

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு மற்றும்
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு
வசதியை நிறுவுதல்

[பகுப்பு 'B1' இன் கீழ் அட்டவணை 7(da) இன் திட்டம்
அல்லது செயல்பாடு]

தி/ள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ்
எல்.எல்.பி

மேல்பாக்கம் கிராமம், உத்திரமேரூர் தாலுகா,
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.



ஆலோசகர்
சம்ரக்ஷன்

F-4, I மாடி, ஸ்வஸ்திக் மனந்தி ஆர்கேட், எஸ்சி
சாலை, ஷேஷாத்ரிபுரம், பெங்களூர் - 560020.

www.samrakshan.co.in

NABET SI. எண். NABET/EIA/2225/RA 0265

சமர்பிக்கப்படுகிறது
தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம்,
காஞ்சிபுரம்.

ஆய்வுக்காலம் : மார்ச் முதல் மே 2023 வரை

உள்ளடக்கங்கள்

குறிப்பு விதிமுறைகள்.....	1
குறிப்பு விதிமுறைகள் - இணக்கம்.....	11
அத்தியாயம் 1.....	21
அறிமுகம்.....	21
1.1 முன்னுரை.....	21
1.2 அறிக்கையின் நோக்கம்.....	21
1.3 திட்டம் மற்றும் திட்டத்தை முன்மொழிபவர்.....	22
1.4 திட்டத்தின் இடம் & அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்	23
1.4.1 திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு.....	23
1.4.2 திட்ட தளத்தின் இடம்.....	24
1.4.3 திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்.....	29
1.5 ஆய்வின் நோக்கம்.....	30
1.5.1 EIA மற்றும் EMP இன் நோக்கம்.....	30
1.6 பல்வேறு சட்டங்களின் கீழ் தேவைப்படும் ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள்-	31
1.7 ஆய்வின் முறை.....	32
1.8 EIA இன் பொதுவான அமைப்பு.....	32
அத்தியாயம் 2.....	35
திட்ட விளக்கம்.....	35
2.0 திட்டத்தின் சுருக்கப்பட்ட விளக்கம் & சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளை.....	35
2.1 திட்டத்தின் வகை.....	35
2.2 திட்டத்தின் தேவை.....	36
2.3 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சம்.....	37
2.4 திட்டத்திற்குத் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள்.....	38
2.4.1 செயல்பாட்டின் அளவு.....	38
2.4.2 மூலதனச் செலவு.....	39
2.4.3 நில விவரங்கள்.....	39
2.4.4 தொழிலாளர்களின் தேவை.....	39
2.4.5 மின் தேவை.....	39
2.5 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை.....	39
2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்.....	40
2.6.1 உயிரியல்-மருத்துவக் கழிவுகளை சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்கான செயல்முறை -.....	40

2.6.2	CBM WTF-ன் செயல்பாட்டு முறை.....	41
2.6.3	எதிர்வினைகள், இரசாயனங்கள் மற்றும் பிற பொருட்கள்.....	50
2.7	திட்டத் தளவமைப்பைக் காட்டும் வரைபடம்.....	51
2.7.1	திட்ட வடிவமைப்பு.....	51
2.8	சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள், சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகளை பூர்த்தி செய்ய திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.....	52
2.8.1	நீர் தேவை மற்றும் கழிவு நீர் வெளியேற்றம்.....	52
2.8.2	காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள் மற்றும் மேலாண்மை.....	54
2.8.3	ஒலி உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை.....	54
2.8.4	திடக்கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை.....	55
2.8.5	அபாயகரமான கழிவு உற்பத்தி அளவு மற்றும் அகற்றும் முறை.....	55
2.9	சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு.....	55
2.9.1	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட-காற்று எரியூட்டிகள்.....	56
2.9.2	அதிகப்படியான காற்று எரியூட்டிகள்.....	57
2.9.3	ரோட்டரி கிளன் எரியூட்டிகள்.....	59
	அத்தியாயம் 3.....	60
	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்.....	60
	60
3.0	பொது.....	60
3.1	ஆய்வுப்பகுதி.....	61
3.2	ஆய்வுக்காலம்.....	61
3.3	கூறுகள்.....	61
3.4	வானிலை ஆய்வு.....	63
3.4.1	காற்றளவுப்படம்.....	65
3.5	இயற்கை அமைப்பு.....	65
3.6	புவியியல்.....	66
3.7	கனிம வளம்.....	66
3.8	நிலப் பