத்தின் கட்டுமானத் திட்டம் உடனடியாகத் தொடங்கப்படும்.

கட்டுமான நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய சாத்தியமான தூசி ஆதாரங்கள் பொருட்களை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், மேல் மண் அகற்றுதல், செப்பனிடப்படாத சாலைகள் மற்றும் காற்று அரிப்பு போன்றவை. முன்மொழியப்பட்ட வளர்ச்சியுடன் தொடர்புடைய கட்டுமானப் பணிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- பூமியை சமன் செய்யும் போது தூசி உருவாகிறது
- செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் வாகனங்கள் செல்வதால் தூசி உருவாகிறது

- வாகன வெளியேற்றத்திலிருந்து மாசுக்கள் வெளியேற்றம்
- மூலப்பொருட்களை இறக்குதல் மற்றும் தேவையற்ற கழிவுப்பொருட்களை அகற்றுதல்
- அகழ்வாராய்ச்சி செய்யப்பட்ட மண் பொருள் குவிப்பு

காற்றின் தரம் - தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு, இயற்கையான உயரங்களை பராமரிக்க இயலுமான இடங்களில், சாலைகள், கழிவுநீர் வலையமைப்பு, மழைநீர் அமைப்பு மற்றும் வழங்குவதற்கு தேவையான இடங்களை வழங்குவதற்கு மட்டுமே சமன்படுத்தும் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும். நிர்வாகத்திற்கான கட்டிடங்கள், ஆலை கொட்டகை அமைத்தல். அகழ்வாராய்ச்சி செய்யப்பட்ட பெரும்பாலான பொருட்கள் (அடித்தளங்களை வழங்குவதற்காக) திட்ட எல்லைக்குள் தாழ்வான பகுதிகளை சமன் செய்வதற்கு அல்லது சாலைகளை சமன்படுத்துவதற்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும், ஏதேனும் அதிகப்படியான உள்ளூர் ஒப்பந்ததாரர்கள் மூலம் அகற்றப்படும். மண் பொருட்களை வெட்டி, தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்பும் இயக்கம் குறைவாக இருக்கும்.

செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் கட்டுமான வாகனங்கள் செல்வதால் தூசி உருவாகும். மண் பொருட்களை இறக்குவது மற்றும் அகற்றுவது தூசி தொல்லைக்கான சாத்தியமான ஆதாரமாக செயல்படும். எடுக்கப்பட வேண்டிய கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1. முன்மொழியப்பட்ட முக்கியமான தூசி அடக்குமுறை திட்டப் பகுதியில் உள்ள முக்கிய சாலைகளில் வழக்கமான நீர் தெளித்தல் ஆகும், இந்த நடவடிக்கை ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறையாவது மேற்கொள்ளப்படும், தேவைப்பட்டால் காற்று வீசும் நாட்களில் அதிர்வெண் அதிகரிக்கப்படும், இந்த வழியில், வெளிப்படும் மேற்பரப்பில் இருந்து தூசி பங்களிப்பில் சுமார் 50% குறைப்பு என்கிற நிலை அடையப்படும்.
2. சாலை மேம்பாட்டிற்காக திறந்த வெட்டப்பட்ட அகழிகளுக்குப் பெரும்பாலான பொருட்கள் பின் நிரப்பும் பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படுவதால், இருப்பு வைக்கும் காலம் முடிந்தவரை குறுகியதாக இருக்கும்.
3. போதுமான உயரம் கொண்ட (3மீ) தற்காலிக தகரத் தாள்கள் தூசி உருவாகும் இடத்தைச் சுற்றி அல்லது திட்டத் தளத்தைச் சுற்றிலும் தூசுக் கட்டுப்பாட்டுக்குத் தடையாக அமைக்கப்படும்.
4. திட்ட எல்லையைச் சுற்றி மரத்தோட்டங்கள் ஆரம்ப கட்டத்தில் 2 முதல் 3 வயதுடைய மரக்கன்றுகளை நடுவதன் மூலம் தொடங்கப்படும், வழக்கமான நீர்ப்பாசனம் செய்யப்படும், இதனால் அந்த பகுதி நாள் முழுவதும் ஈரப்பதமாக இருக்கும்.
5. கட்டுமான தளத்தில் இருந்து சுற்றுப்புறத்திற்கு செல்லும் தூசியை குறைக்க கட்டிடத்தின் வெளிப்புற பகுதி (நிர்வாகம், உணவகம் போன்றவை) பிளாஸ்டிக் தாள்களால் மூடப்படும்.

4.4.2 நீரின் தரம் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்புகள்

நீரின் தரம் - பாதிப்புகள்

உத்தேச திட்டமானது பல்வேறு கட்டுமான நடவடிக்கைகளை உள்ளடக்கியதாக இருக்கும். பின்வரும் பிரிவு முன்மொழியப்பட்ட வளர்ச்சியின் போது மேற்கொள்ளப்படக்கூடிய செயல்பாடுகளை சுருக்கமாகக் கூறுகிறது மற்றும் ஒவ்வொரு நடவடிக்கையிலிருந்தும் நீரின் தரத்தில் சாத்தியமான தாக்கங்களை விவரிக்கிறது. தள உருவாக்கம் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் இல்லாத நிலையில் அதிக இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை ஏற்றுவதன் மூலம் பெரிய அளவிலான ஓட்டத்தை உருவாக்கலாம். இந்த சாத்தியமான பிரச்சனை மழைக்காலத்தில் மோசமாகலாம்.

பயன்படுத்தப்பட்ட என்ஜின் எண்ணெய் மற்றும் லூப்ரிகண்டுகள் மற்றும் கழிவுப் பொருட்களாக அவற்றை சேமித்து வைப்பது, கசிவு ஏற்பட்டால் பாதிப்புகளை உருவாக்கும் சாத்தியம். கழிவு எண்ணெய் மேற்பரப்பு மண் அடுக்குகளுக்குள் ஊடுருவி, அல்லது உள்ளூர் நீர்நிலைகளில் ஓடுகிறது, ஹைட்ரோகார்பன் அளவை அதிகரிக்கும். மேற்குறிப்பிட்ட பொருட்கள் கசிவு ஏற்படாமல் இருக்கவும், அதன்பின் நீர்நிலைகளில் தண்ணீர் தேங்குவதையும் தடுக்க உரிய முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

கட்டுமானத்தின் போது, உணவு உண்ணும் இடங்களிலிருந்து உருவாகும் கழிவு மற்றும் கழிவு நீர் மற்றும் தற்காலிக சுகாதார வசதிகளிலிருந்து வரும் கழிவுநீர் ஆகியவை தொழிலாளர்களின் தாக்கங்களில் அடங்கும். கழிவுநீர் அதிக அளவு BOD, அம்மோனியா மற்றும் எஸ்கெரிச்சியா கோலி பாக்டீரியா ஆகியவற்றால் வகைப்படுத்தப்படுகிறது. எந்தவொரு முன் சுத்திகரிப்பும் இல்லாமல் கழிவுநீர் நேரடியாக பெறும் நீரில் வெளியேற்றப்பட்டால் மட்டுமே குறிப்பிடத்தக்க நீரின் தர பாதிப்பு ஏற்படும்.

நீரின் தரம் - தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தள மேம்பாட்டின் போது தேவையான முன்னெச்சரிக்கைகள் எடுக்கப்படும், இதனால் தளத்தில் இருந்து வெளியேறும் நீர் வேலை செய்யும் குழிக்கு சேகரிக்கப்படும் மற்றும் ஏதேனும் மேல் பாய்ச்சல் இருந்தால், அருகிலுள்ள பசுமை / தோட்ட பகுதிக்கு திருப்பி விடப்படும். கட்டுமானச் செயல்பாட்டின் போது, அனைத்து உபகரணங்களைக் கழுவிய நீரும், இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருளை நிறுத்துவதற்கு வேலை செய்யும் குழிக்கு திருப்பிவிடப்படும், மேலும் குடியேறிய நீர் கட்டுமான நோக்கங்களுக்காகவும், தூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த சாலைகளில் தெளிக்கவும் பயன்படுத்தப்படும்.

பணியாளர்கள் பயன்படுத்தும் தற்காலிக கழிப்பறைகளில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் வீட்டு கழிவு நீர், செப்டிக் டேங்க்/ எளிதில் நகர்த்த கூடிய கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு அமைப்பு/ ஊறவைக்கும் குழிக்கு திருப்பி விடப்படும்.

4.4.3 இரைச்சல் நிலைகள் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்புகள்

சத்தம் - தாக்கங்கள்

கட்டுமான கட்டத்தில், குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் சத்தத்தை உருவாக்கும் முக்கிய செயல்பாடுகள் பின்வருமாறு:

- அடித்தளப் பணிகள்
- கட்டமைப்புகளை உருவாக்குதல்
- ஆலை விறைப்பு
- கட்டுமான உபகரணங்களின் செயல்பாடு
- வாகனங்களின் இயக்கம் போன்றவை.

சத்தம் - தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சத்தம் உருவாக்கும் அனைத்து உபகரணங்களும் அதன் தேவையின் குறுகிய காலத்திற்கு பகல் நேரத்தில் பயன்படுத்தப்படும். இரைச்சல் அளவைக் குறைப்பதற்கு முறையான உறைகள் பயன்படுத்தப்படும், சத்தம் உருவாக்கும் கருவிகள் மனிதர்கள் வசிக்கும் இடத்திலிருந்து விலகி வைக்கப்படும். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக இரைச்சல் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கம் அற்பமானதாக இருக்கும். திட்டத்திற்குள் நுழையும் அனைத்து வாகனங்களுக்கும் வேக வரம்புகளை பராமரிக்குமாறு தெரிவிக்கப்படும், தேவைப்பட்டால் தவிர ஹாரன்களை அடிக்கக்கூடாது.

4.4.4 திடக்கழிவு - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

திடக்கழிவு உற்பத்தி - பாதிப்பு

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் இந்த வகை கழிவு உருவாக்கம், கட்டுமான கட்டத்தில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு வகையான மூலப்பொருட்களின் காரணமாக பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கியிருக்கலாம்.

- சிமெண்ட் கான்கிரீட்
- செங்கற்கள், ஓடுகள்,
- சிமெண்ட் பூச்சு
- எஃகு (RCC, கதவு/ ஜன்னல் சட்டங்கள், கூரை ஆதரவு, படிக்கட்டுகளின் தண்டவாளங்கள் போன்றவை)
- இடிபாடு, மணல், கல் (பளிங்கு, கிரானைட், மணல் கல்)
- மரம்/மரம்
- வண்ணப்பூச்சுகள்/வார்னிஷ்கள்

மேலே உள்ள சில பெரிய மற்றும் சிறிய கூறுகள், அதாவது குழாய்கள், புவி சவ்வு, குழாய்கள், மின் சாதனங்கள், பேனல்கள், முதலியன உள்ளன. மேலே உள்ள அனைத்து பொருட்களும் தனித்தனியாக பிரிக்கப்பட்டு தளத்தில் சேமிக்கப்படும் மற்றும் வசதி நிறுவப்பட்டதும் அந்தந்த சுத்திகரிப்பு செய்யப்படும் தளத்திற்குள் வசதிகளில் பயன்படுத்தப்படும்.

திடக்கழிவு - தணிக்கும் நடவடிக்கைகள்

இந்த காலகட்டத்தில் உருவாகும் திடக்கழிவுகள் இயற்கையில் பெரும்பாலும் செயலற்றவை. எனவே அவற்றை மீண்டும் பயன்படுத்தவும் மறுசுழற்சி செய்யவும் அதிகபட்ச முயற்சி மேற்கொள்ளப்படும். திடக்கழிவுப் பொருட்களில் பெரும்பாலானவை தளத்தில் உள்ள தாழ்வான பகுதிகளை தாக்கல் செய்ய/ சமன் செய்ய பயன்படுத்தப்படலாம். பின்வரும் நடவடிக்கைகளை கடைபிடிக்க அனைத்து முயற்சிகளும் செய்யப்பட வேண்டும்.

- அனைத்து கட்டுமான கழிவுகளும் அந்த இடத்திலேயே சேமிக்கப்பட வேண்டும். கழிவுகள் சிதறாமல் இருக்க முறையான தடுப்பு அமைக்கப்படும்.
- கழிவுகளை முடிந்தவரை வெவ்வேறு குவியல்களாகப் பிரித்து வைப்பதற்கு முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- கட்டுமானம், சமன்படுத்துதல், சாலைகள்/ நடைபாதை அமைத்தல் ஆகியவற்றின் நோக்கத்திற்காக மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்கள் விற்கப்பட வேண்டியவற்றிலிருந்து தனித்தனி குவியல்களில் வைக்கப்படும்.
- உள்ளாட்சி அமைப்பு அல்லது ஒரு தனியார் நிறுவனம் தகுந்த எண்ணிக்கையிலான திறந்த நிலை மேல் கழிவுக் கொள்கலன்கள்/ தள்ளுவண்டிகளை வாடகைக்கு வழங்க ஏற்பாடு செய்யப்படலாம்.

கட்டுமானப் பொருட்களின் பயன்பாடு அடிப்படையில் அவற்றின் பிரிப்பு மற்றும் பிரிக்கப்பட்ட பொருளின் நிபந்தனைகளைப் பொறுத்தது. இந்த பொருட்களில் பெரும்பாலானவை நீடித்தவை. எனவே, மறுபயன்பாட்டிற்கான அதிக சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளன. இருப்பினும், மறுசுழற்சி செய்யப்பட்ட பொருட்களுக்கு தரமான தரநிலைகள் இருப்பது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும். கட்டுமான கழிவுகளை பின்வரும் முறையில் பயன்படுத்தலாம்.

- செங்கற்கள், ஓடுகள், கல் பலகைகள், மரக்கட்டைகள், குழாய்த் தண்டவாளங்கள் போன்றவற்றை முடிந்தவரை மற்றும் அவற்றின் நிலைமைகளைப் பொறுத்து மீண்டும் பயன்படுத்துதல்.
- வடிவமைப்பு தடையின் காரணமாக தளத்தில் பயன்படுத்த முடியாத பொருட்களின் விற்பனை/ஏலம்.
- பிளாஸ்டிக், உடைந்த கண்ணாடி, உலோக குப்பை போன்றவை தள வளாகத்திற்குள் சேமிக்கப்பட்டு செயலாக்கப்படும்.
- இடிபாடுகள்/செங்கல் வெளவால்கள், போக்குவரத்து அதிக நகரும் சுமைகளை உருவாக்காத பாதைகளின் கீழ், சமன்படுத்துதல் போன்ற கட்டிட நடவடிக்கைகளுக்குப்

பயன்படுத்தப்படலாம்.

- பயன்படுத்த முடியாத பெரிய மரத்துண்டுகளை தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புவதற்கு பயன்படுத்தலாம்.
- மணல், தூசி போன்ற நுண்ணிய பொருட்களை மூடும் பொருளாக பயன்படுத்தலாம்.
- தோண்டி எடுக்கப்பட்ட மண்ணை சமன் செய்வதற்கும் புல்வெளி மேம்பாட்டிற்கும் பயன்படுத்தலாம்.
- தரைப் பொருளின் உடைந்த துண்டுகளை கட்டிடத்தில் சமன் செய்ய பயன்படுத்தலாம் அல்லது அப்புறப்படுத்தலாம்.
- பயன்படுத்தப்படாத அல்லது மீதமுள்ள வண்ணப்பூச்சுகள்/வார்னிஷ்கள்/மரங்களை மீண்டும் பயன்படுத்தலாம் அல்லது அகற்றலாம்.

4.4.5 நிலச் சூழலின் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

நிலச் சூழல் - பாதிப்புகள்

நில பயன்பாட்டு முறை/தளத்தை சுத்தம் செய்தல் கட்டுமானப் பணிகளான பூமியை தோண்டுதல் மற்றும் கட்டமைப்புகளை உருவாக்குதல் போன்றவை நில அரிப்பு, உயிர் பன்முகத்தன்மை இழப்பு, இழப்பு அல்லது நில பயன்பாட்டு முறையில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்திய மண்ணின் தரம் மற்றும் அளவு மாற்றம்.

நில சூழல் - தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

திட்ட நிலப்பரப்பில் கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை கவனித்துக்கொள்வதற்கு பின்வரும் நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன:

- குடிமராமத்து பணிகள் முடிவடைந்தவுடன், எதிர்கால பயன்பாட்டிற்கு பொருந்தாத தன்மையை தவிர்க்க, அனைத்து குப்பைகள் போன்றவை தளத்தில் இருந்து முழுமையாக அகற்றப்படும்.
- பெயிண்ட், டீசல் போன்ற பிற பொருட்கள் நிலத்தில் கசிவு ஏற்படாமல் இருக்க முறையாக சேமித்து கையாளப்படும்.
- நிலத்தில் சிதறிக் கிடப்பதைத் தடுக்க அனைத்துக் கழிவுகளும் வளாகத்திற்குள் ஒரு நியமிக்கப்பட்ட இடத்தில் சேமிக்கப்படும்.
- மேல்மண் சேமிப்பு மற்றும் மறுபயன்பாட்டிற்கு ஏற்பாடு செய்தல், சுற்றிலும் போதுமான அளவு மழை பெய்யும் வகையில் மேல்மண்ணை தனித்தனியாக அடுக்கி வைத்தல், மேல் மண் சேமிப்புக் குவியல் அரிப்பைத் தவிர்க்க புற்கள் மற்றும் புதர்களால் மூடப்பட வேண்டும், கட்டுமானம் நடைபெற வேண்டிய குறிப்பிட்ட இடத்தில் இருந்து மட்டுமே தாவர உறைகளை அகற்ற வேண்டும்.

4.4.6 சமூக-பொருளாதாரம் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சமூக-பொருளாதார - தாக்கங்கள்

நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்பு காரணமாக கட்டுமான கட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த சமூக-பொருளாதார (SE) விளைவு நேர்மறையாக இருக்கும். வசதியின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது திறமையான மற்றும் திறமையற்ற நபர்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.

அட்டவணை 4.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக-பொருளாதார நிலைமைகளில் முன்மொழியப்பட்ட அலகின் தாக்கம்

அட்டவணை 4.1 மக்கள்தொகை மற்றும் SE நிலைமைகளில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தாக்கம்

வகை	சாத்தியமான பாதிப்பு/அபாயம்	தாக்கத்தின் முக்கியத்துவம்
-----	----------------------------	----------------------------

கட்டுமானத்திற்கு முந்தைய கட்டம்

கட்டுமானத்திற்கு முந்தைய கட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் / அபாயங்கள் எதுவும் இருப்பதாக எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

கட்டுமான கட்டம்

காற்றின் தரம் மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை பாதிக்கும் தூசி மற்றும் நுண்ணிய துகள்கள்	குறைவாக
முக்கிய அபாய நிறுவல் (MHI) அபாயங்கள்	கடுமையான காயம் அல்லது இறப்பு குறைவு	குறைவாக
காட்சி	கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் காட்சி தாக்கம்	மிதமாக
தொல்லியல் எச்சங்கள் மற்றும் கலாச்சார தளங்கள்	துணை மேற்பரப்பு பாரம்பரிய வளங்களுக்கு சேதம் மற்றும்/அல்லது அழிவு	குறைவாக
சமூக-பொருளாதாரம்	பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை வாங்குவதன் மூலம் உள்ளூர் பொருளாதாரத்தில் முதலீடு	மிதமாக
மண், நிலத் திறன் மற்றும் நில பயன்பாடு	மண்ணரிப்பு	குறைவாக
காட்சி	திறந்தவெளி இழப்பு	மிதமாக
சத்தம் மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்	உணர்திறன் ஏற்பிகளில் அடிப்படை சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகளில் அதிகரிப்பு	குறைவாக
சமூக-பொருளாதாரம்	பல உள்ளூர் வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்குதல்	மிதமாக
சமூக-பொருளாதாரம்	அதிகரித்த போக்குவரத்து மற்றும் நெரிசல்	குறைவாக
சமூக-பொருளாதாரம்	சமூக பதற்றம் மற்றும் வன்முறை இருக்கலாம்	குறைவாக

சமூக-பொருளாதாரம் - தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- கட்டுமானத்தின் போது தற்காலிக வேலை வாய்ப்புகளைப் பெறுவதன் மூலம் உள்ளூர் மக்களை ஈடுபடுத்துதல்.
- வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கான வாய்ப்பு.
- உள்ளூர் பொருளாதாரத்தில் முதலீட்டுக்கான வாய்ப்புகள்.
- கட்டுமான கட்டத்தில் CSR நடவடிக்கைகள்.

4.4.7 சூழலியல் - தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

முன்மொழியப்பட்ட வசதி மரங்களை வெட்டும் பயிற்சியை உள்ளடக்காது, எனவே சூழலியலில் எந்த பாதிப்பும் இருக்காது. இருப்பினும், மொத்த நிலப்பரப்பில் குறைந்தபட்சம் 33% பசுமை வளையம் மேம்பாட்டிற்காக முன்மொழியப்பட்டது. சாத்தியமான தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 4.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.2 தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வரிசை எண்	சாத்தியமான தாக்க விளக்கம்	தாக்கத்தை நியாயப்படுத்துதல் மற்றும் தணிக்கும் நடவடிக்கைகள்
கட்டுமானத்திற்கு முந்தைய கட்டம்		
1	மலர் பன்முகத்தன்மை இழப்பு	<ul style="list-style-type: none"> - தளத்தை சுத்தம் செய்யும் போது பொதுவான வகை புல், மூலிகைகள் மற்றும் புதர்கள் (மரங்கள் அல்ல) பிடுங்கப்படும். - மைய மண்டலம் எந்த உயிரினத்திற்கும் முக்கியமான/ தனிப்பட்ட வாழ்விடமாக இல்லை - வளர்ந்த எந்த மரமும் அகற்றப்படாது மற்றும் பசுமை மண்டலத்தின் கீழ் இருக்கும்.
2	வாழ்விட இழப்பு மற்றும் தொடர்புடைய விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மை	<p>மேலே உள்ள உண்மைகளைக் கருத்தில் கொண்டால், உண்மையான அர்த்தத்தில் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் வாழ்விடப் பன்முகத்தன்மை இழப்பு ஏற்படாது. இருப்பினும், தளத்தின் 33% பகுதி பசுமை மண்டலமாக உருவாக்கப்படும்.</p> <p>பொருத்தமான இனங்கள் கொண்ட பசுமை வளையம் பூக்களின் இழப்பை ஈடுசெய்வதோடு, உள்ளூர் விலங்கினங்களின் வாழ்விடத்தை யும் வழங்கும்.</p>
3	விலங்கினங்கள்/விலங்குகள் இயக்கத்திற்கு இடையூறு	பதிவுசெய்யப்பட்ட அனைத்து உயிரினங்களும் பொதுவானவை மற்றும் வழக்கமான மனித நடவடிக்கைகளுக்கு ஏற்றவை, எனவே குறிப்பிட்ட தணிப்பு தேவையில்லை.
4	தளத்தில் குறிப்பிட்ட தாக்கம் (தூசி படிதல்) தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் தொந்தரவு	தளம் தயாரிக்கும் போது தூசியை அடக்குவதற்கு தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற முறையான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்

கட்டுமான கட்டம்/ ஆலையை நிறுவுதல்

1	தளத்தில் குறிப்பிட்ட தாக்கம் (தூசி படிவு) தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் தொந்தரவு	அனைத்து உயிரினங்களும் பொதுவானவை மற்றும் வழக்கமான மனித நடவடிக்கைகளுக்கு ஏற்றவாறு இருப்பதால் குறிப்பிட்ட தணிப்பு தேவையில்லை. இருப்பினும், ஒழுங்குமுறை விதிமுறைகள் பின்பற்றப்படும்.
2	டீசல் ஜெனரேட்டர்கள் இருந்து நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள், கந்தக ஆக்சைடுகள் மற்றும் துகள்கள் ஆகியவற்றின் உருவாக்கம் காரணமாக தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் தளத்தில் குறிப்பிட்ட தாக்கம்	ஒழுங்குமுறை விதிமுறைகளை பூர்த்தி செய்ய முறையான பொறியியல் கட்டுப்பாடுகள் தேவைப்படும்.
3	கட்டுமானப் பொருட்கள், கழிவுநீர் மற்றும் கழிவுகள் உள்ளிட்ட பொருட்களைக் கையாள்வதால் ஏற்படும் தூசி அல்லது துர்நாற்றம் காரணமாக விலங்கினங்கள் தளத்தில் குறிப்பிட்ட தாக்கம்	ஒழுங்குமுறை விதிமுறைகளை பூர்த்தி செய்ய முறையான பொறியியல் கட்டுப்பாடுகள் தேவைப்படும். இருப்பினும், இது குறுகிய கால தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். பசுமை வளையம் வளர்ச்சிக்கு நறுமண இனங்களின் நடவு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

4.5 செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் பாதிப்புகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் காற்று சூழல், நீர் சூழல், நிலச் சூழல், சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் மற்றும் உயிரியல் சூழல் ஆகியவற்றில் பாதிப்புகள் ஏற்படும்.

4.5.1 காற்றின் தரம் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்புகள்

காற்றின் தரம் - பாதிப்புகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் இருந்து சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கங்களின் கணிப்பு காற்றின் தர உருவகப்படுத்துதல் மாதிரிகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டது. காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள் பின்வருமாறு.

1. வாகன இயக்கத்திலிருந்து வரி மூல உமிழ்வுகள்
2. எரியூட்டி, டீசல் ஜெனரேட்டரில் இருந்து புள்ளி மூல உமிழ்வுகள்.

டீசல் ஜெனரேட்டர்களில் இருந்து வெளியேறும் உமிழ்வுகள் மிகக் குறைவாக இருக்கும், ஏனெனில் அவை மின் தடையின் போது மட்டுமே இயக்கப்படும்.

அடுக்கு உமிழ்வுகளின் வளிமண்டல சிதறல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து உமிழ்வுகள் காரணமாக தரை மட்ட செறிவுகளை மதிப்பிடுவதற்காக, EPA அங்கீகரிக்கப்பட்ட அமெரிக்க வானிலை நிறுவனம்/சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு முகமை ஒழுங்குமுறை மாதிரி - AERMOD 7.6.1 பரவல் மாதிரி பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

AERMOD சிதறல் மாதிரியானது, ஒரு பொதுவான தொழில்துறை மூல வளாகத்தில் இருக்கும் பரந்த அளவிலான மூலங்களிலிருந்து மாடல் உமிழ்வுகளுக்கு விருப்பத்தை வழங்குகிறது. மாதிரியானது அலையில்லாத நிலப்பரப்பில் உள்ள ஆதாரங்கள் மற்றும் ஏற்பிகளை அதே போல் வெற்று நிலப்பரப்பு மற்றும் இரண்டின் கலவையையும் கருதுகிறது. மாதிரியின் அடிப்படையானது நேர்-கோடு நிலையான நிலை காஸியன் ப்ளூம் சமன்பாடு ஆகும்.

$$C(x, y, z) = \frac{Q}{2\pi u \sigma_y \sigma_z} e^{-\frac{J^2}{2\sigma_y^2}} \left(e^{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}} + e^{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}} \right)$$

எங்கே C = ப்ளூம் மாசு செறிவு ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Q = மாசு உமிழ்வு விகிதம் (கி/வி)

u = சராசரி காற்றின் வேகம் (மீ/வி)

$\sigma_y = y$ திசை ப்ளூம் நிலையான விலகல் (மீ)

$\sigma_z = z$ திசை ப்ளூம் நிலையான விலகல் (மீ)

y = y நிலை (மீ)

z = z நிலை (மீ)

H = பயனுள்ள ஸ்டாக் உயரம் (மீ)

முன்மொழியப்பட்ட உமிழ்வுகள் காரணமாக ஒட்டுமொத்த தரை மட்ட செறிவுகளைக் கணிக்க பின்வரும் விருப்பங்களைக் கொண்ட AERMOD சிதறல் மாதிரி பயன்படுத்தப்பட்டது. பகுதி கிராமமாக இருப்பதால், கிராமப்புற பரவல் அளவுருக்கள் கருதப்படுகின்றன

- மூலங்களைச் சுற்றி 10 கி.மீ. ரேடியல் தூரத்தில் உள்ள செறிவு மதிப்புகளை மதிப்பிட கணிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.
- கார்ட்டீசியன் மற்றும் துருவ ஏற்பி பிணையத்தின் கலவை கருதப்பட்டது.
- ஆதாரங்களில் இருந்து உமிழ்வு விகிதங்கள் முழு காலத்திலும் நிலையானதாகக் கருதப்பட்டது
- தரை மட்ட செறிவுகள், சிதைவு குணகத்தை கருத்தில் கொள்ளாமல் அடிப்படையாகவே இருந்தன
- ஆய்வுக் காலத்தில் பதிவான அமைதியான காற்றும் கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டது
- இந்திய வானிலை ஆய்வு மையம் / மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் வழிகாட்டுதல்களின்படி ஆய்வுக் காலத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட வானிலைத் தரவுகளிலிருந்து 24 மணிநேர சராசரி வானிலைத் தரவுகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆய்வுப் பகுதியில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக சராசரி தரை மட்ட செறிவுகளைக் கணக்கிடப் பயன்படுகிறது.

மாசு ஆதாரங்கள்

காற்று, சத்தம், நீர் மாசுபாட்டின் ஆதாரங்களிலிருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய காற்று மாசுபாடு, உள்வரும் மற்றும் வெளிச்செல்லும் வாகனத்தில் இருந்து தூசியை உருவாக்குவதாகும். காற்று, சத்தம், நீர் மாசுபாட்டின் ஆதாரத்திலிருந்து ஏற்படும் பாதிப்பைக் குறைக்க, தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க கருப்பு கம்பள சாலை முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.

அனைத்து வாகனங்களும் அந்தந்த வாகனங்களின் உமிழ்வு தரநிலைகளை பூர்த்தி செய்யும் வகையில் முறையாக பராமரிக்கப்படும். பசுமை வளையம் எல்லை மற்றும் சாலையை ஒட்டி அமைக்கப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக கருதப்படும் புள்ளி மூல உமிழ்வுகள் எரியூட்டி மற்றும் டீசல் ஜெனரேட்டர்கள் ஆகும். மின் தடையின் போது மட்டுமே அவசர தேவைகளுக்கு டீசல் ஜெனரேட்டர் பயன்படுத்தப்படும். எனவே மின் தடையின் போது மட்டுமே டீசல் ஜெனரேட்டரின் பாதிப்புகள் உணரப்படும். மாதிரியை இயக்கப் பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீடுகள் அடுக்கு விவரங்கள், உமிழ்வு விவரங்கள் அட்டவணை 4.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் இருபத்தி நான்கு மணிநேரம் என்பது வானிலை தரவு அட்டவணை 4.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

24 மணி நேர சராசரியான நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள், கந்தக ஆக்சைடுகள் மற்றும் துகள்கள் செறிவுகளின் கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவுகள், 24 மணி நேர சராசரி வானிலை ஆய்வுப் பருவத்தின் தரவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு, திட்டப் பிந்தைய சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு ஆய்வுக் காலத்தில் பெறப்பட்ட அதிகபட்ச அடிப்படை செறிவுகளில் மிகைப்படுத்தப்படுகிறது. செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டம். அதிகபட்ச அடிப்படை செறிவுகளுக்கு மேல் கணிக்கப்பட்ட செறிவுகளுடன் கூடிய ஒட்டுமொத்த காட்சி அட்டவணை 4.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது மற்றும் வானிலை வரைபடம் 4.1 முதல் 4.3 வரை காட்டப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.3 அடுக்கு உமிழ்வுகளின் விவரங்கள்

வசதிகள்	அலகு	எரியூட்டி	டீசல் ஜெனரேட்டர்
கொள்ளளவு	--	250 kg/hr	150 kVA
அடுக்கு விவரங்கள்	--	எரியூட்டி	டீசல் ஜெனரேட்டர்
அடுக்கின் உயரம்	m	30	7
அடுக்கின் உள் விட்டம்	m	0.85	0.2
ஃப்ளூ வாயு வெப்பநிலை	°C	95	430
ஃப்ளூ வாயுவின் வேகம்	m/s	12	16
கன பரிமாண ஓட்ட விகிதம்	M ³ /s	6.81	0.50

CBWTF, சிப்காட் தொழில் பூங்கா, மானாமதுரை (வட்டம்), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (மாநிலம்)

வசதிகள்	அலகு	எரியூட்டி	டீசல் ஜெனரேட்டர்
அளவுருக்கள்	உமிழ்வு விகிதங்கள்		
துகள்கள் உமிழ்வு	g/s	0.28	0.0007
கந்தக ஆக்ஸைடு உமிழ்வுகள்	g/s	1.10	0.0007
நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடு உமிழ்வுகள்	g/s	2.21	0.013
அளவுருக்கள்	உமிழ்வு தரநிலைகள்		
துகள்கள் உமிழ்வு	mg/Nm ³	50	0.02 g/kWh
கந்தக ஆக்ஸைடு உமிழ்வுகள்	mg/Nm ³	200	-
நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடு உமிழ்வுகள்	mg/Nm ³	400	0.4 g/kWh

குறிப்பு: எரியூட்டி: கடையின் உமிழ்வு தரநிலைகளின் அடிப்படையில் (மோசமான நிலை)

BMW மேலாண்மை விதிகள், 2016 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் /

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், 2017 இன் படி பொதுவான HW எரியூட்டி தரநிலைகள்

ஆதாரம்: சுற்றுப்புற காற்று, வாகனங்கள், எரிபொருள்கள், தொழில்கள் மற்றும் ஒலிக்கான சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள், தொடர்: PCLS/4/2000-2001, மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் ஜூலை 2000

குறிப்பு: டீசல் ஜெனரேட்டர் அடுக்கி வைக்கும் உயரம்

$$(H) = h + 0.2 \sqrt{kVA}$$

H = அடுக்கின் மொத்த உயரம், டீசல் ஜெனரேட்டர் நிறுவப்பட்ட கட்டிடத்தின் h = உயரம் (m), kVA ஜெனரேட்டர் திறன், கட்டிடத்தின் உயரம் 3மீ எனக் கருதப்படுகிறது

BS-IV HSD தரநிலைகளின்படி மொத்த சல்பர் அதிகபட்சம் 50 mg/Kg (IS 1460: 2017)

நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடுகள் உமிழ்வு வரம்பு 0.40 g/kWh & துகள்கள் உமிழ்வு வரம்பு 0.02 g/kWh (56 kW வரை 560 kW வரை) G.S.R .804(E) சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) 3 நவம்பர் 2022 தேதியிட்ட விதிகள் திருத்தப்பட்டன

குறிப்பு: அமெரிக்க சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு முகமையின் (AP-42) படி, எரியூட்டி உமிழ்வு காரணிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

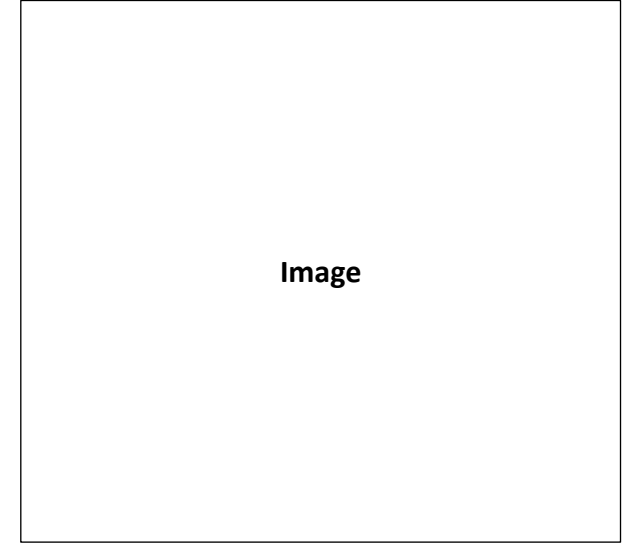
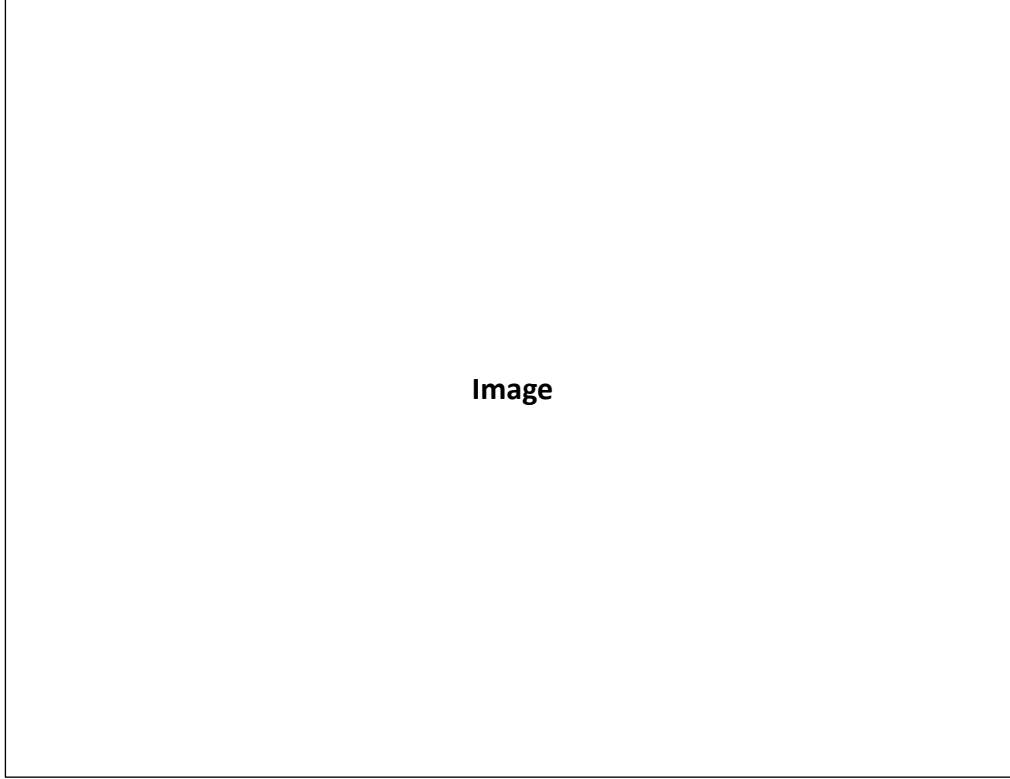
- துகள்கள் உமிழ்வு காரணி 2.33 கிலோ/டன் மருத்துவக் கழிவு (0.16 g/s க்கு 250 கிலோ/மணி திறன்)
- கந்தக ஆக்ஸைடுகள் உமிழ்வு காரணி 1.09 கிலோ/டன் மருத்துவக் கழிவுகள் (250 கிலோ/மணி திறன் கொண்ட 0.08 கிராம்/வி)
- நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடுகள் உமிழ்வு காரணி 1.78 கிலோ/டன் மருத்துவக் கழிவுகள் (250 கிலோ/மணி திறன் கொண்ட 0.12 கிராம்/வி)

நேரம்	வெப்ப நிலை (°C)	ஒப்பு ஈரப்பதம் (%)	காற்றடிக்கும் திசை (டிகிரி)	காற்றின் வேகம் (மீ/வி)	நிலைத்தன்மை வகை
1	24.4	70	270	1.56	6
2	23.8	72	315	1.63	6
3	23.3	74	240	1.75	6
4	22.8	76	290	1.87	6
5	22.5	77	270	1.32	6
6	23.8	75	270	1.23	6
7	26.7	72	315	2.26	5
8	28.8	68	270	2.75	4

நேரம்	வெப்ப நிலை (°C)	ஒப்பு ஈரப்பதம் (%)	காற்றடிக்கும் திசை (டிகிரி)	காற்றின் வேகம் (மீ/வி)	நிலைத்தன்மை வகை
9	29.7	64	270	2.86	3
10	32.8	58	240	2.84	2
11	35.7	54	270	2.94	1
12	36.8	48	290	3.12	1
13	38.4	44	270	3.42	1
14	37.9	46	270	3.22	1
15	36.5	48	290	3.12	1
16	34.3	50	315	2.92	2
17	32.1	54	315	2.88	2
18	30.4	55	240	2.94	2
19	28.8	57	225	2.84	3
20	27.6	59	290	2.65	4
21	26.6	60	225	2.22	5
22	25.8	64	200	2.02	6
23	25.4	66	180	1.56	6
24	24.9	68	270	1.23	6

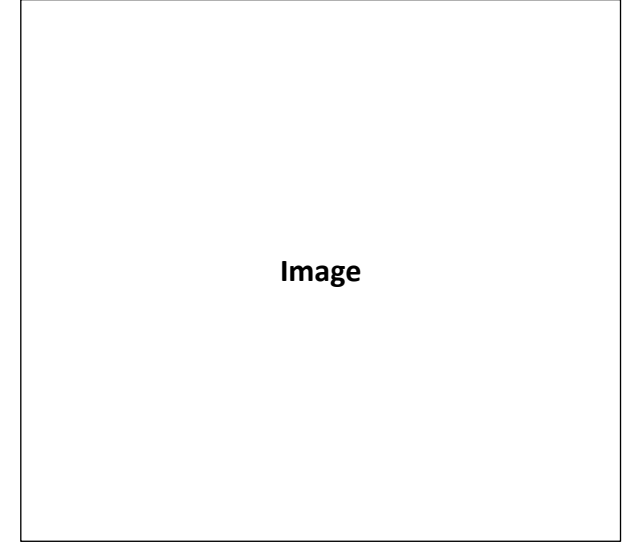
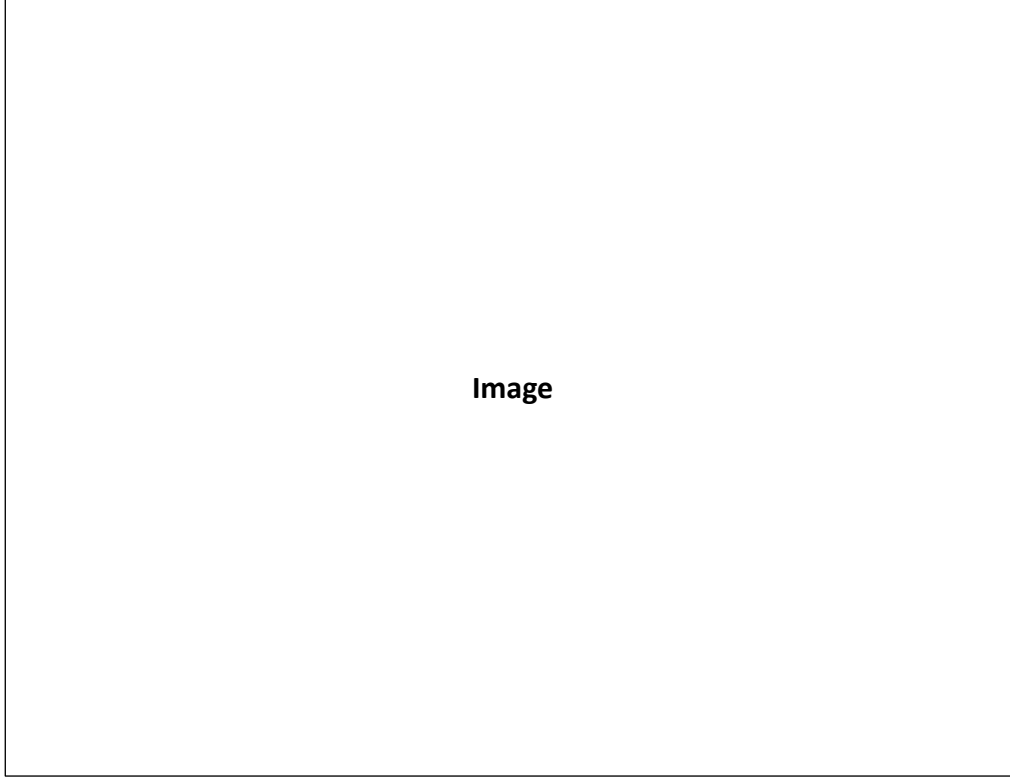
அட்டவணை 4.5 பிந்தைய திட்ட காட்சி - அலகுகள்: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

விவரங்கள்	மண்டலம்	நுண்துகள் பொருள் (PM ₁₀)	நுண்துகள் பொருள் (PM _{2.5})	கந்தகம் டை ஆக்சைடு (SO ₂)	ஆக்சைடுகள் நைட்ரஜன் (NO _x)
அடிப்படைக் காட்சி (அதிகபட்சம்)	கோர்	48.5	33.8	13.4	21.6
கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவு (அதிகபட்சம்)		0.05	0.03	0.2	0.4
ஒட்டுமொத்த சூழ்நிலை (மோசமான நிலை)		48.55	33.83	13.6	22.0
அடிப்படைக் காட்சி (அதிகபட்சம்)	தாங்கல்	54.1	33.8	15.3	25.3
கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவு (அதிகபட்சம்)		0.12	0.7	0.45	0.96
ஒட்டுமொத்த சூழ்நிலை (மோசமான நிலை)		54.22	34.5	15.75	26.26
தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தரநிலைகள் 2009 (24 மணிநேரம்)		100	60	80	80



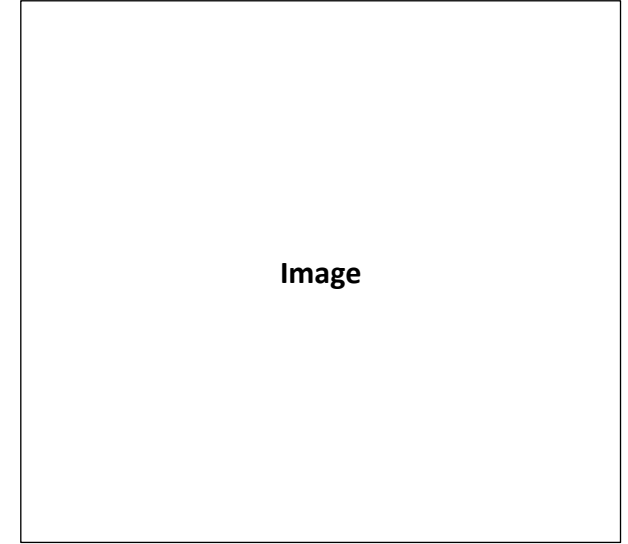
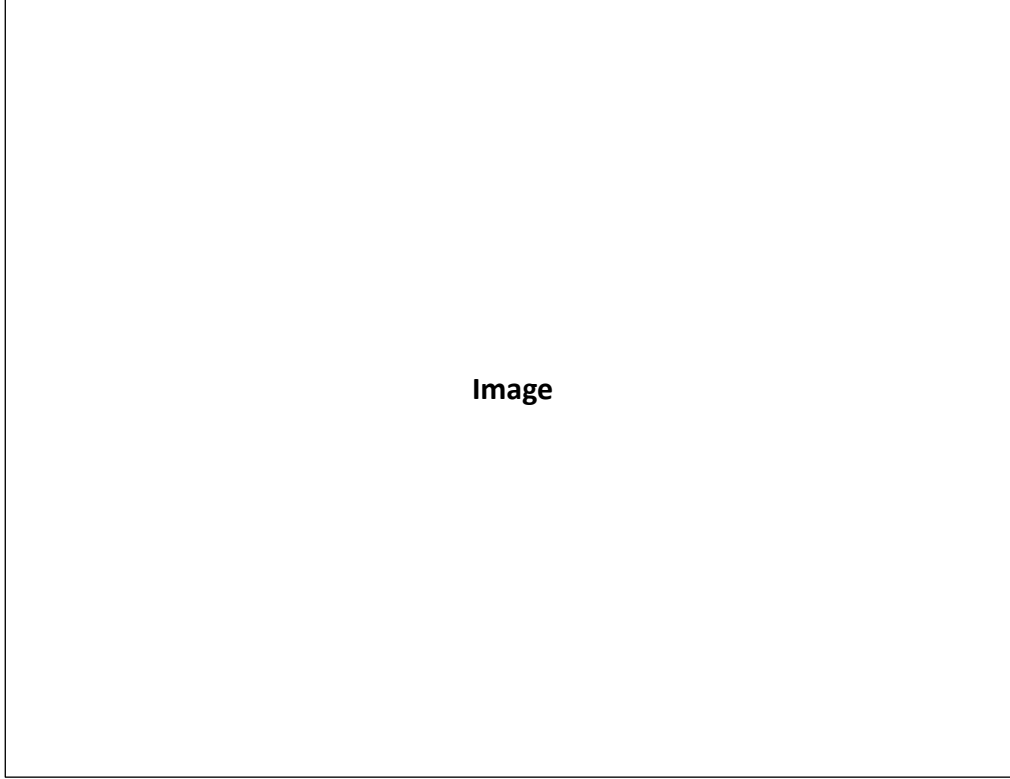
அதிகபட்சம். துகள்கள் இன் செறிவு: கிழக்கு திசையில் $0.12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ @ 600 m

படம் 4.2 SO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) இன் தரை மட்ட செறிவுகள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன



அதிகபட்சம். SO₂ இன் செறிவு: கிழக்கு திசையில் 0.45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ @ 600 m

படம் 4.3 NO_x இன் தரை மட்ட செறிவுகள் ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) கணிக்கப்பட்டுள்ளன



அதிகபட்சம். NO_x இன் செறிவு: கிழக்கு திசையில் $0.96 \mu\text{g}/\text{m}^3$ @ 600 m

அட்டவணை 4.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (நிலையான குறிப்பு புள்ளி) கண்காணிப்பு இடங்களில் ஏற்படும் பாதிப்பு

இருப்பிடங்கள்	காற்று	இந்த தளத்தின் அடிப்படையில்	அடிப்படை மதிப்பு 98 வது முன்னோடி ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			கணிக்கப்பட்ட டது அதிகரிப்பு ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			பின்னர் கணிக்கப்பட்ட து (இறுதி நிலை) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
			திசை	PM	SO ₂	NO _x	PM	SO ₂	NO _x	PM	SO ₂
தளம்	-	கி	48.5	13.4	21.6	0.05	0.2	0.4	48.55	13.6	22.0
நவத்தாவு	CW	தெ	50.7	12.3	20.6	0.0	0.0	0.0	50.7	12.3	20.6
மேல் கொன்னகுளம்	CW	வ	46.7	11.7	19.9	0.05	0.1	0.2	46.75	11.8	20.1
மானாமதுரை	CW	தெ மே	54.1	15.3	25.3	0.12	0.45	0.96	54.22	15.75	26.26
புதுக்குளம்	DW	கி	47.5	10.7	17.5	0.05	0.2	0.4	47.55	10.9	17.9
கரிசல்குளம்	UW	மே	50.6	13.8	21.4	0.0	0.0	0.0	50.6	13.8	21.4
குருந்தங்குளம்	CW	வ கி	51.2	12.6	20.8	0.05	0.2	0.4	51.25	12.8	21.2
ஊரூர்	CW	வ மே	42.2	9.7	16.6	0.0	0.0	0.0	42.2	9.7	16.6
கஞ்சிக்காரனேந்தல்	DW	தெ கிழ	39.8	8.8	15.4	0.0	0.0	0.0	39.8	8.8	15.4
புளியங்குளம்	DW	கி	52.3	13.9	22.5	0.05	0.1	0.2	52.35	14.0	22.7
NAAQ தரநிலைகள் 2009 (24 மணிநேரம்)									100	80	80

குறிப்பு: CW - குறுக்கு காற்று, UW - மேல் காற்று & DW - கீழ்க்காற்று

காற்று மாசுபாடு - தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் இருந்து உருவாக்கப்படும் முக்கிய காற்று மாசுபாடுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- வாயுக்களின் கலவையில் தூசி துகள்கள்
- வாயுக்களின் கலவையில் சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂).
- வாயுக்களின் கலவையில் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x).

காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள் (APCDs)

காற்று குளிர்ட்டப்பட்ட எரிவாயு குளிர்விப்பான்

வடிகட்டப்பட வேண்டிய வாயுக்களின் கலவை முதலில் ஒரு வெப்பநிலைக்கு நிபந்தனையாக இருக்க வேண்டும், வடிகட்டி அமைப்புக்குள் சுத்தம் செய்வதற்குத் தேவையான குளிர்ட்டப்பட வேண்டும். இந்த காரணத்திற்காக, வாயுக்களின் கலவைகளில் இருந்து வெப்ப ஆற்றல் (வெப்பம்) அகற்றப்பட வேண்டும். உலையில் இருந்து வாயுக்களின் கலவைகள் காற்றில் நுழையும் - உலைக்குள் நிறுவப்பட்ட ஒரு பாதுகாப்பு அடுக்கு வழியாக குளிர்ட்டப்பட்ட வாயு குளிர்ட்டி மற்றும் வடிகட்டி இயக்க வெப்பநிலை வரம்பு 250 முதல் 350 டிகிரி செல்சியஸ் வரை குளிர்விக்கப்படுகிறது. வாயுக்களின் கலவையிலிருந்து அகற்றப்பட்ட வெப்பம் காற்றிற்கு மாற்றப்படுகிறது.

சேகரிப்பு அலகு

சேகரிப்பு அலகில் தூசி நிறைந்த காற்று சேகரிப்பு அலகின் சூறாவளி/கூம்புப் பகுதிக்குள் மேலே தொட்டுச் செல்கிறது மற்றும் ஓட்டமானது ஹெலிகலாக கீழ்நோக்கி பயணிக்கும்போது ஒரு உச்சி வடிவத்தை எடுத்துக்கொள்கிறது. காற்றின் தொடு திசைவேகத்திலிருந்து மையவிலக்கு விசையானது, கனமான தூசித் துகள்களை சேகரிப்பு அலகு சுவருக்குத் தீவிரமாக நகர்த்துவதற்கு காரணமாகிறது, துகள்கள் சுவர் உராய்வை அடையும் போது மற்றும் புவியீர்ப்பு அவற்றை சுழலும் காற்று பூட்டு வால்வுக்குள் வெளியேற்றும் புள்ளியில் இறங்கும்படி கட்டாயப்படுத்துகிறது. சேகரிப்பு அலகு மேல்புறத்தில் வெளியேறும் போது சுத்தமான காற்று மேல்நோக்கிச் சுழல்கிறது. உலர் ஸ்கர்பிங் அமைப்பானது வினைப்பொருள் ஊசிக்கு உலர் உட்செலுத்தியைக் கொண்டுள்ளது. அதைத் தொடர்ந்து எதிர்வினை தயாரிப்புகள் மற்றும் துகள்களை சேகரிப்பதற்காக பீங்கான் மெழுகுவர்த்திகள் வடிகட்டி உள்ளது. உலர் மறுஉருவாக்கம் (சோடியம் பைகார்பனேட் மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட கார்பன்) ஹோல்டிங் ஹாப்பரில் வைக்கப்படுகிறது, இது பாதுகாப்பான வினைப்பொருள் பரிமாற்றத்திற்காக மூடப்பட்டு சீல் வைக்கப்படுகிறது.

வடிகட்டுதல் அமைப்பு (பீங்கான் வடிகட்டி மெழுகுவர்த்தி)

சோடியம் பைகார்பனேட் மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட கார்பன் சுத்திகரிப்பு செய்யப்பட்ட பிறகு, நடுநிலை கலவை வாயுக்கள் வடிகட்டுதல் அமைப்புக்கு அனுப்பப்படுகின்றன. இதில் மிக நுண்ணிய தூசி துகள்கள் பிரிக்கப்படுகின்றன. பீங்கான் மெழுகுவர்த்திகள் உலகில் தூசி துகள் சேகரிப்புக்கான தரத்தில் மிக உயர்ந்த தயாரிப்பு ஆகும். பீங்கான் இருப்பதால் வடிகட்டி மெழுகுவர்த்திகள் 900 டிகிரி செல்சியஸ் வரை வெப்பநிலையைத் தாங்கும். வடிகட்டுதல் அமைப்பு அல்லது தூசி சேகரிப்பு வடிப்பான்கள் செராமிக் மெழுகுவர்த்தி என்று அழைக்கப்படுகின்றன, அவை தூசியின் நுண்ணிய துகள்களை திறமையாகப் பிடிக்கின்றன, அதே நேரத்தில் சுத்தமான வாயுக்கள் செல்ல அனுமதிக்கின்றன. பீங்கான் வடிப்பான்கள் நன்மை பயக்கும், ஏனெனில் அவை மிகச் சிறிய துகள்களுக்கு கூட அதிக தூசி சேகரிப்பு திறனைக் கொண்டுள்ளன.

4.5.2 நீரின் தரம் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**நீரின் தரம் - பாதிப்புகள்**

இத்திட்டத்தின் தண்ணீர் தேவை, சிப்காட்/தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும். நீர் பயன்பாட்டைக் குறைக்க, நீர் சேமிப்பு விருப்பங்கள் திட்டமிடப்படும்.

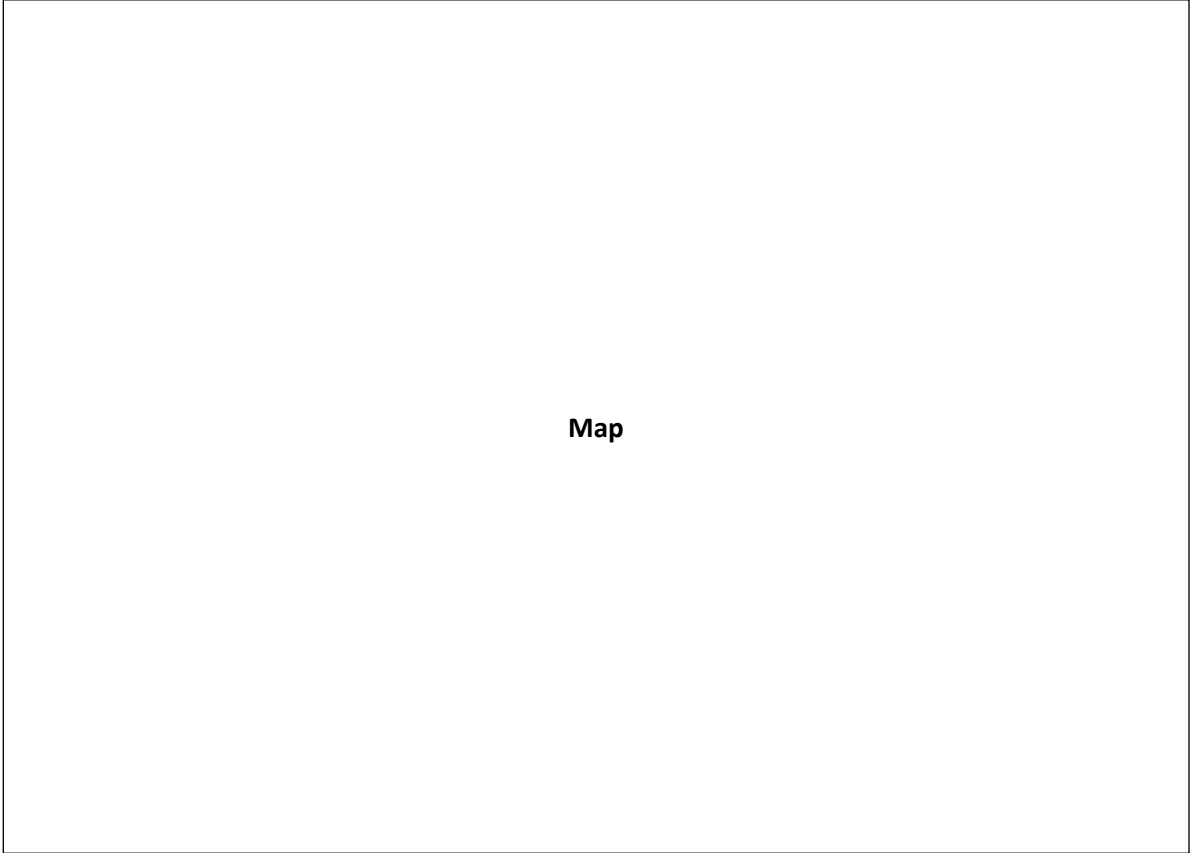
- தள உருவாக்கம் அதிக அளவு இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களுடன் அதிக அளவு ஓடுதலை உருவாக்கலாம்
- உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் சுத்திகரிப்பு நடவடிக்கைகளின் போது உருவாகும் கழிவு நீர்
- மழை நீர் தேங்கும் தொட்டி
- கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் மறுபயன்பாடு

பல்வேறு நடவடிக்கைகளின் கழிவு நீர் உற்பத்தி விவரங்கள் அட்டவணை 4.7 இல்
கொடுக்கப்பட்டுள்ளன
அட்டவணை 4.7 கழிவு நீர் உற்பத்தி விவரங்கள்

பயன்பாடு	நன்னீர்	சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர்	மொத்த நீர்	கழிவு நீர்	கருத்துக்கள்
தொழில்துறை நீர்	5.0	3.0	8.0	2.0	எரிவாயு குளிரூட்டும் அமைப்பு அடிப்படையிலான எரியூட்டி முன்மொழியப்பட்டது
தரையை கழுவுதல், வாகனம் கழுவுதல்	2.5	2.0	4.5	2.0	
இருக்கும் நீர்	2.5	-	2.5	2.0	
பசுமை வளையம்	20.0	-	20.0	-	
மொத்தம்	30.0	5.0	35.0	6.0	

ஒதுக்கீடு உத்தரவு P-III/SIP-MNM/மெடிகேர்/2022 தேதி. 23.12.2022 - முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்காக 50 கி.லி. தண்ணீர் அளவு ஒதுக்கப்பட்டது.

படம் 4.4 நீர் சமநிலை



நீர் - தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வாகனம் மற்றும் கொள்கலன்களை கழுவுதல், தரையை கழுவுதல், வீட்டு நீர் உள்ளிட்ட கழிவு நீர் சுற்றுச்சூழலின் பாதுகாப்பான பாதுகாப்பிற்காக கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு திட்டத்தில் சுத்திகரிக்கப்பட வேண்டும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர், பசுமை வளையம், தரை/வாகனம் கழுவுதல் போன்றவற்றுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.

நிலப்பரப்பைக் கருத்தில் கொண்டு வசதி முழுவதும் புயல் நீர் வடிகால் அமைக்க வேண்டும். மழைநீர் வடிகால் மழை நீர் சேகரிப்பு தொட்டி இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறு சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை, தேவைப்பட்டால், சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு, பசுமை வளையம், வாகனம் கழுவுதல் போன்றவற்றுக்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

4.5.3 இரைச்சல் சூழல் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரம் உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளை இறக்குவது மற்றும் எரியூட்டி, டீசல் ஜெனரேட்டர், பம்ப்கள், மோட்டார்கள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்துவதாகும்

சத்தம் குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்

சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான போதுமான நடவடிக்கைகள், வடிவமைப்பு கட்டத்தில், பம்புகள், மோட்டார்கள் போன்ற அதிக ஒலி உருவாக்கும் உபகரணங்களை, அதிர்வுத் தட்டுகள், மூடிய அறைகள் மற்றும் உற்பத்தியாளரால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழக்கமான பராமரிப்பு போன்றவற்றில் வைத்திருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட சில தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே உள்ளன

- தொழில்சார் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார சங்கத்தின் (OSHA) தரநிலைகளின்படி பல்வேறு உபகரணங்களின் ஒலி நிலை விவரக்குறிப்பு.
- அதிக இரைச்சல் உருவாக்கும் மூலங்களின் தாக்கத்தைக் குறைக்க பொருத்தமான உறைகளை (போதுமான காப்பு) வழங்குதல்.
- பணியாளர்களுக்கு காது அடைப்புகள், தலைக்கவசம், பாதுகாப்பு காலணிகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணம் வழங்கப்படும்.
- திட்டத்திற்குள் எல்லை மற்றும் சாலைகள் முழுவதும் பசுமை வளையத்தை உருவாக்குதல்

4.5.4 நிலச் சூழல் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- நிலம் மாசுபடுதல்: உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் முறையற்ற முறையில் அகற்றுவது அல்லது கையாளுதல் மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபடுவதற்கு வழிவகுக்கும், மற்ற நோக்கங்களுக்காக நிலத்தின் பயன்பாட்டினை பாதிக்கும்.

காற்று மாசுபாடு: உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் சுத்திகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும் முறைகளில் ஒன்றான எரியூட்டல், காற்றில் மாசுகளை வெளியிடலாம், காற்றின் தரத்தை பாதிக்கும் மற்றும் அருகிலுள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும்.

அழகியல் தாக்கம்: உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் வசதிகள் அழகியல் ரீதியாக மகிழ்ச்சியாக இருக்காது மற்றும் ஒரு பகுதியின் காட்சி நிலப்பரப்பை எதிர்மறையாக பாதிக்கலாம், இது அருகிலுள்ள சொத்து மதிப்புகளைக் குறைக்கும்.

நில பயன்பாட்டு மாற்றம்: ஒரு உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் மேலாண்மை வசதியை நிறுவுவதற்கு பெரும்பாலும் நிலத்தை அதன் தற்போதைய பயன்பாட்டிலிருந்து வசதிக்கு இடமாற்றம் செய்ய வேண்டும். இது இயற்கை வாழ்விடங்கள், விவசாய நிலங்கள் அல்லது பிற நிலப் பயன்பாடுகளை இழக்க நேரிடும்.

நில சுற்றுச்சூழல் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தளத் தேர்வு: அறிவிக்கப்பட்ட தொழில்துறை பகுதியின் கீழ் தளம் வருகிறது, அங்கு தொழில்துறை பகுதியை நிறுவும் போது அனைத்து தணிப்பு நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்பட்டன. மேலும், குடியிருப்பு சுற்றுப்புறங்கள், ஈரநிலங்கள் மற்றும் விவசாய நிலம் போன்ற உணர்திறன் நிறைந்த பகுதிகளிலிருந்து 500 மீ தொலைவில் உள்ளது.

கழிவுப் பிரிப்பு மற்றும் சுத்திகரிப்பு: மாசுபாட்டின் அபாயத்தைக் குறைக்க உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் தளத்தில் முறையான பிரித்தல் மற்றும் சுத்திகரிப்பு.

பொறியியல் கட்டுப்பாடுகள்: மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபடுவதைத் தடுக்க, ஊடுருவ முடியாத லைனர்கள் மற்றும் பாதுகாப்பான கழிவு சேமிப்பு முன்மொழியப்படும்.

இயற்கையை ரசித்தல்: துர்நாற்றம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த 33% பசுமை வளையங்கள் பராமரிக்கப்படும். கண்காணிப்பு மற்றும் அறிக்கை செய்தல்: வசதியின் செயல்பாடுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆகியவை சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை நிலை மற்றும் மேலும் ஏதேனும் மாசுபாடுகளை மதிப்பிடுவதற்கு நடத்தப்படும்.

4.5.5 சமூக-பொருளாதார - தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

முன்மொழியப்பட்ட வசதி நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதோடு, சமூக-பொருளாதார நிலையை அதிகரிக்கவும் வாய்ப்புள்ளது.

பொது பாதுகாப்பு: இந்த வசதியில் மேற்கொள்ளப்படும் பல நடவடிக்கைகள் பொது பாதுகாப்பில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்களை ஏற்படுத்தக்கூடும். வலுவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் செயல்படுத்தப்படுவதால், திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் வசிக்கும் சமூகங்கள் நீண்ட கால ஆபத்துக்களுக்கு ஆளாக வாய்ப்பில்லை.

அழகியல்: திட்டத் தளம் அறிவிக்கப்பட்ட தொழில்துறை பகுதிக்குள் அமைந்துள்ளது மற்றும் சரியான பசுமை வளைய பகுதியின் அழகியல் மதிப்பை மேம்படுத்த உதவும்.

தீ அல்லது வெடிப்பினால் தனிநபர்கள் அல்லது சமூகத்திற்கு ஏற்படும் ஆபத்து: சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து தளத்தில் அவசரத் திட்டத்தை உருவாக்கி செயல்படுத்தவும். தேவையான அனைத்து உடல்நலம், பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தேவைகளைப் பூர்த்திசெய்கிறது என்பதை உறுதிப்படுத்த, வசதியை இயக்கிய பிறகு மூன்று மாதங்களுக்கு விரிவான மதிப்பாய்வை மேற்கொள்ளவும். அனுமதி முறை மற்றும் நடைமுறைகள் மற்றும் கட்டுப்பாடுகளுக்கு இணங்குவதை கண்டிப்பாக அமல்படுத்த வேண்டும். உட்புறச் சாலைகள் தெளிவாகத் தெரியும் திசை மற்றும் பலகையுடன் (அதாவது வேக வரம்புகள்) நன்கு பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

4.5.6 சூழலியல் - தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பிற உணர்திறன் பகுதிகள் இல்லை. வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்காக்கள், திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கி.மீ. சுற்றளவில். அறியப்பட்ட அரிதான, அழிந்து வரும் அல்லது சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த விலங்கு மற்றும் தாவர இனங்கள் எதுவும் இல்லை. எந்தவொரு கிராமப்புற சூழலியல் பொதுவாகக் காணப்படும் சில காட்டு வகை தாவரங்கள் மற்றும் புற்கள் மற்றும் சில விலங்குகளைத் தவிர, ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும் அல்லது உள்ளூர் இனங்கள் எதுவும் இல்லை. திட்டத்திற்கு அருகாமையில் பசுமை வளையம் உருவாக்கப்படுவதால், சுற்றுச்சூழலின் தாக்கம் குறைவாக இருக்கும்.

எரியூட்டி, டீசல் ஜெனரேட்டர் ஆகியவற்றில் இருந்து உமிழ்வதால் தாங்கல் மண்டலம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய பல்லுயிர் உள்ளிட்ட சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மீதான தாக்கம்: விவசாய பகுதி, தோட்டப் பகுதி மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் ஒதுக்கப்பட்ட வனப் பகுதி போன்ற பல்வேறு வாழ்விடங்களைக் கருத்தில் கொண்டு, இந்த தாக்கம் மிதமான துண்டிக்கப்பட்டதாக மதிப்பிடப்படுகிறது. தகுந்த இனங்களுடன் கூடிய பசுமை வளையம் மைய மண்டலம்/ தளத்தில் உருவாக்கப்படும் மற்றும் சிதைந்த வனப் பகுதி உட்பட சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளைக் குறைக்கும்.

உபகரணங்களின் செயல்பாட்டினால் ஏற்படும் சத்தம் காரணமாக விலங்கினங்கள் தளத்தில் குறிப்பிட்ட இடையூறு: இது பொதுவான பொதுவான இனங்கள் மீது தள குறிப்பிட்ட தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் மற்றும் பொறியியல் கட்டுப்பாடு தேவைப்படுகிறது. ஒழுங்குமுறை விதிமுறைகளை பின்பற்ற வேண்டும். இருப்பினும், விதிமுறைகளின்படி பசுமை வளையம் உருவாக்கப்படும். சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விரிவான விவாதம் மற்றும் உயிரியல் விளைவுகள் மதிப்பெண் திட்டம் இணைப்பு III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அத்தியாயம் 5 - பகுப்பாய்வு
மாற்றுகள்

அத்தியாயம் 5

மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

5.1 முன்னுரை

மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட் (MEMPL) ஆனது பிளாட் எண்.C-6, சிப்காட் தொழிற்பேட்டை, மானாமதுரை (வட்டம்), தமிழ்நாட்டில் பொது உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி (CBWTF) ஐ நிறுவ முன்மொழிகிறது.

நேர்மறையான சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தை பராமரிக்க, சமூக நன்மைகள் மற்றும் தற்காலிக பாதகமான தாக்கத்தை குறைக்க மாற்று தளங்கள் விமர்சன ரீதியாக ஆராயப்பட வேண்டும். இந்த செயல்முறைகளை முடிப்பதற்கு பல்வேறு மாற்று வழிகள் இருக்கலாம் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு குறைந்தபட்சம் அல்லது எதிர்மறையான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும் விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பது முக்கியம். எனவே, சரியான மாற்றீட்டைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கு கவனமாக பகுப்பாய்வு செய்வது முக்கியம்.

5.2 இருப்பிட அளவுகோல்

உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் மேலாண்மை விதிகள், 2016 இன் திருத்தப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி, ஒரு பொது உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி ஆனது அறிவிக்கப்பட்ட தொழில்துறை பகுதியில், தாங்கல் மண்டலத்தின் தேவையின்றி உருவாக்கப்படுவது நல்லது முன்னுரிமை 500 மீ தூரம் அதனால் இந்த பகுதிகளில் குறைந்த தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

பொது உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி மற்றும் அபாயகரமான கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி HAZWAMS/25/2003-4 க்கான திருத்தப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி இருப்பிட அளவுகோல் அட்டவணை 5.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தற்போதைய இடம் அறிவிக்கப்பட்ட தொழில்துறை பகுதியின் கீழ் வருகிறது; எனவே தள தேர்வு அளவுகோல் பொருந்தாது. இருப்பினும், உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் மேலாண்மை விதிகள், 2016 இன் படி மேற்கூறிய இருப்பிட அளவுகோல்களின்படி, முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி அனைத்து முக்கிய பகுதிகளிலிருந்தும் 500 மீ தொலைவில் உள்ளது, எனவே மாற்று தளம் எதுவும் ஆய்வு செய்யப்படவில்லை அல்லது பரிசீலிக்கப்படவில்லை. எனவே முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தை அமைப்பதற்கு இடம் பரிசீலிக்கப்படுகிறது.

அட்டவணை 5.1 இருப்பிட அளவுகோல்கள்

வரிசை எண்	அளவுரு	அளவுகோல்கள்	கவனிப்பு
1	ஏரி அல்லது குளம் (மேற்பரப்பு நீர் அமைப்பு தூரம்)	500 மீட்டருக்குள் இருக்கக் கூடாது	இல்லை - அருகிலுள்ள நீர்நிலை மேலகொன்னகுளம் ஏரி தளத்தில் இருந்து 600 மீ தொலைவில் உள்ளது
2	நதி	500 மீட்டருக்குள் இருக்கக்கூடாது (அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை வசதிக்கு 200 மீ)	இல்லை - அருகிலுள்ள ஆறு வைகை ஆறு ஆகும், இது தளத்தில் இருந்து 3.3 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ளது
3	வெள்ள சமவெளி	100 வருட வெள்ள சமவெளிக்குள் இருக்கக் கூடாது	இல்லை - அருகிலுள்ள பெரிய நதி வைகை ஆறு ஆகும், இது தளத்தில் இருந்து 3.3 கி.மீ. தொலைவில் உள்ளது, கூகிள் எர்த் மற்றும் தேசிய தொலை உணர்வு மையம் வெள்ள வரை படத்தில் கிடைக்கக் கூடிய செயற்கைக்கோள் பட வரலாற்றின் படி, பல ஆண்டுகளாக வெள்ளம் காணப் படவில்லை.
4	மாநில அல்லது தேசிய நெடுஞ்சாலை	500 மீட்டருக்குள் இருக்கக்கூடாது	இல்லை - தேசிய நெடுஞ்சாலை NH- 36 தளத்தில் இருந்து 1.3 கிமீ தொலைவில் உள்ளது
5	வாழ்விடம் - அறிவிக்கப்பட்ட பழக்கமான பகுதி	500 மீட்டருக்குள் இருக்கக் கூடாது	இல்லை - அருகிலுள்ள குடியிருப்பு தளத்திலிருந்து 1 கி.மீ. தொலைவில் உள்ளது
6	பொது பூங்காக்கள்	500 மீட்டருக்குள் இருக்கக்கூடாது	இல்லை
7	முக்கியமான வாழ்விடப் பகுதி - ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட ஆபத்தான உயிரினங்கள் வாழும் பகுதி	மண்டலத்திற்குள் இல்லை	இல்லை
8	ஒதுக்கப்பட்ட வனப்பகுதி	500 மீட்டருக்குள் இருக்கக்கூடாது.	இல்லை - அருகில் உள்ள ஒதுக்கப்பட்ட வனப்பகுதி காட்டு ராணி காப்புக்காடு ஆகும், இது தளத்தில் இருந்து 1.5 கி.மீ. தொலைவில் உள்ளது
9	ஈரநிலங்கள்	500 மீட்டருக்குள் இருக்கக்கூடாது	இல்லை
10	விமான நிலையம்	விமான நிலையத்தைச் சுற்றியுள்ள மண்டலத்திற்குள் இருக்கக்கூடாது	இல்லை - மதுரை விமான நிலையம் முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 42.5 கி.மீ. தொலைவில் உள்ளது

வரிசை எண்	அளவுரு	அளவுகோல்கள்	கவனிப்பு
11	தண்ணீர் விநியோகம்	500 மீட்டருக்குள் தண்ணீர் வசதி இல்லை	இல்லை
12	கடலோர ஒழுங்குமுறை பகுதி	பொருந்தாது	இல்லை - கடலோர மண்டலம் தளத்தில் இருந்து 50 கி.மீ. தொலைவில் உள்ளது
13	நிலத்தடி நீர் அட்டவணை நிலை	நிலத்தடி நீர்மட்டம் நிலப்பரப்பின் அடிப்பகுதியில் இருந்து >2மீ இருக்க வேண்டும்	பருவமழைக்கு முந்தைய நீர் நிலை - 16 mbgl, பிந்தைய பருவமழை நீர் நிலை - 11 mbgl (ஆதாரம்: இந்திய நீர் வள தகவல் அமைப்பு)
14	நினைவுச்சின்னங்கள் / மத கட்டமைப்புகள் இருப்பது	500 மீட்டருக்குள் இருக்கக்கூடாது	இல்லை - 1 கி.மீ. சுற்றளவில் இல்லை
15	தேசிய பூங்காக்கள், நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் காடுகளுக்கு அருகில், ஏராளமான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், வரலாற்று, மத மற்றும் பிற முக்கிய கலாச்சார இடங்கள்.	500 மீட்டருக்குள் இருக்கக்கூடாது	இல்லை - அருகிலுள்ள காடு காட்டுராணி காப்புக்காடு ஆகும், இது தளத்தில் இருந்து 1.5 கி.மீ. தொலைவில் உள்ளது.

5.3 மாற்று தொழில்துட்பங்கள்

5.3.1 எரித்தல்

எரியூட்டல் என்பது கழிவுப்பொருட்களின் அளவையும் நிறையையும் குறைக்க கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சூழலில் எரிக்கும் செயல்முறையாகும். இது அதிக வெப்பநிலையை (பொதுவாக 800°C மற்றும் 1050°C±50°C) பயன்படுத்தி கழிவுப்பொருட்களை சாம்பல், வாயு மற்றும் வெப்பமாக உடைக்கும் ஒரு வெப்ப சுத்திகரிப்பு செயல்முறையாகும்.

5.3.2 பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்

பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ் என்பது வெப்பமில்லாத சுத்திகரிப்பு செயல்முறையாகும், இது அதிக வெப்பநிலை பிளாஸ்மாவை (அயனியாக்கம் செய்யப்பட்ட வாயு) கழிவுப் பொருட்களை அவற்றின் உறுப்புக்களாக உடைக்கப் பயன்படுத்துகிறது. பிளாஸ்மா ஒரு வாயு வழியாக மின்சாரத்தை அனுப்புவதன் மூலம் உருவாக்கப்படுகிறது, இதனால் வாயு அயனியாக்கம் மற்றும் மிகவும் சூடாக மாறும் (பொதுவாக 5000 °C - 10000 °C).

பிளாஸ்மா பைரோலிசிசை விட எரிப்பு செயல்முறையானது அதன் நிறுவப்பட்ட சாதனை மற்றும் குறைந்த ஆரம்ப முதலீட்டு செலவுகள் காரணமாக விரும்பப்படுகிறது, இது மருத்துவ கழிவுகளை திறம்பட அகற்றுவதை உறுதி செய்கிறது.

செலவு-செயல்திறனை பராமரிக்கும் போது. கூடுதலாக, எரியூட்டல், உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளில் உள்ள நோய்க்கிருமிகளை திறம்பட நீக்கி, கடுமையான உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்புத் தரங்களைப் பூர்த்தி செய்யும்.

5.3.3 அழுத்த அனற்கலம்

அழுத்த அனற்கலம் என்பது நீராவி கிருமி நீக்கம் செய்வதற்கான ஒரு பாரம்பரிய முறையாகும், இது கழிவுப் பொருட்களை அதிக வெப்பநிலைக்கு (பொதுவாக 121°C -134°C) மற்றும் அழுத்தத்திற்கு (பொதுவாக 15-30 psi) வெப்பப்படுத்த மூடிய அறையைப் பயன்படுத்துகிறது. அதிக வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தம் பாக்டீரியா, வைரஸ்கள் மற்றும் பூஞ்சை உள்ளிட்ட நுண்ணுயிரிகளைக் கொல்லும்.

5.3.4 நுண்ணலை

நுண்ணலைகளால் நுண்ணுயிர் செயலிழக்கச் செய்வது என்பது 300 முதல் 300,000 மெகா ஹெர்ட்ஸ் அதிர்வெண் வரம்பில் மின்காந்த கதிர்வீச்சை உறிஞ்சுவதால் ஏற்படும் வெப்பச் செயல்முறையாகும். கதிர்வீச்சு கழிவுப் பொருட்களில் உள்ள நீர் மூலக்கூறுகளை அதிர்வடையச் செய்கிறது, இது நுண்ணுயிரிகளைக் கொல்லும் வெப்பத்தை உருவாக்குகிறது.

5.3.5 ஹைட்ரோகிளேவிங்

ஹைட்ரோகிளேவிங் என்பது நுண்ணுயிரிகளைக் கொல்ல அழுத்தப்பட்ட நீராவியைப் பயன்படுத்தி உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் சிகிச்சையின் ஒரு முறையாகும். இது ஒரு வகை அழுத்த அனற்கலம், ஆனால் இது பாரம்பரிய அழுத்த அனற்கலங்களை விட அதிக அழுத்தம் மற்றும் வெப்பநிலையைப் பயன்படுத்துகிறது.

மருத்துவ உபகரணங்கள் மற்றும் பொருட்களை கிருமி நீக்கம் செய்ய அழுத்த அனற்கலங்கள் பல தசாப்தங்களாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன, மேலும் அவை கிருமி நீக்கம் செய்வதற்கான பாதுகாப்பான மற்றும் பயனுள்ள முறையாகக் கருதப்படுகின்றன. அவை செயல்படுவதற்கும் பராமரிப்பதற்கும் ஒப்பீட்டளவில் மலிவானவை. ஒட்டுமொத்த செயல்திறன் அடிப்படையில், அழுத்த அனற்கலங்கள் உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் சிகிச்சைக்கான மிகவும் நிலையான மற்றும் குறைந்த விலை விருப்பமாகும். ஒரு பெரிய அளவிலான கழிவுகளை ஒரு வழக்கமான அடிப்படையில் கிருமி நீக்கம் செய்ய வேண்டிய வசதிகளுக்கு அவை ஒரு நல்ல தேர்வாகும்.

5.3.6 துண்டாக்கி

துண்டாக்குதல் என்பது கழிவுப் பொருட்களை சிறிய துண்டுகளாக வெட்டுவதன் மூலம் அல்லது கிழிப்பதன் மூலம் அதன் அளவைக் குறைக்கும் இயந்திர செயல்முறையாகும். கழிவு சுத்திகரிப்பு முறையில், கழிவுகளின் அளவைக் குறைக்கவும், எளிதில் கொண்டு செல்லவும் அகற்றவும் மற்றும் அபாயகரமானவை பரவுவதைத் தடுக்கவும் துண்டாக்கப்படுகிறது.

பொருட்கள். இது உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் இன் மறுபயன்பாட்டைத் தடுக்கவும் உதவுகிறது மற்றும் கழிவுகள் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளது மற்றும் அகற்றுவதற்கு பாதுகாப்பானது என்பதைக் குறிக்கப் பயன்படுத்தலாம்.

அத்தியாயம் 6 – சுற்றுச்சூழல்
கண்காணிப்பு திட்டம்

அத்தியாயம் 6

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டமானது காற்று, நீர், மண் மற்றும் சத்தம் போன்ற சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் தொழில்நுட்ப அம்சங்களை உள்ளடக்கியது. கண்காணிப்புத் திட்டத்தில் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட கூறுகளின் மாதிரி இருப்பிடம் மற்றும் அதிர்வெண் ஆகியவை அடங்கும். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் (EMP) முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் மற்றும் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கும், தேவைப்பட்டால், மேம்பாடுகளைப் பரிந்துரைக்கவும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

6.1.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கம்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு ஒரு திட்டத்தின் உண்மையான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் பற்றிய கருத்துக்களை வழங்குகிறது. சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகளுடன் இணங்குவதை உறுதிப்படுத்தவும், தேவையான திட்ட வடிவமைப்பு அல்லது செயல்பாட்டு மாற்றங்களை எளிதாக்கவும் அவை பயன்படுத்தப்படுகின்றன. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு என்பது ஒரு இன்றியமையாத திட்டமாகும், ஏனெனில் இது பயனுள்ள தகவல்களை வழங்க உதவுகிறது மற்றும் உதவுகிறது:

- சரியான திட்டமிடல், அர்ப்பணிப்பு மற்றும் மேம்பாடுகள் மூலம் நல்ல சுற்றுச்சூழல் நடைமுறைகளை ஊக்குவிக்கவும்.
- மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஒழுங்குமுறை தரநிலைகளுக்கு இணங்குதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குதல்.
- பொறுப்புகளை வரையறுத்தல் மற்றும் ஒப்பந்ததாரர்கள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பாளர்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் தொடர்பான திட்ட ஆதரவாளர்களுக்கு சாத்தியமான தகவல்தொடர்புகளை வழங்குதல்.
- கண்காணிப்பு அளவுருக்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் கண்காணிப்பின் பொறிமுறையை வரையறுத்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்படுத்தப்பட்ட நடவடிக்கைகளின் செயல்பாட்டு செயல்திறன் மற்றும் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் தேவையான முன்னேற்றங்களை முன்மொழிகிறது.

- ஒழுங்குமுறைத் தேவைகளுக்கு இணங்க மற்றும் அந்தந்த அதிகாரிகளின் ஒப்புதல்களின் அடிப்படையில் அன்றாட நடவடிக்கைகள் இயங்குவதை உறுதி செய்தல்.

6.2 அளவீட்டு முறை - கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டம்

சுற்றுப்புற காற்று, அடுக்கு உமிழ்வு, சுற்றுப்புற இரைச்சல், நீர் & கழிவு நீர் மற்றும் மண் ஆகியவை தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் & மத்திய, மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியங்கள் மற்றும் மாசுக் கட்டுப்பாட்டுக் குழுக்கள் வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுற்றுச்சூழல் மாதிரிகளும் கண்காணிக்கப்படும். பின்பற்றப்படும் முறை பரிந்துரைக்கப்படும் அல்லது இந்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் & மத்திய, மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியங்கள் மற்றும் மாசுக் கட்டுப்பாட்டுக் குழுக்களால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அல்லது பரிந்துரைக்கப்படும் நிலையான முறை. இந்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் & மத்திய, மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியங்கள் மற்றும் மாசுக் கட்டுப்பாட்டுக் குழுக்கள் மூலம் உள்ளடக்கப்படாத அளவுருக்களுக்கு நிலையான நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்.

பின்வரும் கட்டங்களில் கண்காணிப்பு அவசியம்:

அ. கட்டுமான கட்டம்

ஆ. செயல்பாட்டு கட்டம்

அ. கட்டுமான கட்டம்

சுத்திகரிப்பு நிலையங்கள், கடைகள், நிர்வாகத் மண்டலங்கள், உணவகம் போன்றவற்றுக்கான கொட்டகைகளை நிர்மாணிப்பது இந்த வசதியை அமைப்பதில் ஈடுபட்டுள்ள முக்கிய கட்டுமானச் செயல்பாடுகள் ஆகும், தொழிற்சாலையின் முக்கிய கூறுகள் எரியூட்டி, அழுத்த அனற்கலம், துண்டாக்கி, டீசல் ஜெனரேட்டர் மற்றும் பிற மற்றும் பிற கட்டுமான, இயந்திர மற்றும் மின் உபகரணங்கள். கட்டுமானப் பணிகளுக்கு கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் உபகரணங்களைத் திரட்டுவது அவசியம். கட்டுமானப் பணிகள் சில மாதங்களுக்கு நீடிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

பொது உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியின் கட்டுமான கட்டத்தில், கட்டுமானத்தின் தரம் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் கண்காணிக்கப்படும். அடிப்படை தயாரிப்பு, உபகரணங்களை நிறுவுதல் போன்றவை. கட்டுமான கட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பின்வரும் அட்டவணை 6.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

CBWTF, சிப்காட் தொழில் பூங்கா, மானாமதுரை (வட்டம்), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (மாநிலம்)

அட்டவணை: 6.1 கட்டுமான கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

வரிசை எண்	சாத்தியமான தாக்கம்	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் படி பின்பற்ற வேண்டிய விரிவான நடவடிக்கைகள்	கண்காணிப்புக்கான அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு ஆய்வு
1.	காற்று உமிழ்வுகள்	அனைத்து உபகரணங்களும் குறிப்பிட்ட வடிவமைப்பு அளவுருக்களுக்குள் இயக்கப்படுகின்றன.	உபகரணங்கள் பதிவுகள்/ கையேடுகளின் சீரற்ற சோதனைகள்	காலமுறை
		வாகனப் பயணங்களை முடிந்தவரை குறைக்க வேண்டும்	வாகன பதிவுகள்	தள அனுமதி மற்றும் கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது அவ்வப்போது
		எந்தவொரு உலர்ந்த, தூசி நிறைந்த பொருட்களும் அடைக்கப்பட்ட செய்யப்பட்ட கொள்கலன்களில் சேமிக்கப்படுகின்றன அல்லது வீசுவதைத் தடுக்கின்றன.	தூசி நிறைந்த பொருட்களின் இருப்புக்கள் அல்லது திறந்த கொள்கலன்கள்.	கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது அவ்வப்போது
		பல்வேறு கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது மண்ணின் சுருக்கம்	கட்டுமான பதிவுகள்	
		கட்டுமான டீசல் ஜெனரேட்டரின் பராமரிப்பு, நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு ஏற்ப உமிழ்வுகளை அமைக்கிறது	வாயு உமிழ்வுகள் (நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள், கந்தக ஆக்சைடுகள், கார்பன் மோனாக்சைடு & ஹைட்ரோகார்பன்கள்)	அவ்வப்போது உமிழ்வு கண்காணிப்பு
		ஆய்வுப் பகுதியின் வளாகம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்குள் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்	10, 2.5 மைக்ரான் விட்டம் கொண்ட துகள்கள் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள், கந்தக ஆக்சைடுகள் மற்றும் கார்பன் மோனாக்சைடு	மத்திய/மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியங்கள் தேவைகளின்படி
2.	சத்தம்	தளத்தில் உள்ள அனைத்து சத்தம் உருவாக்கும் இயந்திரங்களின் பட்டியல் மற்றும் தயார் செய்ய வேண்டிய வயது	உபகரணங்கள் பதிவுகள், சத்தம் வாசிப்பு	கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது வழக்கமானது
		இரவில் வேலையை குறைக்கவும்	வேலை நேர பதிவுகள்	கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது அவ்வப்போது
		வாகன இரைச்சல் உருவாக்கம்	வாகனங்களின் பதிவேடுகளை பராமரித்தல்	
		இரைச்சலைக் குறைக்க நல்ல வேலை நடைமுறைகளை (உபகரணங்கள் தேர்வு மற்றும் உட்காருதல்) செயல்படுத்தவும் மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்தில் அதன் தாக்கங்களைக் குறைக்கவும் (காது அடைப்பான், பாதுகாப்பான தூரங்கள் மற்றும் உறைகள்)	தளத்தில் வேலை நடைமுறைகள் பதிவுகள், சத்தம் வாசிப்பு	

CBWTF, சிப்காட் தொழில் பூங்கா, மானாமதுரை (வட்டம்), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (மாநிலம்)

வரிசை எண்	சாத்தியமான தாக்கம்	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் படி பின்பற்ற வேண்டிய விரிவான நடவடிக்கைகள்	கண்காணிப்புக்கான அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு ஆய்வு
		தேவையில்லாத போது இயந்திரங்கள் இயங்காது		
		பெரிய இயந்திரங்களில் வெளிப்படும் ஒலியை குறைக்கும் அடைப்பான்கள் / உறைகள்	அடைப்பான்கள் / உறைகள் இடத்தில் இருக்க வேண்டும்	உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்
		திட்ட வளாகத்திற்குள் சுற்றுப்புற காற்றில் சத்தம் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்	உடனடி இரைச்சல் பதிவு	மத்திய/ மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியங்கள் தேவைகளின் படி
		பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் இரைச்சல் அளவு அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பை விட அதிகமாக இருக்க கூடாது		
		கட்டுமான டீசல் ஜெனரேட்டரின் பராமரிப்பு, நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு ஏற்ப உமிழ்வுகளை அமைக்கிறது	வாயு உமிழ்வுகள் (நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள், கந்தக ஆக்சைடுகள், கார்பன் மோனாக்சைடு & ஹைட்ரோகார்பன்கள்)	அவ்வப்போது உமிழ்வு கண்காணிப்பு
		ஆய்வுப் பகுதியின் வளாகம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்குள் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்	10, 2.5 மைக்ரான் விட்டம் கொண்ட துகள்கள் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள், கந்தக ஆக்சைடுகள் மற்றும் கார்பன் மோனாக்சைடு	மத்திய/மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியங்கள் தேவைகளின்படி
3.	கழிவு நீர் வெளியேற்றம்	தளத்தில் உள்ள அனைத்து சத்தம் உருவாக்கும் இயந்திரங்களின் பட்டியல் மற்றும் தயார் செய்ய வேண்டிய வயது	உபகரணங்கள் பதிவுகள், சத்தம் வாசிப்பு	கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது வழக்கமானது
		வெளியேற்றும் இடம் சரியாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு, வெளியேற்றத்திற்கு முன் மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	அனுமதிகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கழிவுநீரை வெளியேற்றுவதற்கான விதிமுறைகள்	கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது அவ்வப்போது
		மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் வளம் பாதுகாக்கப்படும் வகையில் கழிவுநீரை அகற்றுவதில் கவனம் செலுத்த வேண்டும்	அனுமதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கழிவுநீரை வெளியேற்றுவதற்கான விதிமுறைகள்	
4.	மண் அரிப்பு	வரையறுக்கப்பட்ட எல்லைகளுக்குள் இருப்பதன் மூலம், தள அனுமதியின் பரப்பளவைக் குறைக்கவும்	திட்ட ஆவணத்தின்படி தள எல்லைகள் நீட்டிக்கப்படவில்லை / மீறப்படவில்லை	கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது அவ்வப்போது
		மேல் மண் இருப்புகளைப் பாதுகாக்கவும்	இடத்தில் பயனுள்ள கவர்	கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது அவ்வப்போது

வரிசை எண்	சாத்தியமான தாக்கம்	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் படி பின்பற்ற வேண்டிய விரிவான நடவடிக்கைகள்	கண்காணிப்புக்கான அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு ஆய்வு
5.	வடிகால் மற்றும் கழிவுநீர் மேலாண்மை	வடிகால் அமைப்பு மற்றும் குறிப்பிட்ட வடிவமைப்பு நடவடிக்கைகள் திறம்பட செயல்படுவதை உறுதி செய்யவும். தற்போதுள்ள வடிகால் வடிவத்தை இணைத்து, அதைத் தொந்தரவு செய்வதைத் தவிர்க்கும் வடிவமைப்பு.	வடிகால் மற்றும் அதன் பதிவுகளின் காட்சி ஆய்வு	கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது அவ்வப்போது
6.	கழிவு மேலாண்மை	முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய ஒவ்வொரு கழிவுகளையும் கண்டறிந்து வகைப்படுத்தும் கழிவு மேலாண்மைத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்தவும்.	விரிவான கழிவு மேலாண்மைத் திட்டம் நடை முறையில் இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஆய்வுக்குக் கிடைக்க வேண்டும். கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்பு கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016, உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் மேலாண்மை விதிகள், 2016 ஆகியவற்றின் வழிகாட்டுதல்களுடன் இணங்குதல், சுற்றுச்சூழல் துகாப்புச் சட்டம், 1986 இன் கீழ் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள்	கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது அவ்வப்போது சோதனை
7.	வழக்கமான நிகழ்வுகள் மற்றும் தற்செயலான வெளியீடுகள்	சாத்தியமான அவசரநிலைகள் மற்றும் விளைவுகளைத் தடுக்க/கட்டுப்படுத்த தேவையான நடவடிக்கைகளை கருத்தில் கொண்டு, திட்டம் வரையப்படும்.	போலி பயிற்சிகள் மற்றும் அதே பதிவுகள்	கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது அவ்வப்போது
8.	உடல்நலம்	பணியாளர்கள் மற்றும் புலம்பெயர்ந்த தொழிலாளர் சுகாதார சோதனைகள்	எச்ஐவி உட்பட அனைத்து தொடர்புடைய அளவுருக்கள்	தொழிற்சாலைகள் சட்டத்தின் படி வழக்கமான சோதனைகள்

ஆ செயல்பாட்டு கட்டம்

செயல்பாட்டின் போது, எரியூட்டிகள், டீசல் ஜெனரேட்டர் மற்றும் பிற செயல்முறைகளில் இருந்து வெளியேறும் காற்று வெளியேற்றம், கழிவு நீர் பண்புகள், எரிப்பு சாம்பல் உருவாக்கம் போன்றவை கண்காணிக்கப்படும்.

CBWTF, சிப்காட் தொழில் பூங்கா, மானாமதுரை (வட்டம்), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (மாநிலம்)

சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு மற்றும் திட்ட நடவடிக்கைகளின் தன்மை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய பின்வரும் பண்புக்கூறுகள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

- புள்ளி மூல உமிழ்வுகள் மற்றும் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்
- நிலத்தடி நீர் தரம்
- நீர் & கழிவுநீரின் தரம் & அளவு
- திடக்கழிவு தன்மை (சாம்பல், கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலைய கசடு)
- மண்ணின் தரம்
- இரைச்சல் நிலைகள் (உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் இரைச்சல் நிலைகள், தொழில்சார் வெளிப்பாடுகள் மற்றும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள்) மற்றும்
- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் காடு வளர்ப்பு.

செயல்பாட்டு கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை 6.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 6.2 செயல்பாட்டு கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

வரிசை எண்	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	கண்காணிப்புக்கான அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு ஆய்வு
1.	காற்று உமிழ்வுகள்		
	எரியூட்டி அடுக்குகளிலிருந்து உமிழ்வுகள்	கார்பன் மோனாக்சைடு, கார்பன் டையாக்சைடு, கந்தக ஆக்சைடுகள், நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள், ஹைட்ரோகுளோரைடு மற்றும் ஆக்ஸிஜன்	தொடர் கண்காணிப்பு
	டீசல் ஜெனரேட்டரில் இருந்து உமிழ்வை அடுக்கி வைக்கவும்	துகள் பொருள், கந்தக ஆக்சைடுகள், நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள்	மூன்று மாதங்களுக்கு ஒருமுறை
	திட்ட வளாகத்திற்குள் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	துகள் பொருள், கந்தக ஆக்சைடுகள், நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள்	வருடத்திற்கு ஒரு முறை (குறைந்தபட்சம்)
2.	அழுத்த அனற்கலம்	உயிரியல் காட்டி கீற்றுக்களைப் பயன்படுத்தி சரிபார்ப்பு சோதனை	மூன்று மாதங்களுக்கு ஒருமுறை
		இரசாயன காட்டி கீற்றுக்களைப் பயன்படுத்தி வழக்கமான சோதனை	ஒவ்வொரு தொகுதி
		உயிரியல் குறிகாட்டியைப் பயன்படுத்தி வித்து சோதனை	ஒவ்வொரு வாரமும் ஒருமுறை
3.	சத்தம்		
	டீசல் ஜெனரேட்டர், மோட்டார்கள் போன்ற வற்றிலிருந்து உருவாகும் சத்தம்,	பகல் சமமானது மற்றும் இரவு சமமானது	காலாண்டுக்கு ஒருமுறை
4.	கழிவு நீர்		
	சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர்	ஹைட்ரஜனின் ஆற்றல், மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள், மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள், வேதியியல் ஆக்ஸிஜன் தேவை, உயிர்வேதியியல் ஆக்ஸிஜன் தேவை, குளோரைடு, எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ்	ஒரு மாதத்திற்கு ஒருமுறை (கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலைய செயல்திறனை சரிபார்க்க)

3.	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	கண்காணிப்புக்கான அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு ஆய்வு
5.	அபாயகரமான கழிவுகள்		
	எரிக்கும் சாம்பல், கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலைய கசடு போன்றவை,	தரம் மற்றும் அளவு கண்காணிப்பு	அவ்வப்போது
6.	பசுமை வளையம்		
	தாவரங்கள், பசுமை வளையம் / பச்சை உறை வளர்ச்சி	மரங்களின் எண்ணிக்கை, இனங்கள் மற்றும் பசுமை வளையத்தின் நிலை	ஆண்டுக்கொரு முறை
7.	மண்ணின் தரம்		
	பல இடங்களில் உள்ள தளத்தில் மண்ணின் தரம்	இயற்பியல்-வேதியியல் அளவுருக்கள் மற்றும் உலோகங்கள்	ஆண்டுக்கொரு முறை
8.	உடல்நலம்		
	பணியாளர்கள் மற்றும் புலம்பெயர்ந்த தொழிலாளர்களின் சுகாதார பரிசோதனைகள்	அனைத்து தொடர்புடைய அளவுருக்கள் (இரத்த அழுத்தம், நீரிழிவு, மார்பு எக்ஸ்ரே, பார்வை சோதனை போன்றவை)	வருடத்திற்கு ஒரு முறை/ நோய்த் தடுப்பு மருந்துடன் சேர்த்து

குறிப்பு: உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் - 2016, அட்டவணை II

6.3 அழுத்த அனற்கலங்களை கண்காணித்தல்

உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் மேலாண்மை விதிகள், 2016 (மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள்) இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேவைகளுக்கு இணங்க, அழுத்த அனற்கலம் இயக்கப்படும். விதிகளின்படி, அழுத்த அனற்கலத்தின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதன் ஒரு பகுதியாக பின்வருபவை இருக்க வேண்டும்.

- 1) அழுத்த அனற்கலத்திற்கான சரிபார்ப்பு சோதனை அழுத்த அனற்கலத்தின் செயல்திறனை சரிபார்க்க, நான்கு உயிரியல் காட்டி கீற்றுகளைப் பயன்படுத்தி சரிபார்ப்பு சோதனை நடத்தப்பட வேண்டும். இந்த கீற்றுகளில் ஒன்று கட்டுப்பாட்டாக செயல்படும் மற்றும் அறை வெப்பநிலையில் விடப்படும், மீதமுள்ள மூன்று கழிவுகளைக் கொண்ட மூன்று கொள்கலன்களின் தோராயமான மையத்தில் வைக்கப்படும். உயிரியல் குறிகாட்டிகளை வைப்பதற்காக கொள்கலன்களைத் திறக்கும்போது கையுறைகள், முகமூடிகள் மற்றும் கவரால்கள் உள்ளிட்ட தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களை அணிய வேண்டும். ஒரு உயிரியல் குறிகாட்டியுடன் கூடிய கொள்கலன்களில் குறைந்தபட்சம் ஒன்றையாவது நீராவி ஊடுருவுவதற்கு மிகவும் கடினமான இடத்தில் வைக்கப்பட வேண்டும், பொதுவாக கழிவு குவியலின் கீழ் மையத்தில் குறைந்தபட்ச இயக்க நிலைமைகளை வரையறுக்க வசதி இந்த சோதனையை தொடர்ந்து மூன்று முறை நடத்த வேண்டும். வெப்பநிலை, அழுத்தம் மற்றும் வசிக்கும் நேரம், அனைத்து உயிரியல் காட்டி குப்பிகள் அல்லது மூன்று தொடர்ச்சியான சோதனைகளுக்கான கீற்றுக்கள் வித்திகளின் முழுமையான செயலிழப்பைக் காட்டுகின்றன, ஆட்டோகிளேவின் குறைந்தபட்ச இயக்க நிலைமைகளை வரையறுக்க வேண்டும். ஒருமுறை குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை, அழுத்தம், மற்றும்

வசிப்பிட நேரம் தீர்மானிக்கப்பட்டது, பொது உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி இன் ஆக்கிரமிப்பாளர் அல்லது இயக்குபவர் ஒவ்வொரு மூன்று மாதங்களுக்கு ஒருமுறை இந்த சோதனையை நடத்த வேண்டும் மற்றும் இது தொடர்பான பதிவுகளை பராமரிக்க வேண்டும்.

2) **வழக்கமான சோதனை:** ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலையை அடையும் போது நிறத்தை மாற்றும் ஒரு இரசாயன காட்டி துண்டு அல்லது டேப் ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலை அடையப்பட்டுள்ளதா என்பதை சரிபார்க்க பயன்படுத்தப்படலாம். கழிவுப் பொதியின் உள்ளடக்கங்கள் போதுமான அளவு அழுத்த அனற்கலம் செய்யப்பட்டிருப்பதை உறுதிசெய்ய, பல்வேறு இடங்களில் பல கீற்றுகளைப் பயன்படுத்துவது அவசியமாக இருக்கலாம். அழுத்த அனற்கலம் செயல்பாட்டின் போது ஒவ்வொரு தொகுதிக்கும் இந்தத் தேர்வைச் செய்ய வசதி கடமைப்பட்டுள்ளது, மேலும் முடிவுகளின் ஆவணங்கள் பராமரிக்கப்படும்.

3) **வித்து சோதனை:** ஒவ்வொரு அழுத்த அனற்கலம் அலகின் அதிகபட்ச வடிவமைப்பு திறனில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட உயிரியல் குறிகாட்டியை அழுத்த அனற்கலம் அலகு முழுமையாகவும் தொடர்ச்சியாகவும் அழிக்க வேண்டியது அவசியம். அழுத்த அனற்கலத்திற்கான உயிரியல் குறிகாட்டியானது ஜியோபாகிலஸ் ஸ்டிரோதெர்மோபிலஸ் வித்திகளாக இருக்க வேண்டும், குப்பிகள் அல்லது வித்திகள் கீற்றுகளைப் பயன்படுத்தி, குறைந்தது 1X106 வித்திகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். வசதி வாரத்திற்கு ஒருமுறை இந்தத் தேர்வைச் செய்து, முடிவுகளின் துல்லியமான பதிவுகளைப் பராமரிக்க வேண்டும்.

6.4 மாசு கண்காணிப்பு வசதிகள்

எரியூட்டி மற்றும் டீசல் ஜெனரேட்டர் அடுக்குகள், தேவையான சக்தி வெளியேற்றம், இந்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் & மாசுக் கட்டுப்பாட்டுக் குழுக்கள் பரிந்துரைக்கும் தரநிலைகளுக்கு ஏற்ப கையிருப்பு மாதிரியை எளிதாக்குவதற்கு ஒரு தளம் மற்றும் ஒரு போர்ட் பிடிப்புடன் பொருத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். காற்று, நீர் போன்றவற்றின் மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு, மூன்றாம் தரப்பு கண்காணிப்புக்கு (இந்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் & மாசுக் கட்டுப்பாட்டுக் குழுக்கள் அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்கள்) கொடுக்கப்படும்.

6.5 ஆன்லைன் தொடர் கண்காணிப்பு

எரியூட்டி அடுக்கு உமிழ்வைத் தொடர்ந்து கண்காணிப்பதற்கான கண்காணிப்பு ஏற்பாடு பொது உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியால் நிறுவப்படும் மற்றும் மத்திய/ மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியங்கள் மற்றும் மாசுக் கட்டுப்பாட்டுக் குழுக்கள் வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களைப் பின்பற்றும். இந்த ஏற்பாடு கார்பன் டையாக்சைடு, ஆக்சிஜன், கார்பன் மோனாக்சைடு மற்றும் இடைநிறுத்தப்பட்ட துகள்கள் போன்ற கலவை வாயு அளவுருக்கள் மற்றும் முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை அறை வெப்பநிலை மற்றும் பராமரிக்கப்படும் பதிவுகளை கண்காணிக்கும். நிகழ்நேர தொடர்ச்சியான அடுக்கு உமிழ்வுத் தரவு அந்தந்த மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் மற்றும் மாசுக் கட்டுப்பாட்டுக் குழுக்கள் மற்றும் மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் ஆகியவற்றின் சேவையகங்களுக்கு அனுப்பப்பட வேண்டும். எரியூட்டிகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள ஆன்லைன் கண்காணிப்பு அமைப்புகளுக்கு துல்லியமான மற்றும் நம்பகமான தரவை உறுதிசெய்ய அவ்வப்போது அளவீடு மற்றும் பராமரிப்பு தேவைப்படுகிறது.

6.6 கண்காணிப்புத் தரவின் அட்டவணையைப் புகாரளித்தல்

சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகளின் கண்காணிப்பு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி, செயல்பாட்டிற்கான ஒப்புதல் மற்றும் உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் விதிகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விதிகளுக்கு இணங்க வேண்டும். சுற்றுச்சூழல் தணிக்கை அறிக்கைகள் செயல்பாட்டின் முழு ஆண்டுக்கும் தயாரிக்கப்பட்டு, தொடர்புடைய ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளுக்கு வழக்கமான அடிப்படையில் சமர்ப்பிக்கப்படும். மேலும், சுற்றுச்சூழல் செயல்திறனின் தன்னார்வ அறிக்கை, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தைக் குறிக்கும் வகையில் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் என்று முன்மொழியப்பட்டது.

6.7 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

மேற்கண்ட பிரிவுகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த, திட்ட நிர்வாகம் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு பட்ஜெட்டில் ஒதுக்கீடு செய்துள்ளது. சுற்றுச்சூழல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கான செலவு அட்டவணை 6.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்
- சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்பங்கள் / உபகரணங்களின் செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளுக்கான ஆய்வக பணிகள்
- தேவையான பொருள், உபகரணங்கள், கருவிகள், சேவைகள், தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் ஆகியவற்றை அவசரமாக வாங்குதல்

அட்டவணை 6.3 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட பட்ஜெட்

வரிசை எண்	விவரங்கள்	மூலதன செலவு (ரூ. லட்சம்)	தொடர் செலவு (ரூ. லட்சம் /ஆண்டு)
1	காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள் (காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு சாதனம்)	15	1.5
2	ஆன்லைன் ஸ்டாக் கண்காணிப்பு - ஆன்லைன் தொடர்ச்சியான உமிழ்வு கண்காணிப்பு நிலையங்கள்	5	0.3
3	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	3	0.2
4	துர்நாற்றத்தை கட்டுப்படுத்தும் அமைப்புகள் - தானியங்கு Ecosorb ஸ்ப்ரே போன்றவை.	4	0.3
5	புயல் நீர் வடிகால் மற்றும் சேமிப்பு தொட்டிகள்	3	0.3
6	இயற்கையை ரசித்தல், பசுமை வளையம் மேம்பாடு	5	0.5
7	தற்காலிக சேமிப்பு / சாம்பல் அகற்றுதல் / கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலைய கசடு	0	0.5
8	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு / அடுக்கு கண்காணிப்பு	0	0.5
9	சூரிய ஒளி மற்றும் லெட் விளக்குகள்	5	0.3
10	இதர	9	0.5
மொத்தம்		49	4.9

6.8 கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் பட்ஜெட்

கடந்த காலத்தில் இந்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் & மாசுக் கட்டுப்பாட்டுக் குழுக்கள் ஆனது, சமமான ஆண்டு செலவு / மாநில அளவிலான நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு மூலம் நிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பை பரிந்துரைக்கும் போது வெளிப்படைத்தன்மை மற்றும் சீரான தன்மையைக் கொண்டிருப்பதற்காக 1 மே 2018 அன்று அலுவலக குறிப்பை வெளியிட்டது. எவ்வாறாயினும், இந்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் & மாசுக் கட்டுப்பாட்டுக் குழுக்கள் அதன் சமீபத்திய அலுவலக குறிப்பேட்டில் செப்டம்பர் 30, 2020 அன்று மற்றும் அதன் பின்னர் 20 அக்டோபர் 2020 அன்று முந்தைய OM ஐ 1 மே 2018 அன்று அடக்கியது. புதிய செயல்பாட்டு மேலாண்மை ஆனது நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு அல்லது மாநில அளவிலான நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுவிற்கு அதிகாரம் அளித்துள்ளது. பொது கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை நிவர்த்தி செய்ய திட்ட முன்மொழிபவர் அளித்த உறுதிமொழிகள் குறித்து ஆலோசிக்க.

முன்மொழியப்பட்ட வரவுசெலவுத் திட்டம் மற்றும் செயல்பாடுகள் பொது விசாரணையின் போது வெளிப்படுத்தப்படும் கவலைகள் மூலம் அங்கீகாரத்திற்கு உட்பட்டது. நிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் முன்மொழியப்பட்ட வரவு செலவுத் திட்டம் மற்றும் செயல்பாடுகள் அட்டவணை 6.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 6.4: CERக்கு முன்மொழியப்பட்ட பட்ஜெட்

வ. எண்	செயல்பாடுகள்	விவரங்கள்	மொத்த தொகை ரூ. (லட்சங்களில்)	காலவரிசைகள்
1	சுகாதார சோதனைகள்	அருகிலுள்ள கிராமங்களில் சுகாதாரப் பரிசோதனை சமூகங்கள் மற்றும் தேவைப்படுபவர்களுக்கு மருந்துகள் விநியோகம்	1.0	மைய மண்டல கிராமங்களில் மாதம் ஒருமுறை
2	தோட்ட இயக்கங்கள், உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு	அவென்யூ தோட்டம் மற்றும் பிற தோட்ட இயக்கங்கள் உலக சுற்றுச்சூழல் தினத்தன்று அருகிலுள்ள கிராமங்களில் நடத்தப்படும். தெரு விளக்கு வசதிகள், வடிகால் வசதிகள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு.	1.5	தேவை அடிப்படையில்
3	பெண்கள் மற்றும் இளைஞர்களுக்கான வருமானம் மற்றும் திறன் மேம்பாட்டு பயிற்சி திட்டங்கள்	அருகிலுள்ள கிராம மக்களுக்கு - பெண்கள் மற்றும் இளைஞர்களுக்கு அதிகாரமளிக்கும் முயற்சி	1.5	காலாண்டுக்கு ஒரு தொகுதி
மொத்தம்			4.0	

அத்தியாயம் 7 - கூடுதல் ஆய்வுகள்

அத்தியாயம் 7 கூடுதல் ஆய்வுகள்

7.1 இடர் மதிப்பீடு

முன்மொழியப்பட்ட வசதியின் ஒரு பகுதியாக, தொடர்புடைய பாதுகாப்பு அபாயங்களைக் கண்டறிந்து அளவிடுவது மற்றும் திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றிலும் அடிப்படை இடர் மதிப்பீட்டை மேற்கொள்வதும் முக்கியம். பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி ஊழியர்களுக்கும் பொதுமக்களுக்கும் பல சாத்தியமான அபாயங்களுடன் தொடர்புடையது. இதன் அடிப்படையில், பின்விளைவுகளைத் தணிக்க அவசரகால ஆயத்த திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அணுகுமுறையானது அபாயத்தைக் கண்டறிதல், மதிப்பீடு செய்தல், மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (DMP) உருவாக்குவதை உள்ளடக்கியது. எனவே, இடர் பகுப்பாய்வு ஒரு விரிவான அபாய பகுப்பாய்வைப் பின்பற்றுகிறது, இது அண்டை மக்கள் வெளிப்படும் அபாயங்களை அடையாளம் கண்டு மதிப்பிடுவதை உள்ளடக்கியது.

அதிக எடை தூக்கும் கருவிகள், மின்சார தீ மற்றும் அதிர்ச்சிகள், தடுமாற்றம் மற்றும் வீழ்தல் மற்றும் பல்வேறு சேவைகளில் உள்ள பிற நிலையான ஆபத்துகள் தொடர்பான இயந்திர மற்றும் மின்சார ஆபத்துகள் திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த அபாய விவரக்குறிப்பாகும். பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் இருந்தபோதிலும், மனித தவறுகள் மற்றும்/அல்லது உபகரணங்கள் அல்லது கணினி செயலிழப்பு காரணமாக விபத்துக்கள் ஏற்படுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளை நிராகரிக்க முடியாது.

7.1.1 அபாயங்களைக் கண்டறிவது

பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியில் உள்ள அபாயங்களைக் கண்டறிவது பகுப்பாய்வின் முதன்மை முக்கியத்துவமாகக் கருதப்படுகிறது. அபாயத்தின் அளவீடு சாத்தியமான சேதங்களை ஏற்படுத்தும் மற்றும் அவசரநிலைகளை உருவாக்கும் கழிவுகளின் பண்புகளை குறிக்கிறது. எனவே, பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியில் உள்ள அனைத்து கூறுகளும் சீரான இடைவெளியில் முழுமையாக ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும், இது அவசரகாலம் என்று அழைக்கப்படும் திட்டமிடப்படாத நிகழ்வுகளைத் தொடங்குவதற்கு அல்லது பரப்புவதற்கு அவற்றின் திறனைத் தவிர்ப்பதற்காக. இவ்வாறு, பல்வேறு கழிவுகளைக் கையாள்வதால், வசதியின் செயல்பாட்டின் போது பின்வரும் வகையான அபாயங்கள் சாத்தியமான அவசரநிலையாகக் கருதப்படுகிறது.

- அ) நோயியல் கழிவு - மனித உடற்கூறியல் கழிவுகள், திரவங்கள் அல்லது இரத்த பைகள்.
- ஆ) ஜெனோடாக்ஸிக் கழிவு - நச்சு மருந்துகள் மற்றும் அபாயகரமான நச்சு கழிவுகள்.

இ) கூர்மையான - ஊசிகள், கத்திகள், உடைந்த கண்ணாடி மற்றும் நிலையான ஊசிகள் கொண்ட ஊசி போன்ற கூர்மையான பொருள்கள்.

ஈ) பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் - இது மறுசுழற்சி செய்யக்கூடியது.

7.1.2 தளத்தில் அபாயகரமான நடவடிக்கைகள்

மனிதர்களுக்கும் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலுக்கும் அச்சுறுத்தல் மற்றும் ஆபத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் பின்வரும் அபாயகரமான நடவடிக்கைகள் உள்ளன.

- அதிவேக டீசலின் (HSD) தொட்டி சேமிப்பு
- கழிவு இயக்கம் மற்றும் கைமுறையாக கையாளுதல்
- இரசாயன எதிர்வினைகள்

தளத்தில் நிர்வகிக்கப்பட்டு அகற்றப்படும் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்த மருத்துவக் கழிவுகள் காற்றில் ஏற்படும் நீராவி அல்லது துகள்கள் காற்றின் அரிப்பு காரணமாக நிலத்தடி நீரை கசிவு மூலம் மாசுபடுத்துவதால், இந்த நடவடிக்கைகள் மனித ஆரோக்கியத்திற்கு கடுமையான அச்சுறுத்தலை ஏற்படுத்தக்கூடும். உயிரியல்-மருத்துவ அபாயகரமான கழிவுகள் இயற்கையில் தொற்றுநோயாகவும் நச்சுத்தன்மையுடனும் இருக்கலாம், மேலும் அத்தகைய கழிவுகளின் கசிவு, கசிவு அல்லது தற்செயலான வெளியீடு ஆகியவை வெப்பக் கதிர்வீச்சு அல்லது நச்சுப் புகை வெளியீடு வடிவத்தில் தளத்தின் உள்ளே குறுகிய தூரத்திற்குள் உள்ளூர்மயமாக்கப்பட்ட விளைவுகளை உருவாக்குகின்றன.

கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது ஏற்படும் ஆபத்துகளின் வகைகள்மற்றும் பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியில் ஈடுபட்டுள்ள பகுதிகள் மற்றும் அலகு செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் **அட்டவணை 7.1** இல் அடையாளம் காணப்பட்டு கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.1 ஆபத்துகள் மற்றும் தொடர்புடைய ஆபத்து வகைகள்

அபாயத்தின் வகை	செயல்பாட்டு வரிசை	தொடர்புடைய ஆபத்து வகை
இயற்கை	கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு நிலை	நிலநடுக்கம், வெள்ளம், வறட்சி போன்றவை.
மின்	கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு நிலை	மின்சார கேபிள்கள், இயந்திரங்கள்/ உபகரணங்கள், தளர்வான வயரிங், பராமரிப்பு வேலை போன்றவை.
இயந்திரவியல்	கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு நிலை	கைமுறையாக இயக்கப்படும் சக்தியால் இயக்கப்படும் இயந்திரங்கள், கையால் பிடிக்கப்பட்ட கருவிகள், பணியிடத்தில் சறுக்கி விழுதல் மற்றும் பொறிகளில் தோல்வி, வெட்டுதல், தூக்குதல், நசுக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடையது.

அபாயத்தின் வகை	செயல்பாட்டு வரிசை	தொடர்புடைய ஆபத்து வகை
இயற்பொருள்	கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு நிலை	சத்தம் மற்றும் அதிர்வுகள் தளத்திலும் அதன் சுற்றுப்புறத்திலும் உருவாக்கப்படுகின்றன.
போக்குவரத்து	கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு நிலை	கனரக வாகனங்களின் இயக்கம், கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் செயல்பாட்டுக்கான மூலப்பொருட்களின் போக்குவரத்து, வாகன மோதல் போன்றவை.
எரியக்கூடிய பொருட்களின் சேமிப்பு மற்றும் கையாளுதல்	செயல்பாட்டு கட்டம்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் தொற்று கழிவுகள் மற்றும் உயிரி மருத்துவ எரிக்கக்கூடிய கழிவுகள் ஆகியவற்றைக் கையாள்கின்றன, அவை பொதுவாக மனித ஆரோக்கியத்திற்கு தொற்றுநோயாகும். இந்த வழக்கில் உயிர் மருத்துவ அபாயங்கள் மனித ஆரோக்கியம் மற்றும் தற்செயலான தீ, வெடிப்பு அல்லது வாயு குவிப்பு ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடையவை.
பணிச்சூழலியல்	கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு நிலை	மீண்டும் மீண்டும் திரிபு காயங்கள், மோசமான தோரணைகள், மீண்டும் மீண்டும் மற்றும் சலிப்பான வேலை, அதிகப்படியான பணிச்சுமை.
மற்றவைகள்	கட்டுமானம்	உயரத்தில் செய்யப்படும் கட்டுமானப் பணிகள் மற்றும் பிற வலுவான வேலைகள்.

7.2 ஆபத்துக்களை மதிப்பீடு செய்தல்

அபாயங்களை மதிப்பிடுவதற்கான அதிநவீன உத்திகளின் தேவை, பூர்வாங்க அபாய பகுப்பாய்வின் முடிவைப் பொறுத்தது.

- அதிகபட்ச நம்பத்தகுந்த விபத்து (MCA) பகுப்பாய்வு

அதிவேக டீசல் (HSD) சேமிப்பு பகுதிக்கான அதிகபட்ச நம்பகமான விபத்து பகுப்பாய்வு

ஆபத்துக்கான காரணங்களையும் வகைகளையும் கண்டறிவது இடர் மதிப்பீட்டைத் திட்டமிடுவதற்கான முதன்மைப் பணியாகும். கையாளப்படும் இரசாயனங்களின் தன்மை மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட செயல்முறையின் தன்மை காரணமாக ஆபத்து ஏற்படலாம். அபாயகரமான இரசாயனங்களை கண்டறிவது அபாயகரமான இரசாயனத்தின் உற்பத்தி, சேமிப்பு மற்றும் இறக்குமதி (MSIHC) விதிகள், 1989 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி செய்யப்படுகிறது.

பின்வரும் அட்டவணை 7.2 அதிவேக டீசல் இரசாயனத்தைக் காட்டுகிறது, இது அபாயகரமான இரசாயனங்கள் என அடையாளம் காணப்பட்டு, பெரிய விபத்து அபாயங்கள் (MAH) நிறுவல்களாகக் கருதப்பட வேண்டும்.

அட்டவணை 7.2 இரசாயனங்கள் மற்றும் அபாயகரமான இரசாயனத்தின் உற்பத்தி, சேமிப்பு மற்றும் இறக்குமதி விதிகளின் பொருந்தக்கூடிய விவரங்கள்

கரைப்பான்	சேமிப்பக வகை	அட்டவணையில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது	விதிகளின் பயன்பாட்டிற்கான வரம்பு அளவு (டன்கள்)	
			4, 5, 7-9, 13-15	10-12
HSD	செங்குத்து	அட்டவணை 1 (பகுதி 1)	5000	5000

குறிப்பு: அபாயகரமான இரசாயனத்தின் உற்பத்தி, சேமிப்பு மற்றும் இறக்குமதி விதிகள், 1989 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி

மேலே உள்ள அட்டவணையில் இருந்து, ஆலையில் பெரிய அபாயகரமான இரசாயனங்கள் (HSD) சேமிக்கப்படாது என்று ஊக்க முடியும், இது இந்திய அரசு விதிகள் 4,5,7-9,13-15 மற்றும் 10-12 ஆகியவற்றை ஈர்க்கும். நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்பு அளவுகளுக்கு மேல் உள்ள தளத்தில் சேமிக்கப்படும்.

விதியின் அட்டவணை 1, நச்சு மற்றும் அபாயகரமான இரசாயனங்கள் மற்றும் எரியக்கூடிய இரசாயனங்களின் பட்டியலை வழங்குகிறது. இது குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை மற்றும் கொதிநிலையின் அடிப்படையில் எரியக்கூடிய இரசாயனங்களை வரையறுக்கிறது.

இந்திய அரசு விதிகள், 1989 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் அடிப்படையில் பெரிய அபாய நிறுவல்களை அடையாளம் காணுதல்.

சில தசாப்தங்களாக இந்தியாவில் தொழிற்சாலைகளில் ஏற்பட்ட விபத்துகளைப் படிப்பதன் மூலம், 1986 இன் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டத்துடன் இணைந்து 1989 இல் இந்திய அரசாங்கத்தால் பெரிய ஆபத்து நடவடிக்கைகளை உள்ளடக்கிய குறிப்பிட்ட சட்டம் அமல்படுத்தப்பட்டது. இது இங்கு **இந்திய அரசு** விதிகள் 1989 என குறிப்பிடப்படுகிறது. முக்கிய ஆபத்து நிறுவல்களை அடையாளம் காண, விதிகள் இரசாயனங்களின் நச்சு, எரியக்கூடிய மற்றும் வெடிக்கும் பண்புகளின் அடிப்படையில் சில அளவுகோல்களைப் பயன்படுத்துகின்றன.

- குழு 1 - நச்சு பொருட்கள்
- குழு 2 - அதிக வினைத்திறன் கொண்ட பொருட்கள்
- குழு 3 - வெடிக்கும் பொருள்
- குழு 4 - எரியக்கூடிய பொருட்கள்

நச்சு, எரியக்கூடிய, வெடிக்கும் இரசாயனங்களை அடையாளம் காணுதல்

நச்சு இரசாயனங்கள்: கடுமையான நச்சுத்தன்மையின் மதிப்புகளைக் கொண்ட இரசாயனங்கள் அட்டவணை 7.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் அவற்றின் இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன பண்புகள் காரணமாக பெரிய விபத்துகளை உருவாக்கும் திறன் கொண்டவை.

அட்டவணை 7.3 நச்சு இரசாயனங்கள் பற்றிய விவரங்கள்

வ எண்	நச்சுத்தன்மை	வாய்வழி நச்சுத்தன்மை LD ₅₀ (mg/kg)	தோல் நச்சுத்தன்மைLD ₅₀ (mg/kg)	உள்ளிழுக்கும் நச்சுத்தன்மை LC ₅₀
1	மிகவும் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தது	>5	<40	<0.5
2	அதிக நச்சுத்தன்மை கொண்டது	>5-50	>40-200	<0.5-2.0
3	நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தது	>50-200	>200-1000	>2-10

எரியக்கூடிய இரசாயனங்கள்: 20°C மற்றும் 101.3 KPa நிலையான அழுத்தத்தில் எரியக்கூடிய வாயுக்கள்:-

காற்றுடன் 13-சதவீதம் அல்லது அதற்கும் குறைவான கலவையில் எரியக்கூடியது, அல்லது குறைந்த எரியக்கூடிய வரம்புகளைப் பொருட்படுத்தாமல் குறைந்தபட்சம் 12 சதவீதப் புள்ளிகளைக் கொண்ட காற்றுடன் எரியக்கூடிய வரம்பைக் கொண்டிருக்கும்.

- மிகவும் எரியக்கூடிய திரவங்கள்: இரசாயனங்கள், குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 23°C க்கும் குறைவான அல்லது சமமான மற்றும் கொதிநிலை 35 °C க்கும் குறைவானது
- மிக அதிக எரியக்கூடிய திரவங்கள்: 23°C க்கும் குறைவான அல்லது சமமான குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை மற்றும் ஆரம்ப கொதிநிலை 35°C க்கும் அதிகமாக இருக்கும் இரசாயனங்கள்.
- அதிக எரியக்கூடிய திரவங்கள்: இரசாயனங்கள், 60 டிகிரி செல்சியஸ் அல்லது அதற்கு சமமான குறைந்தபட்ச வெப்பநிலையைக் கொண்டிருக்கின்றன, ஆனால் 23 டிகிரி செல்சியஸ் அதிகமாக இருக்கும்.
- எரியக்கூடிய திரவங்கள்: இரசாயனங்கள், 60°C க்கும் அதிகமான ஆனால் 90°C க்கும் குறைவான குறைந்தபட்ச வெப்பநிலையைக் கொண்டிருக்கும்.

வெடிபொருட்கள்: வெடிபொருட்கள் என்பது திடமான அல்லது திரவ அல்லது பைரோடெக்னிக் பொருள் (அல்லது பொருட்களின் கலவை) அல்லது ஒரு பொருள்.

- இது ஒரு வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்தில் வாயுவை உற்பத்தி செய்யும் இரசாயன எதிர்வினை மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்தும் வேகத்தில் திறன் கொண்டது.
- இது வெப்பம், ஒளி, ஒலி, வாயு அல்லது புகை அல்லது இவற்றின் கலவையால் ஒரு தாக்கத்தை உருவாக்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. பின்வரும் அட்டவணை 7.4 முன்மொழியப்பட்ட தளத்தில் உயிரியல்-மருத்துவ அபாயகரமான பகுதிகளை அடையாளம் காட்டுகிறது.

அட்டவணை 7.4 உயிரியல் மருத்துவ அபாயகரமான பகுதியை அடையாளம் காணுதல்

ஆபத்து	பகுதி	விபத்துக்கான சாத்தியமான காரணம்
வெடிப்பு	காற்று அழுக்கிகளுக்கான கொதிகலன்கள்/ மின்மாற்றிகள்/ பெறுநர்கள்	பாதுகாப்பு வால்வின் செயலிழப்பு
	எரியக்கூடிய பெட்ரோலியப் பொருள் சேமிப்பு தொட்டி/ கொள்கலன் சேமிப்பு பகுதி	வெளிப்புற நெருப்பு தொட்டிகள் / பீப்பாய்களில் அழுத்தம் உருவாக்குகிறது.
நெருப்பு	அதிவேக டீசல் / உலை எண்ணெய் சேமிப்பு பகுதிகள்	எரியக்கூடிய நீராவி/காற்று கலவை மற்றும் பற்றவைப்பு ஆதாரம்.
	எரியக்கூடிய பெட்ரோலிய தயாரிப்பு சேமிப்பு தொட்டி/ கொள்கலன் சேமிப்பு கொட்டகை/ உற்பத்தி பகுதி	தடிமனான சுவரில் குளம் உருவாக்கம் மற்றும் பற்றவைப்பு ஆதாரம். வெளிப்புற நெருப்பு உள் கட்டப்பட்டது தீயில் மேல் மூடிய தொட்டியின் அழுத்தம் தோல்வி.
கசிவு	அமிலம்/ கார சேமிப்பு பகுதி	குழாய் உடைப்பு, சேமிப்பு தொட்டி இடிந்து விழுந்ததால் அமிலம்/காரம் கசிவு.

விபத்துகளின் பாதகமான விளைவுகளை எதிர்கொள்ளத் தயார் நிலையில் இருக்க, அவசரகாலத் தயார்நிலைத் திட்டம் (EPP) தயாரிக்கப்பட வேண்டும். மற்ற இடங்களுக்கு இடையே, உள்ளூரில் சாத்தியமான உயிரி மருத்துவ அபாயகரமான சூழ்நிலைகள் மற்றும் காரணங்கள், அதிகம் பாதிக்கப்படக்கூடிய பகுதிகள், தளம் மற்றும் தளத்தில் இருந்து தொலைவில் இயங்கும் திட்டங்கள், அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையம் (ECC), அவசரகால சேவைகளின் இருப்பிடம் மற்றும் அவசர காலத்தில் அதிகாரிகள்/ஊழியர்களின் கடமைகள். விபத்துகளுக்கான அவசர தயார்நிலை திட்டமிடல் ஆவணம், தீ, வெடிமருந்துகள், நச்சு வாயுவை விடுவித்தல் அல்லது தப்பித்தல் மற்றும் சேமிப்பு, செயலாக்கம் அல்லது போக்குவரத்தின் போது அபாயகரமான பொருட்களைக் கசிவு போன்றவற்றால் ஏற்படும் விளைவுகளைக் குறைப்பதற்கும், நிகழ்வுத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் நடவடிக்கை எடுக்க வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

அதிவேக டீசல் இரசாயனத்திற்கான தீ மற்றும் வெடிக்கும் நச்சுத்தன்மை குறியீடு (F&ETI).
தீ மற்றும் வெடிக்கும் நச்சுத்தன்மை குறியீட்டின் பயன்பாடு, இந்தப் பகுதிகளில் ஏற்படும் அபாயத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பற்றிய விரைவான மதிப்பீடு செய்ய உதவும். தேசிய தீ பாதுகாப்பு சங்கத்தின் (NFPA) வகைப்பாட்டின் படி, அதிவேக டீசல் கெமிக்கலின் தீ மற்றும் வெடிக்கும் நச்சுத்தன்மை குறியீடு மதிப்புகள் **அட்டவணை 7.5** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.5 தொழில்துறை பகுதிக்கு பயன்படுத்தப்படும் எரிபொருட்களின் தீ மற்றும்

வெடிக்கும் நச்சுத்தன்மை குறியீடு

இரசாயனங்கள்	தேசிய தீ பாதுகாப்பு சங்கம் வகைப்பாடு				பொது செயல் முறை ஆபத்து (GPH)	சிறப்பு செயல்முறை ஆபத்து (SPH)	தீ மற்றும் வெடிக்கும் நச்சுத்தன்மை குறியீடு*	தீ மற்றும் வெடிக்கும் நச்சுத்தன்மை குறியீடு வகை
	N _h	N _f	N _r	MF*				
அதிவேக டீசல்	1	2	0	10	1.8	2.83	50.89	குறைந்த

*தீ மற்றும் வெடிக்கும் நச்சுத்தன்மை குறியீடு = பொருள் காரணி (MH) *(1+GPH) * (1+SPH)

தீ மற்றும் வெடிக்கும் நச்சுத்தன்மை குறியீடு மதிப்புகள் பின்வரும் வகைகளில் அட்டவணை 7.6.

அட்டவணை 7.6 தீ மற்றும் வெடிக்கும் நச்சுத்தன்மை குறியீடு வகை

வ எண்	FETI மதிப்பு	FETI வகை
1	1-60	குறைந்த
2	60-90	நடுத்தர
3	90 மற்றும் அதற்கு மேல்	கடுமையான

7.2.1 எரிபொருள் சேமிப்பிலிருந்து ஆபத்து

அதிவேக டீசல் என்பது 32°C முதல் 96°C வரை மாறுபடும் குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை கொண்ட எரியக்கூடிய திரவமாகும். இருப்பினும், அதன் கொதிநிலை 215°C முதல் 376°C வரை இருக்கும். அதிவேக டீசல் சேமிப்பகத்தின் முக்கிய ஆபத்துகள் தீ, அதிவேக டீசல் சேமிப்பு தொட்டிகளில் இருந்து அதிகபட்ச நம்பகமான விபத்துக்கள். திட்ட தளத்தில் அதிவேக டீசலின் இரசாயனங்கள் சேமிப்பகத்தின் பின்வரும் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தில் சேமிக்கப்பட்ட அதிவேக டீசலின் இயற்பியல் பண்புகள் அட்டவணை 7.7 மற்றும் அட்டவணை 7.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.7 திட்ட தளத்தில் இரசாயன சேமிப்பு

இரசாயனங்கள்	பயன்	இரசாயனத்தின் தன்மை (அட்டவணை 1)	சேமிப்பக வகை	சேமிப்பக அளவு (டன்)
அதிவேக டீசல்	டீசல் ஜெனரேட்டர் மற்றும் எரியூட்டிக்கான எரிபொருள்	எரியக்கூடியது	செங்குத்து	5.20 (டன்) ஒரு மாதத்தில் சராசரியாக 10 நாட்கள்

அட்டவணை 7.8 தளத்தில் சேமிக்கப்பட்ட அதிவேக டீசலின் இயற்பியல் பண்புகள்

இரசாயனங்கள்	TLV (ppm)	BP	MP	FP	LEL	UEL
அதிவேக டீசல்	800	215-376	18-46	32-96	0.5	6.0
TLV: தொடக்க நிலை வரம்பு மதிப்பு MP: உருகும் நிலை UEL: மேல் வெடிப்பு வரம்பு			BP: கொதி நிலை FP: குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை LEL: குறைந்த வெடிப்பு வரம்பு			

அ. தொட்டி தீ

அதிவேக டீசல் நிலையான மிதக்கும் கூரை தொட்டியில் சேமிக்கப்படுகிறது; விளிம்பு முத்திரை அல்லது கசிவுகளில் ஏதேனும் கசிவு நீராவி குவிவதற்கு வழிவகுக்கிறது, இது பற்றவைப்புக்கான ஆதாரமாக இருக்கலாம் மற்றும் தொட்டி தீயை ஏற்படுத்தும்.

பி. குளம் / தடிமனான சுவர் தீ

தொட்டியில் இருந்து ஏதேனும் கசிவு அல்லது இணைக்கும் குழாய்கள் அல்லது வால்வுகள் ஏதேனும் தோல்வியின் காரணமாக தொட்டியில் இருந்து வெளியேறினால், அதிவேக டீசல் வெளியே பாய்ந்து ஒரு குளத்தை உருவாக்கும். தொட்டியைச் சுற்றி ஒரு தடிமனான சுவர் இருக்கும்போது, அந்த தடிமனான சுவற்றுக்குள் எண்ணெய் குளம் கட்டுப்படுத்தப்படும். சிறிது நேரம் கழித்து, குளத்திலிருந்து வரும் நீராவி தீப்பிடித்து, குளம் அல்லது தடிமனான சுவர் தீயை ஏற்படுத்தலாம்.

7.2.2 எரிபொருள் சேமிப்பிற்கான பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள்

- மூடிய கொட்டகையில் வளாகத்திற்குள் சரியான அடைப்புகளுடன் தனித்தனியாக சேமிக்கப்படுகிறது.
- ரியான காற்றோட்டம் வழங்கப்பட வேண்டும்
- போதுமான தீயணைப்பாளர்கள் மற்றும் PPE வழங்கப்பட வேண்டும்

வெப்ப விளைவு

நெருப்பின் காரணமாக வெப்ப விளைவால் ஏற்படும் சேதத்தின் அளவு வெளிப்பாடு மற்றும் வெப்பப் பாய்ச்சலின் காலத்தின் செயல்பாடாகும் (அதாவது, கவலைக்குரிய பொருளின் மீது கதிர்வீச்சு ஆற்றல்) மற்றும் கட்டிடங்கள், தாவர உபகரணங்கள் மற்றும் அதன் விளைவுகளுக்கு இது உண்மை. பணியாளர்கள் மீதான விளைவு. வெளிப்படும் நேரத்தின் மாறுபாட்டின் மீதான வெப்பக் கதிர்வீச்சு மற்றும் இறப்பு விளைவு அட்டவணை 7.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7.9 வெப்ப கதிர்வீச்சு மற்றும் இறப்பு

நிகழ்வு கதிர்வீச்சு தீவிரம் (kW/m ²)	சேதத்தின் வகை
37.5	செயலாக்க உபகரணங்களுக்கு சேதம் விளைவிக்க போதுமானது.
25	எல்லையற்ற நீண்ட வெளிப்பாட்டில் (தீயை உண்டாக்கும் பொருள் இல்லாமல்) அருகிலுள்ள மரத்தை பற்றவைக்க குறைந்தபட்ச ஆற்றல் தேவைப்படுகிறது.
12.5	மரத்தை பற்றவைக்க, உருகும் பிளாஸ்டிக் குழாய்கள் போன்றவற்றிற்கு தேவையான குறைந்தபட்ச ஆற்றல்.
8.0	அதிகபட்ச வெப்ப கதிர்வீச்சு தீவிரம் வெப்ப ரீதியாக பாதுகாப்பற்ற அருகிலுள்ள உபகரணங்களில் அனுமதிக்கப்படுகிறது.
4.0	20 வினாடிகளுக்குள் வலியை உண்டாக்க போதுமானது. தோல் கொப்புளங்கள் 1 டிகிரி தீக்காயங்கள் சாத்தியமாகும்.
1.6	நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவதால் எந்த அசௌகரியமும் ஏற்படாது.

ஆதாரம்: உலக வங்கி, 2017 மூலம் தொழில்துறை அபாயங்களை மதிப்பிடுவதற்கான நுட்பங்கள்

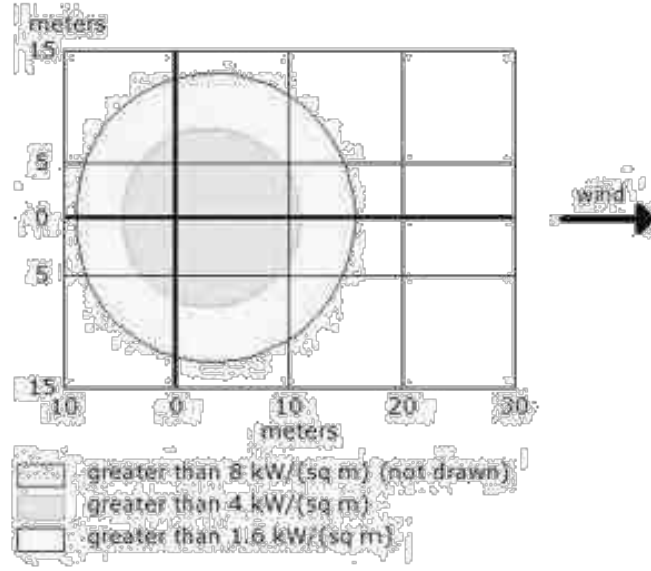
சேத தூரங்களைக் கணக்கிடுவதற்கு, அபாயகரமான வளிமண்டலங்களின் பகுதி இருப்பிடங்கள் (ALPHA) மென்பொருள் பயன்படுத்தப்படுகிறது. முழு தொட்டி சேமிப்பு திறன் கணக்கீடுகளில் கருதப்படுகிறது. வெப்பக் கதிர்வீச்சின் விளைவு மற்றும் அதிவேக டீசல் இல் குளத்தில் ஏற்படும் தீயினால் ஏற்படும் சேத தூரங்கள் அட்டவணை 7.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.10 சேமிப்பு தொட்டியின் காரணமாக வெப்பக் கதிர்வீச்சின் விளைவு (தொட்டி தீ) - கணக்கீட்டின் அதிவேக டீசல் முடிவுகள்

உள்ளீடு தரவு		கணக்கீட்டின் முடிவுகள்	
சிந்திய அளவு	1 kl	சுடர் நீளம்	7 m
வட்ட திறப்பு விட்டம்	2.5 cm	அதிகபட்ச எரிப்பு விகிதம்	20.6 kg/min
காற்றின் வேகம்	2.54 m/s	எரிந்த மொத்த அளவு	1227 kg
தரை மட்டத்தில் kW/m ² வெப்ப கதிர்வீச்சு		சேத தூரங்கள் (மீ)	
8		< 10	
4		11	
1.6		16	

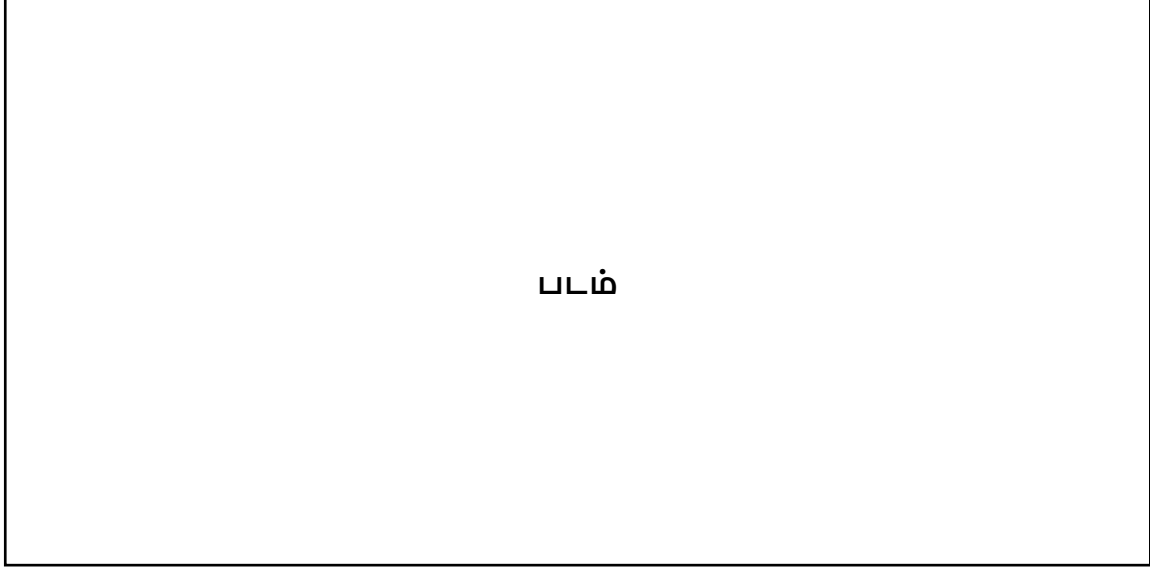
வெப்ப கதிர்வீச்சு அச்சுறுத்தல் மண்டலம் படம் 7.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது மற்றும் அதிவேக டீசலுக்கான தள அமைப்பில் உள்ள இடர் விளிம்பு படம் 7.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது

படம் 7.1 வெப்ப கதிர்வீச்சு அச்சுறுத்தல் மண்டலங்கள்



படம் 7.2 தளவமைப்பில் அபாயகரமான வளிமண்டலங்களின் பகுதியின் மூலப் புள்ளி

- HSD



அபாயகரமான வளிமண்டலங்களின் பகுதியின் மூலப் புள்ளி

நேரம்: செப்டம்பர் 28, 2023 1038 மணிநேரம் இரசாயன பெயர்: N-HEXANE

காற்று: வடக்கிலிருந்து 3 மீட்டரில் 2.54 மீட்டர்/வினாடி

அச்சுறுத்தல் மண்டலம்:

சிவப்பு: 10 மீட்டருக்கும் குறைவானது(10.9 கெஜம்)-(8 KW(sq m)) ஆரஞ்சு: 11 மீட்டர்-(4 kW(sqm))

மஞ்சள் 16 மீட்டர்-(1.6 kW(sqm))

மாதிரி: குளத்தில் இருந்து வரும் **அபாயகரமான வளிமண்டலங்களின் பகுதி**

வெப்பக் கதிர்வீச்சு

திசைகள்: இங்கிருந்து இங்கே

7.3 முன்மொழியப்பட்ட பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிக்கான ஆபத்துக் குறைப்பு நடவடிக்கைகள்

மெடிகேர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரைவேட் லிமிடெட் விரிவான அவசரக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளைத் தயாரித்து, உயிரி மருத்துவ அபாயகரமான பொருள் சேமிப்பின் அளவு, சேமிப்பகத்தின் இடம், அருகில் வசிக்கும் தோராயமான மக்கள் தொகை மற்றும் பொருட்களின் அபாயகரமான பண்புகள் பற்றிய விவரங்களை ஊழியர்கள், சம்பந்தப்பட்ட அரசுத் துறைகள் மற்றும் பொதுமக்களுக்குத் தெரிவிக்கும். வழக்கமாக அருகில். இதன் மூலம், அரசு இடத்திலேயே பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரித்து, விபத்து நேரிட்டால் மேற்கொள்ள வேண்டிய பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து ஊழியர்களுக்கும், அருகில் வசிக்கும் பொதுமக்களுக்கும் கல்வி கற்பிக்க முடியும். முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்கான சில இடர் குறைப்பு நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 7.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.11 முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்கான சில இடர் குறைப்பு நடவடிக்கைகள்

<p>உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் சேகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்து</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் கொண்டு செல்லப்படும் எல்லா நேரங்களிலும் ஓட்டுநர் போக்குவரத்து அவசர (TREM) அட்டையை எடுத்துச் செல்வார். ➤ போக்குவரத்து அவசர அட்டையைப் பயன்படுத்துவதற்கும், உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் எடுத்துச் செல்லும் போது ஏதேனும் அசம்பாவிதம் நடந்தால் கார்டில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விவரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கும் ஓட்டுநர்களுக்கு போதுமான பயிற்சி அளிக்கப்படும். ➤ அனைத்து ஓட்டுனர்களும் ஆங்கிலம், ஹிந்தி மற்றும் பிராந்திய மொழிகளில் படிக்கும் மற்றும் எழுதும் திறன் பெற்றிருப்பர். வாகன ஓட்டிகளுக்கு கழிவுகளை கையாள்வதற்கும் கொண்டு செல்வதற்கும் சிறப்பு பயிற்சியும் அளிக்கப்படும். தீயை அணைக்கும் கருவிகள், எரிவாயு முகமூடிகள், முதலுதவி பெட்டிகள் போன்ற அவசரகால உபகரணங்களைப் பயன்படுத்த ஓட்டுநர்களுக்கு போதுமான பயிற்சி அளிக்கப்படும். ➤ உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் வாகனத்தை ஏற்றிச் செல்லும் ஓட்டுனர், போக்குவரத்தின் போது அவசரநிலை ஏற்பட்டால் பின்பற்ற வேண்டிய நடைமுறையை நன்கு அறிந்திருப்பார். ➤ நியமிக்கப்பட்ட இடத்தில் உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளை இறக்கிய பின், வளாகத்தை விட்டு வெளியேறும் முன் வாகனத்தை முழுமையாக சுத்தம் செய்தல், கிருமி நீக்கம் செய்தல் மற்றும் கழுவுதல் பற்றி ஓட்டுநருக்கு அறிவுறுத்தப்பட்டு பயிற்சி அளிக்கப்படும். ➤ அனைத்து ஓட்டுநர்களுக்கும் தளவாடக் குழுவுடன் தொடர்பு கொள்ள மொபைல் போன்கள் வழங்கப்படும் மற்றும் சாத்தியமானால், ஒவ்வொரு வாகனத்திலும் அவர்களுக்கு ஜிபிஎஸ் கண்காணிப்பு வழங்கப்படும். ➤ ஒவ்வொரு நாளும் வாகனங்களை சுத்தமாகவும், கிருமி நீக்கம் செய்யவும் அனைத்து ஓட்டுநர்களும் பொறுப்பாவார்கள். அவர்கள் செய்வார்கள்.
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் மண்டலத்திற்குள் நகர்த்தும்போது எந்தவிதமான இயந்திர முறிவுகளையும் தவிர்க்க இந்த வாகனங்களின் பராமரிப்பிற்கும் பொறுப்பாக இருக்க வேண்டும். ➤ ஒவ்வொரு வாகனத்திலும் வெவ்வேறு வண்ணக் குறியீட்டு பைகளை வைக்க தனித்தனி பெட்டி இருக்கும். வாகனங்களின் தரை மற்றும் பெட்டிகளில் கசிவு உள்ளதா என சோதிக்கப்படும். ஒவ்வொரு பெட்டியும் கழிவுகளை ஏற்றுவதையும் இறக்குவதையும் எளிதாக்கும். சரியான தொழில்நுட்ப நடைமுறை பயன்படுத்தப்படும். சலவை செய்யும் போது தண்ணீர் அல்லது கிருமிநாசினியை தேக்கி வைக்க முடியாது. ➤ வாகனத்தின் போக்குவரத்து வழிகள் உகந்த பயண தூரத்திற்காகவும், அதிகபட்ச சுகாதார மையங்கள் உள்ளடக்கும் வகையிலும் வடிவமைக்கப்படும். கூடுமானவரை, போக்குவரத்து நெரிசல் இல்லாத நேரங்களில் முன்கூட்டியே தீர்மானிக்கப்பட்ட வழித்தடங்களில் மட்டுமே போக்குவரத்து மேற்கொள்ளப்படும்.
சேமிப்பு	<p>சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவு சேமிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளும் அந்தந்த அறைகளில் சேமிக்கப்படும் மற்றும் அதே நாளில் அகற்றப்பட வேண்டும். ➤ கழிவுகள் 48 மணி நேரத்திற்குள் சுத்திகரிக்கப்படும். சுகாதார மையங்கள் அல்லது பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி உள்ள தளங்களில் உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் 48 மணிநேரத்திற்கு மேல் சேமிக்கப்படாது. ➤ அறையின் அளவு வசதிக்கு கொண்டு செல்லப்படும் அனைத்து கழிவுகளையும் சேமிக்க போதுமானதாக இருக்கும். ➤ ஒரு குறிப்பிட்ட ஜெனரேட்டரால் உருவாக்கப்படும் கழிவுகளின் அளவு பற்றிய முழுமையான பதிவேடு பராமரிக்கப்படும் வகையில் பைகளை குறியிட குறியீட்டு முறை செயல்படுத்தப்படும். இந்த செயல்முறை கணினிமயமாக்கப்படும், இதனால் அனைத்து பதிவுகளும் எதிர்கால குறிப்புக்காக பராமரிக்கப்படும். ➤ வளாகத்தில் உள்ள அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் சேமிப்பு அறைகளில் கழிவுகளைக் கையாளவும், கசிவு போன்ற சந்தர்ப்பங்களில் ஏதேனும் கழிவுகளை மாற்றவும் பயிற்சி அளிக்கப்படும். முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கையாக. <p>சேமிப்பிற்காக சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள்</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் சிகிச்சையை சேமிப்பதற்காக தனி சேமிப்பு வசதிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. ➤ சரியான காற்றோட்டம் வழங்கப்படும். ➤ முறையான நுழைவு-வெளியேறும் வழங்கப்படும். ➤ முறையான தரைத்தளம் அமைக்கப்படும்.

<p>சேமிப்பு கொள்கலன்</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016 இன் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வண்ணப் பைகள், முன் அச்சிடப்பட்ட பார்-குறியீடு செய்யப்பட்ட பைகள்/கன்டெய்னர்கள் அல்லது பார்கோடு லேபிள்களைக் கொண்டவை, அவை சேமிப்பதற்காகப் பயன்படுத்திய எந்த விற்பனையாளருக்கும் வழங்கப்படலாம். ➤ பரிந்துரைக்கப்பட்ட பார் குறியீடு லேபிள்கள், சேமிப்பகப் பொருட்களின் விவரங்களுக்கு ஒரு மையத்தை நிர்வகிப்பவர் அல்லது இயக்குபவரால் உருவாக்கப்படும் ஆதாரத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
<p>கசிவு / கசிவு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ கசிவுகள் அல்லது சிதைவுகள் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் அறிகுறிகளைக் கண்டறிவதற்காக சேமிப்பகப் பகுதிகளை தினமும் பரிசோதிக்க வேண்டும். ➤ கசிவு அல்லது சிதைந்த கொள்கலன்களை அகற்ற வேண்டும். ➤ தண்ணீருக்குப் பதிலாக, கசிவுகள்/கசிவுகளை சுத்தம் செய்ய உலர் உறிஞ்சிகள்/பருத்தி பயன்படுத்தப்படுகிறது. ➤ கசிவுகள்/கசிவுகளைச் சேகரிக்க சேமிப்புப் பகுதியில் சேகரிப்பு குழிகளுடன் சரியான சாய்வு வழங்கப்பட்டுள்ளது. ➤ சேமிப்பகப் பகுதிகளுக்கு பொருத்தமான இடங்களில் போதுமான எண்ணிக்கையிலான கசிவு கருவிகள் வழங்கப்படுகின்றன. இந்த கசிவு கருவிகள் போதுமான அளவில் இணக்கமான உறிஞ்சுதல் பொருட்களுடன் வழங்கப்படுகின்றன.
<p>தீ பாதுகாப்பு அமைப்பு</p>	<p>பின்வரும் தீயை அணைக்கும் தீ அமைப்புகள் முன்மொழியப்பட வேண்டும்:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ பொருத்தமான வகைகள் மற்றும் திறன்களின் தீயை அணைக்கும் கருவிகள் <ul style="list-style-type: none"> ➤ தீயை அணைக்கும் நீர்க்குழாய் அமைப்பு ➤ வெப்பக் கண்டறிதல் & தீ எச்சரிக்கைகள் ➤ தானியங்கி தெளிப்பான் அமைப்புகள் <ul style="list-style-type: none"> ➤ நீர்க்குழாய் வால்வுகள் ➤ நீர் கண்காணிப்பாளர்கள் <ul style="list-style-type: none"> ➤ தெளிப்பான்கள் குழாய் அமைப்பு ➤ தீயணைப்பு வாகனங்கள் மற்றும் தீயணைப்பு இயந்திரங்கள்
<p>இதர</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ சேமிப்பு பகுதிகளிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் புகைபிடிப்பது தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது. ➤ தீப்பொறி பரவலைத் தடுக்கும் வாகனங்களை மட்டுமே அனுமதிக்க வேண்டும். ➤ சேமிப்பகத்தில் நல்ல சுத்தம் பராமரிக்கப்படுகிறது. ➤ சாதாரண மற்றும் அவசரகால சூழ்நிலைகளில் எடுக்க வேண்டிய முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளைக் காட்டும் பலகைகள் பொருத்தமான இடங்களில் காட்சிப்படுத்தப்பட வேண்டும். ➤ முடிந்தவரை, சேமிப்பு பகுதிக்குள் கைமுறை செயல்பாடுகள் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ கொள்கலன்களின் நிலை, கசிவுகள், கசிவுகள் போன்றவற்றை சரிபார்க்க சேமிப்பு பகுதிகளை ஆய்வு செய்வதற்கான ஒரு அமைப்பு நிறுவப்பட வேண்டும் மற்றும் முறையான பதிவுகள் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். ➤ உயிரியல்-மருத்துவ அபாயகரமான கழிவுகளை தளத்தில் சேமித்து வைக்கும் இடங்கள் போதுமான மற்றும் உடனடி அவசரகால பதிலளிப்பு கருவி அமைப்புகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். இடர் மதிப்பீடு, கசிவு மேலாண்மை, வெளியேற்றம் மற்றும் முதலுதவி ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் தீயணைக்கும் ஏற்பாடுகள் இதில் இருக்க வேண்டும். ➤ உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் பெறப்பட்ட உடனேயே, அது பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் அதன் பண்புகளைப் பொறுத்து அதன் சேமிப்பகம் இறுதி செய்யப்பட வேண்டும். ➤ உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் கையாளுதல் நடைமுறைகளில் பயிற்சி பெற்ற அங்கீகரிக்கப்பட்ட பணியாளர்கள் மட்டுமே சேமிப்பக தளத்திற்கு அணுக வேண்டும். ➤ தளத்தில் அவசரநிலைகளுக்கான மாதிரி பயிற்சிகள் தொடர்ந்து நடத்தப்பட்டு பதிவுகள் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
--	--

7.3.1 தீயணைப்பு அமைப்பு

தீ விபத்து ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க, திட்டத் திட்டமிடல் மற்றும் ஆலை தொடங்கும் நிலையின் போது தீ தடுப்பு நடவடிக்கைகளை நிர்வாகம் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். இருப்பினும், அறுவை சிகிச்சையைப் பார்க்கும்போது, தீ பரவுவதற்கான வாய்ப்புகளை முற்றிலும் மறுக்க முடியாது. எனவே, அத்தகைய சூழ்நிலையைத் தவிர்க்க, பின்வரும் சண்டைக் கருவிகள் பயன்படுத்தப்படும். வசதிக்காக முன்மொழியப்பட்ட தீயை அணைக்கும் கருவிகளின் பட்டியல் அட்டவணை 7.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 7.12 முன்மொழியப்பட்ட தீயை அணைக்கும் கருவிகளின் பட்டியல்

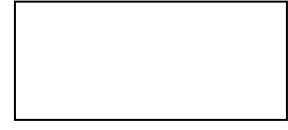
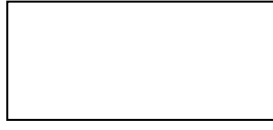
வ எண்	உபகரணங்களின் பெயர்	முன்மொழியப்பட்ட அளவு (எண்கள்)
1	ஏபிசி வகை தீயை அணைக்கும் கருவி 5 கிலோ	3
2	ஏபிசி வகை தீயை அணைக்கும் கருவி 2 கிலோ	5
3	கரியமில வாயு வகை தீயை அணைக்கும் கருவி 4.5 கி.கி	5
4	உலர் இரசாயன தூள் தீயை அணைக்கும் கருவி 4.5 கி.கி	5
5	10 லிட்டர் மணல் வாளி	5
6	சுற்றப்பட்ட நீர் குழாய்	3
7	தள்ளுவண்டி மூலம் இயக்கப்படும் பம்பு	1
8	இயந்திர நுரை - தள்ளுவண்டி ஏற்றப்பட்டது (50 லிட்டர்)	3

முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்காக, தீ பலகம் செயல்பாடுகளின் விவரங்கள் **அட்டவணை 7.13** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் தளப் பகுதியில் உள்ள தீயணைப்பு கருவிகள் **படம் 7.3** இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.13 தீ பலகம் செயல்பாடுகளின் விவரங்கள்

செயல்பாடு	பொறுப்பு	அதிர்வெண்
வளர்ச்சி மற்றும் ஒப்புதல்	திட்ட ஆதரவாளர்	திட்ட முன்மொழிவு கட்டத்தில்
பராமரித்தல்	தீயணைப்பு துறை	சம்பந்தப்பட்ட துறையில் பிரதிகளை பராமரித்தல்
திருத்தம்	தீயணைப்பு துறை	இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு
புதுப்பிக்கிறது	தீயணைப்பு துறை	உருவாக்குதல் - நேரடி பக்கம்
செயல்படுத்தல்	தீயணைப்பு துறை	அடிப்படை தேவை
விமர்சனம்	தீயணைப்பு துறை	ஆண்டுதோறும் நிலையான இயக்க முறை மற்றும் சரிபார்ப்புப் பட்டியலின் மதிப்பாய்வு
ஒத்திகை / பயிற்சி	தீயணைப்பு துறை	அட்டவணை 7.17 இன் படி

படம் 7.3: தீயணைக்கும் கருவி



உயர் அழுத்த நீர் ஜெட்
செயற்கை துறை - தள்ளுவண்டி அமைப்பு

நீர்க்குழாய் வால்வு

7.4 மின் விபத்துகள்

மின் அபாயங்கள் தீக்காயங்கள், அதிர்ச்சிகள் மற்றும் மின் அதிர்ச்சியை ஏற்படுத்துகின்றன, இது கடுமையான காயம் மற்றும் மரணத்திற்கு கூட வழிவகுக்கிறது.

மின் விபத்துகளைத் தடுத்தல்

- குறுகிய சுற்றுக்களைத் தடுக்க கேபிள்கள் மற்றும் இணைப்பிகளின் சரியான நிலையைப் பராமரிப்பது அவசியம். தேய்ந்த, சேதமடைந்த அல்லது வெற்று கேபிள்களைப் பயன்படுத்துவது கண்டிப்பாக தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.
 - மின்சார உபகரணங்கள் தொடர்பான வேலைகள் மற்றும் பழுதுபார்ப்புகளை மேற்கொள்வதற்கு முன் அணிய வேண்டிய உலர் கையுறைகள், ரப்பர் பொருத்தப்பட்ட காலணிகள் போன்ற சரியான பாதுகாப்பு உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
- சாதனங்களுடன் இணைக்கப்பட்ட நெகிழ்வான வடங்கள் சர்வதேச வண்ணக் குறியீட்டிற்கு இணங்க கம்பியிடப்பட வேண்டும்.

- இந்த சாதனம் தேசிய அல்லது புகழ்பெற்ற தரநிலை சோதனை ஆணையத்தால் சோதிக்கப்பட்டு சான்றளிக்கப்பட வேண்டும்.
 - அனைத்து மின் கம்பி அமைத்தல், மறு கம்பி அமைத்தல் அல்லது நீட்டிப்பு பணிகளும் உரிமம் பெற்ற மின் ஒப்பந்ததாரர்களால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். முடிந்ததும், ஒப்பந்ததாரர்கள் மின்சாரம் இணைப்புக்கு முன் சோதனை செய்ய வேண்டும்.
- இந்த வசதியானது மின்னோட்டத்தால் இயக்கப்படும் பூமி கசிவு தானியங்கி மின்தடைப் பொறி (ELCB) அல்லது சீரற்ற மின்னோட்ட தானியங்கி மின்தடைப் பொறி (RCCB) ஆகியவற்றைக் கொண்டு மிகச் சிறிய கசிவு மின்னோட்டத்தில் செயல்படும் வகையில் அமைக்கப்பட வேண்டும். பூமியில் அபாயகரமான மின் கசிவு ஏற்பட்டால், தானாகவே மின்சாரம் துண்டிக்கப்பட வேண்டும்.
 - அங்கீகரிக்கப்பட்ட மின் அமைப்பு பூமிப் பகுதிக்குள் அனைத்து மின் உபகரணங்களின் மின் ஆற்றலை வெளியேற்றுதல்.

7.5 உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் தொற்றிலிருந்து சுகாதார அபாயங்கள்

உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளை கையாளும் மற்றும் அகற்றும் தொழிலாளர்கள், தோலில் ஊடுருவக்கூடிய கூர்மையான பொருட்களால் ஏற்படும் விபத்துக்கள் அல்லது குப்பைக் கொள்கலன்கள் வெடித்து, திறந்த மற்றும் கசிவு அல்லது சில கழிவுப் பொருட்கள் கசிவு ஏற்படும் போது தொற்றுக்கு ஆளாகும் அபாயம் உள்ளது. நோய்த்தொற்றுடைய நபரின் இரத்தத்தால் மாசுபட்ட ஊசி அல்லது மற்ற கூர்மையான பொருளை வெளிப்படுத்துவது, சுகாதாரப் பணியாளர்கள் மற்றும் கழிவுக் கையாள்பவர்களுக்கு எச்.பி.வி., எச்.ஐ.வி மற்றும் பிற இரத்தத்தில் பரவும் நோய்க்கிருமிகளைப் பரப்புவதற்கான மிகப்பெரிய அபாயத்தை அளிக்கிறது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்/உடல்நலக் கேடுகளைத் தடுத்தல்

- உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளை கையாளுதல் மற்றும் அகற்றுவதில் தொழிலாளர்கள் மற்றும் இயக்குபவர்களுடன் கலந்தாலோசித்து, தற்போது ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட மருத்துவ மற்றும் தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்புத் தகவல்களின் அடிப்படையில் எழுதப்பட்ட கொள்கைகள் மற்றும் நடைமுறைகளை நிறுவுவதன் மூலம் நோய்த்தொற்றின் அபாயத்தைக் குறைக்க திட்ட ஆதரவாளர் நியாயமான நடவடிக்கைகளை எடுப்பார். இந்தக் கொள்கைகள் மற்றும் நடைமுறைகள் தொடர்ந்து மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டு புதுப்பிக்கப்படும், அவற்றின் தேவைகளுக்கு இணங்குவது அவசியம் என சரிபார்க்கப்படும்.
- கழிவுகளை கடத்துபவர்கள் மற்றும் கையாள்பவர்கள் எப்போதும் ஒழுங்காக உடை அணிந்து தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களை அணிந்திருப்பதை உறுதிசெய்து கொள்ளுங்கள், இதனால் உடல், இரசாயன அல்லது தொற்று போன்ற தீங்கு விளைவிக்கும் முகவர்கள் திறந்த காயங்கள், வெட்டுக்கள் அல்லது தோல் வழியாக உறிஞ்சப்படுவதைத் தடுக்கலாம். தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களில் வெட்டு-தடுப்பு கையுறைகள், கவன்கள், பாதுகாப்பு கண்ணாடிகள், காலணிகள் போன்றவை இருக்கலாம்.

- கழிவுகளை எடுத்துச் செல்பவர்கள் மற்றும் கையாளுபவர்கள் எப்போதும் ஒழுங்காக உடை அணிந்து தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களை அணிந்திருப்பதை உறுதிசெய்து கொள்ளுங்கள், இதனால் உடல், இரசாயன அல்லது தொற்று போன்ற தீங்கு விளைவிக்கும் முகவர்கள் திறந்த காயங்கள், வெட்டுக்கள் அல்லது தோல் வழியாக உறிஞ்சப்படுவதைத் தடுக்கலாம். தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களில் வெட்டு-தடுப்பு கையுறைகள், கவன்கள், பாதுகாப்பு கண்ணாடிகள், காலணிகள் போன்றவை இருக்கலாம்.
- ஹெபடைடிஸ் பி (HBV) தடுப்பூசியின் படிப்பு, மனித இரத்தம், இரத்தப் பொருட்கள் அல்லது உடல் சுரப்புகளுக்கு ஆபத்தில் இருக்கும் உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் உடன் கையாளும் மற்றும் அகற்றும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் வழங்கப்படும்.
- தூசி முகமூடிகள், கனமான கையுறைகள் மற்றும் துளையிடாத கால்விரல்கள் மற்றும் உள்ளங்கால்கள் கொண்ட பாதுகாப்பு காலணிகள் உள்ளிட்ட பொருத்தமான பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், எரியூட்டிகளை ஏற்றி சுத்தம் செய்யும் பொறுப்பில் உள்ள ஊழியர்களுக்கு காயம் ஏற்படாமல் இருக்க வேண்டும்.
தொற்று திரவம் கசிவு ஏற்பட்டால் ஆபத்தைக் குறைப்பதற்கான தனிப்பு நடவடிக்கைகள்:
- கண்ணுக்குத் தெரியும் பொருள் முதலில் களைந்துவிடும் துண்டுகள் அல்லது இரத்தத்துடன் நேரடித் தொடர்பைத் தடுக்கும் பிற பொருத்தமான வழிமுறைகள் மூலம் அகற்றப்படும். தெறித்தல் எதிர்பார்க்கப்பட்டால், பாதுகாப்பு கண்ணாடிகள் மற்றும் ஆடைகளை அணிய வேண்டும்.
- பொருத்தமான கிருமி நாசினியால் அப்பகுதி கிருமி நீக்கம் செய்யப்படும்.
- கையுறைகள் அகற்றப்பட்ட பிறகு கைகள் கழுவப்படும்.
- அழுக்கடைந்த துப்புரவு கருவிகள் சுத்தம் செய்யப்பட்டு தூய்மையாக்கப்படும் அல்லது அகற்றுவதற்கு பொருத்தமான கொள்கலனில் வைக்கப்படும்.
- கசிவு ஏற்பட்ட இடத்தில் இருந்து அசுத்தமான பொருட்களை அகற்ற பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் வைத்திருக்கும் பைகள் கிடைக்கும்.
- காலணிகள் மற்றும் காலணிகள் சில நேரங்களில் இரத்தத்தால் மாசுபடலாம். மாடிகளில் பாரிய இரத்த மாசு இருந்தால், செலவழிக்கக்கூடிய, ஊடுருவாத ஷூ உறைகளைப் பயன்படுத்துவது பரிசீலிக்கப்படும்.

7.6 அவசரகால தகவல் தொடர்பு அமைப்பின் போது தள செயல்பாட்டு அமைப்புகள்

நெருப்பு அல்லது வாயு, சாதாரண தீ எச்சரிக்கை ஒலிப்பான், அவசரநிலை/ வெளியேற்றம் மற்றும் அதிக ஒலி எழுப்பும் எச்சரிக்கை ஒலிப்பான் போன்ற ஒரு வகையான அவசரநிலையை மற்றொன்றிலிருந்து வேறுபடுத்த பல்வேறு வகையான அலாரங்கள் உள்ளன. இந்த அலாரங்கள் தவிர, தகவல் திறம்பட அனுப்புவதற்கு போதுமான எண்ணிக்கையிலான வெளிப்புற மற்றும் உள் தொலைபேசி இணைப்புகளும் நிறுவப்பட்டுள்ளன, அவை **அட்டவணை 7.14** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

ஹெபடைடிஸ் பி (HBV) தடுப்பூசியின் படிப்பு, மனித இரத்தம், இரத்தப் பொருட்கள் அல்லது உடல் சுரப்புகளுக்கு ஆபத்தில் இருக்கும் உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் உடன் கையாளும், கையாளும் மற்றும் அகற்றும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் வழங்கப்படும்.

தூசி முகமூடிகள், கனமான கையுறைகள் மற்றும் துளையிடாத கால்விரல்கள் மற்றும் உள்ளங்கால்கள் கொண்ட பாதுகாப்பு காலணிகள் உள்ளிட்ட பொருத்தமான பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், எரியூட்டிகளை ஏற்றி சுத்தம் செய்யும் பொறுப்பில் உள்ள ஊழியர்களுக்கு காயம் ஏற்படாமல் இருக்க வேண்டும்.

தொற்று திரவம் கசிவு ஏற்பட்டால் ஆபத்தைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

- தொற்று திரவம் கசிவு ஏற்பட்டால் ஆபத்தைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:
- பொருத்தமான கிருமி நாசினியால் அப்பகுதி கிருமி நீக்கம் செய்யப்படும்.
- கையுறைகள் அகற்றப்பட்ட பிறகு கைகள் கழுவப்படும்.
- அழுக்கடைந்த துப்புரவு கருவிகள் சுத்தம் செய்யப்பட்டு தூய்மையாக்கப்படும் அல்லது அகற்றுவதற்கு பொருத்தமான கொள்கலனில் வைக்கப்படும்.
- கசிவு ஏற்பட்ட இடத்தில் இருந்து அசுத்தமான பொருட்களை அகற்ற பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் வைத்திருக்கும் பைகள் கிடைக்கும்.
- காலணிகள் மற்றும் காலணிகள் சில நேரங்களில் இரத்தத்தால் மாசுபடலாம். மாடிகளில் பாரிய இரத்த மாசு இருந்தால், செலவழிக்கக்கூடிய, ஊடுருவாத ஷூ உறைகளைப் பயன்படுத்துவது பரிசீலிக்கப்படும்.

7.6 அவசரகால தகவல் தொடர்பு அமைப்பின் போது தள செயல்பாட்டு அமைப்புகள்

நெருப்பு அல்லது வாயு, சாதாரண தீ சைரன், அவசரநிலை/ வெளியேற்றம் மற்றும் அதிக ஒலி எழுப்பும் எச்சரிக்கை ஒலிப்பான் போன்ற ஒரு வகையான அவசரநிலையை மற்றொன்றிலிருந்து வேறுபடுத்த பல்வேறு வகையான அலாரங்கள் உள்ளன. இந்த அலாரங்கள் தவிர, தகவல் திறம்பட அனுப்புவதற்கு போதுமான எண்ணிக்கையிலான வெளிப்புற மற்றும் உள் தொலைபேசி இணைப்புகளும் நிறுவப்பட்டுள்ளன, அவை **அட்டவணை 7.14** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.14 எச்சரிக்கை அமைப்பு மற்றும் பிற தொடர்புடைய சேவைகளின் விவரங்கள்

<p>எச்சரிக்கை ஒலிப்பான் குறியீடு - "முடுதல் அவசரநிலை"</p> <ul style="list-style-type: none"> எச்சரிக்கை ஒலிப்பான்களை 2.5 நிமிடங்கள் ஊத வேண்டும். ஒவ்வொரு சுழற்சியும் 20 வினாடிகளுக்கு, 10 வினாடிகளுக்கு இடைநிறுத்தப்படும். மொத்தம் 2.5 நிமிடங்கள் எச்சரிக்கை ஒலிப்பானை 5 சுழற்சிகள் ஊத வேண்டும். 	<p>எச்சரிக்கை ஒலிப்பான் குறியீடு - "அவசரநிலையை அறிவிக்க"</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 2 நிமிட நீளமான எச்சரிக்கை ஒலிப்பானை ஒரு முறை ஊத வேண்டும்.
<p>எச்சரிக்கை அமைப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு</p>	
<p>கட்டுப்பாட்டு மையங்கள்</p>	<p>கட்டுப்பாட்டு மையங்கள் காற்றின் திசை, தீ/வெடிப்புகள் மற்றும் நச்சு வெளியீடுகள் போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு வளாகத்திற்குள் குறைந்தபட்ச ஆபத்து அல்லது பாதிப்பு உள்ள பகுதிகளில் அமைந்திருக்க வேண்டும்.</p>
<p>அவசர சேவைகள்</p>	<ul style="list-style-type: none"> தீயணைப்பு, முதலுதவி மற்றும் மீட்புக்கான வசதிகள் அனைத்தையும் விரிவாக விவரிக்க வேண்டும். தீயணைப்பு விசையியக்கக் குழாய்களை இயக்குவதற்கும், உள்ளாட்சி அமைப்புகள், தீயணைப்புப் படை போன்றவற்றுடன் தொடர்புகொள்வதற்கும் மாற்று மின்சார ஆதாரம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். அவசரகாலத் தப்பிக்கும் வழிகள் மற்றும் பாதுகாப்பான பகுதிகளைத் தெளிவாகக் காட்டும் தரைத் திட்டங்கள் அல்லது பணியிட வரைபடங்கள் வெளியேற்றும் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட வேண்டும். அனைத்து சாத்தியமான அவசரநிலைகளும், அவர்களின் வெளியேற்றம் முற்றிலும் அவசியமாகும் வரை, அத்தியாவசிய ஆலை செயல்பாடுகளை கவனித்துக்கொள்வதற்கு பின் தங்கியிருக்க வேண்டிய பணியாளர்கள் பின்பற்ற வேண்டிய விரிவான நடைமுறைகளுடன் உரையாடப்படும். ஒவ்வொரு அவசர எச்சரிக்கைக்கும் ஆலை, மின்சாரம், நீர் விநியோகம் மற்றும் பிற அத்தியாவசிய சேவைகளின் கண்காணிப்பை நிறுத்த முடியாது.

7.6.1 உத்தேச தளத்தில் அவசரகால பதில் திட்டம்

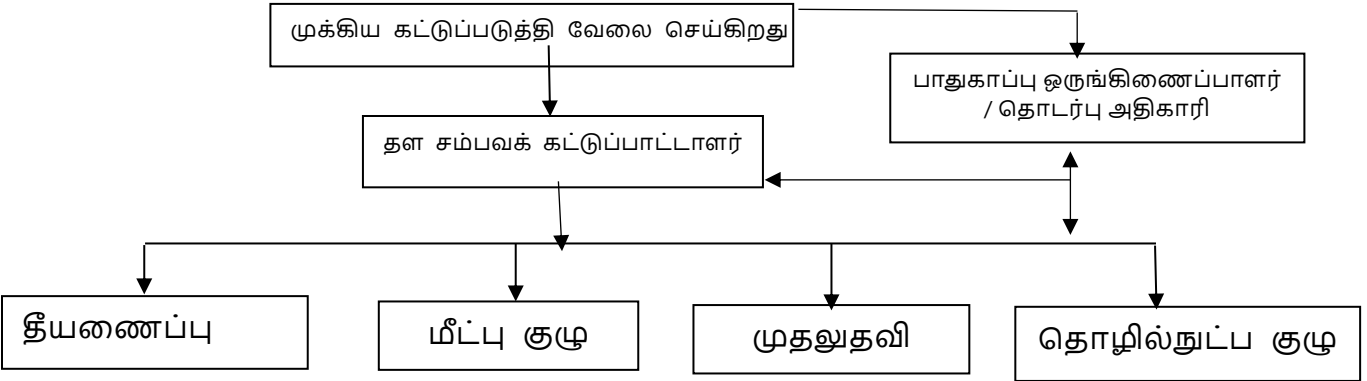
இந்த நடைமுறையின் நோக்கம், அவசரகாலச் சூழ்நிலைகளின் போது ஏற்படும் பாதிப்புகளை மிகக் குறுகிய காலத்தில் கட்டுப்படுத்தவும், அதனால் பாதிப்புகளை குறைக்கவும், பாதிக்கப்பட்டவர்களைக் காப்பாற்றவும், அவர்களுக்குத் தகுந்த சிகிச்சை அளிக்கவும், பிற சொத்துக்களைப் பாதுகாக்கவும், பிற பணியாளர்களைப் பாதுகாத்து, அவர்களை வெளியேற்றவும் ஒரு திட்டம் உள்ளது. பாதுகாப்பான இடங்கள், விபத்துக்கள் மற்றும் அவசரகால சூழ்நிலைகளுடன் தொடர்புடைய சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைத் தடுக்கவும் குறைக்கவும், மற்றும் நிறுவனத்தின் தயார்நிலை மற்றும் பதிலளிப்பு செயல்முறையை உறுதிப்படுத்தவும். விபத்து ஏற்பட்டால் அல்லது

மையத்திற்குள் நிகழும் நடைபெறுகிறது மற்றும் அதன் விளைவுகள் வளாகத்தில் மட்டுமே இருக்கும், பணிபுரிபவர்கள் மற்றும் உள்ளே உள்ள சொத்துக்கள் மட்டுமே உள்ளடங்கும், இது தள பேரழிவு என்று அழைக்கப்படுகிறது. பின்வருபவை அவசரகால கட்டுப்பாட்டின் முக்கிய உறுப்பினர்கள்

7.6.2 அவசரகால பணியாளர்களின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள்

அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையம் மற்றும் பணியாளர்களின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள் முறையே படம் 7.4 மற்றும் அட்டவணை 7.15 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

படம் 7.4 அவசரநிலைக் கட்டுப்பாட்டு மையத்தின் விவரங்கள்



அட்டவணை 7.15: அவசரகால பணியாளர்களின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள்

<p>முக்கிய வேலை கட்டுப்பாட்டாளர் (WMC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ தள நிகழ்வுக் கட்டுப்படுத்தி அல்லது பிறரிடமிருந்து ஏதேனும் அவசர அழைப்புகளைப் பெறும்போது, அவசரகால பதிலளிப்பு நடவடிக்கையை தகுந்த முறையில் நடத்த அல்லது செயல்படுத்த, தள நிகழ்வுக் கட்டுப்பாட்டாளருக்கு வழிகாட்டுதலை வழங்கவும். ➤ தள நிகழ்வுக் கட்டுப்பாட்டாளரிடம் இருந்து நிலைமையைத் தெரிவிக்கவும். ➤ அவசரநிலை குறித்து பொருத்தமான உள்ளூர் அரசு/நகராட்சி அதிகாரிகளின் அறிவிப்பை உறுதிசெய்து, தேவைப்படும் இடங்களில் உதவி கோரவும். ➤ ஊடகங்களுக்கு அறிக்கைகளை அங்கீகரிக்கவும். ➤ பழுதுபார்ப்பு மற்றும் மீட்பு நடவடிக்கைகளுக்கு முன்னுரிமை கொடுங்கள். ➤ அவசரநிலை முடிவுக்கு வந்த பிறகு அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையத்தை செயலிழக்கச் செய்யவும்.
--	--

<p>தள நிகழ்வுக் கட்டுப்பாட்டாளர் (SIC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ பாதுகாப்பு அல்லது யாரேனும் ஒருவரிடமிருந்து அவசரகால எச்சரிக்கை ஒலிப்பான் அல்லது அழைப்பைக் கேட்டால், அவர் அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையத்திற்கு விரைந்து செல்வார். நிலைமையை மதிப்பிட்டு, அவசரநிலை குறித்து முக்கிய வேலை கட்டுப்பாட்டாளருக்கு தெரிவிக்கவும். அவசர இடத்திற்குச் சென்று நிலைமையின் தீவிரத்தை மதிப்பிடுங்கள். அவசரகால நடவடிக்கை குழுக்களை வரிசைப்படுத்துங்கள். ➤ இது கட்டுப்பாட்டிற்கு அப்பாற்பட்டதாக இருந்தால், பாதுகாப்புத் துறைக்குத் தெரிவிக்கவும் மற்றும் வெளிப்புற உதவிக்காக பிரதான கட்டுப்பாட்டியுடன் வேலை செய்யவும். ➤ தேவைப்பட்டால், அவசரநிலைப் பகுதியில் இருந்து அனைத்து மக்களையும் வெளியேற்ற ஏற்பாடு செய்து, பாதுகாப்பான இடத்தில் ஒன்று கூடுமாறு அவர்களுக்கு அறிவுறுத்தவும். ➤ நிலைமையின் இறுதி மதிப்பீட்டிற்காக தளத்தின் பிரதான கட்டுப்பாட்டாளருடன் ஒருங்கிணைத்து, அவசரநிலையை கட்டுப்பாட்டில் உள்ளதாக அறிவிக்கவும்.
<p>பாதுகாப்பு ஒருங்கிணைப்பாளர்/ தொடர்பு அதிகாரி (CO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ பாதுகாப்பான கூடும் இடத்திற்கு விரைந்து சென்று அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையத்துடன் ஒருங்கிணைக்கவும். ➤ நிகழ்வுக் கட்டுப்பாட்டாளர் மற்றும் தள முதன்மைக் கட்டுப்பாட்டாளரின் அறிவுறுத்தல்களின் அடிப்படையில், அவசரகால ஊர்திகள் மற்றும் தீயணைப்புத் துறை உட்பட தேவையான உள் மற்றும் வெளிப்புற ஆதாரங்களைத் தெரிவிக்கவும் ஒருங்கிணைக்கவும் தொடரவும். ➤ ஊழியர்கள், பார்வையாளர்கள் மற்றும் ஒப்பந்ததாரர்களின் எண்ணிக்கை உட்பட அனைத்து பாதுகாப்பான கூடும் மண்டலங்களுக்கான அனைத்து பெயர்களின் பட்டியல் தரவையும் சேகரிக்கவும்.. ➤ பாதுகாப்புத் தலைவர்களின் தரவுகளுடன் பெயர்களின் பட்டியல் அழைப்புத் தகவலை மதிப்பாய்வு செய்து, பணியாளர்கள் யாரேனும் காணவில்லையா மற்றும் அவர்கள் கடைசியாக அறியப்பட்ட இருப்பிடத்தைக் கண்டறியவும். ➤ காணாமல் போன பணியாளர்கள் ஆலைக்குள் சிக்கியிருப்பதைக் கண்டறிந்து மீட்கும் பணியில் நேரடி மீட்புக் குழுவினர் ஆலையில் தேடுகின்றனர்.
<p>தீயணைப்பு குழு (FFT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ அவசரகால ஒலிப்பானைக் கேட்டதும், தள நிகழ்வுக் கட்டுப்பாட்டாளர் அல்ல அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையம் மூலம் தீ ஏற்பட்ட இடத்தைக் கண்டுபிடித்து, இது போன்ற தகவல்களைச் சேகரிக்கவும்; <ul style="list-style-type: none"> ▪ இடம் ▪ தீயில் உள்ள பொருட்களின் வகை (எ.கா., அதிவே டீசல்) ▪ நெருப்பின் தன்மை ▪ காற்றடிக்கும் திசை ▪ அணைப்பான் கிடைக்கும் தன்மை (அளவு, வகை போன்றவை) ➤ தீயை அணைக்கும் உடைகளை அணியுங்கள். ➤ காப்பு ஏற்பாடாக நீர்க்குழாய் அமைப்புடன் தயாராக இருங்கள். ➤ தீ கட்டுப்பாட்டை மீறினால், அந்த இடத்தை விட்டு வெளியேறி, நிகழ்வுக் கட்டுப்பாட்டாளருக்குத் தெரிவித்து, எரியக்கூடிய பொருட்களை சூடான பணியிடத்திலிருந்து நகர்த்தவும்; தீ போர்வைகள் அல்லது வெல்டர் போர்வைகள் கொண்ட கேடயம் எரியக்கூடியவை; சேமித்த பொருட்களை விரைவில் பாதுகாக்கவும். ➤ தீயணைப்பு படைக்கு உதவுங்கள்

<p>மீட்புக் குழு (RT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ஒதுக்கப்பட்ட இடத்திற்கு விரைந்து சென்று ஆலைக்குள் இருக்கும் மற்றவர்களை எச்சரிக்கவும். அவசரகால வெளியேறும் திட்டத்தின்படி, தளத்தின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ள அல்லது அருகிலுள்ள பாதுகாப்பான சட்டசபை மண்டலத்திற்கு அனைத்து பணியாளர்கள், பார்வையாளர்கள் மற்றும் ஒப்பந்ததாரர்களுக்கு வழிகாட்டவும். ➤ கழிப்பறைகள், சந்திப்பு அறைகள் மற்றும் கழிப்பறைகளை சரிபார்க்கவும். ➤ உடல் ஊனமுற்ற நபர்கள் மற்றும் குழந்தைகளுக்கு உதவுங்கள். ➤ பாதுகாப்பான சட்டசபை மண்டலத்தில், ரோல் கால் நடத்தி, ஊழியர்கள், பார்வையாளர்கள் மற்றும் ஒப்பந்ததாரர்களின் எண்ணிக்கையை பதிவு செய்யவும். ➤ காணாமல் போன நபர்கள் மற்றும் அவர்கள் கடைசியாக அறியப்பட்ட இடம் உட்பட, தொடர்பு அதிகாரியிடம் ரோல் கால் தகவலைப் புகாரளிக்கவும். ➤ நிகழ்வுக் கட்டுப்பாட்டாளர்/பாதுகாப்புப் பொறியாளரிடம் கருத்துத் தெரிவிக்கவும், மேம்பாடுகளை எளிதாக்க, வெளியேற்றத்தின் போது ஏதேனும் சிக்கல்கள் கண்டறியப்பட்டதா என்பதைக் குறிப்பிடவும்.
<p>முதல்தவி குழு</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ கடுமையான காயங்களுக்கு நிலையான முதல்தவி சிகிச்சையை வழங்கவும், இதில் காயமடைந்த பகுதிகளை சுத்தம் செய்தல் மற்றும் கிருமி நாசினிகள், சால்வ்கள், களிம்புகள் அல்லது கட்டுகளை பயன்படுத்துதல் ஆகியவை அடங்கும். ➤ பயிற்சியின் எல்லைக்குள் நோயாளிகளை பரிசோதித்து சிகிச்சை அளிக்கவும். நோயாளிகளை பொருத்தமான பயிற்சியாளர், கிளினிக்கிற்குப் பரிந்துரைக்கவும் அல்லது தேவையான உள்ளூர் மருத்துவமனைக்கு கொண்டு செல்ல ஏற்பாடு செய்யவும். ➤ மேலதிக சிகிச்சை தேவைப்படும் காயங்கள் அல்லது நோய்களால் பாதிக்கப்பட்ட ஊழியர்களைக் கவனிக்கவும். ➤ முதல்தவி சிகிச்சை தேவைப்படும் காயங்கள் மற்றும் தொழில் சார்ந்த நோய்களின் பதிவு உட்பட தேவையான பதிவுகள் மற்றும் ஆவணங்களை பராமரிக்கவும். ➤ முதல்தவி பொருட்கள் போதுமான அளவு இருப்பு வைத்திருப்பதை உறுதிசெய்து, தேவைப்படும்போது கூடுதல் பொருட்களைக் கோரவும்.
<p>தொழில்நுட்ப குழு (TT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ சைரனைக் கேட்டதும் அல்லது செய்தியைப் பெற்றதும், உடனடியாக அந்த இடத்திற்குச் சென்று பாதிக்கப்பட்ட நபர் தொழில்சார் சுகாதார மையத்திற்கு (OHC) மாற்றப்பட்டிருப்பதை உறுதிசெய்யவும். ➤ இயந்திரம்/மின்சார சக்தியை அணைக்கவும்/கட்டுப்பாட்டு வால்வை மூடவும். ➤ அந்த இடத்தை காலி செய்ய மற்றவர்களை எச்சரிக்கவும். ➤ நிகழ்வுக் கட்டுப்படுத்தி மற்றும் அவசரகால நடவடிக்கைக் குழு (ERT) உறுப்பினர்களுக்கு தொழில்நுட்ப உதவியை வழங்கவும். ➤ நிகழ்வுக் கட்டுப்பாட்டாளர்/பாதுகாப்புப் பொறியாளரிடம் கருத்துத் தெரிவிக்கவும், மேம்பாடுகளை எளிதாக்க, வெளியேற்றும் போது ஏதேனும் சிக்கல்கள் ஏற்பட்டதா என்பதைக் குறிப்பிடவும். ➤ நிகழ்வு விசாரணையில் பங்கேற்கவும்.

கூடுதலாக, தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பிற பாதுகாப்பு அணுகுமுறைகளின் பின்வரும் விவரங்கள் அட்டவணை 7.16 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.16 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பிற பாதுகாப்பு அணுகுமுறைகள் பற்றிய விவரங்கள்

தளத்தில் தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அணுகுமுறைகள்	
அவசர கட்டுப்பாட்டு அறை	<ul style="list-style-type: none"> ➤ அவசரநிலை ஏற்பட்டால் மையப் புள்ளியாக அவசரக் கட்டுப்பாட்டு அறை நிறுவப்பட வேண்டும். இது அவசரகால பதிலளிப்பு நடவடிக்கைகளை இயக்குவதற்கும் ஒருங்கிணைப்பதற்கும் மையமாக செயல்படும். ➤ அத்தியாவசிய தொலைபேசி எண்கள், முக்கிய பணியாளர்கள் மற்றும் அவர்களின் முகவரிகளின் விரிவான பட்டியல்கள், அத்துடன் அவசரகால வெளியேற்ற வழிகளுடன் கூடிய ஒட்டுமொத்த வசதி வரைபடத்தையும் பராமரிக்கவும். ➤ தன்னிறைவான சுவாசக் கருவி (SCBA), தீயணைப்பாளர்கள், கையுறைகள், பூட்ஸ், முகக் கவசங்கள், டார்ச் லைட்டுகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) போன்ற அவசரகால உபகரணங்கள் சரியான செயல்பாட்டு வரிசையில் சேமிக்கப்பட்டு பயன்படுத்துவதற்கு உடனடியாகக் கிடைக்கின்றன என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.
கூடும் இடங்கள்	<ul style="list-style-type: none"> ➤ சாத்தியமான அபாயகரமான நிகழ்வுகளின் இடங்களிலிருந்து வெகு தொலைவில் கூடும் இடங்கள் நிறுவப்பட வேண்டும். பணியாளர்கள், ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் பார்வையாளர்களிடமிருந்து முன்கூட்டியே நியமிக்கப்பட்ட நபர்கள் அவசரகாலத்தில் கூடும் இடமாக இருக்கும். ➤ பெயர்களின் பட்டியல் நோக்கங்களுக்காக, பல்வேறு துறைகளைச் சேர்ந்த (சுற்று முறையில் மூலம் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட) முன்பே நியமிக்கப்பட்ட ஊழியர்களின் புதுப்பித்தப் பட்டியல் கூடும் இடங்களில் இருப்பதை உறுதிசெய்யவும். இந்த செயல்முறையை நிர்வகிப்பதற்கு முன்பே நியமிக்கப்பட்ட நபர் பொறுப்பாவார்.
தொழில்சார் சுகாதார மையம் (OHC)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ அவசர காலங்களில் காயமடைந்த பணியாளர்களுக்கு உடனடி கவனம் செலுத்துவதை உறுதிசெய்ய, திட்ட வளாகத்தில் ஒரு தொழில்சார் சுகாதார மையம் (OHC) நிறுவப்படலாம். ➤ OHC ஆனது ஆக்சிஜன் சிலிண்டர்கள், முகமூடிகள், கண்காணிப்பு படுக்கைகள், சக்கர நாற்காலிகள், முதலுதவி பெட்டிகள், ஸ்ட்ரெச்சர்கள், உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளை கொட்டும் தொட்டிகள் உள்ளிட்ட அத்தியாவசிய உபகரணங்களுடன் நன்கு பொருத்தப்பட்டு தொடர்ந்து பராமரிக்கப்பட வேண்டும், மேலும் காயமடைந்தவர்களை மருத்துவமனைகளுக்கு கொண்டு செல்வதற்கு அவசர ஊர்தி தயார் நிலையில் இருக்க வேண்டும்.

<p>மாதிரி பயிற்சி கண்காணிப்பு</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ சீரான இடைவெளியில் மாதிரி பயிற்சிகளை நடத்துவது ஆயத்தத்தை அதிகரிக்கிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழல்/பேரழிவு மேலாண்மை திட்டத்தின் நம்பகத்தன்மையை மதிப்பிடுகிறது. ➤ சுற்றுச்சூழல் / பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை மேம்படுத்துவதற்கும் மேம்படுத்துவதற்கும் மாதிரி பயிற்சிகள் உதவுகின்றன. ➤ பாதுகாப்பு மற்றும் இடர் மேலாண்மை குறித்த தொழிலாளர்களின் அணுகுமுறையை மாற்றுவதை அவர்கள் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளனர். ➤ மாதிரி பயிற்சிகள், எதிர்பாராத நிகழ்வுகளுக்கு பயிற்சி பெற்ற அதிகாரிகளின் திறன்கள் மற்றும் தயார்நிலையை மதிப்பிடுகின்றன, அவசரகால உபகரணங்கள் நன்கு பராமரிக்கப்பட்டு பயன்படுத்த தயாராக இருப்பதை உறுதி செய்கிறது. ➤ தீயணைப்புத் துறை, காவல்துறை மற்றும் மருத்துவமனைகள் போன்ற உள்ளூர் சேவைகள் அவசர உதவியை வழங்கும். ➤ பயிற்சிகளை பதிவு செய்வது சிறந்த தயார்நிலைக்கு இன்றியமையாத அங்கமாகும்.
--	--

பின்வரும் காரணங்களுக்காக மாதிரி பயிற்சி முக்கியமானது:

- சுற்றுச்சூழல்/பேரிடர் மேலாண்மை பியானை மேம்படுத்த/மேம்படுத்த உதவுகிறது
- பாதுகாப்பு மற்றும் இடர் மேலாண்மை குறித்த தொழிலாளர்களின் அணுகுமுறையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துதல்
- எதிர்பாராத நிகழ்வுகளுக்கு பயிற்சியளிக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் திறன்கள் மற்றும் தயார்நிலையை மதிப்பீடு செய்தல். அவசரகால உபகரணங்கள் பராமரிக்கப்பட்டு பயன்படுத்த தயாராக உள்ளதா என்பதை சரிபார்க்க உதவுகிறது

திட்ட முன்மொழிபவர்/ சுற்றுச்சூழல், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்புத் துறை, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டக் குழு, பின்வரும் செயல்பாடுகள் நிகழும் பட்சத்தில், அவ்வப்போது தளமாக பயிற்சிகளை நடத்த வேண்டும்:

- தீ, பூகம்பம், சூறாவளி போன்ற இயற்கை சீற்றங்கள்.
- மின் தடை
- வெடிகுண்டு மிரட்டல்கள்
- விபத்துக்கள்

தீயணைப்புத் துறைகள், காவல்துறை போன்ற உள்ளூர் சேவைகள் அவசர உதவியை வழங்க வேண்டும் என்பதையும் போலி பயிற்சிகள் உறுதி செய்ய வேண்டும். பயிற்சிகளின் விளைவு மற்றும் பதிவு பற்றிய ஆவணப்படுத்தல் ஒரு முக்கிய பகுதியாகும், ஏனெனில் இது சிறந்த தயார்நிலைக்காக தற்போதைய பியானை திரும்பிப் பார்க்கவும் மாற்றவும் உதவுகிறது. ஒவ்வொரு பாதுகாப்புத் திட்டத்திலும், சரியான பணியாளர்களின் வேலைவாய்ப்பு மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. போலி பயிற்சியின் பின்வரும் விவரங்கள்

அட்டவணை 7.17 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தளத்திற்கான அட்டவணை.

அட்டவணை 7.17 தளத்திற்கான போலி பயிற்சி அட்டவணையின் விவரங்கள்

வ. எண்	செயல்பாடு	கால அளவு	கருத்துக்கள்
1	தீ வெளியேற்றும் பயிற்சி	ஆண்டுதோறும்	திட்டமிட்ட அல்லது தவறான அலாரத்தின்படி பயிற்சி செய்யுங்கள்
2	மாதிரி பயிற்சி (கட்டுமானம் மற்றும் இயக்க நிலை)	காலாண்டு	அவசர கட்டுப்பாட்டு அறையின் ஒட்டுமொத்த திட்ட அணிதிரட்டலின் சோதனை, வெளியேற்றம்
3	கசிவு	ஆண்டுதோறும்	கசிவு பொருள் நடைமுறை பயிற்சி பயன்பாடு
4	எரியக்கூடிய வாயு வெளியீடு	ஆண்டுதோறும்	விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி
5	தீ அணைப்பான்	அரையாண்டு	நடைமுறை பயிற்சி
6	தீ பயிற்சி	காலாண்டு	நீர்க்குழாய் அமைப்பு தயார்நிலையின் நடைமுறை பயிற்சி

7.7 அவசரநிலைக்கு பிந்தைய மதிப்பீடு திட்டம்

அவசரநிலை கட்டுப்பாட்டில் உள்ளது மற்றும் முடிந்துவிட்டதை உறுதிசெய்த பிறகு, நிகழ்வுக் கட்டுப்பாட்டாளர் மற்ற அதிகாரிகளுடன் சேர்ந்து நிலைமைக்கு பதிலளிப்பதில் ஒட்டுமொத்த செயல்திறனை மதிப்பிடுவதோடு, ஏதேனும் சேதம் ஏற்பட்டால் அதை மதிப்பீடு செய்வார். நீர் / அல்லது நிலம் மாசுபடுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் இருந்தால், நிபுணர்களுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான தீர்வு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும். அவசரகால பியானைப் புதுப்பிப்பதற்கான ஏதேனும் தேவைகள் மதிப்பாய்வு செய்யப்படும்.

உள்கட்டமைப்பு

- அவசரக் கட்டுப்பாட்டு அறை: அவசரக் கட்டுப்பாட்டு அறை அமைக்கப்பட்டு தள திட்டத்தில் குறிக்கப்பட வேண்டும். அவசரநிலையின் போது கட்டுப்பாட்டு அறை மையப் புள்ளியாக இருக்கும், அங்கு அவசரநிலையைக் கையாளும் செயல்பாடு இயக்கப்பட்டு ஒருங்கிணைக்கப்படும். இது தள செயல்பாடுகளை கட்டுப்படுத்தும் மற்றும் வெளி மற்றும் உள் தொலைபேசி இணைப்புகள், அத்தியாவசிய தொலைபேசி எண்களின் பட்டியல் மற்றும் முக்கிய நபர்களின் பட்டியல் மற்றும் அவர்களின் முகவரிகளுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.
- சட்டசபை புள்ளிகள்: அபாயகரமான நிகழ்வுகள் நடக்கும் இடத்திலிருந்து வெகு தொலைவில் சட்டசபை புள்ளிகள் அமைக்கப்பட வேண்டும், அங்கு பணிகளில் இருந்து முன் நியமிக்கப்பட்ட நபர்கள், ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் பார்வையாளர்கள் அவசரகாலத்தில் கூடுவார்கள். புதுப்பித்த பெயர் பட்டியல்

எடுக்கப்படுவதற்கு, பல்வேறு துறைகளின் முன் நியமிக்கப்பட்ட பணியாளர்கள் இந்த இடங்களில் இருக்க வேண்டும். முன்பே நியமிக்கப்பட்ட நபர்கள் இந்தப் புள்ளிகளுக்குப் பொறுப்பேற்றுக் கொள்வார்கள் மற்றும் மக்கள் அதற்குள் வரும்போது இருப்பைக் குறிப்பார்கள்.

திட்டத்திற்கான தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு திட்டம்

தொழில்நுட்ப பாதுகாப்பு, நிறுவன பாதுகாப்பு மற்றும் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு தொடர்பான விபத்துகளின் அபாயத்தைக் குறைக்க எடுக்கப்பட வேண்டிய சில தடுப்பு பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன:

- அனைத்து கட்டிடத் திட்டங்களும் நிறுவல்களும் தொடர்புடைய சட்டங்களின்படி இருக்க வேண்டும் மற்றும் திறமையான அரசாங்க அதிகாரிகளால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டும்.
- சிகிச்சை உபகரணங்கள் தகுதி மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த நிபுணர்களால் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் நிலை வாரியான ஆய்வுடன் பொருந்தக்கூடிய தேசிய/சர்வதேச குறியீடுகளுக்கு வடிவமைக்கப்பட வேண்டும்.
- முழு செயல்முறைகளும் பயிற்சி பெற்ற தொழிலாளர்களால் இயக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் தகுதியான மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த மேற்பார்வையாளர்களால் கவனிக்கப்பட வேண்டும்.
- தீ அணைப்பான்கள், தீ நீர்க்குழாய் அமைப்பு மற்றும் பொருத்தமான தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) போன்ற பாதுகாப்பு அம்சங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். வழக்கமான செயல்பாடுகள் மற்றும் தீயை அணைக்கும் கருவிகளின் சோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் தனித்தனியாக சேமித்து வைக்கப்பட்டு, கசிவைக் கட்டுப்படுத்தவும், எளிதாக சேகரிப்பை எளிதாக்கவும்.
- உபகரணங்கள், இயந்திர வகைகள் மற்றும் உபகரணங்களை அவ்வப்போது ஆய்வு செய்தல் மற்றும் சோதனை செய்தல்.
- அனைத்து நடவடிக்கைகளிலும் கழிவுகளை கையாளுதல், தீயணைத்தல், முதலுதவி மற்றும் பாதுகாப்பை ஒருங்கிணைத்தல் போன்றவற்றுக்கு தொழிலாளர்கள் மற்றும் பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்பட வேண்டும்.
- பணியில் சேரும் போது தொழிற்சாலை சட்டத்தின்படி ஊழியர்களுக்கு அவ்வப்போது உடல்நலப் பரிசோதனை செய்து ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை செய்ய வேண்டும்.
- பணியாளர்கள்/ஊழியர்கள் மற்றும் பார்வையாளர்களின் தகவலுக்கான செயல்பாட்டு மற்றும் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக தகுந்த அபாய எச்சரிக்கைகள் மற்றும் செய்ய வேண்டியவை மற்றும் செய்யக்கூடாதவைகளை குறிக்கும் வகையில் பல இடங்களில் பொருத்தமான அறிவிப்புகள்/பலகைகள் காட்டப்படும்.

7.8 தளத்தில் இருந்து தொலைவில் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

ஆலை எல்லைகளுக்கு அப்பால் உள்ளூர் மக்கள்தொகையை பாதிக்கும் சேதம் அண்டை பகுதிகளுக்கு விரிவடையும் போது, **தளத்தில் இருந்து தொலைவில்** ஒரு அவசர திட்டம் செயல்படுத்தப்படுகிறது, இதில் விரைவான பதில் மற்றும் பல முகமைகளின் சேவைகள் ஈடுபட்டுள்ளன. தொழிற்சாலை நிர்வாகம் மற்றும் அரசாங்கத்துடன் கலந்தாலோசித்து **தளத்தில் இருந்து தொலைவில்** அவசரத் திட்டம் தயாரிக்கப்படும். முகமைகள். திட்டத்தின் வெளியில் உள்ள அவசர சேவைகள் மற்றும் தீயணைப்பு சேவைகள், மருத்துவமனைகள், போலீஸ் போன்ற ஆதாரங்களின் புதுப்பித்த விவரங்கள் மற்றும் தொலைபேசி எண்கள் உள்ளன. மாவட்ட அதிகாரிகள் பியானில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்:

- காவல்துறை
- வருவாய் துறை
- தீயணைப்பு படை
- மருத்துவ துறை
- நகராட்சி
- மின்சாரத் துறை
- மாசு கட்டுப்பாட்டு துறை
- பத்திரிக்கை மற்றும் ஊடகங்கள்

மாநில நெருக்கடி குழுவின் செயல்பாடுகள்

- அபாயகரமான இரசாயனத்தின் உற்பத்தி, சேமிப்பு மற்றும் இறக்குமதி திருத்த விதிகளுக்கு இணங்க அதன் போதுமான தன்மையை ஆய்வு செய்யும் நோக்குடன் மாநிலத்தில் உள்ள அனைத்து மாவட்ட அவசர திட்டங்களை தளத்தில் இருந்து தொலைவில் மதிப்பாய்வு செய்யவும்.
- மாநிலத்தில் ஒரு இடத்தில் நடக்கும் பெரிய இரசாயன விபத்துகளைத் திட்டமிடுதல், தயார்படுத்துதல் மற்றும் தணித்தல் ஆகியவற்றில் மாநில அரசுக்கு உதவுதல்.
- விபத்துக்குப் பிந்தைய நிலைமையை தொடர்ந்து கண்காணித்து முன்னேற்றத்தை மதிப்பாய்வு செய்யவும்.

மாவட்ட நெருக்கடி குழுவின் செயல்பாடுகள்

- தளத்தில் இருந்து தொலைவில் மாவட்ட அவசரத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதில் உதவுங்கள்.
- தளத்தில் இருந்து தொலைவில் அவசரகால திட்டத்தை தயாரிப்பதற்காக, பெரிய விபத்து அபாயங்கள் நிறுவலின் ஆக்கிரமிப்பாளரால் தயாரிக்கப்பட்ட அனைத்து அவசரத் திட்டங்களையும் தளத்தில் இருந்து தொலைவில் மதிப்பாய்வு செய்யவும்.

- ஒவ்வொரு இரசாயன விபத்தையும் கண்காணித்து, மாவட்டத்திலிருந்து மாநிலத்திற்கு தொடர்ச்சியான தகவல் செல்வதை உறுதிசெய்து, மாவட்டத்திற்குள் அமைந்துள்ள ஒரு இடத்தில் இரசாயன விபத்துகளை நிர்வகிப்பதில் மாவட்ட நிர்வாகத்திற்கு உதவுதல்.
- ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஒரு இடத்தில் இரசாயன விபத்தின் முழு அளவிலான போலி பயிற்சியை நடத்தி, திட்டத்தின் பலம் மற்றும் பலவீனங்கள் பற்றிய அறிக்கையை மாநில நெருக்கடி குழுவிற்கு அனுப்பவும்.

➤ உள்ளூர் நெருக்கடி குழுவின் செயல்பாடுகள்

- தொழில்துறை திட்டத்திற்கான உள்ளூர் அவசரத் திட்டத்தைத் தயாரிக்கவும்.
- தளத்தில் இருந்து தொலைவில் மாவட்ட அவசரத் திட்டத்துடன் உள்ளூர் அவசரத் திட்டத்தைப் பின்பற்றுவதை உறுதிசெய்யவும்.
- இரசாயன விபத்து மேலாண்மையில் ஈடுபட்டுள்ள ரயில் பணியாளர்கள்.
- இரசாயன விபத்தினால் பாதிக்கப்படக்கூடிய மக்களுக்குத் தீர்வுகள் மற்றும் அப்பகுதியில் இருக்கும் தயார்நிலை பற்றிக் கற்பிக்கவும்.
- ஒவ்வொரு ஆறு மாதங்களுக்கும் ஒரு இடத்தில் இரசாயன விபத்தின் ஒரு முழு அளவிலான போலி பயிற்சியையாவது நடத்தி மாவட்ட நெருக்கடி குழுவிற்கு அறிக்கை அனுப்பவும்.

7.9 நீர்-புவியியல் ஆய்வுகள்

7.9.1 அறிமுகம்

புவியியல் மற்றும் நீர்வளவியல் அம்சங்கள் ஆய்வுப் பகுதியில் புவியியல் மற்றும் நிலப்பரப்பு நிலைமைகள், தற்போதுள்ள இயற்கை வடிகால், மண் மற்றும் புவியியல், திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள நிலத்தடி நீர் நிலைகள் குறித்தும் ஆய்வு செய்யப்பட்டன.

7.9.2 இயற்பொருள் மற்றும் இயற்கை வடிகால்

திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதி 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ளது மற்றும் இது சமவெளி நிலப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது, மேலும் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் சமவெளி நிலமாக மென்மையான சாய்வில் உள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் நிலப்பரப்பு உயரம் 55 முதல் 105 மீ வரை MSL (சராசரி கடல் மட்டம்) மேலே உள்ளது மற்றும் சாய்வு முக்கியமாக தெற்கு திசையை நோக்கி உள்ளது, இது ஆய்வுப் பகுதியின் விளிம்பு வரைபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது மற்றும் திட்டத் தளம் காட்டப்பட்டுள்ளது படம் - 7.5 & 7.6, காலநிலை வெப்பமண்டல ஈரமான மற்றும் மிதமான வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதமான சூழ்நிலைகளுடன் உலர்.

ஆய்வுப் பகுதியின் இயற்கையான வடிகால் என்பது குளங்கள், ஏரிகள், ஓடைகள் மற்றும் ஒரு நதி ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. முக்கிய நீர்நிலை அம்சங்களைக் கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் 5 கிமீ சுற்றளவு வடிகால் வரைபடம் படம் 7.7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதி வைகை ஆற்றுப் படுகையில் உள்ளது.

7.9 புவியியல்

அடித்தளத்தில் உள்ள பாறை வடிவங்கள் நான்காம்-சமீபத்திய மற்றும் தொன்மையான காலத்தைச் சேர்ந்தவை. வண்டல் மண் பெரும்பாலும் மெல்லிய களிமண், வண்டல் மற்றும் மணல் மற்றும் தளர்வான மற்றும் ஒருங்கிணைக்கப்படாத வண்டல் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. வண்டல் அடுக்குகளின் தடிமன் இடத்துக்கு இடம் மாறுபடும், தொடர்ச்சியாக இருந்து இடைவிடாமல், குறுகலாக இருந்து அகல அகலமாக இருக்கும், மேலும் பெரிய நீரோடைகள் மற்றும் ஆறுகளுக்கு அருகில் பரவி மூடப்பட்டிருக்கும். மேல் மண்ணுக்குக் கீழே, ஆழமான அடுக்கு கிரானைட் மற்றும் செந்நிறக் களிமண் வகை, மணற்கல் மற்றும் உருமாற்ற பாறைகள் ஆகும். இப்பகுதியின் புவியியல் உருவாக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

வயது	வகை/உருவாக்கம்	பாறைகளின் கலவை அல்லது வகை
நான்காவது வரிசையை சேர்ந்தது	வண்டல் மண்	ஒருங்கிணைக்கப்படாத மணல், வண்டல் மற்றும் களிமண் ஆகியவற்றின் வண்டல்; மேல்-மண்
ஆர்க்கியன் ஈயான் சுமார் 4 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு	இந்திய தீபகற்பம் முழுவதும் காணப்படும் உருமாற்றம்-I	கிரானைட்

நிலப்பரப்பு மலைகள், பள்ளத்தாக்குகளால் துண்டிக்கப்பட்டது, அவை பிரிக்கப்படாதவை, மற்றும் ஒரு பெடிமென்ட்-பெடிப்ளேன் வளாகம் ஆகும். திட்டப் பகுதி சமவெளியில் அமைந்துள்ளது, இது மேல் அடுக்கில் பெரும்பாலும் சிவப்பு மண்ணுடன் மிதமான வானிலை கொண்ட பொருட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும். மலை மற்றும் மேடான பகுதிகள் ஓடை மண்டலங்களாகவும், ஊடுருவக்கூடிய பாறை மற்றும் வண்டல் வழியாக நீர் ஊடுருவும் பகுதிகளாகவும் செயல்படுவதால், இவை நிலத்தடி நீர் மேம்பாட்டிற்கு பங்களிப்பு செய்கின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் மண் வகை சிவப்பு மண்ணாகும், இது சுற்றியுள்ள பாறைகளால் விளைகிறது. மேலும் ஆய்வுப் பகுதியில் பாயும் பெரிய நீரோடைகள் மற்றும் ஆறுகளை ஒட்டியுள்ள வண்டல் மண் கண்டறியப்பட்டது, மேலும் இவை பெரும்பாலும் மணல், வண்டல் மற்றும் களிமண் மற்றும் பிற கரடுமுரடான பொருட்களுடன் உள்ளன. இது பெரும்பாலும் குறுகிய மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட வான் பரப்புகளாக நிலத்தில் இடத்துக்கு இடம் தடிமன் மாறுபடும், இது ஆற்றின் போக்கிற்கு அருகில் தோராயமாக 0.5 முதல் 3 மீட்டர் மற்றும் அதற்கும் அதிகமாக இருக்கும். தரையில் வைக்க இடம், அது சுமார் 0.5 முதல் 3 மீட்டர் மற்றும் ஆற்றின் போக்கிற்கு அருகில் உள்ளது.

Figure 7.5 Contour map of the study area

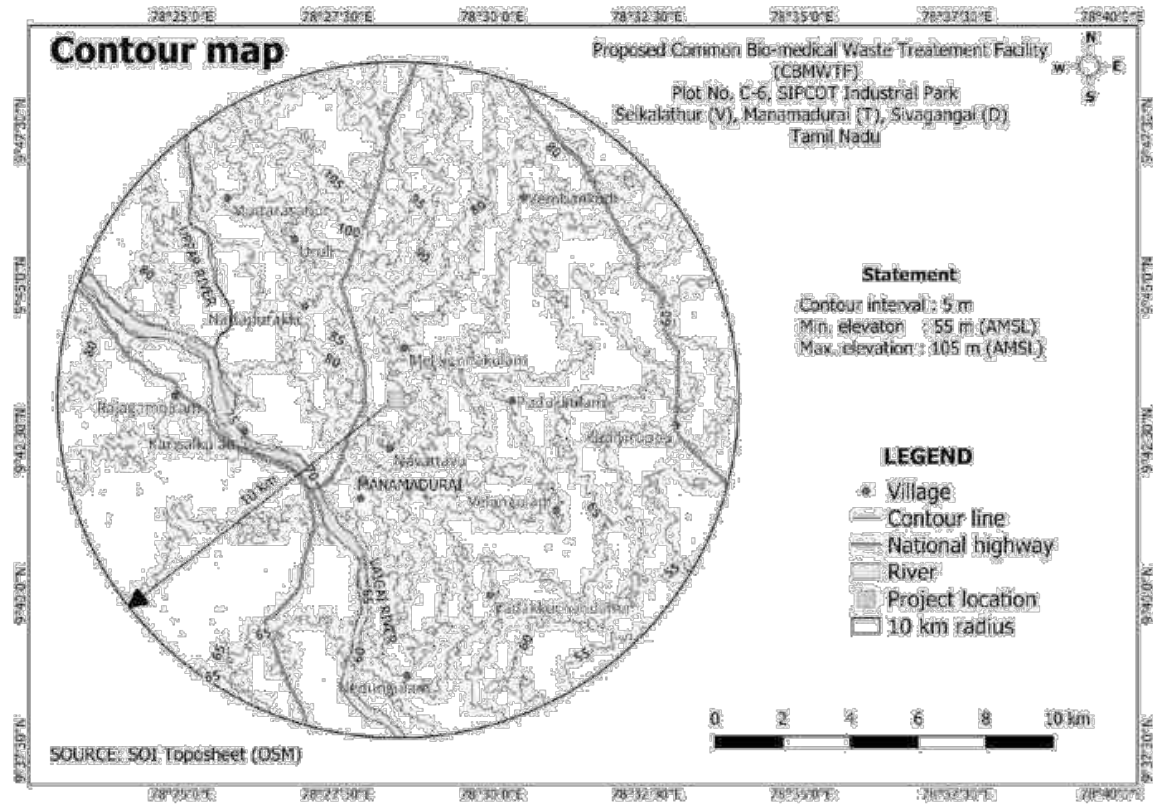


Figure 7.6 Contour map of project site

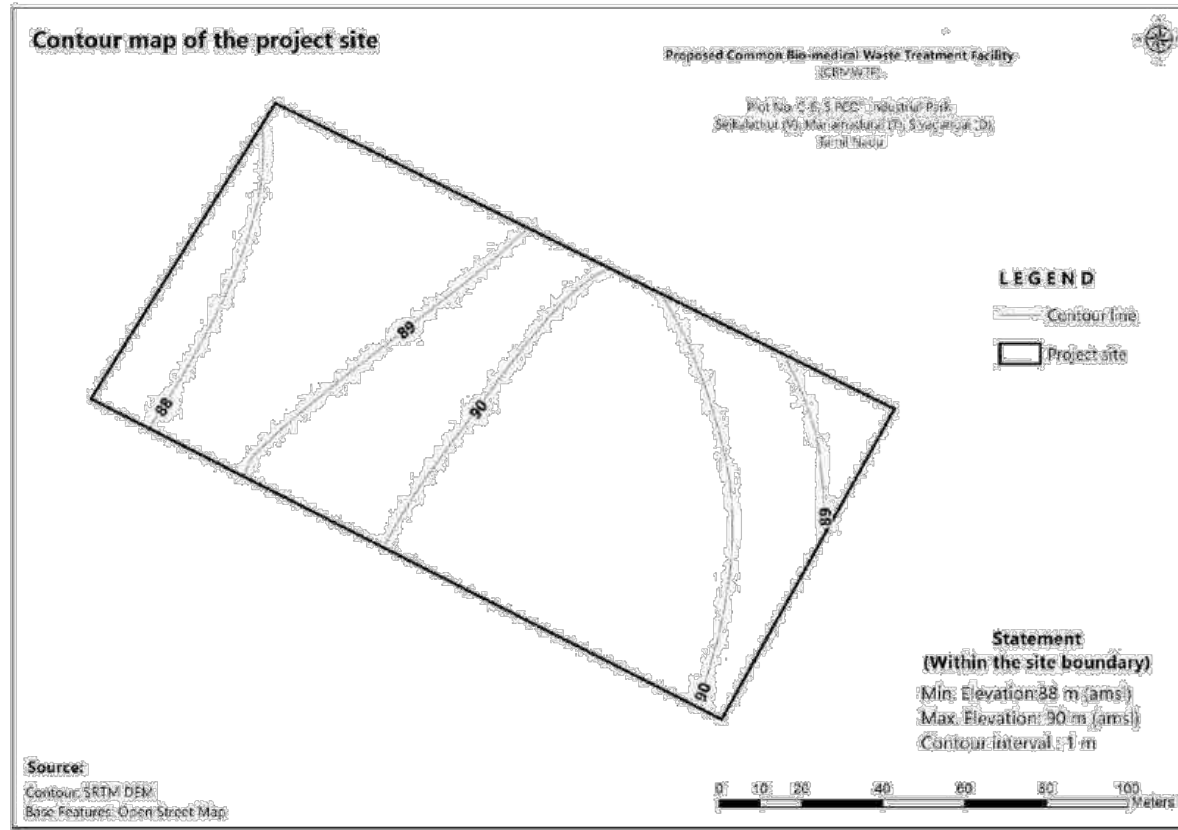
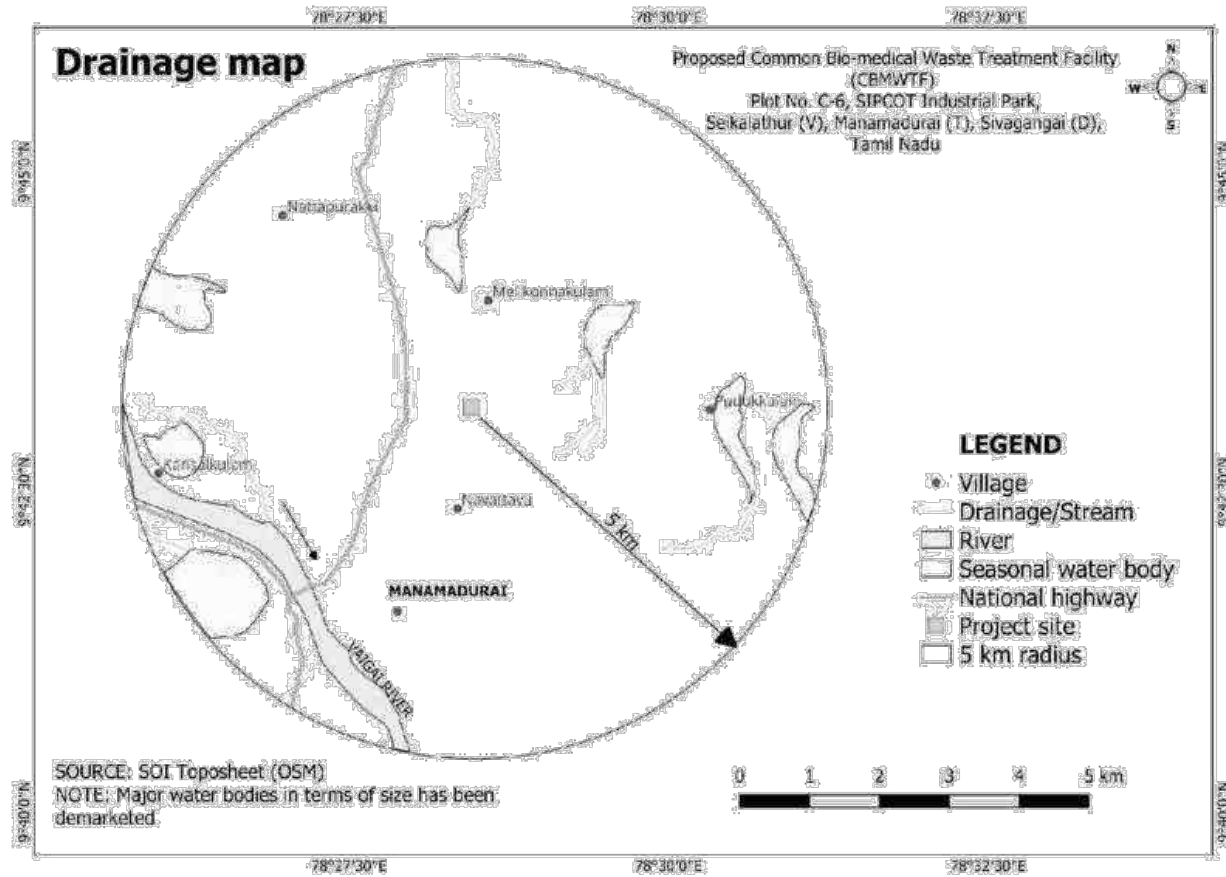


Figure 7.7 Drainage map of project site



முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியின் பூர்வீக மண்ணில் ஓடைகள் ஊடுருவும் விகிதத்தை மதிப்பிடுவதற்காக மண் ஊடுருவல் சோதனை செய்யப்பட்டது. இரட்டை வளைய ஊடுருவல் முறையின் அடிப்படையில், ஒரு கால இடைவெளியில் (90 நிமிடங்கள் கழிந்த நேரம்) நீர் மட்டத்தின் வீழ்ச்சியை அளவிடும் சோதனை, ஆழமற்ற ஆழத்தில் நடத்தப்பட்டது. இரட்டை வளைய ஊடுருவல் முறை தளத்தில் நிகழ்த்தப்பட்டது, ஊடுருவல் விகிதம் 5.3 செ.மீ/மணி என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் சோதனை விவரங்கள் அட்டவணை 7.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.18 மண் ஊடுருவல் சோதனை முடிவு

ஊடுருவலின் அளவிடப்பட்ட விகிதம்	இடம்
5.3 செ.மீ./மணி	9°43'9.08"N, 78°28'29.95"E (தளத்திற்குள்)
குறிப்பு: அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை நிமிட வினாடிகளில் (DMS), N என்பது வடக்கு, E கிழக்கு.	

மண் உட்செலுத்துதல் சோதனை முடிவுகளின் அடிப்படையில் மண் வகையானது சரளையுடன் கூடிய மணல் கலந்த களிமண் ஆகும், இது நிலத்தடி மேற்பரப்பில் வானிலைக்கு உட்பட்ட பொருட்களைப் பரப்பி மூடியிருக்கும் மேல்மண்ணின் மேல் அடுக்காக அதிக ஊடுருவும் தன்மையுடன் நீரின் இயக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது. மண் அடுக்கில் மிதமான நீர் பாய்தல் நடத்தை, இந்தப் பகுதியில் உள்ள ஆழமான மற்றும் அரை வகைப்பட்ட மண் பொருள் மிகவும் மென்மையான சாய்வாகவும், சிறிய குறுங்காடுகளுடன் திறந்த சமவெளியாகவும் இருப்பதால், படம் 7.8 இல் காட்டப்பட்டுள்ள நிலத்தடி மண்-பாறை விவரம்.

படம் 7.8 லித்தலாஜிக்கல்-லாக்

ஆழம் (மீ) 0 மீ	லித்தோ-லாக்	லித்தோலாஜிக்கல் விளக்கம்
0.5		நுண்ணிய சரளைகளுடன் கூடிய சிவப்பு மணல் கலந்த களிமண் மண். (0 முதல் 0.5 மீ)
2	2	சிவப்பு நிறம். மணல் களிமண் மண் மற்றும் வானிலை செய்யப்பட்ட பொருட்களின் சரளைகள். (0.5 to 4 மீ)
3		
4		
5	3	வானிலை மற்றும் உடைந்த பாறை, நடுத்தர வலிமை (4 முதல் 5 மீ)

புராண :



நேர்த்தியான சரளைகளுடன் கூடிய மணல் கலந்த களிமண் மண்.

மணல் கலந்த களிமண் மண் மற்றும் வானிலைக்கு உட்பட்ட பொருட்களின் சரளைகள்.

வானிலை மற்றும் உடைந்த பாறை, நடுத்தர வலிமை.

குறிப்பு : தளத்தின் அருகே திறந்த குழி மற்றும் வயல் அவதானிப்புகளின் படி அடுக்குகளின் தன்மை; மீ என்பது மீட்டர்

7.11 நீர்வளவியல்

நிலத்தடி நீர் ஏற்படுவது கட்டுப்பாடற்ற, அரைகுறையான மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட நீர்நிலை நிலைமைகள் ஆகும். திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள நிலத்தடி நீர் கிணறுகளின் மேற்பரப்பில் இருந்து நீர்மட்டத்திற்கு ஆழம் 4 முதல் 14 mbgl (தரை மட்டத்திற்கு கீழே மீட்டர்கள்) வரை அடிப்படைக் கணக்கெடுப்பின் போது சேகரிக்கப்படுகிறது. மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரத்தின் படி பருவமழைக்கு பிந்தைய காலத்தில் நீர் மட்டத்தின் ஆழம் 5 முதல் 15 m bgl வரை மாறுபடும். ஆய்வுப் பகுதியின் நீர் நிலை ஆழம் அட்டவணை 7.19 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அறிக்கையிடப்பட்ட தரவுகளின்படி, பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய காலங்களில் நிலத்தடி நீர் நிலைகள் தரை மட்டத்திலிருந்து 6 முதல் 7 மீ வரை மாறுபடும் [தரவு-ஆதாரம்: மத்திய அரசின் நீர்வள அமைச்சகத்தின் இந்திய நீர் வள தகவல் அமைப்பு இணையதளம், 2018 இன் மாவட்ட அளவிலான தரவு]. பாயும் திசை முக்கியமாக தெற்கே உள்ளது, மேலும் இது கடினமான பாறைப் பகுதிகளில் உள்ள ஆழ்குழாய் கிணறுகளின் பொது ஆழ்குழாய் கிணறுகளாலும், ஆழ்குழாய் கிணறுகளாலும், ஆற்றங்கரைப் பகுதிகளில் உள்ள ஆழ்குழாய் கிணறுகளாலும் அறியப்படுகிறது. நிலத்தடி நீர் வரைபடம் படம் 7.9 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது கடினமான பாறை பகுதிகளில் உள்ள கிணறுகளின் நீர் மகசூல்

மிதமான. ஆழ்துளை கிணறு நீரின் தரம் குடிப்பதற்கும், குடிப்பதற்கும் மற்ற தேவைகளுக்கும் பயன்படுத்தக்கூடியது.

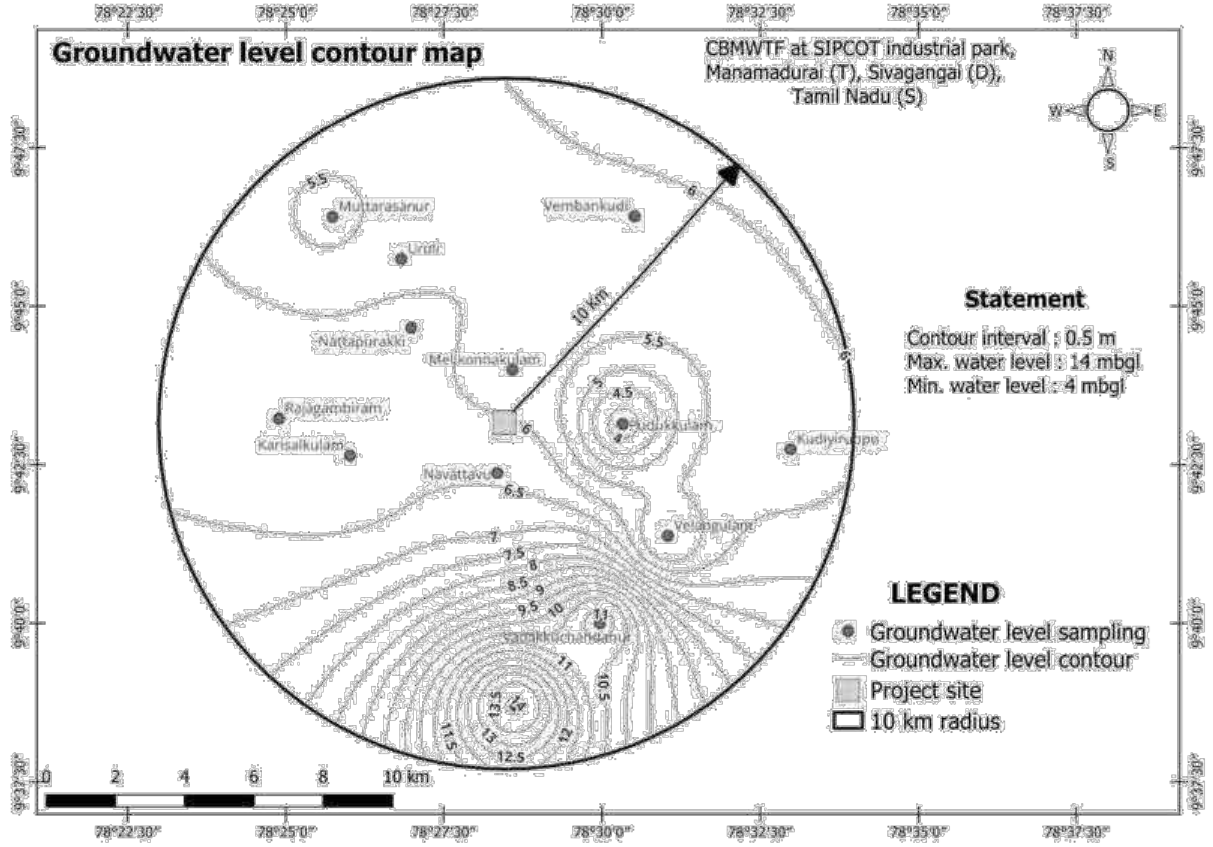
அட்டவணை 7.19 கிணறுகளின் நீர் நிலை ஆழம் தரவு

கிணறு எண்	இடப் பெயர்	தூரம் மற்றும் திசை	இருப்பிட ஒருங்கிணைப்புகள்		நீர் நிலை (மீ)
GW1	நவத்தாவு	1.5 கிமி (தெ)	9°42'22.02"N	78°28'20.09"E	6.5
GW2	மேல கொன்னகுளம்	1.5 கிமி (வ)	9°43'59.07"N	78°28'35.03"E	5.5
GW3	புதுக்குளம்	3 கிமி (கி)	9°43'08.05"N	78°30'19.05"E	4.0
GW4	நத்தபுரக்கி	3.5 கிமி (வகி)	9°44'39.05"N	78°26'58.09"E	6.0
GW5	கரிசல்குளம்	4.5 கிமி (மேதேமே)	9°42'38.07"N	78°26'00.06"E	6.0
GW6	உருளி	5.5 கிமி (வவமே)	9°45'44.64"N	78°26'49.22"E	6.0
GW7	வேலாங்குளம்	5.5 கிமி (தெகி)	9°41'22.07"N	78°31'02.03"E	5.0
GW8	ராஜகம்பீரம்	6 கிமி (மே)	9°43'13.64"N	78°24'53.30"E	6.5
GW9	வடக்குசந்தனூர்	6.5 கிமி (தெதெகி)	9°40'00.00"N	78°29'58.00"E	11.0
GW10	வேம்பங்குடி	7 கிமி (வகி)	9°46'25.10"N	78°30'30.80"E	6.0
GW11	முத்தரசனூர்	7.5 கிமி (வமே)	9°46'24.56"N	78°25'44.06"E	5.5
GW12	நெடுங்குளம்	8 கிமி (தெ)	9°38'42.04"N	78°28'37.08"E	14.0
GW13	குடியிருப்பு	8 கிமி (கி)	9°42'44.07"N	78°32'58.06"E	6.0

குறிப்பு: புவியியல் ஆய அட்சரேகைகள் மற்றும் தீர்க்கரேகைகள் டிகிரி நிமிடங்கள் மற்றும் வினாடிகளில் அமைப்பு, N என்பது வடக்கு, E கிழக்கு; தரை மட்டத்திற்கு கீழே மீட்டர் (மீ) நீர் மட்டம்; கிணறு வகை, GW3 தவிர மற்ற அனைத்தும் ஆழ்துளை கிணறுகள்.

மாறும் நிலத்தடி நீர் ஆதார மதிப்பீட்டைப் பொறுத்தவரை, தமிழ்நாடு மாநிலத்தில் உள்ள சிவகங்கை மாவட்டத்தின் மானாமதுரையின் மதிப்பீட்டுப் பிரிவில் வளர்ச்சியின் நிலை 'பாதுகாப்பானது' என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது [குறிப்பு: மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம் 2022]. திட்டத் தளம் நிலத்தடி நீரை திரும்பப் பெறுவதற்கு பிராந்திய ரீதியாக ஒரு நல்ல சாத்தியமான மண்டலத்தில் உள்ளது. கிடைக்கக்கூடிய வளம் சுரண்டக்கூடியது மற்றும் உள்ளூர் பயன்பாட்டிற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

Figure 7.9 Groundwater level contour map



நீர் பாதுகாப்பு மற்றும் மழைநீர் மேலாண்மை

புதிய (இயற்கை) நீர் பாதுகாக்கப்பட்டு, நல்ல நடைமுறைகளை கடைப்பிடிப்பதன் மூலமும், தொழிற்சாலை மற்றும் பசுமைக்கு சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீரை பயன்படுத்துவதன் மூலமும் குறைக்கப்படும்.

மழைநீர் வடிகால் அமைப்பு மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்புடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு, அதிக மழைநீரைப் பயன்படுத்துவதற்கும், நீரோட்டத்தைக் குறைப்பதற்கும் உதவும். இது நுழைவாயில், வடிகால் குழாய்கள், மதகுகள், தரைக்கு அடியில் உள்ள குழாய்கள் மற்றும் நீர் வெளியேறும் குழாய் உள்ளடக்கும்; புயல் வடிகால், வண்டல் படிதல் போன்றவை, சாலையோரம் மற்றும் பிற பகுதிகளில், தண்ணீர் கசிவைத் தடுக்க கான்கிரீட் சிமெண்டால் திறந்த மற்றும்/அல்லது ஸ்லாப் வகை செவ்வக வடிவில் கட்டப்படும். புயல் நீரின் அளவு மதிப்பிடப்பட்டு அட்டவணை 7.20 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7.20 புயல் நீர் ஓட்ட மதிப்பீடு

மேற்பரப்பு வகை	மேற்பரப்பு பகுதி (சதுர மீட்டரில்)	நீர் மகசூல் (கன மீட்டரில்)
பில்ட்-அப் (கூரை மேல்)	: 210	2
மற்ற கட்டப்பட்ட பகுதி	: 452	4
பசுமை வளையம்	: 4800	12
திறந்த பகுதி	: 13847	104
ஒரு மணி நேரத்திற்கு கிடைக்கும் மொத்த நீர் அளவு ->		122
குறிப்பு: மழைப்பொழிவு 10 மிமீ/மணிநேரம் எனக் கருதப்படுகிறது பில்ட்-அப், 'நிர்வாகக் கட்டிடம்', கழிவு சேமிப்புக் கொட்டகை, தொழிலாளர்கள் கழுவும் அறைகள் மற்றும் ஓய்வு அறைகள்; மற்றொரு கட்டமைக்கப்பட்ட பகுதி, பாதுகாப்பு, உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் செயலாக்க கொட்டகையை உள்ளடக்கியது; திறந்த பகுதி, வாகன நிறுத்தம், சாலை, திறந்த மற்றும் எதிர்கால விரிவாக்க பகுதிகளை உள்ளடக்கியது.		
சேர்க்கப்படவில்லை, நிலத்தடி நீர் சேமிப்பு சம்ப, கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு அமைப்பு (62 சதுர மீட்டர்).		
நீர்நிலைகள் மழைப்பொழிவு விகிதம், சதவீத மதிப்புகள் முறையே 90, 80, 25, 75, வகை-பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.		

கட்டப்பட்ட பகுதிகளில் இருந்து மழைநீர் ஒரு மழை நாளில் சேகரிக்கப்பட்டு, மறுபயன்பாட்டிற்காக ஒரு சேமிப்பு சம்பக்கு அனுப்பப்படும். சாலையில், வாகன நிறுத்துமிடம், பசுமை வளையம், சிறிய கட்டுமானப் பகுதி மற்றும் பிற பகுதிகளிலிருந்து, தனித்தனியாக சேகரிக்கப்பட்டு, புயல் நீர் வடிகால்களில் சுத்திகரிப்புக்காக (வீட்டில் உள்ள கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்), பின்னர் சேமிக்கப்பட்டு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்: நன்னீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கை. நிலத்தடி நீர் மாசுபடுவதைத் தவிர்க்க, வலுவூட்டப்பட்ட கான்கிரீட் சிமெண்டுடன் நீர்ப்புகாப் பொருட்களுடன் தொட்டிகள் கட்டப்படும்.

வடிகால் அளவு: 0.5 m W x 1 m H

தொட்டியின் அளவு: 3.5 m L x 3.5 m W x 1 m H

(இங்கு, 'm' மீட்டர், 'W' என்பது அகலம், 'H' என்பது உயரம், 'L's நீளம்)

நிலத்தடி நீர் மற்றும் அதன் நீர்நிலை மண்டலங்கள் மாசுபடுவதைத் தவிர்க்க மழைநீரை நிலத்தடி நீரில் செயற்கையாக நிரப்ப செய்யக்கூடாது; அது அறுவடை செய்யப்பட்டு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். திட்டப் பணிகளுக்கு புயல் நீர் முழுமையாகப் பயன்படுத்தப்படும். அதிகப்படியான சுத்திகரிக்கப்பட்ட புயல் நீர் ஏதேனும் இருந்தால், வெளியேற்ற தரநிலைகளின்படி வெளியில் உள்ள நாதுரை வாய்க்கால்களுக்கு வெளியேற்றப்படும். அதன் pH மற்றும் பிற முக்கிய அளவுருக்கள் நிலையான வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை வெளியில் உள்ள நீர் சூழலுக்கு வெளியிடுவதற்கு முன் உறுதி செய்யப்படும்.

திட்டத்திற்கு இயற்கை நீர் ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்துதல்:

திட்ட கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாடுகளின் பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக நீர் நுகர்வுக்குத் தேவைப்படுகிறது, மேலும் செயல்பாட்டின் போது இது பெரும்பாலும் வெவ்வேறு திட்ட செயல்முறை நடவடிக்கைகளுக்காகவும், ஓரளவு குடிநீர் தேவைகளுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படும், மேலும் தேவையான நீரின் அளவு ஒவ்வொரு நாளும் போதுமான அளவு இருக்கும். திட்டச் செயல்பாடுகளுக்குத் தேவையான நன்னீர் சிப்காட் தொழில் பூங்கா /தண்ணீர் தொட்டி விநியோகத்தில் இருந்து பெறப்படும்.

7.11 புவி தாக்கங்கள்:

செயல்பாட்டு கட்டத்தில் நிலம் மற்றும் சோலி மீது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள்

திறந்த நிலப் பகுதிகளில் நிலம் மற்றும் மண் அரிப்புடன் தொடர்புடைய பாதிப்பு. மழையின் போது மேற்பரப்பு நீர் அவற்றின் மீது வடியும் போது மண்ணின் உறுதித்தன்மை இழப்பு மற்றும் மண் அரிப்பு ஏற்படும், குறிப்பாக அதிக மழையின் போது அதிகமாக இருக்கும். அரிக்கப்பட்ட மண் மற்றும் மேற்பரப்பு ஓடும் தளத்திலிருந்து வெளிப்புற திட்டப் பகுதிக்கு கொண்டு செல்லப்படும், இதன் விளைவாக கீழ்புறத்தில் இருக்கும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளுக்கு நீர் மாசுபடுகிறது. எஞ்சின் எண்ணெய், கரைப்பான்கள், செயல்முறை இரசாயனங்கள் மற்றும் கழிவு நீர் ஆகியவற்றின் சேமிக்கப்பட்ட கொள்கலன்களிலிருந்து கசிவுகள் மண்ணில் கசிந்து மாசுபடுத்தும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

மண் அரிப்பு பிரச்சனைகளை தவிர்க்க, வெற்று மற்றும் அரிக்கும் மண்ணில் நீர் ஓட்டத்தை குறைக்கவும், பாயும் நீரின் வேகத்தை குறைக்கவும், வெற்று நிலத்தில் திறம்பட மீண்டும் தாவரங்களை உருவாக்கி, புயல் நீர் வடிகால் அமைப்பை உருவாக்குதல் மழை நிகழ்வுகளுக்கான நீர் திசைதிருப்பல் தடங்கள் மற்றும் புயல் நீர் குளம் (தண்ணீர் சேமிப்பிற்கான நிலத்தடி தொட்டி) புயல் நீர் ஓட்டத்தின் வேகத்தை நியாயமான அளவில் சரிபார்க்கிறது மற்றும் கட்டுப்படுத்துகிறது. எனவே, குறிப்பிடத்தக்க எதுவும் இருக்க முடியாது

கீழ்நிலையில் பாயும் மண், நிலம் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளுக்கு பாதகமான விளைவுகள். எஞ்சின் எண்ணெய்கள், கரைப்பான்கள் மற்றும் செயல்முறை இரசாயனங்கள் கசிவுகள் மற்றும் தற்செயலான கசிவுகளைத் தவிர்க்கவும் மேலும் மண் மாசுபடுவதைத் தவிர்க்கவும் பாதுகாப்பான மற்றும் நியமிக்கப்பட்ட பகுதியில் மட்டுமே கொள்கலன்களில் வைக்கப்படும். இந்த சேமிப்பகப் பகுதிகளின் தரை மேற்பரப்புகள் மென்மையான மற்றும் கசிவு இல்லாத கட்டுமானப் பொருட்களால் கட்டப்பட்டுள்ளன, அவை தரையில் ஊடுருவுவதைத் தடுக்கின்றன.

செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் நீர் ஆதாரங்களில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள்:

திட்டப் பகுதியில், பயன்படுத்தப்பட்ட என்ஜின் எண்ணெய்கள், கரைப்பான்கள், துப்புரவுப் பொருட்கள், இரசாயனங்கள், கழிவு நீர் மற்றும் அசுத்தங்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து கசிவுகள் ஏற்பட்டு, மண்ணில் ஊடுருவி ஊடுருவி நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்துகிறது, மேலும் மேற்பரப்பிலுள்ள நீரில் கலக்கும் போது இந்த பகுதிகளில் இருந்து வெளியேறும் மேற்பரப்பு கழிவுகள். நீர்நிலைகள் இந்த மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளை மாசுபடுத்துகிறது, இதனால் சுற்றுச்சூழல் கவலையை ஏற்படுத்துகிறது.

திட்டத்தின் செயல்பாட்டு நோக்கத்திற்கான நன்னீர் தேவை நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்களில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும், இது முக்கிய ஆதாரமாக இருந்தால், உள்நாட்டில் குறைந்து, நீர் பற்றாக்குறை சூழ்நிலைகளை ஏற்படுத்தும். மழைநீர் அப்பகுதியில் கொட்டுகிறது, தொடர்புக்குப் பிறகு மற்றும்/அல்லது ஏதேனும் கழிவுப் பொருள் வழியாகச் சென்றால், இந்தப் பகுதிகளிலிருந்து வெளியேறும் நீர், கீழ்நிலை மேற்பரப்பு நீர் சூழலில் மாசுபடும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

அனைத்து அசுத்தமான நீர் (முதல் மழை) கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு ஆலைக்கு (ETP) திருப்பி விடப்படும். புயல் நீர் தனித்தனியாக திசை திருப்பப்பட்டு, முன் சுத்திகரிக்கப்பட்டு, பின்னர், செயல்முறை செயல்பாடுகள் மற்றும் பிற பயன்பாடுகளுக்காக திட்ட தளத்தில் (வசதி) மீண்டும் பயன்படுத்த சுத்தமான நீர் திருப்பி விடப்படும். மேற்பரப்பு நீர் வடிகால் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரின் நீரின் தரம் சேதங்களைத் தவிர்க்க வசதி பகுதிக்குள் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். மேலும், மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய விதிமுறைகளின்படி, இந்த வசதியின் முழு செயல்பாட்டுக் காலத்திலும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் இரண்டின் நீரின் தரம் பற்றிய வழக்கமான கண்காணிப்பு மற்றும் அறிக்கையிடல் இருக்கும்.

செயல்முறை நீர், தரையை சுத்தம் செய்தல், வாகனம் மற்றும் தொட்டியை சுத்தம் செய்யும் நீர் ஆகியவை வளாகத்தில் அமைந்துள்ள கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் சுத்திகரிக்கப்பட்டு திட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் பசுமை வளையம் மேம்பாட்டிற்காக மறுசுழற்சி செய்யப்படும்.

இந்தத் திட்டத்திற்கான நீர்த் தேவையானது தொழில்துறை நீர் விநியோகத்திலிருந்து (சிப்காட் தொழிற்பேட்டை/தண்ணீர் தொட்டி விநியோகம்) பெறப்படும், அதனால் நிலத்தடி நீர் வளத்தில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது.

திட்டத் தளம், பிராந்திய ரீதியாக, நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கு ஒரு நல்ல சாத்தியமான மண்டலத்தில் உள்ளது. நிகர நிலத்தடி நீர் இருப்பு 1355 ஹாம் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது மழைக்காலம் அல்லாத காலத்தின் போது இயற்கை வெளியேற்றத்தை கழித்த பிறகு, ஆண்டு நிரப்பக்கூடிய நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்களில் மொத்தம் 1500 ஹாம், உள்நாட்டு, தொழில்துறை மற்றும் விவசாய பயன்பாட்டிற்கான ஆண்டு வரைவு 140 ஹாம் ஆகும். மற்றும் நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை 10 சதவீதம்; (ஆதாரம்: தேசிய நீர் தகவல் மையத்தின் இந்திய நீர் வள தகவல் அமைப்பு இணையதளம், நீர்வளத் துறை, நதி மேம்பாடு மற்றும் கங்கை புனரமைப்பு, மத்திய நீர்வள அமைச்சகம், இந்திய அரசு-2020), எனவே அது இரண்டாம் நிலை ஆதாரமாக இருந்தாலும் நிலத்தடி நீர் வளத்தில் எந்த பாதிப்பும் இருக்காது.

கூரைப் பகுதிகளில் இருந்து மழைநீர் அனைத்தும் சேகரிக்கப்பட்டு, முன் சுத்திகரிக்கப்பட்டு, வசதி செயல்பாடுகளுக்காகவும், பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்காகவும் அறுவடை செய்யப்படும். வெளி சூழலுக்கு தண்ணீர் விடப்படாது. எனவே, சுற்றுச்சூழலுக்கும், மேற்பரப்பு நீர் ஆதாரங்களுக்கும், நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்களுக்கும் பாதிப்பு ஏற்படாது.

மழைக்காலத்தில் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மீதான தாக்கம்:

மழைநீர் சேகரிப்பு (சேகரிப்பு மற்றும் மறுபயன்பாடு) மற்றும் மழைநீர் வடிகால் அமைப்பு முறையாக வடிவமைக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்படுவதால், மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது. இந்த தளத்திற்குள் நாதுரை ஏரிகள் அல்லது குளங்கள் எதுவும் இல்லை, அந்த தளத்தின் வழியாக எந்த ஓடையோ நதியோ இல்லை. எனவே திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே இருக்கும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளில் பாதிப்புகள் குறைவாக இருக்கும்.

நீர் ஆதாரங்களில் மண்ணின் விளைவுகள்:

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் மண், மலைகள் மற்றும் மேட்டு நிலங்களின் உயரமான பகுதிகளில் இருக்கும் பாறை அமைப்புகளில் இருந்து உருவானது மற்றும் பெறப்பட்டது.

நிலப்பரப்பு தாழ்வுகள். மண் நடுத்தர போரோசிட்டி கொண்டது. மெதுவான ஓட்டத்துடன் ஊடுருவும் தன்மை அரை-பரப்புடன் உள்ளது, ஊடுருவல் வீதம் தோராயமாக 0.5 முதல் 3 செ.மீ/மணிக்கு குறைவாக இருக்கும், இது இந்த வகை மண்ணின் மிதமான நீர் தாங்கும் திறனைக் குறிக்கிறது, மேலும் மிதமான மற்றும் அதிக மேற்பரப்பு ஓட்டத்திற்கு பங்களிக்கிறது.

7.11 மாவட்ட பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கான அவசர தயார்நிலை திட்டம்

நேடுரை பேரிடர் பியான் தயாரிப்பானது ஒட்டுமொத்த அவசரகால தயார்நிலை திட்டத்தின் முதன்மை கூறுகளில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகிறது. நாதுரை பேரிடரில் சூறாவளி, வெள்ளம், நிலநடுக்கம், வறட்சி போன்றவை அடங்கும். வெள்ளம் மற்றும் பூகம்பங்கள் இந்தியாவில் மிகவும் பொதுவான இயற்கை பேரழிவுகளில் இரண்டு. இந்த இயற்கை பேரிடர்களை கணிக்கவோ தடுக்கவோ முடியாது. நகர்ப்புற மக்கள்தொகையின் விரைவான வளர்ச்சி மற்றும் மோசமாக கட்டப்பட்ட மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள் மற்றும் திறமையற்ற பராமரிப்பு ஆகியவற்றால், நிலநடுக்கம் மற்றும் பிற இயற்கை ஆபத்துகள் ஏற்பட்டால் உயிர் மற்றும் உடைமைகளுக்கு ஆபத்து உள்ளது. எனவே, மனித உயிர் மற்றும் உடமை இழப்பு அபாயத்தைக் குறைப்பதற்காகவும், சமுதாயத்தின் செலவைக் குறைக்கவும்.

பொதுவாக, சிவகங்கை மாவட்டத்தில் வறட்சி மற்றும் அவ்வப்போது வெள்ளம் போன்ற பேரிடர்களும் அதிகம். மாவட்டத்தில் வெள்ளம் மற்றும் வறட்சியின் வரலாறு உள்ளது. ஓசோன் படலத்தின் சிதைவு மற்றும் மாசுபாடு காரணமாக, கோடையில் சராசரி வெப்பநிலை தாங்க முடியாததாகி வருகிறது. இருப்பினும், சூறாவளி உருவாகும் போது பெய்த கனமழையால், இந்த மாவட்டத்தில் (சிவகங்கை) திடீர் வெள்ளம் ஏற்படுவது வழக்கம். மாவட்ட பேரிடர் மேலாண்மை ஆணையம், மாவட்ட ஆட்சியரின் மேற்பார்வையின் கீழ், பேரிடர்களைத் தடுப்பதற்கும் தணிப்பதற்கும் தேவையான மற்றும் பயனுள்ள அளவீட்டுத் திட்டங்களைத் திட்டமிடுதல், ஒழுங்கமைத்தல், ஒருங்கிணைத்தல் மற்றும் செயல்படுத்துதல் ஆகியவற்றின் தொடர்ச்சியான மற்றும் ஒருங்கிணைந்த செயல்முறையை ஏற்றுக்கொண்டது. பேரிடர் மேலாண்மை சட்டத்தின் விதிகள். 2005 சிவகங்கை மாவட்டத்தில். பேரிடர் மேலாண்மையில் ஈடுபட்டுள்ள அரசு அதிகாரிகள், பொது மக்கள், தன்னார்வ தொண்டு துறை, குடிமைப் பாதுகாப்பு மற்றும் சமூகம் போன்ற பேரிடர் மேலாண்மையில் ஈடுபட்டுள்ள பல்வேறு அரசு அதிகார அமைப்புகளின் பங்கு மற்றும் பொறுப்புகள் பல்வேறு இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது பேரிடர் தணிப்பதில் அடங்கும். அட்டவணை 7.21 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாவட்ட பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் பின்வரும் விவரங்கள்.

அட்டவணை 7.21 மாவட்ட பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் விவரங்கள்

அபாயங்கள்	பொது தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	மாவட்ட பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்
வறட்சி	<ul style="list-style-type: none"> • வேளாண்மைத் துறை வறட்சியைத் தாங்கும் பயிர்களுக்கு விதைகள் மற்றும் பிற உதவிகளை வழங்க வேண்டும். மென்மையான கடன்கள், மானியங்கள் மற்றும் சிறுகடன்கள் ஏற்பாடு செய்யப்பட வேண்டும். • தேவையான பயிர் திருத்தங்களைச் செய்ய ஜூன் முதல் பருவம் முடியும் வரை பருவம் மற்றும் பயிர் நிலையை வாராந்திரக் கண்காணித்தல் தேவைப்படும். • பாதிக்கப்பட்ட இடங்களுக்கு லாரிகள் மூலம் குடிநீர் வழங்க வேண்டியிருக்கும். • தற்போதுள்ள நீர் ஆதாரங்களான குளங்கள் மற்றும் சிறிய தொட்டிகள் தண்ணீரை தூய்மையாகவும் மாசுபடாமல் இருக்கவும் ப்ளீச்சிங் பவுடரை எளிய முறையில் சுத்திகரிக்க வேண்டும். • வறட்சியைத் தக்கவைக்க மக்களின் கைகளில் பணப்புழக்கத்தை வழங்கும் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கும் திட்டங்களிலும் உந்துதல் இருக்க வேண்டும். 	<ul style="list-style-type: none"> • வறட்சியைத் தாங்கும் பயிர்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதிலும், மேம்பட்ட நீர்ப்பாசனத் தொழில் நுட்பங்களிலும், தொடக்கத்தில் வெற்றி கண்டாலும் வாழ்வாதாரத்தை அழிக்கும் பயிர்கள் குறித்து விவசாயிகளுக்கு ஆலோசனை வழங்குவதிலும் வேளாண் துறை முக்கியப் பங்காற்ற வேண்டும். • சொட்டுநீர் மற்றும் தெளிப்பு நீர்ப்பாசனம் போன்ற மேம்பட்ட நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பங்கள் ஊக்குவிக்கப்பட வேண்டும். • மற்றும் விவசாய தேவைகளுக்கு நீர் சேகரிப்பு. இது நீண்ட காலத்திற்கு பலனைத் தரும். • இந்த பேரழிவு ஏற்படும் முன் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை ஒழுங்குபடுத்தும் சட்டங்களை அமல்படுத்துவது அவசியம். • குடியிருப்புப் பகுதிகளில், தோட்டக்கலை நோக்கங்களுக்காக நீர் மறுசுழற்சி செய்வது, தண்ணீரை சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவதை உறுதிசெய்து, நீர் சேமிப்பை ஊக்குவிக்கும்.
நிலநடுக்கம்	<ul style="list-style-type: none"> • இராணுவம், பாதுகாப்புப் படை, காவல்துறை பணியாளர்கள், குடிமைத் தற்காப்பு, தன்னார்வு நிறுவனங்கள், பொதுப்பணித்துறை மற்றும் தீயணைப்பு படையினர் போன்ற பல்வேறு அமைப்புகளின் உதவியுடன் கூடிய விரைவில் மீட்பு நடவடிக்கை தொடங்கப்பட உள்ளது. தப்பிக்கும் நடைமுறைகள், அவசரகாலத் தப்பிக்கும் வழிகள், மற்றும் சபையின் புள்ளிகள் வரையறுக்கப்பட்டு, பதில் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட வேண்டும். • மீட்கப்பட்ட மக்கள் அருகில் உள்ள மீட்பு முகாம்களுக்கு மாற்றப்பட வேண்டும். 	<ul style="list-style-type: none"> • திறன் மேம்பாடு: வெள்ளம்/பூகம்பத் தேடல் மற்றும் மீட்புப் பொருட்கள் வாங்கப்பட்டு, உள்ளூர் மட்டத்தில் வைக்கப்படுவதை உறுதிசெய்யவும். • பிற நோய்களைப் போலவே நிவாரணம், சிகிச்சை மற்றும் மறுவாழ்வுக்கான ஏற்பாடுகள் பின்னர் செய்யப்பட வேண்டும்.

	<ul style="list-style-type: none"> • காயமடைந்தவர்கள் அருகிலுள்ள ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்/ மருத்துவமனைக்கு மாற்றப்படுவார்கள். • விழுந்த மின்கம்பங்கள் மற்றும் கம்பிகளை அகற்றி, மின் விநியோகத்தை விரைவாக மீட்டெடுக்க தேவையான நடவடிக்கைகளை தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம் எடுக்கும். 	<ul style="list-style-type: none"> • வெள்ளம்/ பூகம்பம் தொடர்பான துறைசார் செயல் திட்டம் மற்றும் நிலையான செயல்பாட்டு முறை. • வெள்ளம் / நிலநடுக்கம் தணிப்பு மற்றும் மேலாண்மை ஆகியவற்றில் ஈடுபட்டுள்ள பங்குதாரர்களுக்கு பயிற்சி அளித்தல். • பேரிடர் மேலாண்மைக் கான தரவுத்தளத்தை உருவாக்குதல். • பல்வேறு துறைகளுக்கான புவியியல் தகவல் அமைப்பு (GIS) அடிப்படையிலான தகவல் அமைப்பை உருவாக்குதல், அதாவது. மருத்துவம் மற்றும் சுகாதாரம், பொது விநியோகம், தீ மற்றும் அவசர சேவைகள் போன்றவை.
<ul style="list-style-type: none"> • மழைக்காலத்திற்கு முன், புயல் நீர் வடிகால் அமைப்பில் உள்ள வண்டல் நீக்கம் மற்றும் ஆய்வு செய்து, மூச்சுத் திணறல்/தடைகளை அகற்ற வேண்டும். • மண் அரிப்பு மற்றும் நீர் வெளியேறுவதைத் தடுக்க பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு முடிந்தவரை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். 		<ul style="list-style-type: none"> • ஆதார வரைபடம் மற்றும் நிகழ் நேரத் தரவின் வழக்கமான புதுப்பித்தல். • ஆதார வரைபடம் மற்றும் நிகழ் நேரத் தரவின் வழக்கமான புதுப்பித்தல். • கிராம அளவில் முன்னெச்சரிக்கை குழுக்களை உருவாக்கி, அவற்றை பொருளாதாரத்தில் பின்தங்கிய பிரிவில் பயன்படுத்தவும். 24 மணி நேரமும் தகவல் தொடர்பு சாதனங்களுடன் குழுக்கள் தயாராக இருப்பதை உறுதி செய்யவும். • அவ்வப்போது நடக்கும் நிகழ்வு 1 தயார்நிலை மற்றும் நிவாரணம் பற்றிய நடைமுறைகள் மற்றும் அமைப்புகளின் மதிப்பாய்வு. • அவசரநிலையை வலுப்படுத்துதல் தாலுக்கா மற்றும் உட்பிரிவு மட்டங்களில் மேலாண்மை அமைப்புகள்.
<p>ஆதாரங்கள்: மாவட்ட பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் - 2017 சிவகங்கை மாவட்டம்.=</p>		

அத்தியாயம் 8

திட்டத்தின் நன்மைகள்

8.1 முன்னுரை

நோயாளி சிகிச்சை மற்றும் ஆய்வக மாதிரி பகுப்பாய்வு போன்ற மருத்துவ நடைமுறைகளின் சூழலில், மருத்துவமனைகள் கணிசமான அளவு "உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை" உற்பத்தி செய்கின்றன. இந்த கழிவுகளை முறையற்ற முறையில் அகற்றுவது சுற்றுச்சூழலுக்கு ஆபத்தை விளைவிக்கும். இந்த கழிவுகளின் தொற்று தன்மை காரணமாக, மனித ஆரோக்கியத்திற்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கும் தீங்கு விளைவிக்கும் என்பதால், அதை தொழில் ரீதியாக கையாள்வதும் நிர்வகிப்பதும் முக்கியம். எனவே, இந்த உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளின் மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதலை உன்னிப்பாகக் கண்காணித்து ஒழுங்குபடுத்துவது இன்றியமையாததாகிவிட்டது.

போதிய அளவு கழிவுகளை பிரிக்காததால், மருத்துவமனை கழிவுகள் பொது கழிவுகளுடன் கலந்து, முழு கழிவு நீரோடையும் அபாயகரமானதாக மாறுகிறது. இந்த முறையற்ற பிரித்தெடுத்தல் முறையற்ற கழிவுகளை அகற்றும் முறைகளுக்கு வழிவகுக்கிறது. நீர், வியர்வை, இரத்தம், உடல் திரவங்கள் மற்றும் அசுத்தமான திசுக்கள் போன்ற பல்வேறு வழிகளில் பரவக்கூடிய தொற்று நோய்கள் பரவக்கூடிய சாத்தியக்கூறு காரணமாக இந்த சிக்கலை தீர்க்க வேண்டியது அவசியம். மருத்துவமனைகள் மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறங்களில் சிதறிக்கிடக்கும் உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகள் ஈக்கள், பூச்சிகள், கொறித்துண்ணிகள், பூனைகள், காக்கைகள் மற்றும் நாய்களை கவர்ந்து, பிளேக் மற்றும் ரேபிஸ் போன்ற நோய்களை பரப்புவதற்கு சாதகமான சூழ்நிலையை உருவாக்குகின்றன. மேலும், மருத்துவமனை கழிவுகளை தரம் பிரிக்கும் பணியில் ஈடுபடுபவர்கள், கந்தல் எடுப்பவர்கள் போன்றவர்களுக்கு டெட்டனஸ் மற்றும் எச்.ஐ.வி தொற்று ஏற்படும் அபாயம் உள்ளது. மேலும், நுண்ணுயிரிகளின் முழுமையான நீக்குதல் இல்லாமல் ஊசிகள் மற்றும் கண்ணாடி பாட்டில்கள் போன்ற செலவழிப்பு பொருட்களை மறுசுழற்சி செய்வது கல்லீரல் அழற்சி, எச்ஐவி மற்றும் பிற வைரஸ் தொற்றுகள் போன்ற நோய்களைப் பரப்புவதற்கு பங்களிக்கும். எனவே, முறையான கழிவு மேலாண்மையை உறுதிசெய்து, நோய்கள் பரவாமல் தடுக்க, இந்தப் பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காண வேண்டியது அவசியம்.

ஒரு பொதுவான உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி பொது சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பிற்கான முக்கியமானதாகும். இது மேம்பட்ட பயோமெடிக் காய் கழிவு சுத்திகரிப்புக்கான கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சூழலை வழங்குகிறது, மாசுபடுத்தும் அபாயங்களைக் குறைக்க கடுமையான நெறிமுறைகளைப் பயன்படுத்துகிறது. இது

சுகாதாரப் பணியாளர்கள், நோயாளிகள் மற்றும் சமூகத்தின் பாதுகாப்பை உறுதிசெய்கிறது, அதே நேரத்தில் சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆகிய இரண்டிற்கும் தொற்றுப் பொருட்களால் ஏற்படும் தீங்கைக் குறைக்கிறது.

8.1.1 உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளின் நன்மைகள்

8.1.2 இயற்பொருள் உள்கட்டமைப்பு

உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியின் கட்டுமானம் மற்றும் பராமரிப்பு பெரும்பாலும் சாலைகள், பயன்பாடுகள் மற்றும் போக்குவரத்து அமைப்புகளின் அடிப்படையில் உள்கட்டமைப்பு முதலீடு தேவைப்படுகிறது. இது உள்ளூர் உள்கட்டமைப்பு மற்றும் அணுகலை மேம்படுத்தலாம் மேலும் பொது சுகாதார அவசர காலங்களில் தொற்று கழிவுகளை கையாளும் வசதியும் உள்ளது. ஒரு வசதியின் இருப்பு வெடிப்புகள் அல்லது பேரழிவுகளுக்கு திறம்பட பதிலளிக்கும் சமூகத்தின் திறனை பலப்படுத்துகிறது.

முறையான மேலாண்மை மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள், சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் பற்றிய கவலைகளைக் குறைப்பதன் மூலம் மற்றும் ஒட்டுமொத்த வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துவதன் மூலம் சுற்றியுள்ள பகுதியில் சொத்து மதிப்புகளை அதிகரிக்க முடியும்.

லோக்காய் சமூகத்தின் அடிப்படைத் தேவைகள் சமூகத்திற்கு சுகாதாரத்தை விரிவுபடுத்துவதன் மூலம் வலுப்படுத்தப்படும், மேலும் அந்த பகுதியில் இருக்கும் சாலைகளை உருவாக்குதல் / வலுப்படுத்துதல் ஆகியவை உள்ளூர் சமூகங்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்த உதவும்.

உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள் பொதுவாக மாசுக் கட்டுப்பாடு மற்றும் கழிவுகளைக் குறைப்பதற்கான மேம்பட்ட தொழில்நுட்பங்களை உள்ளடக்கியது. சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புக்கான இந்த அர்ப்பணிப்பு லோகாய் பகுதியின் நிலைத்தன்மை மற்றும் கவர்ச்சிக்கு பங்களிக்கிறது.

8.1.2 வேலை வாய்ப்புகள்

இந்த உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிக்கு அவர்களின் செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்புக்கு திறமையான மற்றும் திறமையற்ற பணியாளர்கள் தேவைப்படுவதுடன், கழிவு கையாள்தல், வசதி மேலாண்மை மற்றும் நிர்வாகப் பாத்திரங்கள் உட்பட உள்ளூர் குடியிருப்பாளர்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்குகிறது.

ஒரு சுத்திகரிப்பு வசதியின் செயல்பாடு அப்பகுதியில் பொருளாதார செயல்பாட்டைத் தூண்டும். இது வசதிக்கான வருவாயை உருவாக்குகிறது மற்றும் கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்து சேவைகள் போன்ற தொடர்புடைய வணிகங்களின் வளர்ச்சிக்கும் வழிவகுக்கும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிலான தொழிலாளர்கள், ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள் ஈடுபடுவார்கள். செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் பல திறமையான மற்றும் திறமையற்ற தொழிலாளர்களை உள்ளடக்கியிருக்கும், எனவே இப்பகுதியில் தற்போதுள்ள வேலை வாய்ப்பு சூழ்நிலையை மேம்படுத்தும்.

8.2 சமூக உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் விவசாயம்/விவசாய நிலத்தின் கீழ் இல்லை, இது தமிழ்நாடு மாநில அரசால் உருவாக்கப்பட்ட சிப்காட் தொழில்துறை பகுதியின் கீழ் தரிசு நிலமாகும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் மறைமுக மற்றும் நேரடி வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்க வழிவகுக்கும். கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்கள், கழிவுகளைத் தூக்குதல் மற்றும் பிற துணைச் சேவைகளின் போது வேலைவாய்ப்பு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந்தத் துறைகளில் வேலைவாய்ப்பு தற்காலிகமாகவோ அல்லது ஒப்பந்தமாகவோ இருக்கும், மேலும் திறமையற்ற தொழிலாளர்களின் ஈடுபாடு அதிகமாக இருக்கும். இது அவர்களின் வருமானத்தை மேம்படுத்துவதோடு, அப்பகுதியின் ஒட்டுமொத்த பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும் வழிவகுக்கும்.

இத்திட்டத்தின் மூலம் சமூக-பொருளாதார நிலையில் பின்வரும் மாற்றங்கள் ஏற்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

- பெருக்கி விளைவு மூலம் சராசரி நுகர்வு மற்றும் வருவாயை உயர்த்துவதன் மூலம் இந்த திட்டம் நுகர்வு நடத்தையில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.
- இந்தத் திட்டம் உணவில் இருந்து உணவு அல்லாத பொருட்களுக்கான தேவையின் வடிவத்தில் மாற்றங்களைக் கொண்டுவரப் போகிறது மற்றும் போதுமான வருமானம் ஈட்டப்படுகிறது.
- திட்ட அதிகாரிகளின் பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகளால், மக்களின் சமூகப் பொருளாதார நிலை மேம்படும்.
- சமூக உள்கட்டமைப்புகள்/போன்றவற்றின் வளர்ச்சிக்கு இந்தத் திட்டம் நீண்ட காலத்திற்கு உதவும் என்பதை மக்கள் உணர்கிறார்கள்.
 - கல்வி வசதிகள்
 - வங்கி வசதிகள்
 - தபால் நிலையங்கள் மற்றும் தகவல் தொடர்பு வசதிகள்

- மருத்துவ வசதிகள்
- தோட்டம் மற்றும் பூங்காக்கள்
- சமூக வசதிகள்

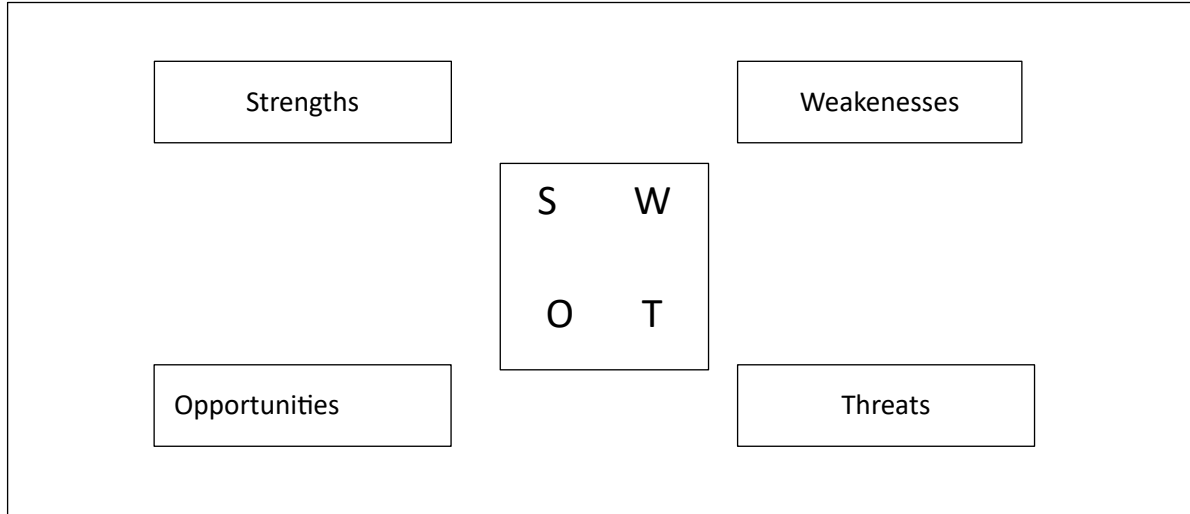
தொழில்துறை வளர்ச்சி மற்றும் அதன் விளைவாக பொருளாதார மேம்பாடு சிறந்த வாழ்க்கை மற்றும் அதிக சமூக விழிப்புணர்வு மூலம் சுற்றுச்சூழலை மேம்படுத்த வழிவகுக்கும். மறுபுறம், முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது, மேம்படுத்தப்பட்ட உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் சிறந்த சமூக-பொருளாதார நிலைமைகள் மூலம் மறைமுக வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் மற்றும் அப்பகுதியின் பொருளாதார வளர்ச்சி போன்ற பல நன்மைகளைக் கொண்டிருக்கக்கூடும். பல இடங்களில் கொட்டப்படும் திடக்கழிவுகளுடன் கூடிய உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள், மேலும் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அறிவியல் பூர்வமாக அகற்றுவதற்காக ஒரே இடத்திற்கு கொண்டு வரப்படுவதால், சிறந்த சுகாதார நிலைமைகள்.

8.3 மற்ற உறுதியான நன்மைகள்

- கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான குறைக்கப்பட்ட செலவுகள்: பொதுவான வசதி, உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை அகற்றுவதை மையப்படுத்துகிறது, இது அனைவருக்கும் அளவான பொருளாதாரம் மற்றும் குறைந்த செலவுகளுக்கு வழிவகுக்கும்.
- தொற்று மற்றும் நோய் பரவும் அபாயம் குறைக்கப்பட்டது: உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை முறையாகச் சுத்திகரிப்பது தொற்று மற்றும் நோய் பரவும் அபாயத்தைக் குறைக்க உதவும். பொது சுகாதாரத்தைப் பாதுகாக்க இது முக்கியமானது.
- மேம்படுத்தப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தரம்: உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை முறையாகச் சுத்திகரிப்பது, காற்று, நீர் மற்றும் மண்ணில் தீங்கு விளைவிக்கும் இரசாயனங்கள் மற்றும் நோய்க்கிருமிகளை வெளியிடுவதைத் தடுப்பதன் மூலம் சுற்றுச்சூழல் தரத்தை மேம்படுத்த உதவும்.
- அதிகரித்த பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு: உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளை சட்டவிரோதமாக கொட்டுவதைத் தடுப்பதன் மூலம் பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பை அதிகரிக்க பொதுவான வசதி உதவும். இது தீ, வெடிப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைக் குறைக்க உதவும்.
- வேலைகளை உருவாக்குதல் மற்றும் லோகாய் பொருளாதாரத்திற்கு ஊக்கம்: பொதுவான வசதியின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாடு வேலைகளை உருவாக்கி, லோக்காய் பொருளாதாரத்தை உயர்த்தும். ஏனென்றால், இந்த வசதிக்கு பொறியாளர்கள், தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கள் மற்றும் நிர்வாகப் பணியாளர்கள் உட்பட பல்வேறு தொழிலாளர்கள் தேவைப்படும்.

- வாடகை தங்குமிடத்திற்கான மேம்பட்ட வீட்டுத் தேவை அதிகரிக்கும்: பொதுவான வசதியின் இருப்பு புதிய வணிகங்களையும் குடியிருப்பாளர்களையும் அந்தப் பகுதிக்கு ஈர்க்கும், இது வீட்டுத் தேவையை அதிகரிக்க வழிவகுக்கும்.
- கலாச்சார, பொழுதுபோக்கு மற்றும் அழகியல் வசதிகளும் மேம்படும்: பொது வசதி மூலம் உருவாக்கப்படும் அதிகரித்த வரி வருவாய், அப்பகுதியில் கலாச்சார, பொழுதுபோக்கு மற்றும் அழகியல் வசதிகளை மேம்படுத்த பயன்படுத்தப்படலாம். இது வணிகங்கள் மற்றும் குடியிருப்பாளர்களை மிகவும் கவர்ச்சிகரமானதாக மாற்றும்.
- தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, கல்வி, சமூக மேம்பாடு மற்றும் மருத்துவ வசதிகள் மேம்பாடு: பொது வசதி மூலம் உருவாக்கப்படும் அதிகரித்த வரி வருவாய், அப்பகுதியில் தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, கல்வி, சமூக மேம்பாடு மற்றும் மருத்துவ வசதிகளை மேம்படுத்தவும் பயன்படுத்தப்படலாம். இதன் மூலம் சமூகத்தில் உள்ள அனைவரின் வாழ்க்கைத் தரத்தையும் மேம்படுத்த முடியும்.
- வேலை வாய்ப்பு மற்றும் வருமான வாய்ப்பில் ஒட்டுமொத்த மாற்றம்: இந்த காரணிகள் அனைத்தும் இணைந்து அப்பகுதியில் வேலை வாய்ப்பு மற்றும் வருமான வாய்ப்பில் ஒட்டுமொத்த மாற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும். இது இப்பகுதியை வாழ்வதற்கும் வேலை செய்வதற்கும் மிகவும் விரும்பத்தக்க இடமாக மாற்றலாம், இது உள்ளூர் பொருளாதாரத்தை மேலும் மேம்படுத்தும்.

SWOT பகுப்பாய்வு



SWOT பகுப்பாய்வு என்பது உங்கள் பலம் மற்றும் பலவீனங்களைப் புரிந்துகொள்வதற்கும், உங்களுக்குத் திறந்திருக்கும் வாய்ப்புகள் மற்றும் அச்சுறுத்தல்கள் இரண்டையும் அடையாளம் காண்பதற்கும் ஒரு பயனுள்ள நுட்பமாகும்.

நீங்கள் முகம். SWOT ஐ மிகவும் சக்திவாய்ந்ததாக ஆக்குவது என்னவென்றால், சிறிது சிந்தித்துப் பார்த்தால், உங்கள் வணிகத்தின் பலவீனங்களைப் புரிந்துகொள்வதன் மூலம், உங்களுக்குத் தெரியாமல் உங்களைப் பிடிக்கும் அச்சுறுத்தல்களை நீங்கள் நிர்வகிக்கலாம் மற்றும் அகற்றலாம்.

இதை விட, SWOT கட்டமைப்பைப் பயன்படுத்தி உங்களையும் உங்கள் போட்டியாளர்களையும் பார்த்து, உங்கள் போட்டியாளர்களிடமிருந்து உங்களை வேறுபடுத்திக் கொள்ள உதவும் ஒரு உத்தியை நீங்கள் உருவாக்கத் தொடங்கலாம், இதன் மூலம் உங்கள் சந்தையில் நீங்கள் வெற்றிகரமாகப் போட்டியிடலாம் மற்றும் அது உள்ளே உள்ள அனைத்து நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறை காரணிகளையும் பார்க்கிறது. மற்றும் வெற்றியை பாதிக்கும் நிறுவனத்திற்கு வெளியே. நிறுவனம் செயல்படும் சூழலைப் பற்றிய ஒரு நிலையான ஆய்வு, மாறிவரும் போக்குகளை முன்னறிவிப்பதற்கு/கணிப்பதற்கு உதவுகிறது மற்றும் நிறுவனத்தின் முடிவெடுக்கும் செயல்பாட்டில் அவற்றைச் சேர்க்க உதவுகிறது.

செயல்படுத்தக்கூடிய மற்றொரு அணுகுமுறை SWOT பகுப்பாய்வு ஆகும். SWOT என்பது பலம், பலவீனம், வாய்ப்புகள் மற்றும் அச்சுறுத்தல்களின் சுருக்கமாகும். ஒரு SWOT பகுப்பாய்வு என்பது ஒரு அமைப்பு அல்லது நடைமுறைக்கான மூலோபாய திசையை அடையாளம் காண பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு நுட்பமாகும்.

ஒரு அமைப்பின் பலம் மற்றும் பலவீனங்கள் உள் உறுப்புகளால் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன, அதேசமயம் வெளிப்புற சக்திகள் வாய்ப்புகளையும் அச்சுறுத்தல்களையும் ஆணையிடுகின்றன. வலிமைகள் அதன் செயல்திறனை மேம்படுத்தப் பயன்படுத்தக்கூடிய கிடைக்கக்கூடிய எந்தவொரு வளமாகவும் வரையறுக்கப்படலாம். பலவீனங்கள் என்பது எந்தவொரு அமைப்பின் குறைபாடுகள்/குறைபாடுகள் ஆகும், அவை போட்டி நன்மைகள், செயல்திறன் அல்லது நிதி ஆதாரங்களை இழக்க நேரிடலாம்.

பலம்:

- உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான அறிவியல் முறைகளைப் பயன்படுத்துதல்.
- உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளிலிருந்து மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய மற்றும் மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களைப் பெறுதல்.
- உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை அறிவியல் முறையில் அகற்றுவதற்கான மலிவான விருப்பம்.

போதுமான உபகரணங்கள் மற்றும் வசதிகள் மற்றும் தினசரி பாதுகாப்பு மற்றும் பூச்சித் தடுப்பு போன்ற தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி சுற்றியுள்ள பகுதி மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பைத் தடுக்க திட்ட தளத்தை மிகவும் சரியாகப் பராமரித்தல்.

பலவீனம்:

- உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை சுத்திகரிக்க அதிக மூலதன முதலீடு.
- உயிர் மருத்துவக் கழிவுகள் உருவாக்கப்படும் காலாவதியான தரவுகள் கிடைக்கும்.

வாய்ப்புகள்:

- இதே வகையான வசதிகள் விலை உயர்ந்தவை அல்லது மோசமான சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள்.
- நாட்டின் மற்ற எல்லாப் பகுதிகளிலும் கழிவு மேலாண்மை நடவடிக்கைகளில் ஒரு பிராண்ட் பெயரைக் கொண்டிருத்தல்.
- மானாமதுரையின் BMW சேவையை வழங்க வேறு எந்த வசதியும் இல்லை.

அச்சுறுத்தல்கள்

- மானாமதுரையிலிருந்து வெகு தொலைவில் உள்ள பிற வசதிகளைச் சேர்ந்த சேவை வழங்குநர்கள் உணவளிக்க அனுமதிக்கப்படுகிறார்கள். இது BMW சிகிச்சைக்கான காலவரிசைக்கு இணங்காததற்கு வழிவகுக்கிறது.
- புதிய மார்க்கெட்டிங் நிறுவனங்கள் போட்டியின் மூலம் தொடங்குகின்றன.
- சிச்சை வசதிகள் மற்றும் மருத்துவமனைகளுக்கு இடையே வலுவான உறவு.

8.5 முடிவுரை

இந்த ஆய்வில், SWOT பகுப்பாய்வானது பலம், பலவீனங்களைக் குறைத்தல், வாய்ப்புகளை ஆராய்தல் மற்றும் அச்சுறுத்தல்களை எதிர்கொள்வது போன்றவற்றைக் கொண்டிருக்கும் மூலோபாயம் என்று தீர்மானிக்கப்பட்டது. SWOT மேட்ரிக்ஸில் இருந்து உத்திகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அரசாங்கப் பங்கு அதிகரிப்பு, குடிமக்களின் பங்கேற்பு மற்றும் உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மைக்கான CBWTF நிபந்தனைகள் தொடர்பாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த பகுப்பாய்வின் விளைவாக உருவான உத்திகள் குடிமக்களின் பங்கேற்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கருத்தில் கவனம் செலுத்தியது. குடிமக்களின் பங்கேற்பின் நோக்கத்திற்காக, எழும் உத்திகள் குடிமக்களுக்கு கல்வி கற்பித்தல், மாணவர் மற்றும் இளைஞர்களின் பங்கை அதிகரிப்பது, விழிப்புணர்வை அதிகரிப்பது, மறுசுழற்சி செய்வதற்கான முயற்சியை அதிகரிப்பது மற்றும் மறுசுழற்சிப் பொருளைப் பயன்படுத்துவதை ஊக்குவிப்பது. . அனைத்து உத்திகளையும் சமூகம் அல்லது அரசாங்கத்தால் தனித்தனியாக நடத்த முடியாது.

சுற்றுச்சூழலைக் கருத்தில் கொள்வதற்கான உத்திகள் பொதுவான உயிர் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை வசதித் தளத்தை இன்னும் சரியாக நிர்வகிப்பதில் கவனம் செலுத்துகின்றன. சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் மோசமான விளைவுகள் மற்றும் CBWTF தள செயல்பாட்டின் தாக்கத்தை சுற்றியுள்ள பகுதியில் வசிப்பவர்களுக்கு ஏற்படுவதை தடுப்பதற்கான உத்திகள் அக்கறையாக இருந்தன.

பயோ-மெடிக்கல் கழிவு மேலாண்மை அமைப்பைப் பராமரிப்பதற்கான கருவியாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய அணுகு முறைகளில் ஒன்று SWOT பகுப்பாய்வு என்று பகுப்பாய்வு முடிவு காட்டியது.

அத்தியாயம் 9- செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

அத்தியாயம் 9

செலவு பயன் பகுப்பாய்வு

9.1 அறிமுகம்

செலவு-பயன் பகுப்பாய்வு என்பது செலவுகளுக்கு எதிராக நன்மைகளை எடைபோட்டு ஒரு திட்டத்தின் விருப்பத்தை மதிப்பிடுவதற்கான ஒரு செயல்முறையாகும். உள் வருவாய் விகிதம், நிகர தற்போதைய மதிப்பு மற்றும் நன்மை-செலவு விகிதம் உள்ளிட்ட பல்வேறு வழிகளில் முடிவுகள் வெளிப்படுத்தப்படலாம். முன்மொழியப்பட்ட CBWTF திட்டத்தின் மதிப்பீடு நாட்டின் பொருளாதாரத்திற்கு சாதகமான பங்களிப்பை வழங்குவதால், தொழில்நுட்ப ரீதியாக சாத்தியமானது மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்றது மற்றும் நிலையானது.

முக்கிய சுற்றுச்சூழல் உள்ளீடுகளின் செலவு-பயன்களை மதிப்பிடுவதற்கும், திட்டப் பொருளாதாரப் பகுப்பாய்வில் அவற்றைச் சேர்ப்பதற்கும் நல்ல காரணங்கள் உள்ளன. அத்தகைய பகுப்பாய்வு விளைவாக இருக்கும்:

- CBWTF திட்ட வளர்ச்சி தாக்கங்கள் பற்றிய துல்லியமான மதிப்பீடுகள்
- முதலீட்டு முடிவெடுப்பதற்கான செயல் அடிப்படையை தெரிவிக்கவும்
- CBWTF திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை கருவியை உருவாக்குதல்

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளுக்கு கூடுதல் செலவுகள் தேவைப்படுகின்றன. செலவு-பயன் பகுப்பாய்வு நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ, செலவுகள் மற்றும் பலன்களுடன் மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்த தாக்கங்கள் பொருளாதாரத்தில் ஏற்படுத்தும் வெளியீட்டில் ஏற்படும் மாற்றத்தை அளவிடுவதன் மூலம் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் முடிந்தவரை அளவிடப்படுகின்றன. CBWTF திட்டத்திற்காக அடையாளம் காணப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் இரண்டு காட்சிகளில் அளவிடப்பட்டன:

- CBWTF இன் முன்மொழியப்பட்ட 5.5 TPD சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக எந்த முதலீடும் செய்யாமல், அதாவது, எந்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மையும் இல்லாமல் செயல்படுகிறது.
- சுற்றுச்சூழல் முதலீடுகள் திட்டமிட்டபடி செயல்படுத்தப்பட்டு, BMW சிகிச்சை எந்தத் தடையும் இல்லாமல் தொடர்கிறது

"உடன்" மற்றும் "இல்லாத" சூழ்நிலைகளில் கணிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளில் உள்ள வேறுபாடுகள் சுற்றுச்சூழல் செலவுகள் மற்றும் நன்மைகள் கணக்கிடப்பட்டு பணமாக்கப்படுகின்றன. இந்த திட்டத்திற்கான செலவுகள் முக்கியமாக முதலீடுகள் மற்றும் புதிய சாதனங்களின் செயல்பாட்டு செலவுகள் மாசு அளவை பரிந்துரைக்கப்பட்ட தேசிய தரத்திற்கு குறைக்கும்.

9.2 CBWTF வசதியிலிருந்து மாசு அளவுகள்

சுற்றுச்சூழல் முதலீட்டிற்கு முன், முன்மொழியப்பட்ட 5.5 TPD CBWTF அனைத்து திட்ட நடவடிக்கைகளிலிருந்தும் காற்று வெளியேற்றம், கழிவு நீர் மற்றும் திடக்கழிவுகளை உருவாக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. CBWTF இல் நிறுவப்படும் தூசி உற்பத்தி (துகள்கள்) அலகுகளின் அனைத்து DG தொகுப்புகளின் எரிப்பு செயல்முறை மற்றும் அடுக்கு விவரங்களைக் கருத்தில் கொண்டு மதிப்பிடப்படுகிறது.

முன்மொழியப்பட்ட 5.5 TPD CBWTF வசதியானது 3.6 ac (14569 sq.m) பரப்பளவில் அனைத்து துணை துணை அலகுகளுடன் உருவாக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட சுத்திகரிப்பு அலகுகளில் 2 x 250 கிலோ/மணிநேர எரியூட்டி, 1275 லிட்டர்/தொகுதி வெற்றிட அடிப்படையிலான ஆட்டோகிளேவ் மற்றும் 250 கிலோ/மணிநேரம் ஷ்ரெடர் மற்றும் 8 KLD ETP ஆகியவை பிளம்பிள்யூ செயல்முறை மற்றும் செயல்பாடுகளில் உருவாகும் கழிவுநீரை சுத்திகரிக்கின்றன. தமிழ்நாடு, சிவகங்கை (டி), மானாமதுரை (டி), சிப்காட் தொழிற்பேட்டையில் இடம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட உமிழ்வு விதிமுறைகளுக்கு இணங்க, முன்மொழியப்பட்ட எரியூட்டிகள் தேவையான அனைத்து காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு சாதனங்களுடன் (APCDs) பொருத்தப்பட்டிருக்கும். துர்நாற்றம் மற்றும் சத்தத்தை குறைக்க தேவையான முன்னெச்சரிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். தரையை கழுவுதல்/வாகனம் மற்றும் கொள்கலன் கழுவுதல் ஆகியவற்றிலிருந்து உருவாகும் கழிவுநீரை கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் (ETP) சுத்திகரிக்க வேண்டும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர் தரை/வாகனத்தை கழுவுதல், கிரீன் பெல்ட் போன்றவற்றுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டும். எரிப்பதில் இருந்து உருவாகும் சாம்பல் மற்றும் ETP இலிருந்து உருவாகும் கசடு, சரியான புறணி மற்றும் ஊடுருவாத தரையுடன் தற்காலிகமாக சேமிக்கப்பட்டு இறுதியில் CHWTSDF க்கு அனுப்பப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், CBWTF அமைப்பதில் இன்சினரேட்டர், ஆட்டோகிளேவ், ஷ்ரெடர் மற்றும் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் ஆகியவை அடங்கும், இது திறமையான மற்றும் திறமையற்ற ஊழியர்களை நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ உருவாக்கும். கட்டுமானப் பணியின் போது, அருகிலுள்ள கிராமங்களில் இருந்து தொழிலாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள். செயல்பாடு மற்றும் கட்டுமான கட்டத்தில் சுமார் 50 பணியாளர்கள் தேவை.

மானாமதுரையில் உருவாக்கப்படும் BMW க்கு பயனுள்ள சிகிச்சை மற்றும் அப்புறப்படுத்த பொதுவான வசதி அவசியம். திட்ட மதிப்பீடு ரூ. 4.96 கோடி. முன்மொழியப்பட்ட EMP பட்ஜெட்டாக சுற்றுச்சூழல் முதலீடுகளின் ஒட்டுமொத்த செலவு

CBWTF என்பது 49.6 லட்சம் மூலதனச் செலவு மற்றும் ஆண்டுக்கு 4.96 லட்சம் தொடர் செலவாகும். இந்த திட்டம் தொழில்நுட்ப ரீதியாக சாத்தியமானது மற்றும் நிதி ரீதியாக சாத்தியமானது.

CBWTF திட்டத்தின் காஸ்ட் பெனிபிட் அனாலிசிஸ் (சிபிஏ), மொத்த திட்டச் செலவுகள் மற்றும் மாற்றுக் கொள்கைகள் மற்றும் காட்சிகளின் பலன்களை மதிப்பிடுவதற்கும் ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பதற்கும் ஒரு பயன்பாட்டு நலப் பொருளாதார அணுகுமுறையை நிறுவுவதாகும். அனைத்து காற்று மற்றும் நீர் மாசு கட்டுப்பாட்டு வசதிகளின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாடுகள் நேரடி மற்றும் மறைமுக செலவுகளை உள்ளடக்கியது. செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு (O&M) செலவுகள் முக்கியமாக மூலப்பொருட்கள், தொழிலாளர் செலவுகள் மற்றும் ஃப்ளூ கேஸ் நியூட்ரலைசேஷன் சிஸ்டம், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு அமைப்பு மற்றும் பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி போன்ற சுத்திகரிப்பு வசதிகள்/உபகரணங்களை பராமரித்தல் ஆகியவை அடங்கும். நீர் விநியோக பாதைகள், தீயணைப்பு அமைப்புகள், மின்சார கட்டம் வழங்கல், சாலைகள் மற்றும் நிர்வாக கட்டிடங்கள், சேமிப்பு யாட்டுகள் போன்ற பல உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

கட்டுப்பாடற்ற உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள்:

கட்டுப்பாடற்ற BMW நிர்வாகம் ஒரு பொது சுகாதார பிரச்சனை. இது மனித ஆரோக்கியத்திற்கும் பாதுகாப்பிற்கும் மட்டுமின்றி தற்போதைய மற்றும் எதிர்கால சந்ததியினருக்கான சுற்றுச்சூழலுக்கும் பெரும் அச்சுறுத்தலை ஏற்படுத்தியுள்ளது. BMW ஐக் கையாள்வதற்கான பாதுகாப்பான மற்றும் நம்பகமான முறைகள் மிக முக்கியமானவை. பயனுள்ள BMW மேலாண்மை என்பது சட்டப்பூர்வ தேவை மட்டுமல்ல, சமூகப் பொறுப்பும் கூட. முன்மொழியப்பட்ட வசதியின் காரணமாக, அபாயகரமான உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் முறையாகச் சுத்திகரிக்கப்பட்டு அகற்றப்படும், ஆனால் பிரித்தெடுக்கும் நடைமுறைகள் இல்லாததால், மருத்துவமனைக் கழிவுகள் பொதுக் கழிவுகளுடன் கலந்து மொத்த கழிவு நீரோடையும் அபாயகரமானதாக மாறுகிறது. முறையற்ற பிரித்தெடுத்தல் இறுதியில் தவறான முறையில் கழிவுகளை அகற்றுவதில் விளைகிறது. நீர், வியர்வை, இரத்தம், உடல் திரவங்கள் மற்றும் அசுத்தமான உறுப்புகள் மூலம் பரவும் பல்வேறு தொற்று நோய்கள், தடுக்கப்படுவது முக்கியம். மருத்துவமனைகள் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பரவும் உயிர் மருத்துவக் கழிவுகள் ஈக்கள், பூச்சிகள், கொறித்துண்ணிகள், பூனைகள் மற்றும் தவறான விலங்குகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன, அவை பிளேக் மற்றும் ரேபிஸ் போன்ற தகவல் தொடர்பு நோய் பரவுவதற்கு காரணமாகின்றன. மருத்துவமனையில், குப்பைகளை தரம் பிரிப்பவர்களுக்கு, டெட்டன்ஸ் மற்றும் எச்.ஐ.வி., தொற்று ஏற்படும் அபாயம் உள்ளது. முறையான ஸ்டெரிலைசேஷன் செய்யாமல் பயன்படுத்தப்படும் சிரிஞ்ச்கள், ஊசிகள் மற்றும் கண்ணாடி பாட்டில்கள் போன்ற பிற பொருட்களை மறுசுழற்சி செய்வது ஹெபடைடிஸ், எச்ஐவி மற்றும் பிற வைரஸ் நோய்களுக்கு காரணமாகும். முன்மொழியப்பட்ட வசதியிலிருந்து, விலங்குகளுடன் தொடர்பு கொள்வது போன்ற முறையான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குவதன் மூலம் இந்த வகையான நோய்கள் பரவாமல் தடுக்கப்படும்.

தங்குமிடம், கொறிக்கும் பாதுகாப்பு அமைப்பு, கொறித்துண்ணி தடுப்பு, சுற்றுச்சூழல் சுகாதாரம், உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளில் இருந்து சரியான உணவு சேமிப்பு போன்றவை.

9.3 முடிவுரை

பொருளாதார, சமூக மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்ணோட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட CBWTF திட்டம் விரும்பத்தக்கது மற்றும் BMW ஐ அகற்றுவதற்கும் சிகிச்சையளிப்பதற்கும் விஞ்ஞான முறையைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் இது இன்னும் விரும்பத்தக்கதாகிறது. BMW இலிருந்து மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய மற்றும் மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களைப் பெறுதல். வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்குதல் மற்றும் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகளை வழங்குவதன் மூலம் உள்ளூர் பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்துதல். திட்டமிடப்பட்ட இயற்கையை ரசித்தல் மற்றும் கிரீன் பெல்ட் மேம்பாடு மூலம் திட்டப் பகுதிக்குள் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் இயற்கை அழகு மற்றும் அழகியலைச் சேர்ப்பது, சுற்றியுள்ள மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம் மற்றும் பிராந்தியத்தின் பொருளாதார வளர்ச்சியை மேம்படுத்துதல்.

அத்தியாயம் 10 – சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

அத்தியாயம் 10

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10.1 அறிமுகம்

எதிர்மறையான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கு வசதிக்காக சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) தயாரிக்கப்பட்டு, நிலவும் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களில் இந்தத் திட்டத்தின் சாத்தியமான தாக்கங்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டது. இந்த திட்டம் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை கண்காணிக்கவும் உதவும். மேலாண்மை செயல் திட்டம், கிடைக்கக்கூடிய மற்றும் மலிவு தொழில்நுட்பம் மூலம் சாத்தியமான அளவிற்கு மூல அளவில் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது, அதைத் தொடர்ந்து சிகிச்சை நடவடிக்கைகள் மூலம் வெளியேற்றப்படும்/வெளியேற்றப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் உருவாக்கப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளை குறைக்க அல்லது அகற்றுவதற்காக பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

10.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம்

- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம்:
- அனைத்து மாசுபடுத்திகளையும் சிகிச்சை மற்றும் அப்புறப்படுத்துதல். காற்று, திரவ, வாயு மற்றும் திடக்கழிவுகள், கிடைக்கக்கூடிய சிறந்த கட்டுப்பாட்டு தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் பொருந்தக்கூடிய உமிழ்வு தரநிலைகளை பூர்த்தி செய்ய வேண்டும்.
- சுற்றுச்சூழல் தரத்தை அடைவதற்கும், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை முறைகளை மேம்படுத்துவதற்கும் வேலைகளை ஆதரித்து செயல்படுத்துதல்.
- கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்க.
- ஊழியர்களுக்கு நல்ல வேலை நிலைமைகளை ஊக்குவித்தல்.
- தீ மற்றும் விபத்து அபாயங்களைக் குறைக்க.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அமைப்புக்கான பட்ஜெட் மற்றும் நிதி ஒதுக்கீடு.

10.3 கட்டுமான கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை

சுற்றுச்சூழலில் கட்டுமான கட்டத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் தற்காலிக இயல்புடையதாக இருக்கும் மற்றும் கட்டுமான நடவடிக்கைகள் முடிந்தவுடன் படிப்படியாக குறையும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

10.3.1 காற்றின் தரத்தை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு, தேவைப்பட்டால், சாத்தியமான இடங்களில் தளத்தை சமன்படுத்துதல் மற்றும் தரப்படுத்துதல் ஆகியவை மேற்கொள்ளப்படும். இயற்கையான உயரங்களை பராமரிக்க, அவை தொந்தரவு செய்யாது, சாலைகள், கழிவுநீர் வலையமைப்பு, மழைநீர் அமைப்பு மற்றும் கொட்டகைகள் மற்றும் நிர்வாக கட்டிடங்கள் கட்டுவதற்கு தேவையான இடங்களை வழங்குவதற்கு சமன்படுத்தும் நடவடிக்கை மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். பொறியியல் மதிப்பீட்டின்படி, கட்டுமானப் பணிகளின் போது தோண்டப்படும் மண்ணில் பெரும்பாலானவை திட்டப் பகுதிக்குள் சாலை அமைக்கும் போது சமன்படுத்துவதற்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். அதிகமாக இருந்தால், தாழ்வான பகுதிகளில் அகற்றுவதற்கு உள்ளூர் ஒப்பந்ததாரர்களுக்கு வழங்கப்படும். பயன்படுத்த முதலியன

கட்டுமான காலத்தில், பெரும்பாலான தூசுகள், செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் கட்டுமான வாகனங்கள் செல்வதால் உருவாகும். மண் பொருட்களை இறக்குவது மற்றும் அகற்றுவது தூசி தொல்லைக்கான சாத்தியமான ஆதாரமாக செயல்படும். முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- திட்டப் பகுதியில் உள்ள முக்கிய சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்தல், ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறையாவது செய்யப்படும். தேவை ஏற்பட்டால், காற்று வீசும் நாட்களில் அதிர்வெண் அதிகரிக்கப்படும், வெளிப்படும் மேற்பரப்பில் இருந்து தூசி பங்களிப்பை 50% குறைக்கிறது.
- அகழ்ந்தெடுக்கப்பட்ட மண்ணின் சேமிப்பு காலம் முடிந்தவரை குறுகியதாக இருக்கும், ஏனெனில் பெரும்பாலான பொருட்கள் சாலை மேம்பாட்டிற்காக திறந்த வெட்டப்பட்ட அகழிகளுக்கு பின் நிரப்பும் பொருளாக பயன்படுத்தப்படும்.
- போதுமான உயரம் கொண்ட (3மீ) தற்காலிக தகரத் தாள்கள் தூசி உருவாகும் இடத்தைச் சுற்றி அல்லது திட்டத் தளத்தைச் சுற்றிலும் தூசுக் கட்டுப்பாட்டுக்குத் தடையாக அமைக்கப்படும்.
- திட்ட எல்லையைச் சுற்றி மரத்தோட்டங்கள் ஆரம்ப கட்டங்களில் அல்லது வழக்கமான நீர்ப்பாசனம் மூலம் தொடங்கப்படும், இதனால் அந்த பகுதி நாளின் பெரும்பகுதி ஈரப்பதமாக இருக்கும்.
- மூலப்பொருட்களை ஏற்றிச் செல்லும் அனைத்து வாகனங்களும் தார்ப்பாய்/பிளாஸ்டிக் தாளால் மூடுமாறு அறிவுறுத்தப்படும், காற்று வீசும் காலத்தில் இறக்குதல் மற்றும் ஏற்றுதல் நடவடிக்கைகள் நிறுத்தப்படும்.
- சிவில் கட்டுமானப் பகுதியில் இருந்து சுற்றுப்புறத்திற்கு செல்லும் தூசியை குறைக்க கட்டுமான நடவடிக்கையின் வெளிப்புற பகுதி பிளாஸ்டிக் தாள்களால் மூடப்படும்.

10.3.2 நீரின் தரத்தை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்

தள மேம்பாட்டின் போது, தேவையான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், இதனால் தளத்தில் இருந்து வெளியேறும் நீர் வேலை செய்யும் குழிக்கு சேகரிக்கப்படும் மற்றும் ஏதேனும் மேல் பாய்ந்தால், அருகிலுள்ள பசுமை / தோட்ட பகுதிக்கு திருப்பி விடப்படும். கட்டுமானப் பணியின் போது, அனைத்து உபகரணங்களைக் கழுவிய நீரானது, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருள்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றைத் தடுத்து நிறுத்துவதற்கு வேலை செய்யும் குழிக்கு திருப்பி விடப்படும், மேலும் குடியேறிய நீர் கட்டுமான நோக்கங்களுக்காகவும், தூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த சாலைகளில் தெளிக்கவும் பயன்படுத்தப்படும்.

தளப் பணிமனையிலிருந்து உருவாகும் கழிவுகள் பயன்படுத்தப்பட்ட எண்ணெய், லூப்ரிகண்டுகள் போன்றவற்றைப் பிரித்து அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு அப்புறப்படுத்தப்படும். பணியாளர்களால் பயன்படுத்தப்படும் தற்காலிக கழிப்பறைகளில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் வீட்டு கழிவு நீர், மொபைல் என்டிபி / செப்டிக் டேங்க் / ஊறவைக்கும் குழிக்கு திருப்பி விடப்படும். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட அலகு காரணமாக நீரின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம் அற்பமானதாக இருக்கும்.

10.3.3 சத்தம் குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்

சத்தம் உருவாக்கும் உபகரணங்கள் பகல் நேரத்தில், அதன் தேவையின் குறுகிய காலத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும். இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க சரியான உறைகள் பயன்படுத்தப்படும். இயன்ற இடங்களில் சத்தம் உருவாக்கும் கருவிகள் மனிதர்கள் வசிக்கும் இடத்திலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படும். போதுமான உயரம் கொண்ட (3மீ) தற்காலிக தகரத் தாள்கள் சத்தம் உருவாக்கும் செயல்பாட்டைச் சுற்றி அல்லது சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கு இரைச்சல் பயணத்தைக் குறைக்க தடையாக அமைக்கப்படும். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக இரைச்சல் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கம் அற்பமானதாக இருக்கும்.

திட்டத்திற்குள் நுழையும் அனைத்து வாகனங்களுக்கும் வேக வரம்புகளை பராமரிக்கவும், தேவைப்பட்டால் தவிர ஹாரன்களை அடிக்க வேண்டாம் என்றும் தெரிவிக்கப்படும். சத்தம் உருவாக்கும் கருவிகளுக்கு அருகில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு காதுகளை மூடும் ஹெல்மெட், காதுகளை மூடும் ஹெல்மெட் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்படும் மற்றும் தொழிலாளர்கள் பாதுகாப்பு கருவிகளை தவறாமல் பயன்படுத்துவதை பார்க்க வேண்டும்.

10.3.4 திடக்கழிவு குறைப்பு நடவடிக்கைகள்

கட்டுமான காலத்தில் உருவாகும் திடக்கழிவுகள் இயற்கையில் முக்கியமாக செயலற்றவை, கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்பு கழிவுகள் இரசாயன அல்லது உயிர்வேதியியல் மாசுபாட்டை உருவாக்காது. இருப்பினும் அவற்றை மீண்டும் பயன்படுத்தவும் மறுசுழற்சி செய்யவும் அதிகபட்ச முயற்சி மேற்கொள்ளப்படும்.

பெரும்பாலான திடக்கழிவுப் பொருட்கள், தாழ்வான பகுதிகளில், தாழ்வான பகுதிகளை, சாலை கட்டுமானப் பொருளாக, உள்ளூர் ஒப்பந்ததாரர்களுக்குத் தூக்கிச் சென்று, தாழ்வான பகுதிகளில் கொட்டுவதற்கு அதிகமாகக் கொடுக்கப்பட்டால், அவற்றைத் தாக்கல் செய்ய / சமன் செய்யப் பயன்படுத்தப்படும். பின்வரும் நடவடிக்கைகளை கடைபிடிக்க அனைத்து முயற்சிகளும் மேற்கொள்ளப்படும்

- அனைத்து கட்டுமான கழிவுகளும் அந்த இடத்திலேயே சேமிக்கப்பட வேண்டும். கழிவுகள் சிதறாமல் இருக்க முறையான திரை அமைக்கப்படும்.
- கழிவுகளை வெவ்வேறு குவியல்களாகப் பிரித்து வைக்க முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும், இதனால் அவற்றின் மேலும் தரப்படுத்தல் மற்றும் மறுபயன்பாட்டிற்கு எளிதாக்கப்படும்.
- கட்டுமானம், சமன்படுத்துதல், சாலைகளை உருவாக்குதல் போன்ற நோக்கங்களுக்காக மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்கள் விற்பனை செய்யப்பட வேண்டியவற்றிலிருந்து தனித்தனி குவியல்களில் வைக்கப்படும்.

கட்டுமானப் பொருட்களின் பயன்பாடு அடிப்படையில் அவற்றின் பிரிப்பு மற்றும் பிரிக்கப்பட்ட பொருளின் நிபந்தனைகளைப் பொறுத்தது. இந்த பொருட்களில் பெரும்பாலானவை நீடித்தவை, எனவே, மறுபயன்பாட்டிற்கான அதிக சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளன. இருப்பினும், மறுசுழற்சி செய்யப்பட்ட பொருட்களுக்கு தரமான தரநிலைகள் இருப்பது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும். கட்டுமான கழிவுகளை பின்வரும் வழிகளில் பயன்படுத்தலாம்:

- செங்கற்கள், ஓடுகள், கல் பலகைகள், மரம், குழாய் தண்டவாளங்கள் போன்றவற்றை முடிந்தவரை மற்றும் அவற்றின் நிலைமைகளைப் பொறுத்து மீண்டும் பயன்படுத்துதல்.
- வடிவமைப்பு தடையின் காரணமாக தளத்தில் பயன்படுத்த முடியாத பொருட்களின் விற்பனை/ஏலம்
- பிளாஸ்டிக், உடைந்த கண்ணாடி, பழைய உலோகம், பயன்படுத்திய சிமெண்ட் பைகள் போன்றவற்றை தொழிற்சாலைகளில் மறுசுழற்சிக்கு அனுப்பலாம்.
- இடிபாடுகள்/செங்கல் மட்டைகள், ட்ராஃபிக் அதிக நகரும் சுமைகளைக் கொண்டிருக்காத பாதைகளின் கீழ், சமன்படுத்துதல் போன்ற கட்டிட நடவடிக்கைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படலாம்.
- பயன்படுத்த முடியாத பெரிய துண்டுகளை தாழ்வான பகுதிகளை பதிவு செய்ய அனுப்பலாம்.
- மணல், தூசி போன்ற நுண்ணிய பொருட்களை கவர் பொருளாக பயன்படுத்தலாம்.
- தோண்டி எடுக்கப்பட்ட மண்ணை சமன் செய்வதற்கும் புல்வெளி மேம்பாட்டிற்கும் பயன்படுத்தலாம்.
- தரைப் பொருளின் உடைந்த துண்டுகளை கட்டிடத்தில் சமன் செய்ய பயன்படுத்தலாம் அல்லது அப்புறப்படுத்தலாம்.
- பயன்படுத்தப்படாத அல்லது மீதமுள்ள வண்ணப்பூச்சுகள்/வார்னிஷ்கள்/மரம் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படலாம் அல்லது அகற்றப்படலாம்.

10.3.5 நிலச் சூழல்

- திட்ட நிலப்பரப்பில் கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை கவனித்துக்கொள்வதற்கு பின்வரும் நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன:
- குடிமராமத்து பணிகள் முடிவடைந்தவுடன், எதிர்கால பயன்பாட்டிற்கு பொருந்தாத தன்மையைத் தவிர்ப்பதற்காக, அனைத்து குப்பைகள் முதலியன முற்றிலும் தளத்தில் இருந்து அகற்றப்படும்.
- பெயிண்ட், டீசல் போன்ற பிற பொருட்கள், நிலத்தில் கசிவு ஏற்படாமல் இருக்க, முறையாகச் சேமிக்கப்பட்டு கையாளப்படும்.
- நிலத்தில் சிதறிக் கிடப்பதைத் தடுக்க அனைத்துக் கழிவுகளும் வளாகத்திற்குள் ஒரு நியமிக்கப்பட்ட இடத்தில் சேமிக்கப்படும்.

10.3.6 சூழலியல்

கட்டுமான கட்டத்தில், முன்மொழியப்பட்ட வசதியில் மரம் வெட்டும் பயிற்சி எதுவும் இருக்காது. கட்டுமானத்திற்கு தளத்தை தயார் செய்வதற்காக தளத்தை சமன் செய்யலாம், கட்டுமானப் பகுதியிலிருந்து மேல் மண் சேகரிக்கப்பட்டு தனித்தனியாக சேமிக்கப்பட்டு பசுமை வலய வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படும். இருப்பினும், மொத்த நிலப்பரப்பில் சுமார் 33% கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக முன்மொழியப்பட்டது.

10.3.7 சமூக-பொருளாதாரம்

ஒட்டுமொத்தமாக, நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்பு காரணமாக கட்டுமான கட்டத்தின் சமூக-பொருளாதார விளைவு நேர்மறையானதாக இருக்கும். வசதியின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது திறமையான மற்றும் திறமையற்ற நபர்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.

10.4 செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை

செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாக்க விரிவான மற்றும் பயனுள்ள EMP தயாரிக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்.

10.4.1 வாசனை கட்டுப்பாடு உட்பட காற்றின் தர மேலாண்மை

ஆலையில் உள்ள காற்று மாசுபடுத்திகளை தூசி, புகை போன்ற துகள்கள் மற்றும் சல்பர் டை ஆக்சைடு, நைட்ரஜன் ஆக்சைடு மற்றும் ஹைட்ரஜன் குளோரைடு போன்ற வாயுக்கள் என பரவலாக வகைப்படுத்தலாம். காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கையானது மத்திய மாசுபாட்டால் வகுக்கப்பட்ட AAQ தரநிலைகளை உறுதி செய்யும். தொழில்துறை பகுதிகளுக்கான கட்டுப்பாட்டு வாரியம். காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பு வேலையில் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் நிலைமையை வழங்கும்

பகுதிகள் மற்றும் ஆலையின் சுற்றியுள்ள பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டை குறைக்கிறது. வெவ்வேறு மூலங்களில் இருந்து வெளிப்படும் உமிழ்வின் தரத்தைப் பொறுத்து, பொருத்தமான காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு வழங்கப்படும். அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் வெவ்வேறு மாசுபடுத்திகளின் தரை மட்ட செறிவை உறுதி செய்வதற்காக புகைபோக்கி உயரம் CPCB விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்.

சுற்றியுள்ள காற்று சூழலில் திட்டத்தின் செயல்பாட்டு கட்டத்தின் எதிர்மறையான தாக்கத்தை குறைக்க பின்வரும் நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன:

- இன்சினரேட்டர் ஸ்டேக்கில் ஸ்டாக் கண்காணிப்பு வசதி (SMF) இருக்கும், இது மாதிரி போர்ட்-ஹோல், பிளாட்பார்ம் மற்றும் அணுகல் ஏணி ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கும். DG பெட்டிகளுக்கு ஸ்டாக் உயரம் சந்திப்பு MoEF&CC வழிகாட்டுதல் வழங்கப்படும். அடுக்குகளின் உயரம் சட்டப்பூர்வ தேவைக்கு ஏற்ப இருக்கும்.
- சிக்கல் இல்லாத செயல்பாடுகள் மற்றும் உமிழ்வு விதிமுறைகளுக்கு தொடர்ந்து இணங்குவதை உறுதிசெய்ய, தூசி சேகரிப்பு அமைப்புகளின் முக்கியமான கூறுகளின் போதுமான உதிரிபாகங்கள் வைக்கப்படும்.
- காற்று வெளியேற்றத்தை குறைக்க போக்குவரத்து வாகனங்கள் முறையாக பராமரிக்கப்படும்.
- நிர்ணயிக்கப்பட்ட விதிமுறைகளுக்கு எதிராக வாகனங்கள் அவ்வப்போது மாசு உமிழ்வுக்காக சோதிக்கப்படும்.
- பொருள் ஏற்றுதல் / இறக்குதல் செயல்பாடுகளின் போது வாகனங்கள் சும்மா இயங்குவது குறைக்கப்படும்.

வாசனை கட்டுப்பாடு

CBWTF இல் உள்ள சிக்கல்களில் வாசனை மேலாண்மை ஒன்றாகும். தளத்தில் இருக்கும் துர்நாற்றத்தை உருவாக்கும் ஆதாரங்களின் எண்ணிக்கையைக் குறைப்பதே முக்கிய நோக்கம். துர்நாற்றத்தை உருவாக்கும் மூலங்களின் நேரடி நிர்வாகத்தை மேற்கொள்வது, இது துர்நாற்றம் பிரச்சனைகளுக்கு வழிவகுக்கும்.

துர்நாற்றத்தைக் குறைப்பதற்கும் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு.

- BMW உற்பத்தியில் இருந்து அதன் சிகிச்சைக்கு எடுக்கப்பட்ட மொத்த நேரம், சேகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்து நேரத்தையும் உள்ளடக்கியது, 48 மணிநேரத்திற்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும்.
- போக்குவரத்தின் போது, பொதுமக்கள் துர்நாற்றம் மற்றும் மாசுபடுவதைத் தடுக்க, கொள்கலன்களை மூடி வைக்க வேண்டும்.

- நல்ல வீட்டு பராமரிப்பு நடைமுறைகள்.
- சீரான இடைவெளியில் துர்நாற்றத்தை உருவாக்கும் பகுதிகளைச் சுற்றி என்கோசார்ப் (கரிம மற்றும் மக்கும் இரசாயனம்) தெளிப்பதன் மூலம் நாற்றத்தின் செறிவை நீர்த்துப்போகச் செய்தல்.
- துர்நாற்றத்தைக் குறைக்கவும், துர்நாற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும்/குறைக்கவும் மரங்களை நடுதல்.

10.4.2 நீரின் தரத்தை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்

முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்கான மொத்த நீர் தேவை சுமார் 35 KLD என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. நன்னீர் தேவையை மேம்படுத்த நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும். மேலும், பல்வேறு பயன்பாட்டுக்கான நீர் நுகர்வு குறித்த பதிவேடு பராமரிக்கப்படும்.

- உருவாக்கப்படும் கழிவு நீர் உள்-இடியில் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் கிரீன்பெல்ட், தரை/வாகனத்தை கழுவுதல் போன்றவற்றுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.
- தளத்தில் சுகாதாரமான நிலைமைகளை பராமரிக்க தொழிலாளர்களுக்கு சரியான மற்றும் போதுமான சுகாதார வசதி வழங்கப்படும். மொபைல் எஸ்டிபி/செப்டிக் டேங்க்/சோக் பிட் மூலம் கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படுகிறது.
- ஆலைக்குள் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரின் அதிகபட்ச பயன்பாடு, நுகர்வு நீர் தேவைகளைக் குறைப்பதற்கும், ஆலையிலிருந்து "பூஜ்ஜிய" கழிவு வெளியேற்றத்தை அடைவதற்கும் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.
- கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் மறுசுழற்சி பற்றிய பதிவு அச்சிடப்பட்ட பதிவு புத்தகம்/கணினியில் பராமரிக்கப்படும்.
- மழைநீர் வடிகால்களுக்குச் செல்லும் கசிவுகள் மற்றும் அசுத்தமான மேற்பரப்பு ஓட்டத்தைத் தடுக்க முறையான வீட்டு பராமரிப்பு பின்பற்றப்படும்.

புயல் நீர் வடிகிறது

புயல் நீர் வடிகால் வசதி முழுவதும் நில அமைப்பைக் கருத்தில் கொண்டு வழங்கப்படும். மேற்கூரை பகுதிகளிலிருந்து மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, தேவையான சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு மழைநீர் சேகரிப்புத் தொட்டியில் சேமிக்கப்பட்டு, பல்வேறு திட்டப் பணிகள் மற்றும் பசுமைப் பகுதிகளுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.

10.4.3 இரைச்சல் நிலை மேலாண்மை

கழிவுகளை ஏற்றிச் செல்லும் வாகனங்களின் இயக்கம் காரணமாக சத்தம் உருவாக்கப்படுவதற்கான முக்கிய ஆதாரங்கள், திட்டத்திற்குள் நுழையும் அனைத்து வாகனங்களும் (ஓட்டுனர்கள்) வேக வரம்புகளை பராமரிக்குமாறு தெரிவிக்கப்படும், தேவைப்படாவிட்டால் ஹாரன்களை ஊதக்கூடாது. சத்தம் உருவாக்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் மற்ற பகுதிகள் எரியூட்டும் பிரிவு, டிஜி செட் அறை, காதுகளை மூடும் ஹெல்மெட் போன்ற தேவையான தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், சத்தம் உருவாக்கும் கருவிகளுக்கு அருகில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் மற்றும் தொழிலாளர்கள் பாதுகாப்பு உபகரணங்களை தவறாமல் பயன்படுத்துவதைப் பார்க்க வேண்டும். . சப்ளையர்களால் வழங்கப்பட்ட அட்டவணைப்படி உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். முன்மொழியப்பட்ட ஒலி மாசு மேலாண்மை நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- அனைத்து உயர் இரைச்சல் நிலை உபகரணங்களுக்கான ஒலி அடைப்பு
- இரைச்சல் கட்டுப்பாடு தொடர்பாக உற்பத்தியாளர்களால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து வடிவமைப்பு/நிறுவல் முன்னெச்சரிக்கைகளும் கண்டிப்பாக கடைபிடிக்கப்படுகின்றன.
- பெரிய சத்தத்தை உருவாக்கும் ஆதாரங்கள் பொருத்தமான அடைப்புகளை வழங்குவதன் மூலம் போதுமான அளவு தனிமைப்படுத்தப்படுகின்றன
- பல்வேறு உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு தவிர, இயர் பிளக்குகள் சத்தம் உருவாக்கும் அலகுகளுக்கு அருகில் உள்ள பணியாளர்களுக்கு வழங்கப்படுகின்றன.
- கவர்கள், பகிர்வுகள் போன்ற அனைத்து திறப்புகளும் சரியாக வடிவமைக்கப்பட வேண்டும்

10.4.4 திடக்கழிவு மேலாண்மை

திடக்கழிவுகள் எரியூட்டியில் இருந்து எரிக்கும் சாம்பல், ETP செயல்முறையிலிருந்து ETP கசடு மற்றும் ஆலை பயன்பாட்டிலிருந்து பயன்படுத்தப்படும் எண்ணெய் வடிவில் உருவாக்கப்படும். பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்:

எரியூட்டியில் இருந்து எரிக்கும் சாம்பல் தற்காலிகமாக சாம்பல் சேமிப்பு குழியில் சேமிக்கப்படும் சரியான லைனிங் மற்றும் ஊடுருவாத தரையுடன், இறுதியில் அருகிலுள்ள TSDF க்கு அனுப்பப்படும். பயன்படுத்தப்பட்ட எண்ணெய் முறையாக சேமிக்கப்பட்டு, வளாகத்தில் உள்ள இயந்திரங்களில் மட்டுமே லூப்ரிகண்டுகளாக மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.

திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அகற்றல் பற்றிய பதிவேடு பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

திடக்கழிவுகளைக் கையாளுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் ஆகியவற்றின் போது தேவையான அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

10.4.5 நிலச் சூழல்

எரிக்கும் செயல்பாட்டில் உருவாகும் எரிப்பு சாம்பல் போன்ற கழிவுகள், மழைக்காலங்களில் மழைநீர் நுழைவதைத் தவிர்க்கவும், எளிதில் சேகரிக்கவும், சரியான புறணி மற்றும் ஊடுருவாத தரையுடன் தற்காலிக சாம்பல் சேமிப்புப் பகுதியில் சேமிக்கப்பட்டு, இறுதியில் அருகிலுள்ள TSDF க்கு அனுப்பப்படும்.

10.4.6 சமூக-பொருளாதாரம்

உள்ளூர் கிராமங்களுக்கு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்பு காரணமாக செயல்பாட்டுக் கட்டத்தின் சமூக-பொருளாதார தாக்கம் நேர்மறையானதாக இருக்கும். வசதியின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது திறமையான மற்றும் திறமையற்ற நபர்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.

10.4.7 சூழலியல்

சுற்றுச்சூழல் மற்றும் உணர்திறன் பகுதிகள் எதுவும் இல்லை. வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்காக்கள், திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள தொல்பொருள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள். அறியப்பட்ட அரிதான, அழிந்து வரும் அல்லது சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த விலங்கு மற்றும் தாவர இனங்கள் எதுவும் இல்லை. திட்டத்திற்கு அருகாமையில் கிரீன்பெல்ட் உருவாக்கப்படுவதால், சுற்றுச்சூழலில் பாதிப்பு குறைவாக இருக்கும்.

10.4.8 கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சி

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக 4800 சதுர மீட்டர் (0.48 ஹெக்டேர்) பரப்பளவில் கிரீன்பெல்ட் உருவாக்கப்படும். கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சியின் கீழ் மொத்தம் 960 மரங்கள் மற்றும் சிறு செடிகள் 2000 மரங்கள் / ஹெக்டேர் பரப்பளவில் நடப்படும். திட்ட எல்லையைச் சுற்றி, சாலை முழுவதும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும், திட்டத்தின் எல்லையில் 5-10 மீ அகலமுள்ள பச்சைத் தாங்கல் மற்றும் சாலையின் (இரண்டு பக்கங்களிலும்) 1-2 மீ அகலத் தாங்கல் உருவாக்கப்படும். பசுமையை பராமரிக்க உரிய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். சிபிசிபி வழிகாட்டுதல்களின்படி கிரீன்பெல்ட் மற்றும் அவென்யூ தோட்டத்திற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட தாவரங்களின் பட்டியல் அட்டவணை 10.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கிரீன்பெல்ட் 3 ஆண்டுகள் வரை கட்டம் வாரியாக உருவாக்கப்படும். EMP பட்ஜெட்டில் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கான மூலதனச் செலவாக சுமார் ரூ.4.93 லட்சம் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கான செயல் திட்டம் அட்டவணை 10.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

மானாமதுரை (தாலுகா), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (மாநிலம்) சிப்காட் தொழில் பூங்காவில் CBMWTF

அட்டவணை 10.1 கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சிக்கான தாவரங்களின் பட்டியல்

வ. எண்	இனத்தின் பெயர்	பொது பெயர்	வகை	கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சிக்கான எண் & இடம்			மொத்தம்
				எல்லை (1வது ஆண்டு)	சாலையில் (1வது & 2வது ஆண்டு)	உள் தோட்ட 2வது மற்றும் 3வது ஆண்டு)	
1.	அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ்	ஆகாஷ்மோனி	T	20	30	-	50
2.	அகாசியா இல்லை ஓடிகா	கம் அரபு மரம்	T	30	-	-	30
3.	அடினா கார்டிஃபோலியா	சப்போட்டா	T	30	20	20	70
4.	ஐலாந்தஸ் எக்ஸெல்சா	சொர்க்கத்தின் மரம்	T	30	25	-	55
5.	அல்பிசியா லெபெக்	இந்திய சிரிஸ்	T	25	20	15	60
6.	அல்பிசியா அமரா	உசில்	T	25	15	15	55
7.	பெளஹினியா பர்பூரியா	கச்சனார்	T	-	30	25	55
8.	பெளஹினியா ரேஸ்மோசா	கச்சனார்	T	-	25	20	45
9.	பெளஹினியா டோமென்டோசா	கச்சனார்	T	-	25	20	45
10.	டில்லேனியா இண்டிகா	யானை ஆப்பிள், இந்திய கேட்மன்	T	25	20	10	55
11.	டையோஸ்பைரோஸ் எள்	கோரமண்டல் கருங்காலி	T		25	20	45
12.	செம்பருத்தி ரோசா-சினென்சிஸ்	சீனா உயர்ந்தது	T		20	20	40
13.	லாகர்ஸ்ட்ரோமியா ஸ்பெசியோசா	இந்தியாவின் பெருமை	T	30	20	20	70
14.	மதுகா லாங்கிஃபோலியா	மஹுவா	T	30	-	-	30
15.	பொங்கமியா பின்னடா	கரஞ்ச்	T	30	20	20	70
16.	சரகா அசோகா	அசோக மரம்	T	25	20	15	60
17.	சிசிஜியம் சீரகம்	ஜாவா பிளம்	T	25	20	15	60
18.	டெர்மினாலியா அர்ஜுனா	அர்ஜுன் மரம்	T	25	10	10	45
19.	<i>Toona ciliata</i>	சிவப்பு தேவதாரு	T	-	10	10	20
Total				350	355	255	960

அ. அட்டவணை/அச்சுறுத்தப்பட்ட இடங்களுக்கான கன்சர்வேடிவ் திட்டம், படிப்புப் பகுதியில் உள்ள இடங்களின் நிலை

ஆய்வுப் பகுதியில் மொத்தம் 41 மர வகைகள், 26 புதர் இனங்கள் மற்றும் 33 மூலிகை இனங்கள் கண்டறியப்பட்டன. எந்தவொரு உயிரினமும் எந்த பாதுகாப்பு வகையிலும் வரவில்லை. பெரும்பாலான இனங்கள் இப்பகுதியில் பரவலாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன மற்றும் உள்நாட்டில் கிடைக்கின்றன. IWPA, 1972 இன் படி IUCN எண். அட்டவணை-I இனத்தின்படி அழிந்து வரும் வகைக்குள் எந்த விலங்கினங்களும் இல்லை. எனவே, பாதுகாப்புத் திட்டம் தேவையில்லை.

ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் தேசியப் பூங்கா, வனவிலங்கு சரணாலயம், புலிகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளக் காப்பகம் எதுவும் இல்லை. திட்ட தளத்தில் இருந்து 1.50 கிமீ (N) தூரத்தில் உள்ள காட்டுராணி RF மற்றும் 8.50 km (NE) தூரத்தில் சத்தரசன்கோட்டை RF உள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் சில யூகலிப்டஸ் தோட்டத் திட்டங்களும் காணப்படுகின்றன.

அட்டவணை 10.2 கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கான செயல் திட்டம்

குறிப்பாக	அலகு விகிதம்	மொத்தம்
மரக்கன்று	@ 300 ரூ. /மரக்கன்று	460X300: ரூ. 138000
மரக்கன்று காவலர்	@ 150 ரூ. /மரக்கன்று	460X150: ரூ. 69000
நடவு கட்டணம், உரம் போன்றவை.	@ 100 ரூ. /மரக்கன்று	460X100: ரூ. 46000
இரண்டு தோட்டக்காரர்களால் முலாம் பூசப்பட்ட பிறகு இரண்டு ஆண்டுகள் பராமரிப்பு	நிமிடத்திற்கு @ 5000 ரூபாய். இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு	2X5000X24 மாதம்: ரூ. 240000
மொத்தம்		ரூ. 493000.00 (4.93 லட்சம்)

10.5 பொதுவான கருத்துக்கள்

வசதியின் நல்ல வீட்டு பராமரிப்புக்காக, பின்வரும் நடவடிக்கைகள் திட்டமிடப்படும்:

- தூசி மற்றும் கழிவுப் பொருட்கள் குவிவதைத் தடுக்க சாலைகளின் தூய்மையைப் பராமரித்தல்.
- நல்ல வீட்டு பராமரிப்புக்காக பணியாளர்களிடையே நேர்மறையான அணுகுமுறையை ஏற்படுத்துதல்.
- கேன்டீன்கள், குடிநீர் ஆதாரம் மற்றும் கழிப்பறைகளுக்கு அருகில் சுகாதாரமான நிலைமைகளை பராமரித்தல்.

10.6 கழிவுகளை குறைத்தல், மறுசுழற்சி/மறுபயன்பாடு/மீட்பு நுட்பங்கள், ஆற்றல் பாதுகாப்பு மற்றும் இயற்கை வள பாதுகாப்பு

முன்மொழியப்பட்ட வசதியிலிருந்து உருவாகும் கழிவுநீரை மறுசுழற்சி/மீண்டும் பயன்படுத்துதல்/மீட்குதல் தகுந்த சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். எரிக்கும் சாம்பல் இறுதியாக அருகிலுள்ள TSDF க்கு அகற்றப்படும்.

ஆற்றல் சேமிப்பு: லைட் எமிட்டிங் டையோடு (எல்இடி) கொண்ட பாரம்பரிய ஒளி விளக்குகளின் பயன்பாட்டைக் குறைப்பது என்பது பயன்பாட்டு ஆற்றல் நுகர்வு குறைவதைக் குறிக்கிறது. பார்க்கிங் லைட், சாலையோர விளக்கு போன்ற ஆலையின் வெவ்வேறு இடங்களில் சூரிய சக்தியின் பயன்பாடு ஆராயப்படும்.

இயற்கை வள பாதுகாப்பு: நிலத்தடி நீரை பாதுகாக்க, மழைநீர் சேகரிப்பு (சேகரிப்பு மற்றும் மறுபயன்பாடு) மற்றும் மழைநீர் வடிகால் அமைப்பு முறையாக வடிவமைக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்படுகிறது.

கார்பன் தடயங்களைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்

கார்பன் தடம் என்பது ஒரு தனிநபர் அல்லது அமைப்பு பொறுப்பான மொத்த கார்பன் டை ஆக்சைடு (CO₂) மற்றும் பிற கிரீன்ஹவுஸ் வாயு (GHG) உமிழ்வுகளை விவரிக்க பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் சொல். இது பொதுவாக ஒரு தயாரிப்பு அல்லது சேவையின் முழு வாழ்க்கைச் சுழற்சியில் வெளியிடப்படும் CO₂ மற்றும் பிற GHGகளின் மொத்த அளவு என வரையறுக்கப்படுகிறது. இது ஒரு நபர், நிறுவனம், நிகழ்வு அல்லது தயாரிப்பு மூலம் நேரடியாக ஏற்படும் மொத்த GHG உமிழ்வை அளவிடுகிறது.

திட்டத்தின் வகை மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட செயல்பாடுகளை கருத்தில் கொண்டு; CBMWTF இலிருந்து CO₂ உற்பத்தியின் முக்கிய ஆதாரம் முக்கியமாக DG செட்களின் செயல்பாடு மற்றும் இன்சினரேட்டரின் செயல்பாட்டிலிருந்து இருக்கும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் மொத்த கார்பன் உமிழ்வு பற்றிய சுருக்கமான மதிப்பீடு **அட்டவணை 10.3** இல் ஆவணப்படுத்தப்பட்டுள்ளது (மொத்தம் 28 லிட்டர்/மணி அதிவேக டீசல்).

அட்டவணை 10.3: முன்மொழியப்பட்ட CBWT வசதியின் எதிர்பார்க்கப்படும் வருடாந்திர கார்பன் உமிழ்வு விவரங்கள்

கார்பன் தடம்	தாவர குறிப்பிட்ட செயல்பாடு	(டீசல்) லிட்டர்/ஆண்டு	ஆண்டு கார்பன் வெளியேற்றம் (கிலோ)
நேரடி உமிழ்வு (நோக்கம் 1)	1. DG Set -150 kVA ஜெனரேட்டர் 15L/h (50% சுமை) எரிபொருள் நுகர்வு. DG SET தொழில்துறை பகுதியில் அமைந்துள்ளதால் ½ மணிநேரம் செயல்படும் என்று வைத்துக்கொள்வோம், எனவே எரிபொருள் நுகர்வு 330 நாட்களுக்கு 7.5 லிட்டராக இருக்கும்.	2475	6633
	2. 330 நாட்களுக்கு 20.5 லிட்டர் டீசலைப் பயன்படுத்துவதாகக் கருதினால் BMW க்கான பொதுவான எரியூட்டி	6765	18130
கிராண்ட் டோட்டல்		9240	24763
குறிப்பு: 2.68கிலோ CO ₂ e/லிட் டீசல்; DG Set - 150 kVA ஜெனரேட்டருக்கு தோராயமாக 15L/h (50% load) எரிபொருள் தேவை.			

பசுமை இல்ல வாயுக்களை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்

எரிசக்தி திறன் தொழில்நுட்பங்கள், எரிபொருள் மாறுதல், நீர் பயன்பாட்டைக் குறைத்தல், கிரீன்பெல்ட்டை உருவாக்குதல், பரிந்துரைக்கப்பட்ட APCD களை வழங்குதல் போன்றவற்றின் மூலம், வசதியிலிருந்து பசுமை இல்ல வாயு வெளியேற்றத்தைக் குறைக்க பல வழிகள் உள்ளன.

முன்மொழியப்பட்ட வசதி, ஸ்கோப் 1 உமிழ்வுகளில் (அதாவது, நேரடி உமிழ்வுகள்) முதன்மையாக எரியூட்டி மற்றும் டி.ஜி. செட், அதிவேக டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். எனவே, எரிபொருள் மற்றும் உமிழ்வு அளவுகளின் விரிவான எதிர்பார்க்கப்படும் கணக்கீடு மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் முன்மொழியப்பட்ட வசதியில் பின்பற்றப்படும் சில தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆவணப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

CBWTF இல் ஒரு எரியூட்டியின் செயல்பாட்டிற்கு, ஒரு நாளில் தோராயமாக 20.5 லிட்டர் டீசல் பயன்படுத்தப்படும். இயந்திரம் 330 நாட்கள் இயங்கும் என்று வைத்துக் கொண்டால், ஒரு வருடத்தில் சுமார் 18130 கிலோ கார்பன் வெளியேற்றம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. வளிமண்டலத்தில் கார்பன் உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த, பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்

ஆலையின் செயல்பாடு:

- எரியூட்டியானது முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை அறைகளை உள்ளடக்கியது.

முதன்மை அறையில் 800°C(+/-500C) முதல் இரண்டாம் நிலை அறையில் 1050°C (+/-500C) வரை, எரியூட்டி அடுக்கில் இருந்து வெளிவரும் வாயுக்கள் வாயு குளிர்விப்பான், மல்டி-சிக்ளோன் மற்றும் பேக் ஃபில்டர் மூலம் துகள்களை அகற்றுவதற்காக அனுப்பப்படுகின்றன. . உலர் சுண்ணாம்பு மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட கார்பன் அமில வாயுக்களை (HCl, HF, மற்றும் SO₂) நடுநிலையாக்குவதற்கும் கரிமக் கூறுகளை அகற்றுவதற்கும் செலுத்தப்படுகிறது.

- ஃப்ளூ வாயுக்கள் ஈரமான அல்கலைன் ஸ்கர்ப்பரில் நடுநிலையாக்கப்படுவதற்கு முன் அனைத்து துகள்களையும் அகற்ற பை வடிகட்டிகள் வழியாக அனுப்பப்படுகின்றன.
- டையாக்ஸின்கள் மற்றும் ஃபுரான்கள் உருவாவதைத் தடுக்க, ஃப்ளூ வாயு வெப்பநிலையானது 500°C இலிருந்து 200°C க்கும் குறைவாக, விரைவான தணிப்பு, வினையூக்கி அல்லது செயல்படுத்தப்பட்ட கார்பன் மூலம் உறிஞ்சுதல் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் விரைவாகக் குறைக்கப்படுகிறது.
- செயல்படுத்தப்பட்ட கார்பன் சிகிச்சையைப் பயன்படுத்தி பாதரசம் கொண்ட உணவுக் கழிவுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும்..

மேலும், டிஜி தொகுப்பின் செயல்பாடும் ஓரளவிற்கு கார்பன் உமிழ்வுகளுக்கு பங்களிக்கும். இந்த வசதி தொழில்துறை பகுதியில் அமைந்திருப்பதால், தேவையான மின் காப்பு தேவைக்கான நிகழ்தகவு மிகவும் குறைவாக இருக்கும். எனவே, ஜெனரேட்டரில் உள்ள எரிபொருளின் வருடாந்திர நுகர்வு மற்றும் இயக்க நேரம் என்று வைத்துக் கொண்டால், எதிர்பார்க்கப்படும் வருடாந்திர கார்பன் உமிழ்வு தோராயமாக 6633 கிலோவாக இருக்கும். எனவே, ரெட்ரோ பொருத்தப்பட்ட உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலமும், உபகரணங்களை நிறுவும் போது குறிப்பிட்ட CPCB தரநிலை வழிகாட்டுதல்களைப் பின்பற்றுவதன் மூலமும் கார்பன் தடயத்தைக் குறைப்பது சாத்தியமாகும்.

மற்றொரு, வசதிக்குள் கார்பன் தடத்தை அடக்குவதற்கான முக்கியமான தணிப்பு நடவடிக்கை கிரீன் பெல்ட்டை உருவாக்குவதாகும். மொத்த திட்டப் பகுதியில் 33% பசுமைப் பட்டையின் வளர்ச்சிக்காகப் பயன்படுத்தப்படும். ஏறக்குறைய 960 மரங்கள் இந்த வசதிக்குள் கட்டம் வாரியாக நடப்படும், மேலும் இவை ஒவ்வொன்றும் மற்ற காரணிகளைப் பொறுத்து ஆண்டுக்கு சராசரியாக 10 முதல் 35 கிலோ வரை CO₂ உறிஞ்சும்.

கார்பன் ஃபுட் பிரிண்ட் குறைப்புக்கு தேவையான பிற நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு: ஆற்றல் திறன் கொண்ட சாதனங்களின் பயன்பாடு

ஆற்றல்-திறனுள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் தானியங்கி, இயக்கம் உணர்திறன் விளக்குகள் மற்றும் ஆற்றல் சேமிப்பு LED பல்புகள் போன்ற மின் கருவிகள் நிர்வாக கட்டிடங்களில் பயன்படுத்தப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட தளம் கார்பன் தடம் குறைக்க மற்றும் ஒட்டுமொத்த மின் நுகர்வு குறைக்க உதவும்.

பசுமை ஆற்றலுக்கு மாறவும்

சோலார் பேனல்கள் பல்வேறு இடங்களில், சாலையோரம் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட நிர்வாகத் தொகுதியின் வெளிப்படையான கூரையில் நிறுவப்படும், இது வழக்கமான மின்சாரத்தின் பயன்பாட்டை ஒரு குறிப்பிட்ட அளவிற்கு குறைக்கும்.

வாகனங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு

தொடர்ச்சியான பயன்பாடு அல்லது வாகனங்கள் வாகனங்களின் செயல்திறனைக் குறைப்பதுடன் எரிபொருளின் நுகர்வையும் அதிகரிக்கிறது. வாகனங்களின் செயல்திறனை உறுதி செய்வதற்கும், ஒட்டுமொத்த எரிபொருளின் பயன்பாட்டைக் குறைப்பதற்கும் வாகனங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மட்டுமே ஒரே வழி. அனைத்து வாகனங்களுடனும் PUC உறுதி செய்யப்படும். காலாவதியான வாகனங்கள் வசதியில் பயன்படுத்தப்படாது.

கேண்டன் பகுதியில் இயற்கை எரிவாயு பயன்பாடு

இயற்கை எரிவாயுவின் எரிப்பு நிலக்கரியை விட பாதி கார்பன் டை ஆக்சைடையும், எண்ணெயை விட 30 சதவீதம் குறைவாகவும், அதே போல் ஒரு யூனிட் ஆற்றலையும் வெளியேற்றும். கேண்டன் மற்றும் அலுவலகப் பகுதியில் நிலக்கரி அல்லது பிற எண்ணெய்களை சமையல் மற்றும் பிற தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்துவதற்குப் பதிலாக இயற்கை எரிவாயு (எல்பிஜி) மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும்.

பொதுவான போக்குவரத்தை வழங்குதல்

இந்த வசதி குறிப்பிட்ட இடத்திலிருந்து வசதிக்கு பொதுவான போக்குவரத்து வசதியை வழங்கும் அத்துடன் இலக்குக்குத் திரும்பும். இது தனிப்பட்ட வாகனங்களின் பயன்பாட்டைக் குறைக்கும் மற்றும் தனிநபர்களுக்கு செலவு குறைந்ததாக இருக்கும்.

10.7 தொழில்சார் சுகாதார மேலாண்மை

பல்வேறு வசதிகளின் செயல்பாட்டின் போது தொழிலாளர்களின் வெளிப்பாட்டின் விளைவாக சில துன்பங்கள் தோன்றக்கூடும் என்பதால் வழக்கமான சுகாதார கவனிப்பு இருக்கும். அனைத்து ஊழியர்களும் இந்த வசதியில் சேருவதற்கு முன் மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுகிறார்கள். ஹெபடைடிஸ் பி மற்றும் டெட்டனஸ் உள்ளிட்ட நோய்களுக்கு எதிராக பாதுகாப்பதற்காக பிஎம்டபிள்யூவைக் கையாள்வதில் ஈடுபட்டுள்ள அதன் அனைத்து சுகாதாரப் பணியாளர்கள் மற்றும் பிறருக்கு மருத்துவப் பரிசோதனைகள் வழக்கமான அடிப்படையில் நடத்தப்படும் மற்றும் பிஎம்டபிள்யூவைக் கையாள்வதன் மூலம் பரவக்கூடிய மற்றும் கண்காணிக்கப்படும். அவசரகாலச் சூழ்நிலைகளைச் சந்திப்பதற்கு உடனடியாகப் பங்கேற்பதற்குத் தேவையான முதலுதவி வசதிகள் இந்த வசதியில் செய்யப்பட்டுள்ளன.

10.8 தீ பாதுகாப்பு அமைப்பு

தீ பாதுகாப்பு அமைப்பு முழு தளப் பகுதியையும் தற்செயலாக நடக்கும் தீ ஆபத்துகளிலிருந்து பாதுகாக்கும். இந்த தீ பாதுகாப்பு அமைப்பானது, எதிர்பார்க்கப்படும் நீரின் தேவையை சேமித்து வைப்பதற்காக தரைமட்ட நீர் சேமிப்பு தொட்டியைக் கொண்டுள்ளது. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களில் வழங்கப்படும் பல்வேறு உயர் அழுத்த ஹைட்ரான்ட்டுகளுக்கு தண்ணீர் விநியோகிக்கப்படும் உயர் அழுத்த தலைப்புக்கு தண்ணீரை பம்பு செய்ய ஒரு மின்சார மோட்டார் இயக்கப்படும் பம்பு மற்றும் ஒரு டீசல் உயர் அழுத்த பம்புகள் வழங்கப்படும். தீயை அணைக்க வசதியாக ஒவ்வொரு ஹைட்ரான்ட் இடத்திலும் ஸ்பவுட்களுடன் நிறுத்தப்பட்ட தேவையான தீ ஹோஸ்கள் தயார் நிலையில் வைக்கப்படும்.

10.9 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல்

சுற்றுச்சூழல் பிரிவு திட்டத் தலைவர் தலைமையில் மற்ற அதிகாரிகள் மற்றும் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கள் இருப்பார்கள். இத்துறையானது திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளில் ஒருங்கிணைத்து தேவையான சேவைகளை வழங்குவதற்கான நோடல் ஏஜென்சியாகும். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துதல், சுற்றுச்சூழல் ஒழுங்குமுறை நிறுவனங்களுடனான தொடர்பு, வரைவுக் கொள்கையை மறுஆய்வு செய்தல் மற்றும் திட்டமிடுதல் ஆகியவற்றுக்கு இந்த சுற்றுச்சூழல் குழு பொறுப்பாகும். இந்தத் துறை SPCB மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் ஒழுங்குமுறை நிறுவனங்களுடன் தொடர்பு கொள்கிறது. உள்ளூர் மக்களின் பிரச்சினைகளைப் புரிந்துகொள்வதற்கும் பொருத்தமான சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டத்தை உருவாக்குவதற்கும் திணைக்களம் தொடர்பு கொள்கிறது.

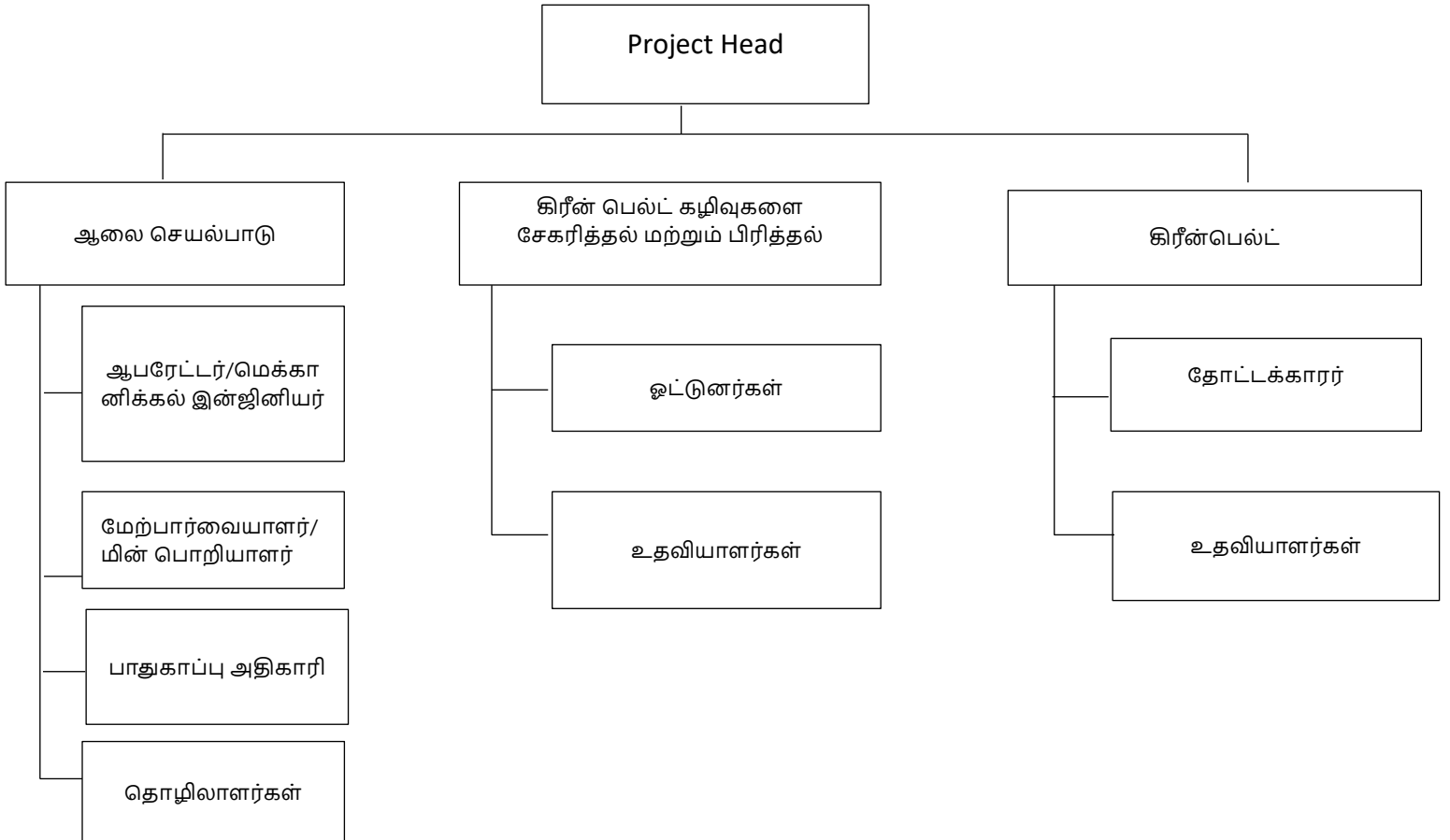
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை கலத்தின் அமைப்பு படம் 10.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகளின் விவரங்கள் அட்டவணை 10.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தாவர பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு தொடர்பான அமைப்புகளை கண்காணிப்பதற்கும் செல் பொறுப்பாகும்:

- பாதுகாப்பு தொடர்பான இயக்க நிலைமைகளை சரிபார்த்தல்
- பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் காட்சி ஆய்வு
- பராமரிப்புத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல் மற்றும் பராமரிப்புப் பணிகளின் ஆவணங்கள் வெவ்வேறு பராமரிப்பு இடைவெளிகள் மற்றும் செய்ய வேண்டிய வேலை வகைகளைக் குறிப்பிடுகின்றன.
- கலத்தின் பிற பொறுப்புகளில் பின்வருவன அடங்கும்:
- வருடாந்திர சுற்றுச்சூழல் தணிக்கையை நடத்தி சமர்ப்பிக்கவும். காற்று, நீர், சத்தம், மண் மற்றும் தொடர்பான தரவுகளை உருவாக்க SPCB பதிவு செய்யப்பட்ட நிறுவனம் தக்கவைக்கப்படும்.

- வானிலை தரவு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தணிக்கை அறிக்கை தயார். ஒருங்கிணைந்த ஒப்புதல்கள் மற்றும் அங்கீகாரம் (சிசி & ஏ) சரியான நேரத்தில் புதுப்பிக்கப்படும்.
- Submitting environmental monitoring report to SPCB. Data monitored by the cell will be submitted to the Board regularly and as per the requirement of SPCB. The
- cell will also take mitigative or corrective measures as required or suggested by the Board.
- Keeping the management updated on regular basis about the conclusions/results of monitoring activities and proposes measures to improve environment preservation and protection.
- Conducting regular safety drills and training programs to educate employees on safety practices. A qualified and experienced safety officer will be responsible for the identification of the hazardous conditions and unsafe acts of workers and advise on corrective actions, organize training programs and provide professional expert advice on various issues related to occupational safety and health.
- Conducting safety and health audits to ensure that recommended safety and health measures are followed.

Figure 10.1 Environmental management cell



அட்டவணை 10.4 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல்

வ.எண்	Particulars	Qualification	Experience	Roles & Responsibilities	Remarks
1	திட்டத் தலைவர்	அஞ்சல் பட்டதாரி பட்டம்	10-15 ஆண்டுகள்	சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகளுடன் தொடர்புடைய முழுநேர பொறுப்பு, சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு மற்றும் திடக்கழிவு மேலாண்மை. வசதியின் சரியான செயல்பாட்டை உறுதி செய்தல்.	முழு நேரம்
2	ஆபரேட்டர்	பொறியியல் பட்டதாரி	3 ஆண்டுகள்	முழு அமைப்பின் சீரான செயல்பாட்டை உறுதி செய்கிறது மற்றும் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் உமிழ்வுகளுடன் எரியூட்டியின் சரியான செயல்பாட்டை உறுதி செய்கிறது. உபகரணங்கள் அவ்வப்போது பராமரிப்பு.	முழு நேரம்
3	மேற்பார்வையாளர்	பட்டதாரி பொறியியல் பட்டம்	5-10 ஆண்டுகள்	அனைத்து செயல்முறைகளையும் முழு வசதியில் மேற்பார்வை செய்கிறது. ஆலையின் செயல்பாட்டில் உள்ள நேர ஊழியர்களுடன் ஒருங்கிணைக்கிறது.	முழு நேரம்
4	பாதுகாப்பு அதிகாரி	பட்டதாரி/முதுகலைப் பட்டதாரி	1-2 ஆண்டுகள்	அமைப்பின் வசதி மற்றும் மென்மையான செயல்பாட்டில் பாதுகாப்பை உறுதி செய்யவும்.	முழு நேரம்
5	தோட்டக்காரர்	வேலை செய்யும் அறிவு	1-2 ஆண்டுகள்	கிரீன்பெல்ட் பராமரிப்பு	Full time
6	தொழிலாளர்கள் (கிறமையான & திறமையற்ற)	வேலை செய்யும் அறிவு	1-2 ஆண்டுகள்	தொடர்ச்சியான உமிழ்வு கண்காணிப்பு அமைப்பிலிருந்து முடிவுகளைத் தொடர்ந்து கண்காணித்தல். தேவைக்கேற்ப உமிழ்வைக் குறைக்க தேவையான இயக்க நிலைமைகளை மாற்றவும். ETP மற்றும் கிரீன்பெல்ட்டைப் பராமரித்தல்	முழு நேரம்
7	உதவியாளர்கள்	வேலை செய்யும் அறிவு	1-2 ஆண்டுகள்	வழிகாட்டுதல்களின்படி முறையான பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் முழு நேர கழிவு சேகரிப்பு ஆகியவற்றை உறுதி செய்யவும்.	முழு நேரம்
8	ஓட்டுனர்கள்	வேலை செய்யும் அறிவு	1-2 ஆண்டுகள்	வழிகாட்டுதல்களின்படி முறையான பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் முழு நேர கழிவு சேகரிப்பு ஆகியவற்றை உறுதி செய்யவும்.	முழு நேரம்

அத்தியாயம் 11 - சுருக்கம் மற்றும்

முடிவுரை

11.1 திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான ஒட்டுமொத்த நியாயப்படுத்தல்

MEMPL பிளாட் எண் C-6, SIPCOT தொழிற்பேட்டை, செய்களத்தூர் (V), மானாமதுரை (T), சிவகங்கை (D), தமிழ்நாடு ஆகியவற்றில் CBWTF ஐ முன்மொழிந்துள்ளது. இந்த தளம் சிவப்பு வகை தொழில்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போது சிவகங்கை மாவட்டத்தில் பிளம்டபிள்யூ சிகிச்சை வசதி இல்லை. தற்போது, சிவகங்கை மாவட்டத்தில் இருந்து பி.எம்.டபிள்யூ., முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து, 120 கி.மீ., தொலைவில், ஒரு வசதி உள்ளது. BMW சிகிச்சைக்காக சிவகங்கை மாவட்டம் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள், BMW வை வெகுதூரம் கொண்டு செல்வது, போக்குவரத்தின் போது கசிவு / கசிவு, சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு மற்றும் ஆபத்துகள் மற்றும் BMW சிகிச்சை மற்றும் அகற்றுவதில் தாமதம்.

மேற்கூறியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, 5.5 TPD திறன் கொண்ட CBWTF ஐ நிறுவ உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, இது சுமார் 600 HCEகள் / HCF களை (அரசு மற்றும் தனியார் மருத்துவமனைகள் உட்பட) உள்ளடக்கும், மேலும் மொத்த படுக்கைகள் 7,000 எண்ணிக்கையில் இருக்கும். உற்பத்தி செய்யப்படும் BMW இன் குவாண்டம் ஒரு நாளைக்கு சுமார் 1750 கிலோ மற்றும் நாளுக்கு நாள் அதிகரிக்கும். எட்டு தாலுகாக்கள் உட்பட சிவகங்கை மாவட்டம் செயல்படும் பகுதி.

EIA அறிவிப்பு 2006ன் கீழ் வெளியிடப்பட்ட MoEF&CC அறிவிப்பின்படி ஏப்ரல் 17, 2015 தேதியிட்ட B1 அட்டவணை 7(da) இன் கீழ் இந்தத் திட்டம் வருகிறது. CPCB/TNPCB இன் தொழிற்துறையின் வகைப்பாட்டின்படி திட்டம் சிவப்பு வகையின் கீழ் வருகிறது.

11.2 திட்ட விவரங்கள்

மருத்துவ காப்பீடு CBWTF ஐ நிறுவ முன்மொழிந்துள்ளது, மேலும் முன்மொழியப்பட்ட தளம் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பொருளாதார காரணிகள் ஆகிய இரண்டையும் கருத்தில் கொண்டு பொருத்தமான இடமாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட தளம் அனைத்து முக்கிய அம்சங்களிலிருந்தும் 500 மீட்டருக்கும் அதிகமாக உள்ளது. அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம் 3.2 கிமீ (SW) தொலைவில் உள்ள மானாமதுரை ரயில் நிலையம் மற்றும் அருகிலுள்ள விமான நிலையம் 42.5 கிமீ (NW) தொலைவில் உள்ள மதுரை விமான நிலையம் ஆகும். 2.0 கிமீ (SW) தொலைவில் உள்ள அருகிலுள்ள நகரம் மானாமதுரை, முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை 1.31 கிமீ (E) தொலைவில் உள்ள NH-36 ஆகும்.

11.2.1 நில விவரங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்கான நிலம் சிப்காட் தொழில் பூங்கா மூலம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. உத்தேச வசதி 14569.00 சதுர அடி பரப்பளவில் உருவாக்கப்படும். மீ (3.60 ஏசி) அனைத்து தொடர்புடைய துணை அலகுகளுடன். நிலப்பரப்பு பிரிவின் விவரங்கள் அட்டவணை 11.1 இன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.1 நிலப்பரப்பு உடைப்பு விவரங்கள்

வ.எண்	விளக்கம்	பரப்பளவு (சதுர மீற்றரில்)	சதவிதம் (%)
1	பாதுகாப்பு இடுகை	1.44	0.01
2	நிலத்தடி சம்ப	11.97	0.08
3	நிர்வாக கட்டிடம்	30.00	0.21
4	கழிவு சேமிப்பு கொட்டகை	189.93	1.30
5	வாகன நிறுத்தம் (BMW வசதி)	100.00	0.69
6	தொழிலாளர்கள் கழிப்பறை மற்றும் கழிவறை	39.44	0.27
7	BMW ப்ராசசிங் ஷெட்	450.00	3.09
8	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் (ETP)	50.00	0.34
9	பச்சை பெல்ட்	4800.0	32.95
10	எதிர்கால விரிவாக்கம்	3690.7	25.33
11	திறந்த பகுதி & சாலைகள்	5205.51	35.73
மொத்தம்		14569.00	100.00

திட்டத்தின் மேலோட்டம் அட்டவணை 11.2 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 11.2 திட்ட மேலோட்டம்

வ.எண்	அளவுருக்கள்	விளக்கம்
1	ஆலை திறன்	எரியூட்டியின் திறன்-2X250 கிலோ/மணிநேரம் (ஒரு முதன்மை மற்றும் ஒரு காப்புப்பிரதி) ஆட்டோகிளேவின் திறன் - 1275 லிட்டர்/தொகுதி துண்டாக்கும் திறன் - 250 கிலோ/மணி
2	மொத்த ப்ளாட் பகுதி	3.60 ஏசி (1.45 ஹெக்டேர்)
3	நீர் ஆதாரம்	தமிழ்நாடு மாநில தொழில்கள் மேம்பாட்டுக் கழகம் லிமிடெட் (SIPCOT) & தண்ணீர் டேங்கர்கள்
4	தண்ணீர் தேவை	கட்டுமான காலம் - 10 KLD செயல்பாட்டு காலம் - 50 KLD ➤ இளநீர் - 30 KL ➤ சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் - 5 KLD ஒதுக்கீடு ஆர்டர் P-III/SIP-MNM/Medicare/2022 Dt. 23.12.2022 - முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்காக (எதிர்கால விரிவாக்கத்தைக் கருத்தில் கொண்டு) 50 KL தண்ணீரின் அளவு ஒதுக்கப்பட்டது.
5	கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் சுத்திகரிப்பு முறை	கழிவு நீர் - 6 KLD சுத்திகரிப்பு முறை - கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் (ETP) ETP கொள்ளளவு - 8 KLD
6	சக்தியின் ஆதாரம்	தமிழ்நாடு மாநில தொழில் மேம்பாட்டு கழகம் லிமிடெட் (SIPCOT)
7	சக்தி தேவை	150 KVA
8	அவசர சக்தி காப்புப்பிரதி	DG 1X150 kVA 3மீ ஸ்டாக் உயரத்துடன் அமைக்கப்பட்டது
9	அபாயகரமான மற்றும் திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அகற்றல்	நகராட்சி திடக்கழிவு - 1 கிலோ/நாள் (அருகில் உள்ள நகராட்சி தொட்டிக்கு அனுப்பப்படும்) DG தொகுப்பிலிருந்து கழிவு எண்ணெய் - 2 LPD (பயன்படுத்தப்பட்ட எண்ணெய் மீட்பு வசதிக்கு அனுப்பப்பட்டது) எரிப்பதில் இருந்து சாம்பல், ETP இலிருந்து 170 கிலோ/நாள் கசடு (அங்கீகரிக்கப்பட்ட CHWTSDF க்கு அனுப்பப்பட்டது)
10	மனிதவள விவரங்கள் (கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டம்)	மொத்த மனிதவளம் - 50 எண்ணிக்கை ➤ நிர்வாகம் - 8 ➤ திறமை - 5 ➤ திறமையற்றவர்கள் - 20 ➤ மற்றவை - 17 ➤ வசதியின் தேவையைப் பொறுத்து மனிதவளம் மாறுபடலாம்
11	திட்ட செலவு	4.96 Cr
12	EMP செலவு	மூலதனச் செலவு - ரூ.49.6 லட்சம் தொடர் செலவு ரூ.4.96 லட்சம்/ஆண்டு

11.3 அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை

கோடை காலத்தில் (ஜூன் 2023 முதல் ஆகஸ்ட் 2023 வரை) வெவ்வேறு இடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலையின் சுருக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

11.3.1 காற்றின் தரம்

துகள்கள் <10 µm (PM10) & துகள் பொருள் <2.5 µm (PM2.5)

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் பதிவுசெய்யப்பட்ட PM10 இன் 98வது சதவீதம் 39.8 µg/m³ முதல் 54.1 µg/m³ வரையில் இருந்ததாக ஆய்வு வெளிப்படுத்துகிறது.

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் பதிவுசெய்யப்பட்ட PM2.5 இன் 98வது சதவீதம் 22.6 µg/m³ முதல் 33.8 µg/m³ வரையில் இருந்தது என்பதை ஆய்வு வெளிப்படுத்துகிறது.

PM2.5 மற்றும் PM2.5 இன் 24 மணிநேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரத்துடன் ஒப்பிடப்பட்டன, மேலும் அனைத்து மாதிரி இடங்களும் PM10 100 µg/m³ மற்றும் PM2.5 60 µg என்ற பொருந்தக்கூடிய வரம்புகளை விட மிகக் குறைவான மதிப்புகளைப் பதிவு செய்திருப்பது கண்டறியப்பட்டது. படிக்கும் பகுதியில் உள்ள அனைத்து இடங்களுக்கும் /m³ குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறம்.

PM10 இன் குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச மதிப்புகள் மைய மண்டலத்தில் 43.4 µg/m³ மற்றும் 48.5 µg/m³ மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் முறையே 33.9 µg/m³ மற்றும் 54.1 µg/m³ மற்றும் மையத்தில் சராசரியாக 46.5 µg/m³ ஆகக் காணப்பட்டது. மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் 48.3 µg/m³.

PM 2.5 இன் குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச மதிப்புகள் மைய மண்டலத்தில் 25.5 µg/m³ மற்றும் 29.5 µg/m³ மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் முறையே 19.9 µg/m³ மற்றும் 33.8 µg/m³ மற்றும் சராசரியாக 27.1 µg/m³ ஆகக் காணப்பட்டது. மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் 28.9 µg/m³.

சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂) மற்றும் நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NO_x)

ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவுசெய்யப்பட்ட SO₂ இன் 98வது சதவீதம் 8.8 µg/m³ முதல் 15.3 µg/m³ வரையிலும், NO_x 15.4 முதல் 25.3 µg/m³ வரையிலும் இருந்தது..

SO₂ மற்றும் NO_x இன் 24 மணிநேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன, மேலும் அனைத்து மாதிரி இடங்களிலும் பதிவுசெய்யப்பட்ட மதிப்புகள் குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறங்களுக்கு பொருந்தக்கூடிய வரம்பான 80 µg/m³ ஐ விட மிகக் குறைவாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

SO₂ இன் குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச மதிப்புகள் மைய மண்டலத்தில் 9.5 µg/m³ மற்றும் 13.4 µg/m³ மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் முறையே 6.2 µg/m³ மற்றும் 15.3 µg/m³ மற்றும் மையத்தில் சராசரி 11.3 µg/m³ ஆகக் காணப்பட்டது. மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் 12.1 µg/m³.

NO_x இன் குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச மதிப்புகள் மைய மண்டலத்தில் 17.7 µg/m³ மற்றும் 21.6 µg/m³ மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் முறையே 12.4 µg/m³ மற்றும் 25.3 µg/m³ மற்றும் மையத்தில் சராசரியாக 19.1 µg/m³ ஆகக் காணப்பட்டது. மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் 20.0 µg/m³.

ஓசோன் (O₃) மற்றும் கார்பன் மோனாக்சைடு (CO)

ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவுசெய்யப்பட்ட O₃ இன் 98வது சதவீதம் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே (BDL) 20 µg/m³ ஆகும்.

ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவுசெய்யப்பட்ட CO இன் 98வது சதவீதம் BDL முதல் 580 µg/m³ வரை இருந்தது. O₃ மற்றும் CO இன் 8 மணிநேர சராசரி மதிப்புகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டன, மேலும் அனைத்து மாதிரி இடங்களும் O₃ 100 µg/m³ மற்றும் CO 2000 µg/m³ குடியிருப்பு மற்றும் கிராமப்புறங்களின் பொருந்தக்கூடிய வரம்புகளை விட மிகக் குறைவான மதிப்புகளைப் பதிவு செய்துள்ளன. ஆய்வு பகுதியில்.

11.3.2 இரைச்சல் நிலைகள்

ஆய்வுக் காலத்தில் நாள் சமமானவை 50.0 dB (A) முதல் 54.3 dB (A) வரை இருக்கும். அதேசமயம் இரவு சமமான அளவுகள் 40.1 dB (A) முதல் 44.4 dB (A) வரம்பில் இருந்தன. முடிவுகளிலிருந்து, பகல் சமமானவை மற்றும் இரவு சமமானவை குடியிருப்புப் பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் தரங்களுக்குள் இருந்ததைக் காணலாம் - பகல் நேரம் 55 dB (A) மற்றும் இரவு நேரம் 45 dB (A).

Lday இன் போது மைய மண்டலத்தில் குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் 53.7 dB (A) & 53.9 dB (A) மற்றும் இரவு நேரத்தில் முறையே 43.8 dB (A) & 43.9 dB (A) ஆகும், இது தொழில்துறையின் நிலையான வரம்பிற்குள் வருகிறது. பகுதி 75 dB (A).

இன் போது தாங்கல் மண்டலத்தில் குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் 50.0 dB (A) & 54.3 dB (A) மற்றும் இரவு நேரத்தில் முறையே 40.1 dB (A) & 44.4 dB (A) ஆகும், இது குடியிருப்புகளின் நிலையான வரம்பிற்குள் வரும். பகுதி.

11.3.3 நீரின் தரம், மண்ணின் தரம், சூழலியல் & பல்லுயிர் மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம்

நீரின் தரம் (WQ), மண்ணின் தரம் (SQ), சூழலியல் & பல்லுயிர் (EB) மற்றும் சமூக பொருளாதாரம் (SE) ஆகியவற்றின் அடிப்படை விவரங்கள் பல்வேறு அளவுருக்களுக்காக அட்டவணை 11.3 இல் சுருக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.3: அடிப்படை நிலையின் சுருக்கம் (WQ, SQ, EB & SE)

		நீர் தரம்							
GW-10 Locations	அளவுரு	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	ஏற்கத்தக்கது அளவு		அனுமதிக்கப்பட்டது அளவு			
		pH மதிப்பு	6.68	7.63	6.5-8.5		தளர்வு இல்லை		
	TSS (mg/l)	<1.0	<1.0	-		-			
	TDS (mg/l)	267	1170	500		2000			
	மொத்த கடினத்தன்மை (mg/l)	144	600	200		600			
	மின்சாரம் கடத்துத்திறன் (µMho /cm)	446	1850	-		-			
SW-2 இடங்கள்	அளவுரு	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	CPCB நீர் தர அளவுகோல்கள் அக்டோபர் 11, 2019 அன்று புதுப்பிக்கப்பட்டது					
				A	B	C	D	E	
		Ph	7.46	8.1	6.5-8.5	6.5-8.5	6.0-9.0	6.5-8.5	6.0-8.5
		TSS (mg/l)	< 1.0	< 1.0					
		TDS (mg/l)	545	709					
		Total Hardness (mg/l)	134	228					
	Electrical Conductivity (µMho /cm)	940	1181					2250	
மண்ணின் தரம் -10 இடங்கள்	அளவுரு	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	நிலையான மண் வகைப்பாடு - (இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கவுன்சில், புது தில்லி)					
				அமில <6.0; இயல்பானது முதல் உப்பு 6.0 - 8.5; காரத்தன்மை 8.6-9.0 ஆக மாற முனைகிறது; அல்கலைன் > 9.0`					
		pH	6.27	7.42					
		EC (µMho/cm)	234	461	சாதாரண <1000; முளைப்பதற்கு முக்கியமானவை 1000 - 2000; வளர்ச்சிக்கு முக்கியமானது 2000- 4000; 4000க்கும் அதிகமான பயிர்களுக்கு பாதிப்பு				
	ஆர்கானிக் கார்பன் (%)	0.5	1.11	குறைந்த <0.5, நடுத்தர 0.5 0.75, உயர் > 0.75					

	நைட்ரஜன் (கிலோ/எக்டர்)	43	89	குறைந்த <280; நடுத்தர 280 முதல் 560 வரை; உயர் >560
	பாஸ்பரஸ் (கிலோ/எக்டர்)	71	90	குறைந்த <10; நடுத்தர 10 முதல் 25 வரை; உயர் >25
	பொட்டாசியம் (கிலோ/எக்டர்)	296	355	குறைந்த <110; நடுத்தர 110 முதல் 280 வரை; உயர் >280
சூழலியல் & பல்லுயிர்				
10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள்	மரம்	41		
	புதர்கள்	26		
	மூலிகைகள்	33		
10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள விலங்கினங்கள்	மீன்கள்	12		
	நீர்வீழ்ச்சிகள்	2		
	ஊர்வன	3		
	பறவை இனங்கள்	52		
	பாலூட்டிகள்	5		
சமூக-பொருளாதாரம்				
10 கிமீ சுற்றளவு பகுதி	மொத்த மக்கள் தொகை	53,287		
	மொத்த ஆண்	26,655		
	மொத்த பெண்	26,632		
	மொத்த எஸ்சி	10,594		
	மொத்த எஸ்.டி	28		
	மொத்த வேலை	24,126		
	மொத்தமாக வேலை செய்யாதது	29,161		
	மொத்த எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள்	37,498		
	ஆண் எழுத்தறிவு	20,795		
	பெண் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள்	16,703		

11.4 சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் சுருக்கம் அட்டவணை 11.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

மானாமதுரை (தாலுகா), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (மாநிலம்) சிப்காட் தொழில் பூங்காவில் CBMWTF

அட்டவணை 11.4 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் EMP செலவின் விவரங்கள்

அளவுரு/ கூறு	கட்டுமானம்		செயல்பாடுகள்	
		தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	<ul style="list-style-type: none"> தூசி உற்பத்தியால் ஆரோக்கியத்தில் பாதிப்பு தள மேம்பாடு மற்றும் அடித்தள பணிகள் பகுதியின் காற்றின் தரம் குறைதல் 	<ul style="list-style-type: none"> வழக்கமான தண்ணீர் தெளித்தல் இருப்பு வைக்கும் காலம் முடிந்தவரை குறுகியதாக இருக்கும் குவியல் மண் மற்றும் குப்பைகளை மூடுதல் இயந்திரங்களைப் பராமரித்தல் PUC மற்றும் வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும் 	<ul style="list-style-type: none"> இன்சினரேட்டர் மற்றும் டிஜி செட்களில் இருந்து உமிழ்வதால் ஏற்படும் ஜிஎஸ்சி அதிகரிப்பால் ஏற்படும் உடல்நல பாதிப்பு துர்நாற்றம் உருவாக்கம் தொடர்புடையது மற்றும் ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம் 	<ul style="list-style-type: none"> டிஜி செட் அவசர காலத்தில் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும் இன்சினரேட்டருக்கு தேவையான அனைத்து APCDகளுடன், MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களுடன் கூடிய அடுக்கு உயரம் சந்திப்பு வழங்கப்படும் உள் சாலைகள் மற்றும் ஆலை எல்லையில் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்குதல் திட்டத்தில் வேகக் கட்டுப்பாடு பின்பற்றப்படும் மற்றும் நுழைவு மற்றும் வெளியேறும் இடங்களில் வேகத்தடைகள் வழங்கப்படும். துர்நாற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகள் மற்றும் வழக்கமான சுகாதாரப் பரிசோதனை
தண்ணீர்	<ul style="list-style-type: none"> தள உருவாக்கம் உயர் இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களுடன் அதிக அளவு ஓட்டத்தை உருவாக்கலாம் வீட்டுக் கழிவுநீர் மேலாண்மையால் நீரின் தரம் முறையற்ற பாதிப்பு நீர்வாழ் தாவரங்கள், விலங்கினங்களின் தாக்கம் என்றால் 	<ul style="list-style-type: none"> தளம் வேலை செய்யும் குழிக்கு சேகரிக்கப்படும் மற்றும் ஏதேனும் வழிதல் இருந்தால் அருகிலுள்ள பச்சை பெல்ட் பகுதிக்கு திருப்பி விடப்படும் பணியாளர்களால் பயன்படுத்தப்படும் தற்காலிக கழிப்பறைகளில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் வீட்டு கழிவுநீர் கையடக்க STP இல் சுத்திகரிக்கப்படும் அல்லது செட்டிக் டேங்க்/ஊறவைக்கும் குழிக்கு அனுப்பப்படும். 	<ul style="list-style-type: none"> நீர்நிலைகளின் தரத்தில் தாக்கம் மாசுபட்ட நீரை உட்கொள்வதால் உடல்நல பாதிப்பு நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கம் 	<ul style="list-style-type: none"> வளாகத்திற்கு வெளியே கழிவு நீர் வெளியேற்றப்படாது தரை / வாகனம் கழுவுதல் போன்றவற்றில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் மீண்டும் பயன்படுத்தப்பட்டு சுத்திகரிக்கப்படும் திட்ட வகை மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட செயல்பாட்டைக் கருத்தில் கொண்டு GW ரீசார்ஜ் செய்யப்படாது

மானாமதுரை (தாலுகா), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (மாநிலம்) சிப்காட் தொழில் பூங்காவில் CBMWTF

அளவுரு/ கூறு	கட்டுமானம்		செயல்பாடுகள்	
		தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
	Untreated Wastewater mixed with water quality	No GW extraction for கட்டுமானம் phase		
சத்தம்	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Social disturbance and hearing difficulty ➤ Disturbance in natural movement of birds and other animal ➤ Overall increase in Noise level 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Noise generating உபகரணங்கள் will be kept away from human habitation and will be used during day time ➤ Regular maintenance of உபகரணங்கள் and machineries ➤ PPE like ear plugs/muffs to all workers Sufficient engineering control during installation of உபகரணங்கள் and machineries 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Social disturbance and hearing difficulty ➤ Disturbance in natural movement of birds and other animal ➤ Overall increase in Noise level 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acoustic enclosures will be provided for the high noise generating உபகரணங்கள்'s. ➤ Uses of machineries will be avoided during night time ➤ Movement of heavy vehicles will be map during day time ➤ Unnecessary of blowing horns will be prohibited ➤ PPE like ear plugs/ muffs will be provided to all workers ➤ Noise level monitoring on regular interval ➤ All the openings like covers, partitions are designed properly to mitigate the தாக்கம் of noise
நில	<ul style="list-style-type: none"> ➤ தாக்கம் on soil quality due to disposal of கட்டுமானம் debris ➤ தாக்கம் of surface soil due to dust settled on it ➤ Loss of topsoil 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ கட்டுமானம் debris will be stored separately and will be managed as per C&D Rules, 2016 ➤ Removed top soil will be stored and will be used for refilling and plantation work ➤ Regular water sprinkling to avoid dispersion of dust 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Improper storage of Incineration ash generated in the process of incineration ➤ Loss of soil fertility due to increase on pollutants ➤ தாக்கம் of improper management of wastewater and 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ash coming from incineration plant will be stored in temporary storage area and sent to nearest TSDF ➤ APCDs will be provided with incinerator to control the air emission ➤ Wastewater will be treated in ETP and reused for floor washing, green belt etc., and sludge

மானாமதுரை (தாலுகா), சிவகங்கை (மாவட்டம்), தமிழ்நாடு (மாநிலம்) சிப்காட் தொழில் பூங்காவில் CBMWTF

அளவுரு/கூறு	கட்டுமானம்		செயல்பாடுகள்	
		தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
			sludge generation from ETP	generated from ETP will be sent to nearest TSDF
<ul style="list-style-type: none"> ➤ நிலத்தை சுத்தப்படுத்துவதால் தாவரங்கள் இழப்பு ➤ பறவைகள் மற்றும் விலங்குகள் தங்குமிடங்களின் இழப்பு 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ பருவகால தாவரங்கள் மட்டுமே அகற்றப்படும் ➤ அவென்யூ தோட்டம் செய்யப்படும் ➤ கட்டுமானத்திற்கு முந்தைய மற்றும் கட்டுமான கட்டத்தில் கிரீன்பெல்ட் வேலை 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ தூசி விழுவதால் தாவரங்கள் மீது பாதிப்பு ➤ விலங்கினங்கள் குறிப்பாக பறவைகளின் நடமாட்டத்திற்கு இடையூறு ➤ ப்ளாட் பகுதியைச் சுற்றிலும் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு காரணமாக நேர்மறை தாக்கம் 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ இன்சினரேட்டருடன் இணைக்கப்பட வேண்டிய APCDகள் ➤ திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்குதல் ➤ அவென்யூ தோட்டம் ➤ விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ அதிகரித்த போக்குவரத்து அளவுகள் மற்றும் நெரிசல் ➤ துணை மேற்பரப்பு பாரம்பரிய வளங்களுக்கு சேதம் மற்றும்/அல்லது அழிவு ➤ வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் காரணமாக நேர்மறை தாக்கம் 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ போக்குவரத்து நெரிசல் மற்றும் தொகுதியின் சரியான கண்காணிப்பு ➤ பாரம்பரியம் அல்லது தொல்பொருள் தளம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு CPCB இன் நாக்-அவுட் அளவுகோல்களைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டத் தளம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. ➤ திட்டமானது அறிவிக்கப்பட்ட தொழில்துறை பகுதியான SIPCOT, TN க்குள் அமைந்துள்ளது ➤ உள்ளூர் மக்களுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும் ➤ தொழிலாளர்களுக்கு திறன் பயிற்சி 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ BMW நேரடியாக வெளிப்படும் போது ஹீட் பாதிப்பு ➤ அசுத்தமான/அசுத்தமான நீரைப் பருகினால் ஆரோக்கியத்தின் மீதான தாக்கம் ➤ கழிவுகளை கையாளும் போது விபத்து ஏற்படும் வாய்ப்பு ➤ வேலை வாய்ப்பு காரணமாக பொருளாதார நிலை மேம்படுதல் 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ தொழிலாளர்களுக்கு PPES வழங்கப்படும் ➤ SOP இன் படி பயிற்சி பெற்ற தொழிலாளர்கள் மூலம் கழிவுகளை கையாளுதல் ➤ பாதுகாப்பான குடிநீர் வசதி ➤ முறையான சுகாதார வசதியை ஏற்படுத்த வேண்டும் ➤ வேலைவாய்ப்புக்கு உள்ளூர் மக்களுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும் ➤ தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ளவர்களின் வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனை 	

11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

பின்வரும் அளவுகோல்களின் அடிப்படையில் விரிவான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது:

1. காற்று உமிழ்வு
2. ஒலி உருவாக்கம்
3. கழிவு நீர் வெளியேற்றம்
4. திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவு உற்பத்தி
5. நிலத்தடி நீர் தரம்
6. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்
7. மண்ணின் தரம்
8. ஆரோக்கியம்

திட்டத்தின் கட்டுமான கட்டம், செயல்பாட்டு கட்டம் மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டின் கட்டம் ஆகியவற்றிற்காக கண்காணிப்பு திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு ஏற்கனவே அத்தியாயம் 6 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது.

11.6 இடர் பகுப்பாய்வு

பொது பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியத்தை பாதிக்கும் அவசரநிலைக்கு வழிவகுக்கும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் பல்வேறு செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய பெரிய ஆபத்துகள் மற்றும் அபாயங்களைக் கண்டறிந்து அளவிட இடர் மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. MSHC விதிகள், 1989 இல் அறிவிக்கப்பட்டபடி வாசலின் அளவைக் கண்டறிய இரசாயனங்கள் மற்றும் அவற்றின் சேமிப்பக அளவுகள் பற்றிய முறையான பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களைத் திருத்தியது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் ஏற்படும் ஆபத்தை குறைக்க தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் வடிவமைப்பு நிலை மற்றும் செயல்பாட்டுக் காலத்தின் போது எடுக்கப்படும், அதாவது தீ மற்றும் பாதுகாப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், அவசரகால தயார்நிலை திட்டம், பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் போன்றவை.

11.7 திட்டத்தின் செலவு மதிப்பீடு & EMP

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் மொத்த திட்டச் செலவு சுமார் ரூ.4.96 கோடி. EMP-ஐ நடைமுறைப்படுத்த ரூ.49.6 லட்சம் மதிப்பீட்டின் பட்ஜெட் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது, இதன் தொடர் செலவு ஆண்டுக்கு ரூ.4.96 லட்சம் ஆகும்.

அத்தியாயம் 12 - வெளிப்படுத்தல்
ஆலோசகர்கள் ஈடுபட்டுள்ளனர்

அத்தியாயம் 12

ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

12.1 அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பு

ரே சஸ்டைனபிலிட்டி சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (RSSPL) (முன்னர் ராம்கி என்விரோ சர்வீசஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் என அழைக்கப்பட்டது) சிவில், கெமிக்கல் மற்றும் மெக்கானிக்கல் இன்ஜினியரிங் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் ஆற்றல் மேலாண்மை நிபுணர்கள் உட்பட நுண்ணுயிரியல் மற்றும் நுண்ணுயிரியல் உட்பட சுமார் 40 அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப நபர்களைக் கொண்டுள்ளது. பயோடெக்னாலஜி நிபுணர்கள். கள மாதிரி பகுப்பாய்வு ஹைதராபாத் கழிவு மேலாண்மை திட்டத்தின் (HWMP) ஆய்வகத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது, இது Re Sustainability Limited இன் கீழ் ஒரு துணை நிறுவனமாகும், இது சோதனை மற்றும் அளவுத்திருத்த ஆய்வகங்களுக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம் (NABL) அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகம் மற்றும் அத்துடன் சுற்றுச்சூழல் என அங்கீகரிக்கப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம் 1986 இன் கீழ் சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகத்தின் (MoEF&CC) ஆய்வகம்.

RSSPL கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியத்தின் (NABET) திட்டத்தின் கீழ் 13 துறைகளுடன் அங்கீகாரம் பெற்றது (சான்றிதழ் எண். NABET/EIA/2225/RA 0278 மற்றும் 26 செப்டம்பர், 2025 வரை செல்லுபடியாகும்) அனைத்து 12 FAEகளும் உள்நாட்டில் கிடைக்கும்/ EIA/EMP திட்டங்களைக் கையாள்வதில் எம்பேனல் நிபுணர்கள் மற்றும் தன்னிறைவு பெற்றவர்கள். RSSPL ஆலோசனைக் குழுவானது பல்வேறு நிறுவனங்கள் மற்றும் பல்கலைக்கழகங்களின் கீழ் உள்ள மாணவர்களுக்கு M.Sc./M.Tech திட்டப் பணிகளைப் பெறுவதற்கான பயிற்சி மற்றும் பாடப் பணிகளை வழங்குகிறது. ஆலோசனைக் குழுவானது ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்காக ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் மற்றும் புகழ்பெற்ற கல்வி நிறுவனங்களுடன் ஒத்துழைக்கிறது. குழுவானது TSPCB, HPCL, APIIC, EPCO & NTPC போன்ற புகழ்பெற்ற அரசு நிறுவனங்களுடனும் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. QCI-NABET திட்டம், பதிப்பு-3 இன் படி பொருந்தக்கூடிய அனைத்து செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்களும் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ளனர். திட்டத்தின் முக்கிய மற்றும் குறிப்பிடத்தக்க FAE இன் தேவைக்கேற்ப உள் மற்றும் எம்பேனல் நிபுணர்கள் ஈடுபட்டுள்ளனர்.

12.2 ஆலோசனை சேவைகள்

- MoEF&CC, புது தில்லி மற்றும் பல்வேறு மாநிலங்களில் இருந்து SEAC/SEIAA இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்கான தொழில்நுட்ப ஆதரவு.
- தொழிற்சாலைகளுக்கான மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் இருந்து ஸ்தாபனத்திற்கான ஒப்புதல் மற்றும் செயல்படுவதற்கான ஒப்புதல் பெறுதல்.
- தேவைக்கேற்ப EIA/EMP அறிக்கைகளைத் தயாரித்தல்.
- வளங்களை மறுசுழற்சி செய்வதற்கும், மறுசுழற்சி செய்வதற்கும் மற்றும் குறைந்த மாசுபடுத்தும் தொழில்நுட்பங்களைத் திட்டமிடுவதற்கும் தொழிற்சாலைகளுக்கு உதவும் சுற்றுச்சூழல் தணிக்கைகள்.
- ஆன்சைட் மற்றும் ஆஃப்சைட் பேரிடர் மற்றும் அவசரகாலத் திட்டங்களைத் தயாரிப்பதற்காக அபாயகரமான இரசாயன சேமிப்பு மற்றும் செயல்முறைகளுக்கான இடர் மதிப்பீட்டு ஆய்வுகள்.
- அபாயகரமான கழிவுகளை அகற்றும் இடங்களை அடையாளம் கண்டு மதிப்பீடு செய்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அமைப்புகள் தரநிலைகள்.
- உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள், நகராட்சி திடக்கழிவுகள் மற்றும் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதிகளை வடிவமைத்தல் மற்றும் வகைப்படுத்துதல்.
- கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் & கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலைய வடிவமைப்புகள்.
- பிந்தைய திட்ட கண்காணிப்பு நெட்வொர்க் வடிவமைப்பு.
- கழிவு சுத்திகரிப்பு நிலையங்களின் வடிவமைப்பு.
- உடல்நலம் மற்றும் சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள்.

12.3 ஆய்வக சேவைகள்

- சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்திற்கான காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு மற்றும் தொழில்துறை மூலங்களிலிருந்து வழக்கமான மற்றும் தொழில்துறை சார்ந்த மாசுபடுத்திகள்.
- பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் பாலி ஹைட்ரோகார்பன்கள் உட்பட நிலையான முறைகளின்படி அனைத்து அளவுருக்களுக்கான நீர் மற்றும் கழிவு நீர் பகுப்பாய்வு.
- TCLP சோதனைகள் உட்பட திடமான மற்றும் அபாயகரமான கழிவுப் பகுப்பாய்வு.
- மூலத்திலும் சுற்றுப்புறக் காற்றிலும் இரைச்சல் அளவைக் கண்காணித்தல்.
- புதிய முறைகளின் வளர்ச்சி மற்றும் பெறப்பட்ட முடிவுகளின் தர உத்தரவாதம்.
- பகுப்பாய்வு ஆய்வகங்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் அமைப்புகள்.

12.4 பயிற்சி சேவைகள்

- சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் கண்காணிப்பு: காற்று, நீர், சத்தம், மண் போன்றவை.
- சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்.
- கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு ஆலை செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு.
- கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு ஆலை செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு.
- ISO 9001: 2015 விழிப்புணர்வு, ஆவணங்கள், உள் தணிக்கையாளர்கள்.
- தொழிற்சாலைகளில் மாசு கட்டுப்பாடு.

12.5 கள சேவைகள்

- தொழிற்சாலைகளை அமைப்பதற்கான தளத் தேர்வு மற்றும் பொருத்தமான ஆய்வுகள்.
- அனைத்து வாயு மாசுபாடுகளுக்கும் சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு.
- இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு & போக்குவரத்து மேலாண்மை ஆய்வுகள்.
- CPCB விதிமுறைகளின்படி வானிலை தரவு சேகரிப்பு.
- அனைத்து மாசுபாடுகளுக்கான அடுக்கு உமிழ்வு கண்காணிப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்களின் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்தல்.
- நீர், கழிவு நீர் மற்றும் மண் மாதிரி சேகரிப்பு.
- CETP இன் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் முக்கியமான அளவுருக்களை பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- துறைசார் ஆய்வுகள் மூலம் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மதிப்பீடு மற்றும் வளர்ச்சித் திட்டங்களால் ஏற்படும் சேத மதிப்பீடு.

12.6 திடக்கழிவு மேலாண்மை சேவைகள்

RSSPL பின்வருவனவற்றிற்கான புலம்/ பொறியியல் தரவுகளின் அடிப்படையில் PFR & DPRS ஐத் தயாரிக்கிறது:

- அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை
- நகராட்சி திடக்கழிவு மேலாண்மை
- உயிர் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை
- கழிவு மேலாண்மை & மறுசுழற்சி வசதிகள்

12.7 அங்கீகாரங்களின் பட்டியல்

- தரநிலைப்படுத்தலுக்கான சர்வதேச அமைப்பு (ISO) 9001:2015 TUV SUD சவுத் ஏசியா பிரைவேட் லிமிடெட்.
- சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்களுக்கான இந்திய தர கவுன்சிலின் (QCI) NABET.

- NABL ISO/IEC 17025:2017 இந்திய தர கவுன்சில் (QCI) சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகத்திற்காக.
- சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகத்திற்கான MoEF&CC.

அடுத்தப் பிரிவில் (EIA அறிக்கையின் இணைப்பு) மற்ற அனைத்து பொருந்தக்கூடிய மற்றும் தேவையான ஆவணங்கள், திட்ட முன்மொழிபவரிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட/வழங்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவு, பல்வேறு ஏஜென்சிகளிடமிருந்து ஒப்புதல் மற்றும் NOC, ஆய்வக பகுப்பாய்வு தரவுகளின் காப்புப்பிரதி, நில ஒதுக்கீடு போன்றவை அடங்கும்.

இணைப்புகள்

தமிழ்நாடு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்

உயிரியல் மருத்துவ கழிவு மேலாண்மை

ஆண்டு அறிக்கை - ஜனவரி முதல் டிசம்பர் 2022

வடிவம் - IV ஏ

உயிரி-மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை பற்றிய வருடாந்திர அறிக்கைத் தகவலைச் சமர்ப்பிப்பதற்கான வடிவம் (மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் அல்லது மாசுக்கட்டுப்பாட்டு குழுக்கள் மற்றும் இயக்குநர் ஜெனரல் ஆயுதப்படை மருத்துவ சேவைகள் மூலம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜூலை 31 அல்லது அதற்கு முன் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். முந்தைய காலண்டர் ஆண்டின் 2022 ஜனவரி முதல் டிசம்பர் வரையிலான காலம்)

பகுதி-I (தகவலின் சுருக்கம்)

1	அமைப்பின் பெயர்	:	தமிழ்நாடு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
2	தொடர்புத் தொலைபேசி எண் மற்றும் மின்னஞ்சலுடன் நோடல் அதிகாரியின் பெயர்	:	இ ஆர். ஆர்.சரசுவாணி, இணை தலைமை சுற்றுச்சூழல் பொறியாளர், 8056042464 jceewmntpcb@gmail.com
3	சுகாதார வசதிகள்/ஆக்கிரமிப்பாளர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	:	27603
I	படுக்கை மருத்துவமனைகள் மற்றும் முதியோர் இல்லங்கள் (படுக்கை)	:	7922
ii	கிளினிக்குகள் மருந்தகங்கள்	:	11483
iii	கால்நடை நிறுவனங்கள்	:	1194
iv	விலங்கு படுக்கைகள்	:	147
v	நோயியல் ஆய்வகங்கள்	:	2103
vi	இரத்த வங்கிகள்	:	83
vii	மருத்துவ நிறுவனம்	:	4580
viii	ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள்	:	22
ix	ஆயுஷ்	:	69
4	படுக்கைகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	:	191114
5	அங்கீகாரத்தின் நிலை	:	
i	அங்கீகாரத்திற்காக விண்ணப்பித்த ஆக்கிரமிப்பாளர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	:	27598
ii	அங்கீகாரம் வழங்கப்பட்ட ஆக்கிரமிப்பாளர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	:	27353
iii	பரிசீலனையில் உள்ள விண்ணப்பத்தின் மொத்த எண்ணிக்கை	:	146
iv	நிராகரிக்கப்பட்ட விண்ணப்பங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	:	99
v	அங்கீகாரத்திற்கு விண்ணப்பிக்காமல் செயல்பாட்டில் உள்ள ஆக்கிரமிப்பாளர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	:	5
6	உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு உற்பத்தியின் அளவு (கிலோ/நாளில்)	:	49721.43

i	உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை உருவாக்குவது: படுக்கை மருத்துவமனைகள் (கிலோ/நாளில்)	:	42707
ii	படுக்கை அல்லாத மருத்துவமனைகள் மூலம் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை உருவாக்குவது (கிலோ/நாளில்)	:	7014.43
iii	வேறு எதாவது	:	இல்லை
	மொத்தம்	:	
7	உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளை சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுதல்	:	
அ)	கேப்டிவ் பயோ-மெடிக்கல் கழிவு சுத்திகரிப்பு மற்றும் சுகாதார பராமரிப்பு வசதிகள் மூலம் அகற்றுதல்	:	இல்லை
i	சுகாதார பராமரிப்பு வசதிகளின் எண்ணிக்கை: சிறைப்பிடிக்கப்பட்ட சிகிச்சை மற்றும் அகற்றும் வசதிகள்	:	இல்லை
ii	மொத்த உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் சுத்திகரிக்கப்படுகின்றன: மற்றும் கேப்டிவ் சுத்திகரிப்பு வசதிகள் மூலம் ஒரு நாளைக்கு கிலோ கணக்கில் அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது	:	இல்லை
ஆ)	உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு : & பகுதி-4 இன் படி BMW வசதி மூலம் அகற்றப்பட்டது)	:	-
i	செயல்பாட்டில் உள்ள BMW சிகிச்சை வசதிகளின் எண்ணிக்கை	:	<ul style="list-style-type: none"> 10 செயல்பாட்டில் உள்ள (12 CBMWTFகளில், இரண்டு வசதிகள் BMW விதிகள், 2016 இன் இணக்கமற்ற விதிகளுக்கு மூடும் திசையுடன் வழங்கப்பட்டன). இருப்பினும், இல்லைகிரி மாவட்டத்தில் உள்ள எச்.சி.எஃப்.களில் இருந்து தயாரிக்கப்படும் பி.எம்.டபிள்யூ. சேகரிக்கப்பட்டு, எம்.எஸ்.களிடம் ஒப்படைக்கப்படுகிறது. கோவை பயோவேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட் (பி) லிமிடெட், கோயம்புத்தூர் மற்றும் ராமநாதபுரம் மாவட்டத்தில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, எம்.எஸ்.களிடம் ஒப்படைக்கப்படுகிறது. ராம்கி எனர்ஜி அண்ட் சுற்றுச்சூழல் லிமிடெட், விருதுநகர் சிகிச்சை மற்றும் அப்புறப்படுத்துதல்) மேலும் ஒரு வசதி M/s. RE சஸ்டைனபிளிடி IWM சொல்யூஷன்ஸ் லிமிடெட், யூனிட் 3 (முன்பு தமிழ்நாடு வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட் லிமிடெட், யூனிட் - 3), எஸ்.எஃப்.எண். பிளாட் எண். 141 A, 142 மற்றும் 143. SF எண். 726 (பகுதி), கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம், வாரியத்தின் சட்டத்தின்படி செயல்பட ஒப்புதலுடன் வழங்கப்படுகிறது. எண்.T2 / TNPCB / F.2585HSR/RL/HSR/W / 2023 தேதி 25/03/2023. இன்னும் அதன் செயல்பாட்டைத் தொடங்க வேண்டும்.
ii	கட்டுமானத்தில் உள்ள BMW சிகிச்சை வசதிகளின் எண்ணிக்கை	:	
iii	மொத்த உயிர் மருத்துவக் கழிவுகள் ஒரு நாளைக்கு கிலோவில் சுத்திகரிக்கப்படுகின்றன	:	
iv	அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி மூலம் வெளியேற்றப்படும் மொத்த சுத்திகரிக்கப்பட்ட உயிர் மருத்துவக் கழிவுகள் (கிலோ/நாளில்)	:	49721.43
8	மொத்த மீறல்களின் எண்ணிக்கை	:	1 (படுக்கை)
i	சுகாதார பராமரிப்பு வசதிகள் (படுக்கை மற்றும் படுக்கை அல்லாதவை)	:	
ii	BMW சிகிச்சை வசதிகள்	:	2

iii	மற்றவை (தயவுசெய்து குறிப்பிடவும்)	:	இல்லை
9	Depaaultare க்கு வழக்கு அறிவிப்பு/டிர்ரெக்டர் வழங்கு	:	
i	CBMW சிகிச்சை வசதிகள்	:	2
ii	மற்றவைகள்	:	1 (படுக்கை)
10	வேறு ஏதேனும் தொடர்புடைய தகவல்கள்	:	
i	ஆண்டில் நடத்தப்பட்ட பட்டறை/பயிற்சிகளின் எண்ணிக்கை	:	33
ii	ஆக்கிரமிப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை திரவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை நிறுவுகிறது	:	5904 எண்கள் மற்றும் பிற ஆக்கிரமிப்பாளர்கள் 1. சோடியம் ஹைபோகுளோரைட் கரைசல்/ புற ஊதா ஸ்டெரிலைசர் மூலம் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட பிறகு கழிவுநீரை பொது சாக்கடையில் விடவும் 2. சோடியம் ஹைபோகுளோரைட் கரைசல்/UV ஸ்டெரிலைசர் மூலம் கிருமி நீக்கம் செய்த பிறகு கழிவுநீரை ஒருங்கிணைந்த STP யில் வெளியேற்றவும் 3. சோடியம் ஹைபோகுளோரைட் கரைசல்/UV ஸ்டெரிலைசர் மூலம் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட பிறகு, தோட்டக்கலைக்காக வெளியேறும் கழிவுநீரை நிலத்தில் விடவும்.
iii	விதிமுறைகளுக்கு இணங்க கேட்டிவ் இன்சினரேட்டர்களின் எண்ணிக்கை	:	இல்லை
iv	பயிற்சிகளை ஒழுங்கமைத்த ஆக்கிரமிப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை	:	1108
v	ஆக்கிரமிப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை BMW குழுக்கள் அமைக்கப்பட்டது	:	7430
vi	ஆக்கிரமிப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை முந்தைய காலண்டர் ஆண்டிற்கான வருடாந்திர அறிக்கையை சமர்ப்பித்தது	:	2214 எண்கள். மேலும், ஆக்கிரமிப்பாளர்கள் BMW விதிகள், 2016 இன் படி BMW ஆண்டு அறிக்கையை தங்கள் இணையதளத்தில் பதிவேற்றுகின்றனர்.
vii	ஆய்வக நுண்ணுயிரியல் மற்றும் உயிரி-தொழில்நுட்பக் கழிவுகளை சுத்திகரிப்பதற்கு முன் பயிற்சி செய்யும் ஆக்கிரமிப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை	:	அனைத்து படுக்கைகள் கொண்ட மருத்துவமனைகள், நோயியல் ஆய்வகங்கள், இரத்த வங்கிகள் மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் ஆய்வக நுண்ணுயிரியலின் முன் சிகிச்சை மற்றும் CBMWFகளிடம் ஒப்படைக்கும் முன் கிருமி நீக்கம் மூலம் உயிரி தொழில்நுட்ப கழிவுகள்
viii	தொடர்ச்சியான ஆன்லைன் உமிழ்வு கண்காணிப்பு அமைப்புகளை நிறுவுகிற CBMW சிகிச்சை வசதிகளின் எண்ணிக்கை	:	10

பகுதி 2 மாவட்ட வாரியாக உயிர் மருத்துவக் கழிவு உருவாக்கம் (முந்தைய காலண்டர் ஆண்டு 2022)

வ. எண்	மாநிலம்/யூனியன் பிரதேசத்தின் பெயர்	மாவட்டத்தின் பெயர்	உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு உருவாக்கம் (கிலோ/நாள்)	தற்போதுள்ள மொத்த உயிரி-மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு திறன் (கேட்டிவ் மற்றும் CBMWF இரண்டும்) கிலோ/நாளில்	
	தமிழ்நாடு			உபகரணங்கள்	Total
1.		செங்கல்பட்டு	3021	எரியூட்டி	25200 kg/day
2.		சென்னை	10087	ஆட்டோகிளேவ்	13800 kg/day
3.		கடலூர்	1143	ஆழமான	இல்லை
4.		காஞ்சிபுரம்	1745	அடக்கம்	

5.	திருவள்ளூர்	820	வேறு எதாவது	--
6.	விழுப்புரம் & கள்ளக்குறிச்சி	823.16		
			உபகரணங்கள்	மொத்தம்
7.	கோயம்புத்தூர்	9560	எரியூட்டி	11500 kg/day
8.	திருப்பூர்	1670	ஆட்டோகிளேவ்	13400 kg/day
9.	நீலகிரி	250	ஆழமான அடக்கம்	இல்லை
			வேறு எதாவது	--
			உபகரணங்கள்	Total
10.	தருமபுரி	415.09	எரியூட்டி	3300 kg/Day
11.	கிருஷ்ணகிரி	368	ஆட்டோகிளேவ்	825 kg/Day
12.	கரூர்	369	ஆழமான அடக்கம்	இல்லை
13.	ஈரோடு	663.97		
14.	நாமக்கல்	208.03	வேறு எதாவது	--
15.	சேலம்	804.26		
			உபகரணங்கள்	Total
16.	கன்னியாகுமரி	1494	எரியூட்டி	4400 kg/Day
			ஆட்டோகிளேவ்	2400 kg/Day
17.	தூத்துக்குடி	676	ஆழமான அடக்கம்	இல்லை
18.	திருநெல்வேலி & தென்காசி	1386	வேறு எதாவது	--
			உபகரணங்கள்	Total
19.	மதுரை	2040	எரியூட்டி	3300 kg/day
20.	திண்டுக்கல்	640	ஆட்டோகிளேவ்	1600 kg/day
21.	பிறகு நான்	430.35	ஆழமான அடக்கம்	இல்லை
22.	ராமநாதபுரம்	299.92		
23.	விருதுநகர்	410.65	வேறு எதாவது	--
			உபகரணங்கள்	Total
24.	நாகப்பட்டினம் & திருவாரூர்	845	எரியூட்டி	3300 kg/day
25.	தஞ்சாவூர்	855	ஆட்டோகிளேவ்	2000 kg/day
26.	திருச்சி	1298	ஆழமான அடக்கம்	இல்லை
27.	அரியலூர் & பெரம்பலூர்	697		
28.	புதுக்கோட்டை	335	வேறு எதாவது	--
29.	சிவகங்கை	435		
			உபகரணங்கள்	Total
30.	வேலூர், ராணிப்பேட்டை & திருப்பத்தூர்	5375	எரியூட்டி	6000 kg/day
			ஆட்டோகிளேவ்	3600 kg/day
			ஆழமான அடக்கம்	இல்லை
31.	திருவண்ணாமலை	557	வேறு எதாவது	--

குறிப்பு:

- தற்போது செயல்பாட்டில் உள்ள 10 CBWTF மூலம் உருவாக்கப்படும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளின் முழு அளவும் சுத்திகரிக்கப்பட்டு அகற்றப்படுகிறது.

பொது உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதிகள் பற்றிய பகுதி 4 தகவல் (முந்தைய காலண்டர் ஆண்டு 2022)

S. N o	பொது உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகளின் பெயர் மற்றும் முகவரி மற்றும் தொடர்பு நபரின் பெயர் மற்றும் தொலைபேசி எண்	ஜிபிஎஸ் ஒருங்கிணைப்புகள்	கவரேஜ் பகுதி கி.மீ	CBMWTFகள் உள்ளடக்கிய நகரங்கள்/பகுதிகளின் பெயர்	சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதிகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	மூடப்பட்ட படுக்கைகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	உறுப்பினர் சுகாதார நிலையங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளின் மொத்த அளவு (கிலோ/நாளில்)	பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகளால் நிறுவப்பட்ட சுத்திகரிப்பு உபகரணங்களின் திறன்			மொத்த உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் ஒரு நாளைக்கு கிலோவில் சுத்திகரிக்கப்படுகின்றன	சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுகளை அகற்றும் முறை (சாம்பல்/கூர்மையானது/தகடுகள்)
								உபகரணங்கள்	எண்கள்	மொத்த நிறுவப்பட்ட திறன் (கிலோ/நாள்)		
	திருவாளர்கள் . G.J Multiclave (India) Pvt Ltd, தென்மேல்பாக்கம், செங்கல்பட்டு தாலுக்கா, செங்கல்பட்டு மாவட்டம் திரு.சிவ குமார் மொபைல் எண்: 98409196971	12.74449 0° 80.03324 5°	80	செங்கல்பட்டு மாவட்டம், சென்னை மாவட்டம் மற்றும் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் சில பகுதிகள்	4300	24978	12260	எரியூட்டி	2	10800 கிலோ/நாள்	12260	1. சாம்பலானது TSDF மூலம் அகற்றப்பட்டது 2. கூர்மையான குழிகளில் அகற்றப்பட்ட கூர்மைகள் 3. அங்கீகரிக்கப்பட்ட ரீசைக்கிள் மூலம் அகற்றப்படும் பிளாஸ்டிக்
								பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்	—	—		
								ஆட்டோகிளேவ்	2	8000 கிலோ/நாள்		
								ஹைட்ரோகிளேவ்	—	—		
								மைக்ரோவேவ்	—	—		
								துண்டாக்கி	2	—		
								கூர்மையான உறை அல்லது கான்கிரீட் குழி	552	—		
								ஆழமான புதைகுழிகள்	—	—		
								வேறு ஏதேனும் உபகரணங்கள்	—	—		
								கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	1	25 KLD		
கூட்டுத்தொகை												
	திருவாளர்கள் .தமிழ்நாடு கழிவு மேலாண்மை லிமிடெட், சர்வே எண்.29/2, 3, K.K.புதூர் சாலை, கினார் கிராமம், செங்கல்பட்டு மாவட்டம். திரு.ஸீதர் ரெட்டி மொபைல் எண்:9047011161	12.52998 7° 79.95400 9°	105 கி.மீ	காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் சில பகுதிகள், திருவள்ளூர் மாவட்டம், செங்கல்பட்டு மாவட்டத்தின் மதுராந்தகம் தாலுக்கா, கடலூர் மாவட்டம் மற்றும் விழுப்புரம் மாவட்டங்களின் சில பகுதிகள்	2241	15409	3972	எரியூட்டி	1	4400 கிலோ/நாள்	3972	1. Incineration ash 1-TSDF மூலம் அகற்றப்பட்டது 2. கழிவு கூர்மைகள் - கூர்மையான குழிகள் 3.பிளாஸ்டிக் - மறுசுழற்சி மூலம் அகற்றப்படுகிறது
								பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்	—	—		
								ஆட்டோகிளேவ்	1	3240 கிலோ/நாள்		
								ஹைட்ரோகிளேவ்	—	—		
								மைக்ரோவேவ்	—	—		
								துண்டாக்கி	2	1760 கிலோ/நாள் & 1760 கிலோ/நாள்		
கூர்மையான உறை அல்லது கான்கிரீட் குழி	2	—										

								ஆழமான புதைகுழிகள்	-			
								வேறு ஏதேனும் உபகரணங்கள்	-	10KLD		
								கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	1			
								கூட்டுத்தொகை	-			
	திருவாளர்கள்	13.00168 1 N° 79.19436 3 E°	75 கி.மீ	வேலூர், திருவண்ணாமலை, ராணிப்பேட்டை, திருப்பத்தூர் மாவட்டம்	1799	12703	5932	எரியூட்டி	1	6000 கிலோ/நாள்		
	. கென் பயோலிங்க்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், 1/150, எஸ்எல்ஆர்எஸ் மருத்துவமனை சாலை, கண்டிபேடு கிராமம், காட்பாடி தாலுக்கா, வேலூர் மாவட்டம்							பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்	-			
	திரு. சிவ சுப்ரமணியன் +91-99623-11011							ஆட்டோகிளேவ்	1	3600 கிலோ/நாள்		
								ஹைட்ரோகிளேவ்	-			
								மைக்ரோவேவ்	-			
								துண்டாக்கி	2	2200-3300 கிலோ/நாள்		
								கூர்மையான உறை அல்லது கான்கிரீட் குழி	8	-		
								ஆழமான புதைகுழிகள்				
								வேறு ஏதேனும் உபகரணங்கள்	1-ஊசி முனை கட்டர் அல்லது அழிப்பான் 1-ரசாயன கிருமி நீக்கம்	60 ஊசிகள் / மணிநேர ஹைப்போ டோசிங் சிஸ்டம் -100 அதன்		
								கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	1	15 KLD		
								கூட்டுத்தொகை				
4	திருவாளர்கள்	10.7141° N 78.9557° E	140 கி.மீ	தஞ்சாவூர், திருச்சி, புதுக்கோட்டை, சிவகங்கை, நாகப்பட்டினம், திருவாரூர், அரியலூர் & பெரம்பலூர்	4009	29038	4060	எரியூட்டி	1	3300 கிலோ/நாள்	4060	1. எரிப்பு சாம்பல் - TSDF மூலம் அகற்றப்படுகிறது
	. மெடிகேர் என்விரோ சிஸ்டம், செங்கிப்பட்டி கிராமம், தஞ்சாவூர் தாலுக்கா, தஞ்சாவூர் டி.டி.							பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்	-			2. கழிவு கூர்மைகள் - கூர்மையான குழிகள்
	திரு.கே.வேல்முருகன், 9600288998							ஆட்டோகிளேவ்	1	2000 கிலோ/நாள்		3. பிளாஸ்டிக் - மறுசுழற்சி மூலம் அகற்றப்படுகிறது
								ஹைட்ரோகிளேவ்	-			
								மைக்ரோவேவ்	-			
								துண்டாக்கி		1100 கிலோ/நாள்		
								கூர்மையான உறை அல்லது கான்கிரீட் குழி	8	-		
								ஆழமான புதைகுழிகள்	-	-		

								வேறு ஏதேனும் உபகரணங்கள்	-			
								கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	1	1.5 KLD		
								கூட்டுத்தொகை	-			
5	திருவாளர்கள். ராங்கி எனர்ஜி & என்விரான்மென்ட் லிமிடெட், உண்டிரிமிகிடிசுளம், அருப்புக்கோட்டை தாலுக்கா, விருதுநகர் மாவட்டம். திரு.மோகன் 9677122723	9.69 N 79.24 E	250 கி.மீ	மதுரை மாவட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம். திண்டுக்கல் மாவட்டம். பிறகு! மாவட்டம். & அரசு உள்ள மருத்துவமனைகள் ராம்நாட்	2837	24210	3638.28	எரியூட்டி	1	3300 கிலோ/நாள்	3638.28 + 195.64 (CBMWF) திருவாளர்கள் நீட்ட மற்றும் க்ளீன் சர்வீஸ் ஸ்குவாட், கீழ்க்கோட்டை கிராமம், பரமக்குடி தாலுகாவால் சேகரிக்கப்பட்டு ஒப்படைக்கப்பட்டது. ராமநாதபுரம் மாமர் மாவட்டம், சிகிச்சை மற்றும் அப்புறப்படுத்துதல்)	1. எரிப்பு சாம்பல் - TSDF மூலம் அகற்றப்படுகிறது 2. கழிவு கூர்மைகள் - கூர்மையான குழிகள் 3. பிளாஸ்டிக் - மறுசுழற்சி மூலம் அகற்றப்படுகிறது
								பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்	-	-		
								ஆட்டோகிளேவ்	1	1600 கிலோ/நாள்		
								ஹைட்ரோகிளேவ்	-			
								மைக்ரோவேவ்	-			
								துண்டாக்கி	2	2200 & 1650 கிலோ/நாள்		
								கூர்மையான உறை அல்லது கான்கிரீட் குழி	2			
								ஆழமான புதைகுழிகள்	-	-		
								வேறு ஏதேனும் உபகரணங்கள்	-	-		
								கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	1	-		
								கூட்டுத்தொகை				
னி	திருவாளர்கள். ஆஸ்பெட்டிக் சிஸ்டம் பையா மெடிக்கல் வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட் கம்பெனி பாப்பன்குளம் கிராமம் நாங்குநேரி தாலுகா திருநெல்வேலி மாவட்டம் திரு.முருகன் 7373715180	77.73575°N 8.47752°E	100 கி.மீ	திருநெல்வேலி மாவட்டம். தூத்துக்குடி மாவட்டம். கன்னியாகுமரி மாவட்டம். & தென்காசி மாவட்டம்.	2733	22930	3556	எரியூட்டி	1	4400 கிலோ/நாள்	3556	1. எரிப்பு சாம்பல் - TSDF மூலம் அகற்றப்படுகிறது 2. கழிவு கூர்மைகள் - கூர்மையான குழிகள் 3. பிளாஸ்டிக் - மறுசுழற்சி மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது
								பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்				
								ஆட்டோகிளேவ்				
								ஹைட்ரோகிளேவ்				
								மைக்ரோவேவ்				
								துண்டாக்கி				
								கூர்மையான உறை அல்லது கான்கிரீட் குழி				
								ஆழமான புதைகுழிகள்				
								வேறு ஏதேனும் உபகரணங்கள்				
								கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்				
								கூட்டுத்தொகை				

	திருவாளர்கள் .டெக் னோதெர்ம் இண்டஸ்ட்ரீஸ், 183/1 A, ஓரட்டுகுபை கிராமம்., செட்டிபாளையம் கிராமம்., போத்தனூர், கோவை. திரு.சுதாகர் 9626822000		75 கி.மீ	கோவை, & திருப்பூர் மாவட்டம்	924	18967	10000	எரியூட்டி	1	6000 கிலோ/நாள்	10000	1. எரிப்பு சாம்பல் - TSDF மூலம் அகற்றப்படுகிறது 2. கழிவு கூர்மைகள் - கூர்மையான குழிகள் 3. பிளாஸ்டிக் - மறுசுழற்சி மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படு கிறது
								பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்	-	-		
								ஆட்டோகிளேவ்	1	9000 கிலோ/நாள்		
								ஹைட்ரோகிளே வ்	-	-		
								மைக்ரோவேவ்	-	-		
								துண்டாக்கி	1	2200 கிலோ/நாள்		
								கூர்மையான உறை அல்லது காங்கிரீட் குழி	1	-		
								ஆழமான புதைகுழிகள்	-	-		
								வேறு ஏதேனும் உபகரணங்கள்	-	-		
								கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	1	25 KLD		
								கூட்டுத்தொகை	-	-		
										3300 கிலோ/நாள்		
8	திருவாளர்கள் ராம்கி எனர்ஜி அண்ட் என்விரான்மென்ட் லிமிடெட், எண்:10, தங்கயூர் கிராமம், எடப்பாடி தாலுக்கா, சேலம்-மாவட்டம் எம்.டி.செல்வபாண்டி யன், Ph:9840939811,	11.55293 7, 77.85079 4	100 கி.மீ	சேலம் தர்மபுரி கிருஷ்ணகிரி நாமக்கல் கரூர் ஈரோடு	4926	30392	2828.35	எரியூட்டி		3300 கிலோ/நாள்	2828.35	1. எரிப்பு சாம்பல் - TSDF மூலம் அகற்றப்படுகிறது 2. கழிவு கூர்மைகள் - கூர்மையான குழிகள் 3. பிளாஸ்டிக் - மறுசுழற்சி மூலம் அகற்றப்படுகிறது
								பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்				
								ஆட்டோகிளேவ்		825 கிலோ/நாள்		
								ஹைட்ரோகிளே வ்				
								மைக்ரோவேவ்				
								துண்டாக்கி	2	1100 கிலோ/நாள் மற்றும் 2200 கிலோ/நாள்		
								கூர்மையான உறை அல்லது காங்கிரீட் குழி	2	-		
								ஆழமான புதைகுழிகள்	-			
								வேறு ஏதேனும் உபகரணங்கள்	-			
								கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	1	1.8 KLD		
								கூட்டுத்தொகை				
								9	சொசைட்டி ஃபார் பயோ மெடிக்கல் வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட் ஓட்டுப்பட்டறை கிராமம், குன்னூர். (IMA நீலகிரி)			
பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்	-											
ஆட்டோகிளேவ்	-	-										
ஹைட்ரோகிளே வ்												

	டாக்டர் முரளிதரன் 9443475946							மைக்ரோவேவ்				
								துண்டாக்கி	-	-		
								கூர்மையான உறை அல்லது காங்கிரீட் குழி				
								ஆழமான புதைகுழிகள்				
								வேறு ஏதேனும் உபகரணங்கள்				
								கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	-			
								கூட்டுத்தொ கை				
10	திருவாளர்கள் நீட் மற்றும் கிளீன் சர்வீஸ் ஸ்குவாட், கீழக்கோட்டை கிராமம், பரமக்குடி தாலுக்கா, ராமநாதபுரம் மாவட்டம் திரு.பதி 8220013008	9°26'08.5 "N 78°40'37. 8"E	75 கி.மீ	ராமநாதபுரம் (தனியார் மருத்துவமனைகள்), சிவகங்கை (மானாமதுரை டவன் பஞ்சாயத்து மட்டும்)	297	1361	195.64	எரியூட்டி	-		CBMWTF இப்போது மூடப்படும் நிலையில் உள்ளது. சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து கழிவுகளும் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்காக விருதுநகர் திருவாளர்கள் Ramky Energy and Environment Limited நிறுவனத்திடம் ஒப்படைக்கப்பட்டது.	
							பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்	-				
							ஆட்டோகிளேவ்	-	-			
							ஹைட்ரோகி ளேவ்					
							மைக்ரோவேவ்					
							துண்டாக்கி					
							கூர்மையான உறை அல்லது காங்கிரீட் குழி	-				
							ஆழமான புதைகுழிகள்	-				
							வேறு ஏதேனும் உபகரணங்கள்					
							கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்					
							கூட்டுத்தொ கை					
11	திருவாளர்கள் .கோவை பயோ வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட் P Ltd., SF. எண். 87/2, ஓரட்டுகுபை கிராமம்., செட்டிபாளையம் கிராமம்., போதனூர், கோயம்புத்தூர். திருமதி . புவனேஸ்வரி 9894012222	அட்சரே கை: 10.93 6115 தீர்க்கரே கை: 77.04663 5	1075 சதுர மீட்டர்	திருப்பூர், கோவை மற்றும் நீலகிரி மாவட்டம்	2696	5393	1480	எரியூட்டி	1	5500	1480	1. எரிப்பு சாம்பல் - TSDF மூலம் அகற்றப்படுகிறது 2. கழிவு கூர்மைகள் - கூர்மையான குழிகள் 3. பிளாஸ்டிக் - மறுசுழற்சி மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது
							பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்	-				
							ஆட்டோகிளேவ்	1	4400			
							ஹைட்ரோகி ளேவ்	-				
							மைக்ரோவேவ்	-				
							துண்டாக்கி	1	2200			
							கூர்மையான உறை அல்லது காங்கிரீட் குழி	1				
							ஆழமான புதைகுழிகள்	-				
							வேறு எதாவது	-				

								உபகரணங்கள்				
								கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	1			
								கூட்டுத்தொகை				
12	திருவாளர்கள் பாண்டிச்சேரி திடக்கழிவு மேலாண்மை நிறுவனம் பிரைவேட் லிமிடெட், S.F.NO.275/2, T.புடையூர் கிராமம், விருத்தாசலம் தாலுக்கா, கடலூர் மாவட்டம்	அட்சரே கை 11.5 17155 தீர்க்கரே கை :79.1 96589	75	கடலூர், விட்லுப்புரம், கள்ளக்குறிச்சி, அரியலூர், பெரம்பலூர்	841	5733	1799.16	எரியூட்டி	1	10000 கிலோ/நாள்	1799.16	1. எரிப்பு சாம்பல் - TSDF மூலம் அகற்றப்படுகிறது 2. கழிவு கூர்மைகள் - கூர்மையான குழிகள் 3. பிளாஸ்டிக் - மறுசுழற்சி மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது
								பிளாஸ்மா	-			
								பைரோலிசிஸ்	1	2560 கிலோ/நாள்		
								ஆட்டோகிளேவ்	-			
								மைக்ரோவேவ்	-			
								துண்டாக்கி	1	5500 கிலோ/நாள்		
								கூர்மையான உறை அல்லது கான்கிரீட் குழி	1	1x1x0.85 m		
								ஆழமான புதைகுழிகள்	-	-		
								வேறு ஏதாவது	-	-		
								உபகரணங்கள்	1	10KLD		
								கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	-	-		

அ	பொது உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள் மூலம் தினசரி அடிப்படையில் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சேகரிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் போக்குவரத்து வாகனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	114
---	---	-----

ஆ	பொது உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகளுடன் உறுப்பினராக இல்லாத மற்றும் கேப்டிவ் சுத்திகரிப்பு வசதிகள் இல்லாத சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதிகளின் பட்டியல்	இல்லை
---	---	-------

இ	பொது உயிரி மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி ஆபரேட்டர்களால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட பயிற்சிகளின் எண்ணிக்கை	264
---	--	-----

ஈ	பொதுவான உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகளால் அறிவிக்கப்பட்ட விபத்துகளின் எண்ணிக்கை இல்லை	இல்லை
---	---	-------

உறுப்பினர் செயலாளருக்காக

உயிரியல் மருத்துவ கழிவு மேலாண்மை

உயிர் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016

படி

2021 ஆம் ஆண்டிற்கான

ஆண்டு அறிக்கை

CPCB

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்

(சுற்றுச்சூழல் வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம்)

பரிவேஷ் பவன், கிழக்கு அர்ஜுன் நகர்

டெல்லி - 110032

உள்ளடக்கங்கள்

1 அறிமுகம் _____	3
2 ஆண்டு அறிக்கையின் நிலை மற்றும் இடைவெளிகள் _____	3
3 உயிரியல் மருத்துவ கழிவு மேலாண்மை தற்போதய நிலை _____	4
4 BMW நிலையின் பகுப்பாய்வு (2020 மற்றும் 2021 இல்). _____	5
5 2020 முதல் 2021 வரை கோவிட் கழிவு மேலாண்மை _____	6
5.1 2021 ஆம் ஆண்டில் CPCB வழிகாட்டுதல்களின் திருத்தம்: _____	6
5.2 COVID-19 உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளுக்கான கோவிட்-19 BMW கண்காணிப்பு விண்ணப்பம் _____	7
5.3 2021 இல் கோவிட்-19 உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை _____	7
6 சுகாதார வசதிகளின் இருப்பு மற்றும் அவற்றின் அங்கீகாரம்: _____	8
7 உயிர் மருத்துவக் கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் சிகிச்சை _____	11
7.1 CBWTFகளின் நிலை மற்றும் போதுமான தன்மை _____	12
7.2 கட்டுப்பட்ட நிலைக்குரிய சிகிச்சை வசதிகளின் நிலை _____	15
7.3 ஆழமாக புதைக்கப்பட்ட நிலை _____	16
8 ஆன்லைன் தொடர்ச்சியான உமிழ்வு கண்காணிப்பு அமைப்பு _____	17
9 திரவ கழிவு சுத்திகரிப்பு நிலையத்தை (LWTP) நிறுவும் நிலை _____	17
10 DGAFMS காட்சி _____	18
11 BMW சிகிச்சை மற்றும் அகற்றலுக்கான தொழில்நுட்பங்கள் _____	18
12 பார்-கோடு முறையை ஏற்றுக்கொள்வது _____	19
13 உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை தொடர்பான கவலைக்குரிய பிற சிக்கல்கள் _____	19
14 தேவைப்படும் செயல்கள் / முன்னோக்கி பார்வை _____	20

1 அறிமுகம்

சுற்றுச்சூழல் வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் கீழ் அறிவிக்கப்பட்டபடி, உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016 (BMWV விதிகள், 2016) கீழ் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்த விதிகள் முதன்முதலில் 1998 ஆம் ஆண்டு அறிவிக்கப்பட்டு, பின்னர் 2016 ஆம் ஆண்டில் இந்த விதிகளை மிகவும் திறம்பட செயல்படுத்தவும், உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளைச் சேகரித்தல், பிரித்தெடுத்தல், பதப்படுத்துதல், சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுதல் ஆகியவற்றைச் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த மேலாண்மையில் மேம்படுத்தவும், அதன் மூலம் உயிரியலைக் குறைக்கவும். - மருத்துவக் கழிவு உற்பத்தி மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் அதன் தாக்கத்தை குறைக்கவும்

BMWV விதிகள், 2016 அனுபவிப்பவர்க்கான குறிப்பிட்ட கடமைகளை (மருத்துவமனைகள், நர்சிங் ஹோம்கள், கிளினிக்குகள், மருந்தகங்கள், கால்நடை நிறுவனங்கள், விலங்கு இல்லங்கள், நோயியல் ஆய்வகங்கள், இரத்த வங்கிகள், ஆயுஷ் மருத்துவமனைகள், மருத்துவ நிறுவனங்கள், ஆராய்ச்சி அல்லது கல்வி நிறுவனங்கள், சுகாதார முகாம்கள், மருத்துவம் அல்லது அறுவை சிகிச்சை போன்றவை முகாம்கள், தடுப்பூசி முகாம்கள், இரத்த தான முகாம்கள், பள்ளிகளின் முதல்தவி அறைகள், தடயவியல் ஆய்வகங்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சி கூடங்கள், பொது உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள் (CBWTFs) நடத்துபவரின் கடமைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் வன மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் (MoEF) போன்ற அதிகாரிகளுக்கான கடமைகள் & CC), சுகாதாரம் மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகம் (MoH & FW), பாதுகாப்பு அமைச்சகம் (MoD), மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB), மாநில சுகாதார அரசு (GoH), மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியங்கள் (SPCBs) / மாசுக் கட்டுப்பாட்டுக் குழுக்கள் (PCCs) மற்றும் நகராட்சிகள் அல்லது நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகள் (ULBs). BMWV விதிகள், 2016, கூறப்பட்ட விதிகளின் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வண்ண குறியீட்டு முறையின்படி (மஞ்சள், சிவப்பு, நீலம் மற்றும் வெள்ளை) உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை பிரிப்பதற்கான விதிகள் பற்றி கூறுகிறது. இந்த விதிகள் உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை எந்த வடிவத்திலும் உருவாக்கும், சேகரிக்கும், பெறும், சேமித்து, கொண்டு செல்லும், சுத்திகரிக்கும், அகற்றும் அல்லது கையாளும் அனைத்து நபர்களுக்கும் பொருந்தும்.

இந்த விதிகள், உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை உருவாக்குதல், அதன் சேகரிப்பு, சுத்திகரிப்பு மற்றும் விதி 13-ன் கீழ் வருடாந்திர இருப்புப் பட்டியலைத் தயாரிப்பதற்கான ஆணைகளைக் கொண்டுள்ளன. ஒவ்வொரு ஆக்கிரமிப்பாளரும் மற்றும் பொதுவான உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி ஆபரேட்டரும் உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மைக்கான வருடாந்திரப் பட்டியலைத் தயாரிக்க வேண்டும். மேலும், SPCBகள்/PCCகள் ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜூலை 31ஆம் தேதிக்கு முன் முந்தைய ஆண்டுக்கான வருடாந்திர அறிக்கையைத் தொகுத்து மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் SPCBகள்/PCCகள் சமர்ப்பித்த ஆண்டுத் தரவைத் தொகுத்து, மதிப்பாய்வு செய்து ஆய்வு செய்து, MoEF & CCக்கு சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை திறம்பட நிர்வகிப்பதற்கும், BMWV விதிகள், 2016-ஐச் செயல்படுத்துவதற்கும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை உருவாக்குதல், சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுதல் தொடர்பான சரக்குகள் தேவை.

2 ஆண்டு அறிக்கையின் நிலை மற்றும் இடைவெளிகள் அடையாளம் காணப்பட்டன

BMWV விதிகள், 2016 படிவம் IV இல் CBWTF இன் அனுபவிப்பவர் மற்றும் ஆபரேட்டரால் ஆண்டு அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான வடிவம் மற்றும் மாநில மாசுபாட்டின் மூலம் வருடாந்திர அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான வடிவம் ஆகியவற்றை நிர்வகிக்கிறது.

படிவம் IV(a) இல் உள்ள கட்டுப்பாட்டு வாரியங்கள். அனைத்து மாநிலங்கள், யூனியன் பிரதேசங்கள் மற்றும் ஆயுதப்படை மருத்துவ சேவைகளின் இயக்குநர் ஜெனரல் (DGAFMS) ஆகியவை 2021 ஆம் ஆண்டிற்கான உயிரியல் மருத்துவ கழிவு மேலாண்மை குறித்த வருடாந்திர அறிக்கையை சமர்ப்பித்துள்ளன.

ஆந்திரப் பிரதேசம், பீகார், கோவா, ஹரியானா, இமாச்சலப் பிரதேசம், லட்சத்தீவு, மத்தியப் பிரதேசம், மகாராஷ்டிரா, மேகாலயா, மிசோரம், நாகாலாந்து, ஒடிசா, புதுச்சேரி, பஞ்சாப், ராஜஸ்தான், சிக்கிம், தமிழ்நாடு, தெலுங்கானா, உத்தரகாண்ட் மற்றும் மேற்கு வங்காளம் ஆகிய மாநிலங்கள் ஆண்டறிக்கையைச் சமர்ப்பித்தன. ஜூலை, 2022க்கு முந்தைய தகவல்கள். இருப்பினும், அந்தமான் நிக்கோபார், அருணாச்சலப் பிரதேசம், அசாம், சண்டிகர், சத்தீஸ்கர், டாமன் & டையூ, டெல்லி, குஜராத், ஜார்க்கண்ட், ஜே & கே, கர்நாடகா, கேரளா, மணிப்பூர், திரிபுரா, உத்தரப் பிரதேசம் & DGAFMS ஆகிய SPCBகள் ஆண்டு அறிக்கையைச் சமர்ப்பித்துள்ளன. ஜூலை, 2022க்குப் பிறகு தகவல். SPCBகளான அசாம், சத்தீஸ்கர், ஜார்க்கண்ட், ஜே & கே, கர்நாடகா, திரிபுரா மற்றும் உ.பி., மூலம் 2020 மற்றும் 2021 ஆம் ஆண்டுகளில் வருடாந்திர அறிக்கை தொடர்ந்து தாமதமாகச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

SPCBகள்/PCCக்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட வருடாந்திர அறிக்கைத் தகவலில், பின்வரும் பொதுவான இடைவெளிகள்/ முரண்பாடுகள் காணப்பட்டு, அந்தந்த SPCB/PCC க்கு தெளிவுபடுத்துதல் மற்றும் சரிசெய்வதற்காகத் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளன:

1. சுகாதார பராமரிப்பு வசதிகள் (HCFs) அங்கீகாரம் இல்லாமல் செயல்படுகின்றன.
2. பல படுக்கைகள் கொண்ட HCFகள் திரவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகளை நிறுவவில்லை.
3. HCFகள்/CBWTFகள் மூலம் நிறுவப்பட்ட ஆழமான புதைகுழி பற்றிய தகவல் வழங்கப்படவில்லை
4. CBWTFஐப் பயன்படுத்துவதற்குப் பதிலாக கேப்டிவ் சிகிச்சை வசதியைக் கொண்ட HCFகள்
5. பல HCFகள் CBWTFகளைப் பயன்படுத்துவதில்லை.

அசாம், பீகார், சண்டிகர், டாமன் & டையூ, டெல்லி, டிஜிஏஃப்எம்எஸ், கோவா, ஹரியானா, இமாச்சலப் பிரதேசம், கேரளா, மத்தியப் பிரதேசம், மகாராஷ்டிரா, மிசோரம், நாகாலாந்து, ஒடிசா, புதுச்சேரி, பஞ்சாப், சிக்கிம், தமிழ்நாடு மற்றும் மேற்கு வங்காளம் ஆகிய SPCBகள் சமர்ப்பித்துள்ளன. சிபிசிபியின் மேற்கூறிய அவதானிப்புகள் பற்றிய தெளிவு மற்றும் அதுவே இந்த அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், மற்ற SPCB கள் இன்னும் பதிலளிக்கவில்லை.

3 உயிரியல் மருத்துவ கழிவு மேலாண்மை காட்சி

பயோமெடிக்கல் கழிவு (BMW) உற்பத்தியின் மொத்த அளவு 764 டன்கள்/நாள் BMW என அறிவிக்கப்பட்டது, இதில் 721 டன்கள்/நாள் BMW சுத்திகரிக்கப்பட்டு நாட்டில் வெளியேற்றப்பட்டது. 3,75,256 எண்கள் உள்ளன. HCFகள், இதில் 1,21,396 இல்லை. HCF களில் படுக்கைகள் மற்றும் 2,53,860 எண்கள் உள்ளன. எச்.சி.எஃப்-கள் படுக்கையில்லாதவை. 2,62,786 எண். உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைச் சேகரித்தல், சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்கு CBWTFகளின் வசதிகளை HCFகள் பயன்படுத்துகின்றன. 215 எண்கள் உள்ளன. செயல்பாட்டில் உள்ள CBWTFகளின் 35 எண்கள். CBWTFகள் கட்டுமானத்தில் உள்ளன. BMW பற்றிய வருடாந்திர தரவுகளின் மாநில வாரியான விவரங்கள் இணைப்பு I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. நாட்டின் சுருக்கமான BMW தற்போதய நிலை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

➤ HCFகளின் எண்ணிக்கை	: 3,75,256
➤ படுக்கை உள்ள HCFகளின் எண்ணிக்கை	: 1,21,396
➤ படுக்கையில்லாத HCFகளின் எண்ணிக்கை	: 2,53,860
➤ படுக்கைகளின் எண்ணிக்கை	: 25,61,295
➤ CBWTFகளின் எண்ணிக்கை	: 215* + 35**
➤ அங்கீகாரம் அளிக்கப்பட்ட HCFகளின் எண்ணிக்கை	: 3,20,751
➤ CBWTFகளைப் பயன்படுத்தும் HCFகளின் எண்ணிக்கை	: 2,62,786
➤ கேப்டிவ் சிகிச்சை வசதிகளைக் கொண்ட HCFகளின் எண்ணிக்கை	: 13,605
➤ HCFகளால் இயக்கப்படும் கேப்டிவ் இன்சினரேட்டர்களின் எண்ணிக்கை	: 102
➤ டன்கள்/நாளில் உருவாக்கப்படும் BMW அளவு	: 764
➤ டன்கள்/நாளில் சிகிச்சை அளிக்கப்படும் BMW அளவு	: 721
➤ BMW விதிகளை மீறும் HCFகள்/CBWTFகளின் எண்ணிக்கை	: 23,199
➤ எச்.சி.எஃப்/சி.பி.டபிள்யூ.டி.எஃப்.களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள காரண அறிவிப்புகள்/வழிமுறைகளின் எண்ணிக்கை:	: 15,355

2021 ஆம் ஆண்டிற்கான உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை குறித்த வருடாந்திர குறிப்பு: (i) * - செயல்பாட்டில் உள்ள CBWTFகள் (ii) ** - கட்டுமானத்தில் உள்ள CBWTFகள்

4 BMW காட்சியின் பகுப்பாய்வு (2020 மற்றும் 2021 இல்)

2020 ஆம் ஆண்டில் HCFகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்துள்ளதை தரவு குறிப்பிடுவது போல, மொத்த HCF களின் எண்ணிக்கை 3,52,014 ஆக பதிவாகியுள்ளது, இருப்பினும் 2021 இல் 3,75,256 ஆக அதிகரித்துள்ளது. மேலும், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுகாதார சேவைகளின் மொத்த எண்ணிக்கை வசதிகள் அதிகரிக்கப்பட்டு 3,20,751 எண்ணிக்கையில்

உள்ளன. 3,75,256 எண்ணிக்கையில் HCFகள் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளன. எச்.சி.எஃப். BMW விதிகள், 2016ன் கீழ் HCFகள் அந்தந்த SPCBகள்/PCCகளால் அடையாளம் காணப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளன என்பதை அங்கீகாரத்தின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு பிரதிபலிக்கிறது.

2020 ஆம் ஆண்டில் மொத்த உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் நாளொன்றுக்கு சுமார் 774 டன்களாக இருந்தது. இருப்பினும், 2021 ஆம் ஆண்டில் உருவாக்கப்படும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளின் அளவு ஒரு நாளைக்கு 764 டன்களாக இருக்கும் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. 2021 ஆம் ஆண்டில் கோவிட்-19 நோயால் பாதிக்கப்பட்ட நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை குறைவதால் HCFகள் அதிகரித்திருக்கலாம். 2020 மற்றும் 2021 ஆம் ஆண்டுகளில் CBWTFகளின் எண்ணிக்கை முறையே 208 லிருந்து 215 ஆக அதிகரித்துள்ளதையும், உருவாக்கப்படும் உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் பணிக்காகவும் ஆண்டு அறிக்கை தகவல் காட்டுகிறது. 2020 மற்றும் 2021 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே 2,44,282 இலிருந்து 2,62,786 ஆக CBWTF களைப் பயன்படுத்தும் HCFகளின் எண்ணிக்கையில் அதிகரிப்பு இருப்பதையும் இது பிரதிபலிக்கிறது. இது தவிர, உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைச் சுத்திகரிப்பதற்காக CBWTFகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து வருவதால், கேப்டிவ் சுத்திகரிப்பு வசதியின் எண்ணிக்கை 17,206ல் இருந்து 13,605 ஆகவும், எண்ணிக்கையில் குறைந்துள்ளது. 125 முதல் 102 வரையிலான கேப்டிவ் இன்சினரேட்டர்கள். CBWTFகள் அணுக முடியாததால் மலைப்பகுதிகள் மற்றும் தொலைதூரப் பகுதிகளில் கட்டுப்பட்ட நிலைக்குரிய சிகிச்சை வசதிகள் முக்கியமாக செயல்படுகின்றன. 2020 மற்றும் 2021 ஆம் ஆண்டின் BMW சூழ்நிலையின் விரிவான ஒப்பீடு கீழே உள்ள அட்டவணை 1 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது: அட்டவணை 1: 2020 மற்றும் 2021 ஆம் ஆண்டின் ஒப்பீடு BMW சூழ்நிலை

விவரங்கள்	ஆண்டு 2020	ஆண்டு 2021
HCFகளின் எண்ணிக்கை	3,52,014	3,75,256
படுக்கைகள் கொண்ட HCFகளின் எண்ணிக்கை	1,13,186	1,21,396
படுக்கையில்லாத HCFகளின் எண்ணிக்கை	2,37,938	2,53,860
படுக்கைகளின் எண்ணிக்கை	25,44,116	25,61,295
CBWTFகளின் எண்ணிக்கை	208	215*+ 35**
CBWTF ஐப் பயன்படுத்தும் HCFகளின் எண்ணிக்கை	2,44,282	2,62,786
அங்கீகாரம் அளிக்கப்பட்ட HCFகளின் எண்ணிக்கை	1,60,736	3,20,751
கேப்டிவ் சிகிச்சை வசதிகளைக் கொண்ட HCFகளின் எண்ணிக்கை	17,206	13,605
HCFகளால் இயக்கப்படும் கேப்டிவ் இன்சினரேட்டர்களின் எண்ணிக்கை	125	102
உற்பத்தி செய்யப்பட்ட BMW அளவு (டன்கள்/நாள்)	774 (656 கோவிட் அல்லாத + 118 கோவிட் BMW)	764 (684 கோவிட் அல்லாத BMW+80 கோவிட் BMW)
BMW இன் அளவு டன்கள்/நாள்	708	721
BMW விதிகளை மீறிய HCFகளின் எண்ணிக்கை	22,261	23,199
தவறிய HCFகளுக்கு வழங்கப்பட்ட காரண அறிவிப்புகள்/வழிமுறைகளின் எண்ணிக்கை	13,389	15,355

5 கோவிட் கழிவு மேலாண்மை 2020 முதல் 2021 வரை

கோவிட்-19 தொற்றுநோய் காரணமாக உயிரி மருத்துவக் கழிவு உற்பத்தி அதிகரித்துள்ளது. COVID-19 உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை பாதுகாப்பான சேகரிப்பு, போக்குவரத்து, சிகிச்சை மற்றும் அகற்றலுக்காக, CPCB ஆனது 2020 ஆம் ஆண்டில் "கோவிட்-19 நோயாளியின் சிகிச்சை, நோய் கண்டறிதல் மற்றும் தனிமைப்படுத்தலின் போது உருவாகும் கழிவுகளைக் கையாளுதல், சிகிச்சை மற்றும் அகற்றுவதற்கான வழிகாட்டுதல்களை" தயாரித்துள்ளது.

5.1 2021 ஆம் ஆண்டில் CPCB வழிகாட்டுதல்களின் திருத்தம்:

COVID-19 நோயாளியின் சிகிச்சை, கண்டறிதல் மற்றும் தனிமைப்படுத்தலின் போது உருவாகும் கழிவுகளைக் கையாளுதல், சிகிச்சை செய்தல் மற்றும் அகற்றுவதற்கான CPCB வழிகாட்டுதல்கள் 2020 மற்றும் 2021 ஆம் ஆண்டுகளில் தேவைக்கேற்ப திருத்தப்பட்டுள்ளன. 2021 ஆம் ஆண்டில், வழிகாட்டுதலின் Rev.-5 தயாரிக்கப்பட்டது, அதில் பின்வரும் மாற்றங்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன:

- i. உள்ளாட்சி அமைப்புகளால் திடக்கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016ன் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்ட வீட்டு அபாயக் கழிவுகளாகப் பயன்படுத்தப்பட்ட சோதனைக் கருவிகள் தனித்தனியாக சேகரிக்கப்படலாம். இந்த நோக்கத்திற்காக, உள்ளாட்சி அமைப்புகள் பொதுக் கழிவுப் படிவு மையங்களை மேற்கூறிய விதிகளின்படி நிறுவலாம்.
- ii. பயனர்கள் அருகிலுள்ள PHCகள், CHCகள், GMCகள், மருத்துவமனைகள் மற்றும் 24 மணிநேர மருந்தகங்களில் CBWTFகள் அல்லது அவர்களுடன் இணைக்கப்பட்ட உற்பத்தியாளர்கள் மூலம் அகற்றலாம்.
- iii. உற்பத்தியாளரின் அறிவுறுத்தல்களின்படி அகற்றுதல், இந்த அறிவுறுத்தல்களில் (i) உலர் திடக்கழிவுகளாக அகற்றுவதற்கு குறைந்தபட்சம் 72 மணிநேரத்திற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட சோதனைக் கருவிகளை தனித்தனியாக வைத்திருக்கலாம் அல்லது (ii) உற்பத்தியாளர் அல்லது (iii) பயனர் பயன்படுத்தக்கூடிய கிட் உடன் கொடுக்கப்பட்ட கிருமிநாசினியைப் பயன்படுத்தலாம். BMW விதிகள், 2016 இன் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி 10 பதிவு 4 குறைப்பை உறுதி செய்வதற்காக, உலர் கழிவுகளாக பொது திடக்கழிவுகளை அகற்றுவதற்கு முன் பயன்படுத்தப்பட்ட கருவியை கிருமி நீக்கம் செய்ய வேறு ஏதேனும் கிருமிநாசினி.
- iv. பாசிட்டிவ் அல்லது நெகட்டிவ் சோதனையைக் காட்டும் கோவிட்-19 ஆன்டிஜென் ஹோம் சுய-பரிசோதனை கருவிகளுக்கு மேலே உள்ள அப்புறப்படுத்தும் வழிகள் ஒரே மாதிரியானவைதான்.

5.2 COVID-19 உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளுக்கான கோவிட்-19BWM கண்காணிப்பு விண்ணப்பம்

மே, 2020 இல், CPCB ஆனது 'COVID19BWM' என்ற கண்காணிப்பு பயன்பாட்டை உருவாக்கியது, இது மொபைலிலும் இணையப் பதிப்பிலும் கிடைக்கிறது. கோவிட்-19 உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைக் கண்காணிப்பதற்காக இந்தப் பயன்பாடு உருவாக்கப்பட்டது. CPCB வழிகாட்டுதல், COVID ICUகள், தனிமைப்படுத்தப்பட்ட மையங்கள்/முகாம்கள், வீட்டில் தனிமைப்படுத்துதல்/வீட்டுப் பராமரிப்பு போன்றவை, சிறைப்பிடிக்கப்பட்ட சிகிச்சை வசதிகள் மற்றும் CBWTFகள் போன்ற HCFகள் போன்ற ஒவ்வொரு COVID-19 பயோமெடிக்கல் வேஸ்ட் ஜெனரேட்டரும் COVID19BWM செயலியைப் பயன்படுத்துவதை கட்டாயமாக்குகிறது. இந்த ஆப் 2021 ஆம் ஆண்டிலும் பயன்படுத்தப்பட்டது, சுமார் 10813 எண். கழிவு உருவாக்குபவர்களின் கண்காணிப்பு பயன்பாட்டில் பதிவு செய்யப்பட்டு, பயன்பாட்டில் தெரிவிக்கப்பட்டது. மேலும், கிட்டத்தட்ட அனைத்து CBWTF களும் COVID-19 உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சுத்திகரிப்பும் மற்றும் அகற்றுவதில் ஈடுபட்டுள்ளன.

5.3 கோவிட்-19 உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை 2021 இல்

2021 ஆம் ஆண்டில் மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களில் COVID-19 கழிவு மேலாண்மை நிலையை CPCB மதிப்பாய்வு செய்தது. கிடைக்கப்பெற்ற தகவலின்படி, 2021 ஆம் ஆண்டில் சராசரியாக 80 டன்கள்/நாள் கோவிட்-19 உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் உருவாக்கப்பட்டு, சேகரிக்கப்பட்டு, சுத்திகரிக்கப்பட்டன. மாத வாரியான சராசரி ஜனவரி 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரையிலான காலகட்டத்தில் நாட்டில் கோவிட்-19 உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் உருவாக்கப்படுவது அட்டவணை 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

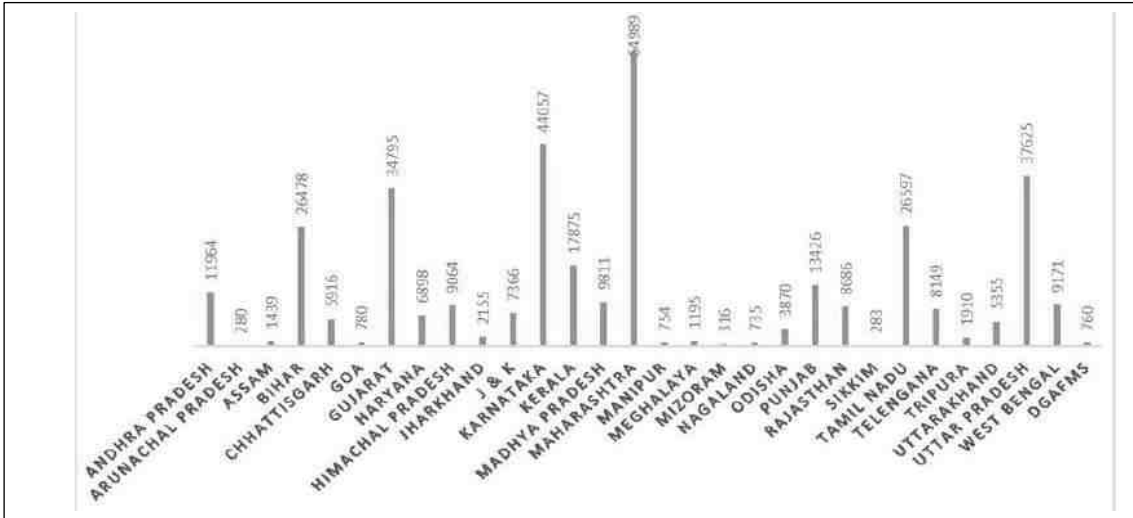
மேலும், 2021 ஆம் ஆண்டில், 2021 ஆம் ஆண்டு மே மாதத்தில் அதிகபட்சமாக 7,067 டன்கள் கோவிட்-19 உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் பதிவாகியுள்ளன, மேலும் 2021 டிசம்பரில் குறைந்தபட்ச உற்பத்தி கோவிட்-19 உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் 713 டன்களாக பதிவாகியுள்ளன.

அட்டவணை 2 - 2021 இல் கோவிட்-19 உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை

வ. எண்	மாதங்கள்	கோவிட் 19 BMW (டன்கள்)
1.	ஜனவரி, 2021	1647
2.	பிப்ரவரி, 2021	1477
3.	மார்ச், 2021	2945
4.	ஏப்ரல், 2021	3240
5.	மே, 2021	7067
6.	ஜூன், 2021	4922
7.	ஜூலை, 2021	2255
8.	ஆகஸ்ட், 2021	1721
9.	செப்டம்பர், 2021	1472
10.	அக்டோபர், 2021	1001
11.	நவம்பர், 2021	738
12.	டிசம்பர், 2021 மொத்தம்	713
	மொத்தம்	29,198 டன்கள் ~ 80 டன்/நாளுக்கு

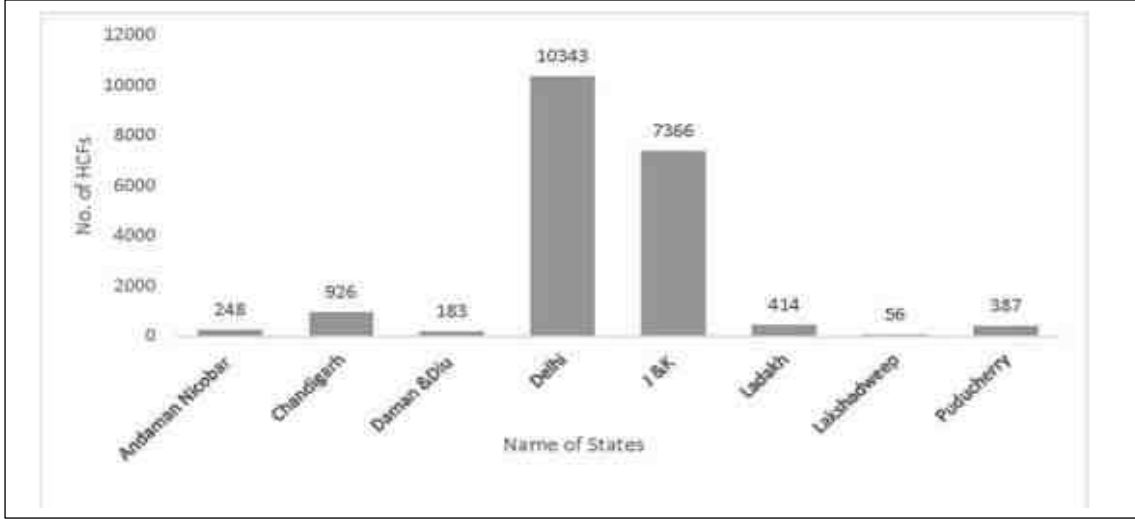
6 சுகாதார வசதிகள் மற்றும் அவற்றின் அங்கீகாரம்:

2021 ஆம் ஆண்டிற்கான SPCBகள் மற்றும் PCC கள் வழங்கிய வருடாந்திர அறிக்கை தரவுகளின்படி, 3,75,256 எண்கள் உள்ளன. HCFகள், இதில் 1,21,396 இல்லை. HCF களில் படுக்கைகள் மற்றும் 2,53,860 எண்கள் உள்ளன. எச்.சி.எஃப்-கள் படுக்கையில்லாதவை. மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களில் உள்ள HCFகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் DGAFMS பற்றிய விவரங்கள் படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. 1 மற்றும் 2;

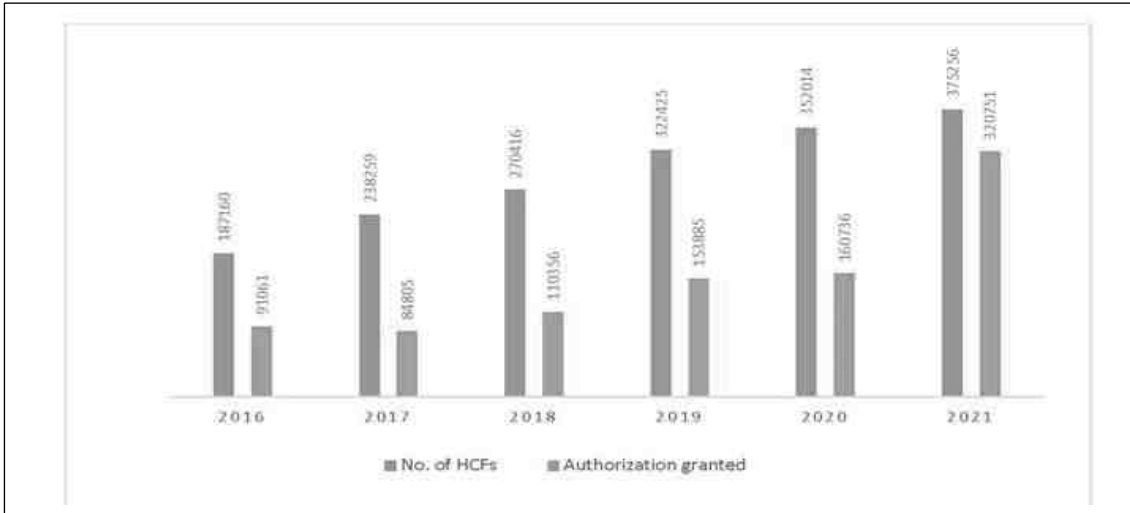


வரைபடம். 1; மாநிலங்கள் மற்றும் DGAFMS இல் உள்ள HCFகளின் எண்ணிக்கை

மகாராஷ்டிராவில் அதிக எண்ணிக்கையிலான எச்.சி.எஃப் மற்றும் அடையாளம் காணப்பட்ட மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட எச்.சி.எஃப் கள் அதிக எண்ணிக்கையில் இருப்பதை படம் 1 காட்டுகிறது. அதேசமயம், அருணாச்சலப் பிரதேசத்தில் மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான HCFகள் உள்ளன மற்றும் குறைவான எண்ணிக்கையிலான HCFS அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. HCF களின் தேவை மாநிலம்/யூனியன் பரப்பளவு, மக்கள் தொகை அடர்த்தி போன்ற பல காரணிகளைச் சார்ந்தது.



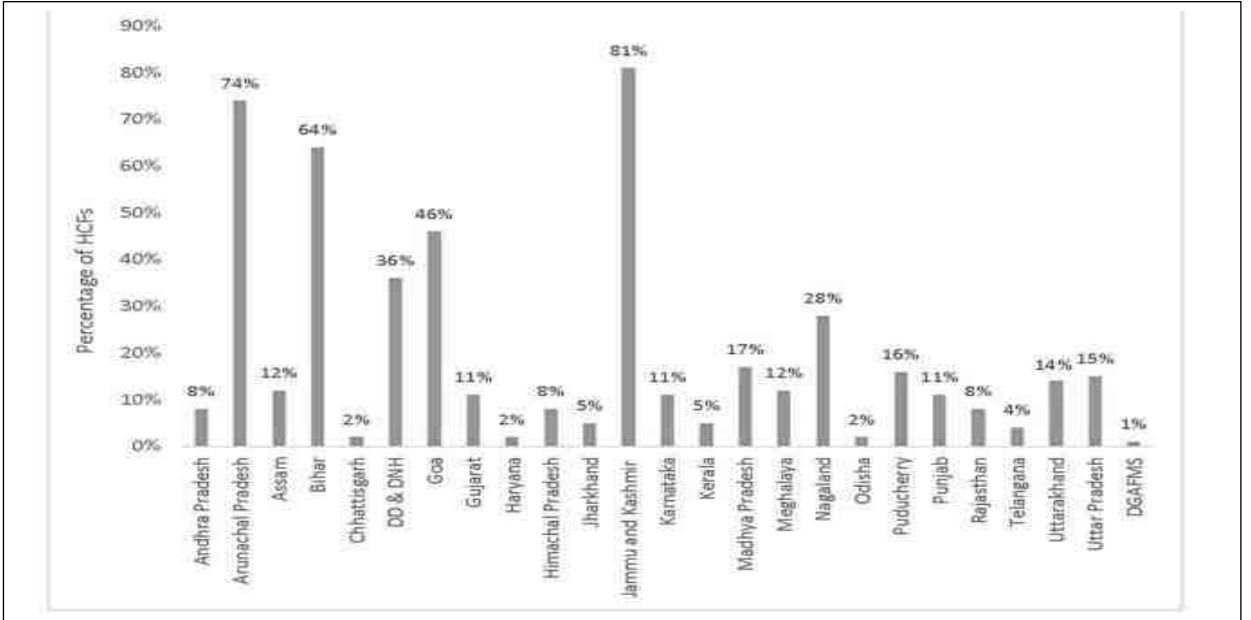
படம்: -2; 8 யூடிகளில் HCFகளின் எண்ணிக்கை



படம்: -3; கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளில் இருந்து மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களால் அறிவிக்கப்பட்ட HCFகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் அவற்றின் அங்கீகாரம்

அங்கீகாரம் என்பது BMWW தொடர்பான தகவல்களை HCFகள் மற்றும் CBWTF ஆபரேட்டர்கள் மூலம் கைப்பற்றுவதற்கான ஒரு கருவியாகும். BMWW விதிகள், 2016 ஒவ்வொரு சுகாதார வசதிக்கும் (படுக்கை மற்றும் படுக்கை இல்லாதது) சம்பந்தப்பட்ட SPCB/PCC இலிருந்து அங்கீகாரம் பெற வேண்டும். BMWW விதிகள், 2016 இன் கீழ் HCFகள் இன்னும் அங்கீகரிக்கப்படவில்லை என்பது கவனிக்கப்பட்டது, இது BMWW விதிகள், 2016 ஐ மீறுவதாகும். SPCB/PCC BMWW விதிகள், 2016 இன் கீழ் ஒவ்வொரு HCF-களுக்கும் அங்கீகாரம் வழங்குவதை உறுதி செய்ய வேண்டும். 2018 முதல், அங்கீகாரங்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்துள்ளது. HCFகளின் அதிகரித்த எண்ணிக்கையுடன். கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளில் இருந்து மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களால் அறிவிக்கப்பட்ட HCFகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் அவற்றின் அங்கீகாரம் பற்றிய விவரங்கள் படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. 3.

அந்தமான் & நிக்கோபார், சண்டிகர், டெல்லி, லடாக், லட்சத்தீவு, மணிப்பூர், மிசோரம், சிக்கிம், திரிபுரா, தமிழ்நாடு மற்றும் மேற்கு வங்காளம் ஆகிய SPCBகள்/PCCகள் மூலம் அனைத்து HCF களுக்கும் அங்கீகாரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. 2021 ஆம் ஆண்டிற்கான BMWW இன் வருடாந்திர அறிக்கையின்படி, ஜம்மு & காஷ்மீர் (81%), அருணாச்சலப் பிரதேசம் (74%), பீகார் (64%), கோவா (46%) ஆகிய மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களில் HCFகள் அங்கீகாரம் இல்லாமல் செயல்படுகின்றன. , டாமன் & டையூ (36%) மற்றும் நாகாலாந்து (28%). அத்திப்பழத்திலும் இதையே காணலாம். 4 அதாவது மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களில் அங்கீகாரத்தைப் பயன்படுத்தாமல் செயல்பாட்டில் உள்ள மொத்த HCFகளின் எண்ணிக்கையில் HCFகளின் சதவீதத்திற்கு.

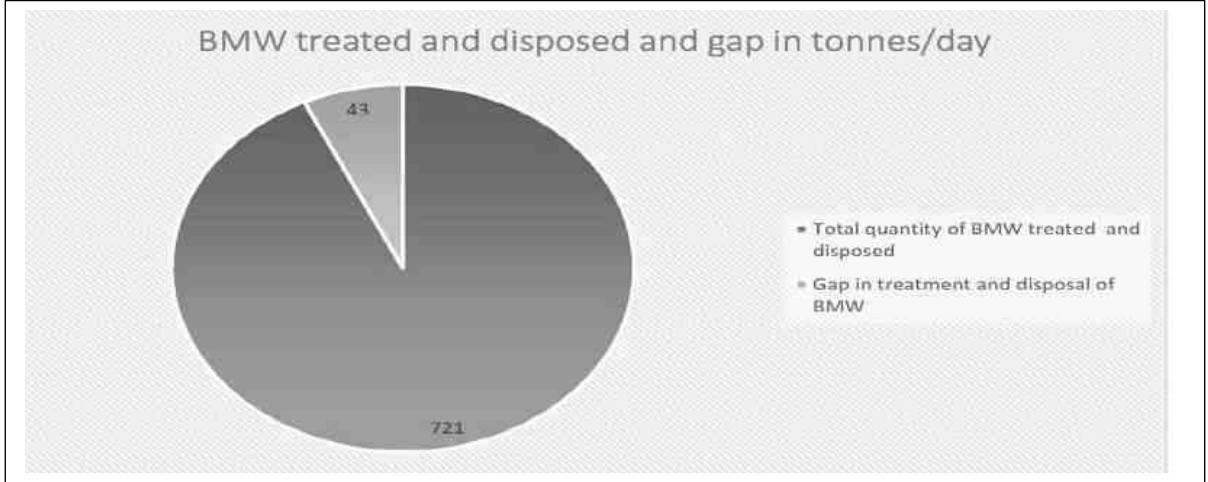


படம்: -4; மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களில் அங்கீகாரத்தைப் பயன்படுத்தாமல் HCFகளின் சதவீதம் (மொத்த HCFகளின் எண்ணிக்கையில்)

2021 ஆம் ஆண்டிற்கான உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை குறித்த வருடாந்திர அறிக்கை

7 உயிர் மருத்துவக் கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் சிகிச்சை

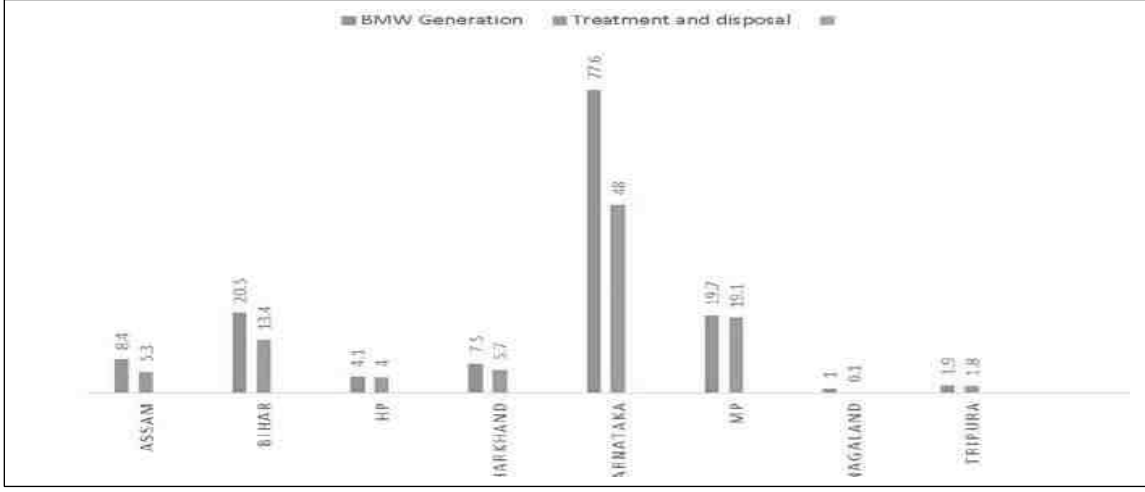
SPCBகள்/PCCகள் அறிக்கையின்படி, 2021 ஆம் ஆண்டில் 3,75,256 எண்ணிக்கையிலான HCFகள் மூலம் 764 டன்கள்/நாள் BMW உற்பத்தி செய்யப்பட்டது. 764 டன்கள்/நாள் BMW இல், 721 டன்கள்/நாள் BMW ஆனது CBWTFs மற்றும் ஹெல்த்கேர் வசதிகளால் நிறுவப்பட்ட கேப்டிவ் ட்ரீட்மென்ட் வசதிகள் (CTFs) மூலம் சுத்திகரித்து அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது.



படம்: -5: சிகிச்சை மற்றும் அகற்றப்பட்ட BMW அளவு மற்றும் டன்கள்/நாளுக்கு இடைவெளி

2021 ஆம் ஆண்டிற்கான வருடாந்திர அறிக்கை தகவலின்படி, BMW உற்பத்திக்கும் அதன் சிகிச்சை மற்றும் அகற்றலுக்கும் இடையே இடைவெளி உள்ளது. படம் 5 சிகிச்சை மற்றும் அகற்றப்பட்ட BMW அளவை சித்தரிக்கிறது, அத்துடன் சிகிச்சைக்கும் அகற்றலுக்கும் இடையே உள்ள இடைவெளி. 2016 BMW விதிகளுக்கு இணங்க உருவாக்கப்பட்ட அனைத்து BMW களையும் சிக்கலைச் சரிசெய்வதற்கும், அகற்றப்படுவதை உறுதி செய்வதற்கும் CPCB அந்தந்த SPCB/PCC க்கு கவனிக்கப்பட்ட இடைவெளிகளைத் தெரிவித்தது.

BMWவை சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்றவாறு அகற்றுவதற்கு, உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை உற்பத்தி செய்வதற்கும் சுத்திகரிப்பு செய்வதற்கும் அகற்றுவதற்கும் இடையில் இடைவெளி இருக்கக்கூடாது. இருப்பினும், அஸ்ஸாம், பீகார், இமாச்சலப் பிரதேசம், ஜார்க்கண்ட், கர்நாடகா, மத்தியப் பிரதேசம், நாகாலாந்து, திரிபுரா (படம் 6) போன்ற மாநிலங்களில் தலைமுறை, சிகிச்சை மற்றும் அகற்றல் ஆகியவற்றில் இடைவெளி காணப்பட்டது. மேலே உள்ள மாநிலங்களில், பீகார், கர்நாடகா, மத்தியப் பிரதேசம் மற்றும் நாகாலாந்து ஆகியவற்றில் உற்பத்தி, சிகிச்சை மற்றும் அகற்றல் ஆகியவற்றில் இடைவெளி 2020 இல் காணப்பட்டது, அதே நேரத்தில் கேரளா மற்றும் மகாராஷ்டிரா மாநிலங்கள் BMW உற்பத்தி மற்றும் சிகிச்சைக்கான இடைவெளியை 2021 இல் நிரப்பின.



படம்: -6; BMW உற்பத்தி, சிகிச்சை மற்றும் அகற்றல் நிலை (டன்கள்/நாள்)

7.1 CBWTFகளின் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் போதுமான அளவு

BMWM விதிகள், 2016 இன் படி, ஆக்கிரமிப்பாளரிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட BMW மனித உடல்நலம் மற்றும் ஆரோக்கியத்திற்கு எந்தவிதமான பாதகமான விளைவுகளையும் ஏற்படுத்தாமல், கடத்தப்படுவதையும், கையாளுவதையும், சேமித்து வைக்கப்படுவதையும், சிகிச்சையளிக்கப்படுவதையும், அகற்றுவதையும் உறுதிசெய்ய தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் எடுப்பது CBWTF ஆபரேட்டரின் கடமையாகும். சுற்றுச்சூழல், CPCB வழங்கிய BMWM விதிகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களின்படி.

2021 ஆம் ஆண்டிற்கான SPCBகள்/PCCகள் சமர்ப்பித்த ஆண்டு அறிக்கை தகவலின்படி, தற்போது நாட்டில் 215 CBWTFகள் இயக்கப்படுகின்றன மற்றும் 35 CBWTFகள் கட்டுமானத்தில் உள்ளன. 2020 ஆம் ஆண்டுடன் ஒப்பிடுகையில் 2021 ஆம் ஆண்டில், குஜராத், கர்நாடகா, கேரளா, மத்தியப் பிரதேசம் மற்றும் உத்தரப் பிரதேசத்தில் CBWTFகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்துள்ளது. அந்தமான் & நிக்கோபார், அருணாச்சலப் பிரதேசம், லடாக், லகாஷ்வீப், மிசோரம், நாகாலாந்து, சிக்கிம், ஆகிய மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்கள் திரிபுராவில் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைச் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்கான CBWTFகள் இல்லை. இந்த மாநிலங்களில்/யூனியனில், உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் சிறைப்பிடிக்கப்பட்ட சுத்திகரிப்பு வசதி அல்லது ஆழமான புதைகுழி மூலம் அகற்றப்படுகின்றன. இது சம்பந்தமாக, CPCB, சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்திடம் இருந்து நிதி உதவி பெறக்கூடிய CBWTFகளை அமைப்பதற்கான முன்மொழிவைச் சமர்ப்பிப்பதற்காக அத்தகைய SPCBகள்/PCCகளை கோரியது. CBWTFகளின் மாநில வாரியான விவரங்கள் படத்தில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. 7

படம் 7:-இல்லை. மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களில் செயல்படும் CBWTFகள்

எண்ணிக்கைகள்

படம் - 1 ல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி., பல்வேறு மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களில் CBWTF எண்ணிக்கை மாறுபடும். CBWTFகளின் எண்ணிக்கை, HCFகளின் எண்ணிக்கை, CBWTFகளின் திறன் இருப்பு, CBWTFகளின் அணுகல், மக்கள்தொகை அடர்த்தி போன்ற பல காரணிகளைச் சார்ந்தது. மாநிலங்கள், ராஜஸ்தான் மற்றும் மேற்கு வங்கத்தில், 7 புதிய CBWTF கள் மாநிலத்தின் அனைத்து HCF களையும் உள்ளடக்கும் வகையில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. டாமன் & டையூ மற்றும் தாதர் நகர் ஹவேலியில் CBWTF இல்லை மற்றும் பயோமெடிக்கல் கழிவுகளை சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்காக குஜராத்தில் (திருவாளர்கள் என்-கிளேர் பயோமெடிக்கல் வேஸ்ட் பிரைவேட் லிமிடெட்) அமைந்துள்ள CBWTF க்கு BMW ஒப்படைத்தது. லட்சத்தீவுகள் கேரளாவில் உள்ள CBWTF நிறுவனத்திடம் (M/s IMAGE CBWTF).உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்காக பயோமெடிக்கல் கழிவுகளை ஒப்படைக்கிறது 2021 ஆம் ஆண்டுக்கான வருடாந்திர அறிக்கை தகவலின்படி, சண்டிகர், டெல்லி, தமிழ்நாடு மற்றும் மேற்கு வங்காளம் போன்ற மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களில் செயல்படும் அனைத்து HCF-களும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்ற, CBWTFஐப் பயன்படுத்துகின்றன. மற்ற மாநிலங்களான பீகார், கோவா, இமாச்சலப் பிரதேசம், மணிப்பூர், ஒடிசா மற்றும் உத்தரகண்ட் ஆகிய மாநிலங்களில், பல எச்.சி.எஃப்.க்கள் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைச் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்கு இன்னும் CBWTFகளை பயன்படுத்துவதில்லை. CBWTF ஐப் பயன்படுத்தாததற்குக் காரணம், CBWTF-ன் அணுகல் இல்லாமையாக இருக்கலாம். மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்கள் அணுகல்தன்மையைக் கவனித்து, மாநிலம்/யூனியன் பிரதேசத்தில் உள்ள அனைத்து HCFகளையும் உள்ளடக்கும் வகையில் புதிய CBWTFகளை உருவாக்கலாம். CBWTF களின் HCF களின் பயன்பாடு (சதவீதத்தில்) படம் 8 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம்:- 8; மாநிலம்/யூடியில் HCFகள் (சதவீதத்தில்) மூலம் CBWTFகளின் பயன்பாடு.

நாட்டிலுள்ள CBWTFகள் நாள் ஒன்றுக்கு 1619 மெட்ரிக் டன்களின் ஒட்டுமொத்த சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் திறனில் செயல்படுகின்றன, இதில் எரிக்கும் திறன் 890 மெட்ரிக் டன்கள் மற்றும் ஆட்டோகிளேவ் திறன் நாள் ஒன்றுக்கு 729 மெட்ரிக் டன்கள் ஆகும். தற்போதைய தலைமுறை 764 MT/நாள் பிளம்டபிள்யூ சிகிச்சை மற்றும் அகற்றலுக்கு போதுமானதாக இருக்கலாம். இருப்பினும், மாநில அளவில் CBWTFகளின் கிடைக்கும் தன்மை மாறுபடலாம். CBWTF களின் கிடைக்கும் சிகிச்சை திறன் மற்றும் நாட்டில் திறன் பயன்பாடு படம் 9ல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

O.A விஷயத்தில் மாண்புமிகு தேசிய பசுமை தீர்ப்பாயம் இயற்றிய உத்தரவின்படி, CBWTF களின் செயல்திறன் சரிபார்ப்பு தொடர்பான இணக்க அறிக்கைகளை SPCBகள்/PCCகள் CPCB க்கு சமர்ப்பித்துள்ளன. 01.07.2020 அன்று "தி இந்து" நாளிதழில் "ஓசூரில் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை திறந்த வெளியில் கொட்டியதாக ராம்கி குழுமம் குற்றம் சாட்டப்பட்டது" என்ற தலைப்பில் வெளியான செய்தி தொடர்பான 2020 எண் 110. மாநில வாரியங்களில் இருந்து பெறப்பட்ட அறிக்கையின்படி, மாநில வாரியங்களால் 128 CBWTFகள் கண்காணிக்கப்பட்டன மற்றும் கண்காணிக்கப்பட்ட 128 CBWTF களில் 53 உமிழ்வு மற்றும் கழிவுநீர் தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதாகவும், போதுமான உள்கட்டமைப்பு மற்றும் BMW விதிகள், 2016 இன் கீழ் தேவைப்படும் தரவுகளைப் புகாரளிப்பதாகவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. , பொதுவான குறைபாடுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன: -

- i. சுத்திகரிக்கப்படாத வண்ணக் குறியிடப்பட்ட உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைப் பெறுவதற்கு தனி இடங்கள் வழங்கப்படவில்லை.
- ii. வருடாந்திர அறிக்கை, சிகிச்சை மற்றும் அங்கீகாரம் தொடர்பான விவரங்கள் இணையதளத்தில் பகிர்ந்து கொள்ளப்படவில்லை.
- iii. பார்-கோட் டிராக்கிங் சிஸ்டத்தின் பகுதி செயல்படுத்தல்.
- iv. வாகனங்களுக்கு GPS அமைப்பு வழங்கப்படவில்லை.

படம் 9; நாட்டில் உள்ள CBWTFகளின் சிகிச்சை திறன் மற்றும் திறன் பயன்பாடு

7.2 சிறைப்பிடிக்கப்பட்ட சிகிச்சை வசதிகளின் நிலை

BMW விதிகள், 2016, 75 கிமீ தொலைவில் CBWTF இன் சேவை இருந்தால், ஆன்-சைட் சிகிச்சை மற்றும் அகற்றும் வசதியைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. எவ்வாறாயினும், CBWTF கிடைக்காத பட்சத்தில், HCFகள் கூறப்பட்ட விதிகளின் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு இணங்க BMW சிகிச்சை மற்றும் அப்புறப்படுத்தல் தங்களுடைய சொந்த சிகிச்சை வசதியை நிறுவலாம், ஹெல்த்கேர் வசதிகளால் 13,605 எண்ணிக்கையிலான கேப்டிவ் சிகிச்சை வசதிகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன.

இமாச்சலப் பிரதேசம், ஜார்கண்ட், கேரளா மற்றும் ராஜஸ்தான் ஆகிய மாநிலங்கள் ஆழமான புதைகுழிகள் குறித்த தகவல்களை சமர்ப்பித்துள்ளன. SPCBகள்/PCCகள் சமர்ப்பித்த ஆண்டு அறிக்கையின்படி, 2019க்குப் பிறகு நாட்டில் சிறைப்பிடிக்கப்பட்ட சிகிச்சை வசதிகள் குறைந்து வருகின்றன (படம். 10). மேலும், CPCB ஆனது அனைத்து SPCBகள்/PCC களுக்கும் HCF களால் இயக்கப்படும் கேப்டிவ் சிகிச்சை வசதிகள் மூலம் BMW விதிகள், 2016 இன் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வது தொடர்பான வழிகாட்டுதல்களை வழங்கியுள்ளது. 2020 ஆம் ஆண்டில், ஹரியானா, லடாக், கோவா, மிசோரம் மற்றும் நாகாலாந்து ஆகிய மாநிலங்களில் உள்ள HCFகள் கேப்டிவ் இன்சினரேட்டர்களை இயக்கின, 2021 இல், மேலே உள்ள மாநிலங்களில் உள்ள HCFகள் கேப்டிவ் இன்சினரேட்டர்களுக்குப் பதிலாக CBWTFஐப் பயன்படுத்தியது. கூடுதலாக, BMW சிகிச்சை மற்றும் அகற்றலுக்காக கோவா மாநிலத்தில் CBWTF ஒன்று தொடங்கப்பட்டுள்ளது.

படம்: 10; கேப்டிவ் சிகிச்சை வசதிகளைக் கொண்ட HCFகளின் எண்ணிக்கை

73 ஆழமான அடக்கத்தின் நிலை

CBWTFகளுக்கான திருத்தப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி, CBWTF இன் ஒரு பகுதியாக BMW ஐ ஆழமாக புதைக்க SPCB/PCC அனுமதிக்கக்கூடாது. தற்போதுள்ள CBWTF ஆனது BMW ஐ ஆழமாக அடக்கம் செய்வதன் மூலம் அகற்றப்பட்டால், BMW விதிகளின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி தேவையான சிகிச்சை உபகரணங்களை வைத்திருக்க வேண்டும். SPCB/PCCகள் சமர்ப்பித்த தகவலின்படி, அந்தமான் & நிக்கோபார், அருணாச்சலப் பிரதேசம், இமாச்சலப் பிரதேசம், ஜார்க்கண்ட், கேரளா, மத்தியப் பிரதேசம், மேகாலயா, நாகாலாந்து, ராஜஸ்தான் மற்றும் சிக்கிம் மாநிலங்களின் HCFகளால் ஆழமான புதைகுழிகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. HCF களால் நிறுவப்பட்ட ஆழமான புதைகுழிகளின் நிலை அத்தியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. 11. BMW விதிகள், 2016ன் கீழ் கொடுக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு ஏற்ப அங்கீகரிக்கப்பட்டு வடிவமைக்கப்பட்ட ஆழமான புதைகுழிகளை சரிபார்ப்பது தொடர்பாக CPCB அனைத்து SPCBகள்/PCC களுக்கும் வழிகாட்டுதல்களை வழங்கியது. ஆழமான புதைகுழிகளைப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்ப்பதற்காக அந்தந்த மாநில வாரியங்கள் CBWTF ஐ அமைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளைத் தொடங்க வேண்டும். புதைகுழிகள்.

படம்:-II; மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களில் HCFகளால் நிறுவப்பட்ட ஆழமான அடக்கம்

8 ஆன்லைன் தொடர்ச்சியான உமிழ்வு கண்காணிப்பு அமைப்பு:

BMW விதிகள், 2016, பொது உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியின் ஒவ்வொரு ஆக்கிரமிப்பாளரும் அல்லது ஆபரேட்டரும் SPCBகள்/PCCகள் அனுமதித்துள்ள அளவுருக்களுக்காக ஆன்லைன் தொடர்ச்சியான உமிழ்வு கண்காணிப்பு அமைப்பை (OCEMS) நிறுவி, நிகழ்நேரத் தரவை சர்வர்களுக்கு அனுப்ப வேண்டும். SPCB/PCC மற்றும் CPCB, சமர்ப்பிக்கப்பட்ட தகவலின்படி, 215 இல் 207 எண்கள். CBWTFகள் தங்கள் இன்சினரேட்டர்களுடன் OCEMS ஐ நிறுவியுள்ளன. மேலும், OCEMS போர்ட்டலுடன் இணைக்கப்பட்ட சில CBWTFகள் CPCB சேவையகத்திற்குத் தரவைத் தொடர்ந்து அனுப்புவதில்லை என்பது CPCB ஆல் கவனிக்கப்பட்டது. CPCB ஆனது OCEMS இன் இணைப்பு மற்றும் அளவுத்திருத்தம் தொடர்பான CBWTF ஆபரேட்டர்களுடன் சந்திப்புகளை நடத்தியது மற்றும் CPCB சேவையகத்திற்கு OCEMS தரவு பரிமாற்றத்தை உறுதி செய்வது தொடர்பாக அனைத்து SPCBகள்/PCC களுக்கும் வழிகாட்டுதல்களை வழங்கியது. OCEMS நிறுவப்பட்ட CBWTFகளின் விவரங்கள் அத்தி படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. 12:

* CBWTF இல் NI -OCEMS நிறுவப்படவில்லை

படம்:-12; OCEMS நிறுவப்பட்ட CBWTFகளின் எண்ணிக்கை

ஆந்திரப் பிரதேசம், அசாம், பீகார், சண்டிகர், டெல்லி, கோவா, ஹரியானா, இமாச்சலப் பிரதேசம், ஜே & கே, கர்நாடகா, கேரளா, மத்தியப் பிரதேசம், ஒடிசா, புதுச்சேரி, பஞ்சாப், ராஜஸ்தான், தெலுங்கானா, தமிழ்நாடு, உத்தரகண்ட் போன்ற மாநிலங்களின் அனைத்து செயல்பாட்டு CBWTFகள் உத்தரப் பிரதேசம் மற்றும் மேற்கு வங்கம் OCEMS ஐ நிறுவியுள்ளன, இருப்பினும் மணிப்பூர் மற்றும் மேகாலயா மாநிலங்களின் செயல்பாட்டு CBWTF கள் OCEMS ஐ நிறுவவில்லை. மேலும், சத்தீஸ்கரில் 2 CBWTF கள் ஆழமான புதைகுழியைப் பயன்படுத்துகின்றன, குஜராத்தில் 3 CBWTF களும், மகாராஷ்டிராவில் 1 CBWTF களும் OCEMS ஐ நிறுவவில்லை.

9 கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு வசதியை நிறுவும் நிலை

BMW விதிகள், 2016 இன் அட்டவணை I இன் படி, இரசாயன திரவக் கழிவுகள் மற்ற கழிவுநீருடன் கலப்பதற்கு முன் முன்கூட்டியே சுத்திகரிக்கப்பட வேண்டும். ஒருங்கிணைந்த வெளியேற்றமானது அட்டவணை III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வெளியேற்ற விதிமுறைகளுக்கு இணங்க வேண்டும். மேலும், BMW விதிகள், 2016ன் அட்டவணை II இன் கீழ் திரவக் கழிவுகளுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைக்கு படுக்கையில் உள்ள HCFகள் இணங்க வேண்டும். இருப்பினும், HCFகள் இணைக்கப்பட்ட பொது சாக்கடையில் கழிவு நீர் வெளியேற்றப்பட்டால், கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தை (ETP) நிறுவ வேண்டிய அவசியமில்லை. செய்ய

ஒரு முனைய கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் (STP). மேலும், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் கீழ் அறிவிக்கப்பட்டுள்ள பொதுத் தரநிலைகளை பொது சாக்கடை மூலம் வெளியேற்றும் நீர் அவசியம். இருப்பினும், சண்டிகர் மாநிலத்தின் அனைத்து HCFகளும் ETP ஆலையை நிறுவும் பணியில் உள்ளன. கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு வசதியை நிறுவுவதில், பல மாநிலங்கள் சமமாக இல்லை.

10 DGAFMS காட்சி

ஆயுதப் படைகளுக்கு HCFகள் இருந்தால், DGAFMS அதிகாரம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அறிக்கையின்படி, DGAFMS இன் கீழ் 760 HCFகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன, அவை நாளொன்றுக்கு 5.8 டன்கள் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை உருவாக்குகின்றன, அவை CBWTFகள் மற்றும் கேப்டிவ் ட்ரீட்மென்ட் வசதி மூலம் முழுமையாகச் சுத்திகரிக்கப்பட்டு அகற்றப்படுகின்றன. 760 இல் எண். HCFகள், படுக்கைகள் கொண்ட HCFகள் மற்றும் முதியோர் இல்லங்கள் 227, கிளினிக்குகள், மருந்தகங்கள் 527, நோயியல் ஆய்வகங்கள் 2, இரத்த வங்கிகள் 2 மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் 2. 760 இல். HCFகளின், 678 எண். HCFகள் CBWTFகளைப் பயன்படுத்துகின்றன மற்றும் 82 எண்கள். HCF களில் கேப்டிவ் சிகிச்சை வசதியைப் பயன்படுத்துகின்றனர். மேலும், 2016 BMW விதிகளின் கீழ் பரிந்துரைக்கப்படாத HCFகளின் கேப்டிவ் ட்ரீட்மென்ட் வசதிகள் மூலம் 1.4 டன்கள்/நாள் BMW சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது மற்றும் 4.4 டன்கள்/நாள் BMW ஆனது CBWTF ஆல் சிகிச்சை செய்யப்பட்டு வெளியேற்றப்படுகிறது. ஆயுதப்படை மருத்துவ நிறுவனங்களில் உள்ள BMW அகற்றும் உள்கட்டமைப்பு விதியின் தேவையை பூர்த்தி செய்யவில்லை என்பதை நிலை காட்டுகிறது. விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதிசெய்ய வசதிகளை மேம்படுத்த நடவடிக்கை எடுக்கலாம்.

11 BMW சிகிச்சை மற்றும் அகற்றலுக்கான தொழில்நுட்பங்கள்

BMW சிகிச்சை மற்றும் அகற்றலுக்காக எரிக்காத தொழில்நுட்பங்கள் உள்ளன என்பது கவனிக்கப்பட்டது. இருப்பினும், BMW விதிகள், 2016 இன் பின்வரும் விதிகள் எரிக்காத தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவதைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன:

- BMW மஞ்சள் வகையை எரித்தல்/பிளாஸ்மா பைரோலிசிஸ்/ஆழமான புதைத்தல் மூலம் சிகிச்சை மற்றும் அப்புறப்படுத்த அனுமதிக்கப்படுகிறது.
- CBWTF இன் சேவை 75 கி.மீ தொலைவுக்குள் கிடைக்கும் பட்சத்தில், HCFகள் கேப்டிவ் சிகிச்சை வசதிகளை நிறுவ அனுமதிக்கப்படுவதில்லை. இருப்பினும், CBWTF கிடைக்காத பட்சத்தில், BMW விதிகள், 2016ன் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு இணங்க, BMW சிகிச்சை மற்றும் அப்புறப்படுத்தலுக்கு HCFகள் தங்கள் சொந்த சிகிச்சை வசதியை நிறுவலாம்.
- BMW இன் சிவப்பு மற்றும் வெள்ளை வகைகளுக்கு மட்டுமே கருத்தடை மற்றும் துண்டாக்குதல் ஆகியவற்றின் கலவை அனுமதிக்கப்படுகிறது.

மேலும், BMW விதிகள், 2016 இன் படி, உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்கான புதிய தொழில்நுட்பங்களுக்கான தரநிலைகளை CPCB வகுக்கலாம் மற்றும் உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளை சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்கான விவரக்குறிப்புகளை பரிந்துரைக்கலாம். BMW விதிகள், 2016 இன் கீழ் புதிய தொழில்நுட்பத்தை ஏற்றுக்கொள்வதற்கான முன்மொழிவு MoEF & CC மற்றும் CPCB க்கு அதன் மதிப்பீட்டிற்காக சமர்ப்பிக்கப்படலாம்.

12 பார்-கோடு முறையை ஏற்றுக்கொள்வது

BMW விதிகள், 2016 இன் விதி 4 (i), BMW கொண்ட பைகள் அல்லது கொள்கலன்களை எந்த நோக்கத்திற்காகவும் வளாகம் அல்லது இடத்திற்கு வெளியே அனுப்புவதற்கு ஒரு பார் குறியீடு அமைப்பை நிறுவுவது ஒவ்வொரு சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதியின் (HCF) கடமையாகும். 27.03.2019க்குள். மேலும், BMW விதிகள், 2016 இன் விதி 5 (c) CBWTF இன் ஒவ்வொரு ஆபரேட்டரின் கடமை BMW ஐக் கையாள்வதற்கான பார்-கோடு அமைப்பை நிறுவுவது என்று குறிப்பிடுகிறது. மாநில அளவில் CBWTFகள் மற்றும் மருத்துவமனைகளின் ஆபரேட்டர்களால் பார்-கோடு முறையை செயல்படுத்துவதற்கு வசதியாக, CPCB ஆனது "BMW இன் பயனுள்ள மேலாண்மைக்கான பார்-கோடு அமைப்பு"க்கான வழிகாட்டுதல்களை தயாரித்துள்ளது. SPCBகள் மற்றும் PCC களில் இருந்து பெறப்பட்ட பார்-கோடு அமலாக்கத்தின் நிலையின்படி, 15 மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களில் மொத்தம் 17,666 HCFகள் மற்றும் 42 CBWTFகள் பார்-கோடு முறையை ஏற்றுக்கொண்டன.

மேலும், மாண்புமிகு இந்திய உச்ச நீதிமன்றம் 2019 இன் IA எண். 181745 மற்றும் I.A. 2020 இன் எண். 46339, W.P.C. 1985 இன் 13029, உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைக் கண்காணிப்பதற்கான தேசிய பார்-கோடிங் அமைப்பு/போர்ட்டலை உருவாக்க MoEF & CC / CPCBக்கு உத்தரவு பிறப்பிக்கப்பட்டது. இந்த விஷயத்தில், உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைக் கண்காணிப்பதற்கான மையப்படுத்தப்பட்ட பார்-கோடு அமைப்பைச் செயல்படுத்தும் பணியில் CPCB உள்ளது.

13 உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை தொடர்பான பிற சிக்கல்கள்

- BMW இன் மாவட்ட அளவிலான தகவல்கள், BMW விதிகள், 2016 மற்றும் CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி தேவைப்படும் ஒவ்வொரு மாநிலம்/யூனியன் பிரதேசத்திலும் கிடைக்காது.
- BMW விதிகள், 2016 அறிவிக்கப்பட்ட ஆறு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகும், படுக்கையில்லாதது உட்பட ஒவ்வொரு HCF மூலமாகவும் அங்கீகாரம் பெறப்படவில்லை.
- BMW விதிகள், 2016 இன் கீழ் தேவைப்படும் வகையில், நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகளால் வீட்டு BMW தனித்தனியாக சேகரிக்கப்படுவதில்லை.
- CBWTFகளைப் பயன்படுத்துவதற்குப் பதிலாக HCFகள் சில மாநிலங்களில் கேப்டிவ் சிகிச்சை வசதிகளைப் பயன்படுத்துகின்றன. மேலும், மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களால் சிறைப்பிடிக்கப்பட்ட சிகிச்சை வசதிகளை சரியான நேரத்தில் கண்காணிப்பது அவசியம்.
- மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களில் உள்ள சில CBWTFகள் மற்றும் HCFகள் ஆழமான புதைகுழிகளை நிறுவியுள்ளன, மேலும் பல மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்கள் HCFகளால் நிறுவப்பட்ட ஆழமான புதைகுழிகளுக்கு தகவல்களை வழங்கவில்லை. ஆழமான அடக்கம் மூலம் இணக்கத்தின் நிலையை SPCBகள்/PCCகள் சரிபார்க்கலாம்.
- திரவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி, அதாவது ETP/STP மாநிலங்களில் உள்ள அனைத்து படுக்கைகள் கொண்ட HCF களிலும் நிறுவப்படவில்லை.
- பயோமெடிக்கல் கழிவுகளை சுத்திகரித்து அப்புறப்படுத்த கூடுதல் சுத்திகரிப்பு வசதியின் தேவையை மதிப்பிடுவதற்கான இடைவெளி பகுப்பாய்வு CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி நடத்தப்படவில்லை.
- ஒவ்வொரு CBWTF மற்றும் கேப்டிவ் சிகிச்சை வசதிகளாலும் OCEMS திறம்பட செயல்படுத்தப்படவில்லை.

14 Actions may require/ Way forward

- SPCBகள்/PCCகள் அந்தந்த மாநிலம் அல்லது யூனியன் பிரதேசம் தொடர்பான வருடாந்திர அறிக்கையை குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் அதாவது ஜூலை 31 அல்லது அதற்கு முன் சமர்ப்பிப்பதை உறுதி செய்யும்.
- SPCBகள்/PCCகள், பரிந்துரைக்கப்பட்ட வடிவத்தின் கீழ் தேவைக்கேற்ப மாவட்ட அளவில் தகவல்களைத் தொகுப்பதை உறுதிசெய்கிறது, iv. 2016 ஆம் ஆண்டு திடக்கழிவு மேலாண்மை விதிகளின்படி, SPCBகள்/PCCகள், நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகள் மற்றும் நகராட்சிகளுடன் ஒருங்கிணைந்து, உள்நாட்டு உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை மேலாண்மை செய்ய வேண்டும்.
- SPCBகள்/PCCகள் HCFகள் பயன்படுத்தும் ஆழமான புதைகுழிகளின் போதுமான தன்மையை மதிப்பிட வேண்டும் மற்றும் கிராமப்புற அல்லது தொலைதூரப் பகுதிகள் வரை அவற்றின் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் BMW விதிகள், 2016 இன் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஆழமான புதைகுழி தரங்களுக்கு அவை இணங்குவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- அனைத்து SPCBகள்/PCCகள் BMW உற்பத்தி மற்றும் CBWTF இன் கிடைக்கக்கூடிய சிகிச்சையின் போதுமான வேகத்தை சரிபார்க்க கிடைக்கக்கூடிய சிகிச்சை திறன் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து இடைவெளி பகுப்பாய்வு நடத்தப்பட வேண்டும்.
- CBWTF களால் சேகரிக்கப்படும் மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய கழிவுகள் முறையாக சுத்திகரிக்கப்படுவதையும், பதிவு செய்யப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு மட்டுமே வழங்கப்படுவதையும் SPCBகள் உறுதி செய்யும்.
- மாநிலம் / யூனியன் பிரதேசத்திற்கான கூடுதல் சிகிச்சை வசதியின் தேவையை மதிப்பாய்வு செய்வதற்காக, தற்போதுள்ள CBWTF களின் சிகிச்சைத் திறனின் போதுமான அளவு மற்றும் அவற்றின் இணக்க நிலை SPCBகள்/PCC களால் தொடர்ந்து மதிப்பீடு செய்யப்படும்.
- மாநில வாரியங்கள் HCF களால் உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் CBWTF மூலம் சிகிச்சையளிக்கப்பட்டு அகற்றப்படும் BMW இன் இயக்கத்தை உன்னிப்பாகக் கண்காணிக்க வேண்டும் அல்லது கண்காணிக்க வேண்டும்.
- எந்தவொரு சம்பவங்கள் அல்லது அறிக்கைகள் சட்டவிரோதமாக கொட்டுதல் அல்லது திறந்தவெளியில் கழிவுகளை எரித்தல் மற்றும் இணங்காத வசதிகள் ஆகியவற்றின் மீது விரைவாக நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் இழப்பீட்டுக் கட்டணங்கள் விதிப்பது உட்பட தகுந்த நடவடிக்கை தொடங்கப்படலாம்.
- SPCBகள்/PCCகள், BMW இன் பயனுள்ள சிகிச்சை மற்றும் அகற்றலை உறுதிசெய்ய, ஒவ்வொரு HCF-க்கும் CBWTFகளின் கவரேஜ் கிடைப்பதை உறுதி செய்யலாம்.
- CBWTFகளில் நிறுவப்பட்ட OCEMS வழக்கமான அளவுத்திருத்தம் மற்றும் தரச் சரிபார்ப்புடன் முறையாக இயக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்படும். சுய ஒழுங்குமுறை நோக்கத்திற்காக தரவு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

2021 ஆம் ஆண்டிற்கான உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை குறித்த வருடாந்திர அறிக்கை

மார்ச், 2023 இன் படி, 2021 ஆம் ஆண்டிற்கான (SPCBகள்/PCCகள் மற்றும் DGAFMS ஆல் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட) BMWM சூழ்நிலை குறித்த ஆண்டு அறிக்கை தகவல்																						
வ. எண்	மாநிலம்/யூனியன் பிரதேசத்தின் பெயர்	மொத்த எண். படுக்கை சுகாதார வசதிகள் (HCFs)	மொத்த எண். படுக்கையிலாத சுகாதார வசதிகள் (HCFs)	மொத்த எண். சுகாதார பராமரிப்பு வசதிகள் (HCFs)	மொத்த எண். படுக்கைகள்	அங்கீகார நிலை			HCFகள் பயன்பாடு CBWTFகளின் எண்ணிக்கை	உற்பத்தி செய்யப்பட்ட BMW மொத்த அளவு (கிலோ/நாள்)	சிகிச்சை மற்றும் அகற்றப்பட்ட BMW மொத்த அளவு (கிலோ/நாள்)	கேட்டில் BMW சிகிச்சை வசதிகள் (HCFs) மூலம் இயக்கப்படுகின்றன		பொதுவான உயிரி மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள் (CBWTFs)		HCF மற்றும் CBWTF ஆல் நிறுவப்பட்ட ஆழமான புதைகுழி						
						மொத்த எண். அங்கீகரிக்கப்பட்ட HCFகள்	மொத்த எண். HCFகளின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வழுக்கப்பட்டது	மொத்த எண். அங்கீகரிக்கப்படாத HCFகள்				கேட்டில் சிகிச்சை வசதிகளைக் கொண்ட HCFகளின் எண்ணிக்கை	கேட்டில் இன்சினரேட்டரி எண்ணிக்கை HCF ஆல் இயக்கப்படுகிறது	CBWTFகள் செயல்பாட்டு	கட்டுமானத்தின் கீழ் CBWTFகள்	HCF	CBWTFகள்					மொத்த BMW கேட்டில் ட்ரீட்மென்ட் வசதிகள் மூலம் HCF மூலம் Kg/நாள்
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XIII.	XVI.	XV.	XVI.	XVII.	XVII I.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.
1.	அந்தமான் நிக்கோபார்	53	195	248	1598	248	117	இல்லை	இல்லை	542.94	542.94	7	5	இல்லை	இல்லை	71	இல்லை	542.94	இல்லை	இல்லை	131	இல்லை
2.	ஆந்திரா பிரதேசம்	6511	5453	11964	156949	2860	2859	926	11431	19719.87	19719.87	இல்லை	0	12	1	இல்லை	இல்லை	இல்லை	19719.87	927	931	12
3.	அருணாச்சல பிரதேசம்	140	140	280	1861	312	308	172	இல்லை	347.53	347.53	308	10	இல்லை	இல்லை	117	இல்லை	347.53	இல்லை	172	172	இல்லை
4.	அசாம்	732	707	1439	23860	896	391	173	339	8421.201	5359.31	457	26	1	இல்லை	INP	இல்லை	3478.81	1880.5	469	84	1
5.	பீகார்	6023	20455	26478	104391	2647	2188	16929	7049	20548.81	13421.55	3	2	4	இல்லை	இல்லை	இல்லை	344.69	13076.86	625	626	4
6.	சண்டிகர்	44	882	926	4817	31	31	இல்லை	926	5374	5374	இல்லை	இல்லை	1	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	5374	இல்லை	இல்லை	1
7.	சத்தீஸ்கர்	1924	3992	5916	44223	1300	1075	116	2857	7906.73	7906.73	1816	3	4	2	1814	2	1717.45	6189.28	154	0	2
8.	டாமன் & டையூ & தாத்ரா & நகர் ஹவேலி	73	110	183	1521	103	73	66	183	553.85	553.85	இல்லை	இல்லை	குஜராத் வசதிக்கு கழிவு ஒப்படைப்பு	இல்லை	இல்லை	இல்லை	553.85	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை
9.	டெல்லி	1094	9249	10343	58120	1015	719	0	10343	25828.35	25828.35	1	இல்லை	2	இல்லை	இல்லை	இல்லை	148.35	25680	99	99	2
10.	கோவா	149	631	780	5051	159	90	363	236	1129	1129	329	இல்லை	1	இல்லை	111	இல்லை	இல்லை	1129	348	348	1
11.	குஜராத்	12221	22574	34795	187760	4479	3966	3714	34795	52800	52800	இல்லை	இல்லை	21	1	இல்லை	இல்லை	இல்லை	52800	6181	6181	18
12.	ஹரியானா	3428	3470	6898	63509	5709	5588	179	6898	21436	21436	இல்லை	இல்லை	11	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	21436	179	179	11
13.	ஹரிமாச்சல பிரதேசம்	607	8457	9064	16685	8341	7844	723	3886	4130.3	4067.04	2	2	3	1	5174	இல்லை	109.44	3957.6	26	26	3
14.	ஜார்கண்ட்	1200	955	2155	34873	737	250	104	1359	7523.86	5756.34	5	5	4	1	5	இல்லை	892.38	4863.96	119	30	4
15.	J & k	1589	5777	7366	18102	1415	598	5951	2010	7663.5	7663.5	இல்லை	இல்லை	3	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	7663.5	5953	409	
16.	கர்நாடகா	8944	35113	44057	229222	33430	177158	5148	27135	77639	48096.28	1904	2	26	2	இல்லை	இல்லை	2297	45799.28	2118	831	

17.	கேரளா	2095	15780	17875	124804	17106	16792	970	14936	61136	61136	44	15	2	இல்லை	29	இல்லை	2438	58698	1436	1497	2
18.	லடாக்	334	80	414	1078	இல்லை	இல்லை	இல்லை	Nii	34.742	34.742	414	இல்லை	இல்லை	0	0	0	34.742	இல்லை	414	414	0
19.	லட்சத்தீவு	9	47	56	240	48	47	இல்லை	Nii	86.76	86.76	10	இல்லை	இல்லை	இல்லை	INP	இல்லை	இல்லை	86.76	இல்லை	இல்லை	இல்லை
20.	மத்திய பிரதேசம்	4005	5806	9811	130000	8167	7897	1644	7656	19754.33	19124.73	2	2	14	5	512	2	202.82	18921.91	733	431	14
21.	மகாராஷ்டிரா	20696	44293	64989	322873	7482	6445	160	64525	80314	80314	259	2	30	3	257	1	213	80101	336	302	29
22.	மணிப்பூர்	96	658	754	4854	754	754	இல்லை	248	1166.13	1266.22	506	2	1	இல்லை	INP	இல்லை	847.82	418.4	1	இல்லை	இல்லை
23.	மேகாலயா	183	1012	1195	7145	1046	1036	149	36	1287	1287	229	இல்லை	1	இல்லை	81	இல்லை	761	526	Nii	இல்லை	இல்லை
24.	மீசோரம்	99	217	316	3546	25	25	இல்லை	இல்லை	803.57	803.57	99	இல்லை	இல்லை	இல்லை	INP	இல்லை	803.57	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை
25.	நாகாலாந்து	222	513	735	3660	529	529	206	இல்லை	1006.55	188.42	5	இல்லை	இல்லை	இல்லை	527	இல்லை	188.42	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை
26.	ஒடிசா	1563	2307	3870	50609	718	682	69	987	16167.947	16167.947	2883	இல்லை	6	இல்லை	இல்லை	இல்லை	11563.579	4604.368	44	44	6
27.	புதுச்சேரி	96	291	387	12112	324	304	63	387	4638.5	4638.5	1	1	1	இல்லை	இல்லை	இல்லை	19	4618.5	14	1	1
28.	பஞ்சாப்	4057	9369	13426	76945	4752	3881	1519	11756	18490.13	18490.13	இல்லை	இல்லை	5	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	18490.13	1293	1293	5
29.	ராஜஸ்தான்	5970	2716	8686	142473	1778	1662	708	6016	19170.28	19170.28	1298	இல்லை	11	7	1298	1	1821.97	17348.31	598	764	11
30.	சிக்கிம்	33	250	283	2299	283	283	இல்லை	Nii	545.34	545.34	192	7	இல்லை	இல்லை	115	இல்லை	545.34	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை
31.	தமிழ்நாடு	7601	18996	26597	145848	26480	26393	இல்லை	26597	45215.93	45215.93	0	0	10	3	இல்லை	இல்லை	0	45215.93	21	21	10
32.	தெலங்காணா	4221	3928	8149	122321	5979	5955	316	7696	24235	24235	Nii	இல்லை	11	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை	24235	317	317	11
33.	திரிபுரா	141	1769	1910	4711	142	142	இல்லை	இல்லை	1940.264	1822.125	158	3	இல்லை	1	156	இல்லை	1822.125	இல்லை	இல்லை	இல்லை	இல்லை
34.	உத்தரகாண்ட்	1727	3628	5355	29231	4253	3935	749	2650	6891.37	6891.37	2582	2	2	1	1652	இல்லை	1206.72	5684.65	324	58	2
35.	உத்தரப்பிரதேசம்	20397	17228	37625	356321	INP	31555	5550	INP	71264.2	71264.2	9	10	22	0	இல்லை	இல்லை	496.4	70767.8	150	20	22
36.	மேற்கு வங்காளம்	2892	6279	9171	133415	9171	9171	இல்லை	9171	42286.861	42286.861	இல்லை	இல்லை	6	7	இல்லை	இல்லை	இல்லை	42286.861	148	146	6
37.	DGAFMS	227	533	760	38659	8	8	1	678	5895.82	5895.82	82	3	இல்லை	இல்லை	82	இல்லை	1430.93	4464.89	இல்லை	இல்லை	இல்லை
	கோவில்-19 BMW									80*	80*											
	மொத்தம்	121396	253860	375256	2561295	152727	320751	46668	262786	764*	721*	13605	102	215	35	12001	6	34274.0	606592.2	23199	15355	207

உயிரியல் சூழல் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

➤ **சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு முறை**

பல்வேறு படிகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் உயிரியல் கூறுகளின் மீதான தாக்கங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. EMP இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனைத்து செயல்பாட்டு/ பொறியியல் கட்டுப்பாடுகளும் சரியாக செயல்படுத்தப்படும் என்பதைக் கருத்தில் கொண்டு அனைத்து உயிரியல் தாக்கங்களும் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

➤ **சாத்தியமான தாக்க மண்டலத்தின் (LIZ) பகுதியின் அளவைக் கண்டறிதல்**

LIZ பகுதியின் அளவை மிகைப்படுத்துதல் காற்று மாசு பரவல் மாதிரி, ஒலி பரவல் மாதிரி, திட்ட ஆய்வுப் பகுதியில் வடிகால் அமைப்பு மூலம் வரைபடமாக்க முடியும்.

➤ **சாத்தியமான தாக்கங்களை அடையாளம் காணுதல்**

திட்ட சுழற்சியின் பல்வேறு கட்டங்களில் ஈடுபட்டுள்ள செயல்பாடுகள் மற்றும் தொடர்புடைய அம்சங்கள் மற்றும் அடையாளம் காணப்பட்ட LIZ பகுதியில் விழும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் அல்லது வாழ்விடங்களின் அடிப்படையில் உயிரியல் கூறுகளில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன.

➤ **உயிரியல் விளைவுகளை மதிப்பீடு செய்தல்**

பல்வேறு உயிரியல் கூறுகளின் மீதான தாக்கங்களால் ஏற்படும் விளைவுகள் முக்கியமற்றவை முதல் கடுமையான விளைவுகள் வரை 5 நிலைகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இது தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் வாழ்விடம்/சுற்றுச்சூழல் நிலை தாக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது.

அட்டவணை 1 உயிரியல் விளைவுகள் மதிப்பெண் திட்டம்

பின்விளைவுகள் மதிப்பெண் (CS)	சாத்தியமான தாக்கம் பெறும் கூறுகள் (சுற்றுச்சூழல், வாழ்விடம் மற்றும் இனங்கள் நிலை)
முக்கியமற்ற விளைவு -1 மதிப்பெண்	பொதுவான தாவரங்கள் அதாவது மூலிகைகள், புதர்கள், புற்கள், ஏறுபவர்கள் போன்றவற்றின் குறிப்பிட்ட தளத்தை அகற்றுதல் (அகற்றுதல்).
	தாவரங்களின் கலவையானது பாதுகாப்பு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த எந்தவொரு இனத்திற்கும் வாழ்விடத் தன்மையை உருவாக்கவில்லை.
	குறுகிய கால அல்லது நீண்ட கால பாதிப்புகள் சுற்றுப்புற வாழ்விடம்/சுற்றுச்சூழலை மோசமாக பாதிக்க வாய்ப்பில்லை.

பின்விளைவுகள் மதிப்பெண் (CS)	சாத்தியமான தாக்கம் பெறும் கூறுகள் (சுற்றுச்சூழல், வாழ்விடம் மற்றும் இனங்கள் நிலை)
	பொதுவான/பொதுவான விலங்கினங்களுக்கு தள குறிப்பிட்ட இடையூறு (எ.கா., இயக்க முறை, இடப்பெயர்ச்சி போன்றவை)
	சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு செயல்பாடு அல்லது வாழ்விட சூழலியல் மீது எதிர்மறையான தாக்கங்கள் இல்லை.
Minor Consequence - 2 Score	சில பொதுவான வகை மரக் கன்றுகளை தளம் குறிப்பிட்ட இழப்பு (அகற்றுதல்).
	சுற்றுச்சூழலின் செயல்பாடு அல்லது பொதுவான/பொதுவான உயிரினங்களின் வாழ்விட சூழலியல் மீது சிறு தற்காலிக தாக்கங்கள்.
	சுற்றியுள்ள/உடனடி/அருகிலுள்ள வாழ்விடங்களில் சிறிய குறுகிய கால/நீண்ட கால பாதிப்புகள் ஆனால் வாழ்விட அமைப்பு அல்லது நிலையில் ஏற்படும் மாற்றங்களை எதிர்க்கும்.
	சுற்றுச்சூழல் தரவு / அளவுருக்கள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருக்கும்போது சுற்றியுள்ள வேளாண்-சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு/ விவசாயத்தின் மீதான தாக்கம்.
Moderate Consequence - 3 Score	சில பொதுவான நன்கு வளர்ந்த மரம்/மரங்களை தளம் குறிப்பிட்ட சுத்தம் (அகற்றுதல்).
	ஃப்ளோரா-விலங்குகளின் பொதுவான/பொதுவான இனங்களின் கூடு கட்டுதல்/இனப்பெருக்கம் வசிப்பிடத்தின் குறிப்பிட்ட இழப்பு ஆனால் வாழ்விடத்தை நிரந்தரமாக இழக்காது.
	குறுகிய கால அல்லது நீண்ட கால தாக்கங்கள் சுற்றியுள்ள வாழ்விட தன்மை/வாழ்விட சூழலியல்/ சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் செயல்பாட்டை மோசமாக பாதிக்கும் திறன் கொண்டவை.
	சுற்றுப்புற வேளாண்-சுற்றுச்சூழல்/விவசாயத்தின் மீதான தாக்கம், இயற்பியல் அளவுருக்கள் ஓரளவு அதிகரிக்கும் போது ஆனால் குறைக்கப்படலாம். அல்லது ஒட்டுமொத்த தாக்கம் இருக்கலாம்.
முக்கிய விளைவு - 4 புள்ளிகள்	அச்சுறுத்தப்பட்ட இனங்கள் மீது தள குறிப்பிட்ட தாக்கம் ஆனால் பாதிக்கப்பட்ட இனங்கள் திட்ட தளத்திற்கு வெளியே பரவலாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன. குறுகிய கால தாக்கங்கள் மிகுதியாக அல்லது அளவை இழக்க வழிவகுக்கும், ஆனால் உள்ளூர் மக்கள்தொகை அழிவை ஏற்படுத்த வாய்ப்பில்லை.
	IUCN, World Conservation Monitoring Centre (WCMC), Birdlife, International அல்லது வேறு ஏதேனும் சர்வதேச இலக்கியங்களில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ள விலங்கினங்களின் தள குறிப்பிட்ட வாழ்விட இழப்பு - இரண்டாம் நிலை தகவல்.
கடுமையான விளைவு - 5 புள்ளிகள்	சர்வதேச முக்கியத்துவம் வாய்ந்த வாழ்விடங்கள்/ சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் மீதான தாக்கங்கள்.
	முன்மொழியப்பட்ட பகுதிகள்/ இனங்கள் அல்லது பரிசீலனையில் உள்ள பல்வேறு சட்டங்கள்/அறிவிப்புகளின் கீழ் சட்டப்பூர்வ பாதுகாப்பு உள்ள அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள்/ இனங்கள் மீதான தாக்கம். BSI, ரெட் டேட்டா புக், ZSI அல்லது எந்த மாநில அரசாங்கத்தால் வெளியிடப்பட்ட இலக்கியங்களிலும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள இனங்கள். நிறுவனம், பல்கலைக்கழகம் அல்லது கல்லூரி போன்றவை.

➤ உயிரியல் சூழலில் பாதிப்புகள் ஏற்படக்கூடும்

சாத்தியமான தாக்க மண்டலத்தின் (LIZ) பகுதியின் அளவைக் கண்டறிதல்

பல்வேறு பொறியியல் கட்டுப்பாடுகள் மூலம் வெளியேற்றப்படும் மாசுபாடுகளின் செறிவுகள் அனுமதிக்கப்பட்ட அளவுகளுக்குள் வைக்கப்படும் என்றாலும், திட்டப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும் மேம்படுத்துவதற்கும் LIZ இல் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை இருப்பது அவசியம். எனவே, அதற்கேற்ப, அருகிலுள்ள கிராமப் பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், விவசாயப் பகுதி/ தோட்டப் பகுதி, அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள் மற்றும் திறந்த புதர் செடிகள் போன்ற பிற வாழ்விடங்கள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய பல்லுயிர் LIZ பகுதியில் விழுகிறது.

சாத்தியமான தாக்கங்களை அடையாளம் காணுதல்

பல்வேறு திட்டச் செயல்பாடுகள், திட்டச் சுழற்சியின் பல்வேறு நிலைகளில் உள்ள தொடர்புடைய அம்சங்கள் மற்றும் LIZ பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு/நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பின்வரும் தாக்கங்கள் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளன. பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் சூழலியல் கூறுகள் மற்றும் உயிரியல் கூறுகளில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்கள் ஆகியவற்றின் செயல்பாடு அடிப்படையிலான தீர்மானம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2 தாக்கம் சுற்றுச்சூழலியல் கூறுகளின் செயல்பாடு-அம்சம் அடிப்படையிலான தீர்மானம்

வ எண்	செயல்பாடு	அம்சம்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள்					
			TFL	TFA	AFL	AFA	MFL	MFA
1. கட்டுமானத்திற்கு முந்தைய கட்டம்								
1.1	தளத்தில் தயாரிப்பு	மேல் மண் மற்றும் தாவரங்களை அகற்றுதல்	✓	--	--	--	--	--
1.2	எர்த்மூவர்கள் மற்றும் பிற வாகனங்களின் இயக்கம்	சத்தம் மற்றும் தூசி உருவாக்கம்	✓	✓	--	--	--	--
2. கட்டுமான கட்டம்								
2.1	எர்த் மூவர்ஸ், டிஜி செட் மற்றும் பிற வாகனங்களின் இயக்கம்	சத்தம் மற்றும் தூசி உருவாக்கம்	✓	✓	--	--	--	--
2.2	நிலையான அல்லது மொபைலில் இருந்து புதைபடிவ எரிபொருட்களை எரிப்பதால் ஏற்படும் உமிழ்வுகள்	டிஜி செட்களில் இருந்து PM, SO2 மற்றும் NOx	✓	✓	--	--	--	--

	ஆதாரங்கள்								
2.3	கட்டுமான பொருட்கள், கழிவுநீர் மற்றும் கழிவுகள் உள்ளிட்ட பொருட்களை கையாளுதல்	தூசி அல்லது நாற்றங்களை உருவாக்குதல்	✓	✓					
3. திட்ட செயல்பாட்டின் கட்டம்									
3.1	இன்சினரேட்டர் மற்றும் DG செட்களில் இருந்து உமிழ்வுகள்.	PM, SO2 மற்றும் NOx, Dioxin, Furan மற்றும் பிற மாசுபாடுகள்	✓	--	✓	--	--	--	--
3.1	உபகரணங்களின் இயக்கம் எ.கா. எரிப்பான், துண்டாக்கி மற்றும் வாகன இயக்கம் போன்றவை	ஒலி உருவாக்கம்	--	✓	--	--	--	--	--
TFL-டெரஸ்ட்ரியல் ஃப்ளோரா, TFA-டெரஸ்ட்ரியல் விலங்கினங்கள், AFL-நீர்வாழ் தாவரங்கள், AFA-நீர்வாழ் உயிரினங்கள், MFL- கடல் தாவரங்கள், MFA - கடல் விலங்கினங்கள்									

அட்டவணை 3 உயிரியல் கூறுகளில் சாத்தியமான தாக்கங்கள்

வ எண்	திட்டத்தின் அம்சம் விளக்கம்	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் (EB) மீதான சாத்தியமான தாக்கங்கள்
1. தளம் தயாரிக்கும் கட்டம்		
1.1	மூலிகைகள், புதர்கள் மற்றும் புற்கள் (மரங்கள் தவிர) போன்ற தள தாவரங்களை அகற்றுதல்	தாக்கம்-1: பொதுவான மலர் பன்முகத்தன்மையின் தள குறிப்பிட்ட இழப்பு தாக்கம்-2: தொடர்புடைய விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மையின் தள குறிப்பிட்ட இழப்பு தாக்கம்-3: வசிப்பிடம்/வாழ்விட பன்முகத்தன்மையின் தள குறிப்பிட்ட இழப்பு
1.2	பூமியை நகர்த்தும் இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற வாகனங்களின் இயக்கம் காரணமாக தூசி மற்றும் சத்தம் உருவாக்கம்	தாக்கம்-4: தளத்தின் குறிப்பிட்ட தாக்கம் (தளத்தில் தூசி படிதல் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு இடையூறு
2. கட்டுமான கட்டம்		
2.1	எர்த் மூவர்ஸ், டிஜி செட் மற்றும் பிற வாகனங்களின் இயக்கம் காரணமாக சத்தத்தை உருவாக்குதல்	தாக்கம்-5: தளத்தில் குறிப்பிட்ட தாக்கம் (தூசி படிவு) தாவரங்கள் & தொந்தரவு விலங்குகள்

2.2	டிஜி செட்களில் இருந்து PM, SO2 மற்றும் NOx ஐ உருவாக்குதல்	தாக்கம்-6: தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் தளத்தில் குறிப்பிட்ட தாக்கம்
2.3	கட்டுமானப் பொருட்கள், கழிவுநீர் மற்றும் கழிவுகள் உள்ளிட்ட பொருட்களைக் கையாள்வதால் தூசி அல்லது துர்நாற்றத்தை உருவாக்குதல்	தாக்கம்-7: விலங்கினங்கள் தளத்தில் குறிப்பிட்ட தாக்கம்
3. திட்ட செயல்பாட்டின் கட்டம்		
3.1	PM, SO2 மற்றும் NOx, Dioxin & Furan இன் இன்சினரேட்டர் மற்றும் DG ஆகியவற்றின் உமிழ்வுகள் நிலையான அல்லது மொபைல் மூலங்களிலிருந்து புதைபடிவ எரிபொருட்களை எரிப்பதை அமைக்கிறது.	தாக்கம்-8: தாங்கல் பகுதி மற்றும் தொடர்புடைய பல்லுயிர் உட்பட சுற்றியுள்ள தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்.
3.2	எரியூட்டி, துண்டாக்கி மற்றும் வாகன இயக்கம் போன்றவற்றின் செயல்பாட்டின் காரணமாக ஒலியை உருவாக்குதல்.	தாக்கம்-9: விலங்கினங்கள் தளத்தில் குறிப்பிட்ட இடையூறு

உயிரியல் தாக்கத்தை அளவிடுதல்

தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் வாழ்விடங்களின் மீதான தாக்கங்கள், விளைவு மதிப்பெண் (CS) மற்றும் நிகழ்வின் அதிர்வெண் மதிப்பெண் (OFS) ஆகியவற்றின் பெருக்கத்தின் அடிப்படையில் அட்டவணை 4 இல் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4 உயிரியல் தாக்கம் மதிப்பெண்

வ எண்	சாத்தியமான தாக்க விளக்கம்	தாக்கம் மதிப்பெண்			குறிப்புகள்
1. தளம் தயாரிக்கும் கட்டம்					
1.	மலர் பன்முகத்தன்மை இழப்பு: தளத்தில் பொதுவான மலர் இனங்கள் உள்ளன (மூலிகைகள், புதர்கள் மற்றும் புற்கள்; அவற்றை அகற்றுவது உண்மையான அர்த்தத்தில் தாவரங்களை இழக்காது. இது தளத்தின் குறிப்பிட்ட தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.	1	5	5	குறைவான தீவிரம்
2.	வாழ்விட இழப்பு மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மை: ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து தெரிவிக்கப்படும் விலங்கினங்கள் பொதுவான/பொதுவான இனங்கள் ஆகும், அவை உள்ளூர் சூழலின் பல்வேறு வகையான வாழ்விடங்களைப் பயன்படுத்துகின்றன, எனவே விலங்குகளின் பன்முகத்தன்மையை இழக்கும் அச்சுறுத்தல் இல்லை.	1	5	5	குறைவான தீவிரம்
3.	விலங்கினங்கள் மற்றும் அதன் இயக்கத்திற்கு இடையூறு: பொதுவான/பொதுவான உயிரினங்களின் இயக்கத்தில் குறுகிய கால தாக்கம் இருக்கும். திட்டத் தளம் பொதுவான வாழ்விடக் கட்டமைப்பை உருவாக்குகிறது, இது தாங்கல் மண்டல வாழ்விடங்களின் மிகவும் பொதுவான அங்கமாகும்.	1	5	5	குறைவான தீவிரம்

4.	தளத்தில் குறிப்பிட்ட தாக்கம் (தூசி படிதல்) தாவரங்கள் மற்றும் தொந்தரவு விலங்கினங்கள்: இது தளம் தயாரிக்கும் கட்டத்தில் குறுகிய கால தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.				
2. கட்டுமான கட்டம்/ ஆலை விறைப்பு					
5.	தளத்தில் குறிப்பிட்ட தாக்கம் (தூசி படிதல்) தாவரங்கள் மற்றும் இடையூறு விலங்கினங்கள் - விலங்கினங்கள் / விலங்கினங்கள் இயக்கத்திற்கு இடையூறு: திட்ட தளம் பொதுவான/பொதுவான உயிரினங்களின் இயக்கத்துடன் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இந்த இனங்கள் வழக்கமான பொது/சாதாரண மனித நடவடிக்கைகளுக்கு ஏற்றவை. இருப்பினும், தளம் சார்ந்த குறுகிய கால தாக்கங்கள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன.	1	5	5	குறைவான தீவிரம்
6.	DG செட்களில் இருந்து PM, SO2 மற்றும் NOx ஆகியவற்றின் உருவாக்கம் காரணமாக, தளத்தில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீது தளத்தின் குறிப்பிட்ட தாக்கம் - முறையான பொறியியல் கட்டுப்பாடுகள் தேவைப்படும். இருப்பினும், தளத்தின் குறிப்பிட்ட குறுகிய கால தாக்கங்கள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன.	1	5	5	குறைவான தீவிரம்
7.	கட்டுமானப் பொருட்கள், கழிவுநீர் மற்றும் கழிவுகள் உள்ளிட்ட பொருட்களைக் கையாள்வதால் ஏற்படும் தூசி அல்லது துர்நாற்றம் காரணமாக விலங்கினங்கள் தளத்தில் குறிப்பிட்ட பாதிப்பு - முறையான பொறியியல் கட்டுப்பாடுகள் தேவைப்படும். இருப்பினும், தளம் சார்ந்த குறுகிய கால தாக்கங்கள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன.	1	5	5	குறைவான தீவிரம்
3. செயல்பாட்டுக் கட்டம்					
8.	இன்சினரேட்டர் மற்றும் DG ஆகியவற்றிலிருந்து உமிழ்வுகள் காரணமாக தாங்கல் மண்டலம் மற்றும் தொடர்புடைய பல்லுயிர் உள்ளிட்ட சுற்றியுள்ள தாவரங்களின் மீதான தாக்கம் நிலையான அல்லது மொபைல் மூலங்களிலிருந்து புதைபடிவ எரிபொருட்களின் எரிப்பை அமைக்கிறது.	2	5	10	மிதமான தீவிரம்
9.	எரியூட்டி, ஷ்ரெடர், வாகன இயக்கங்கள் போன்றவற்றின் செயல்பாட்டினால் ஏற்படும் சத்தம் காரணமாக விலங்கினங்கள் தளத்தில் குறிப்பிட்ட தொந்தரவு.	1	5	5	குறைவான தீவிரம்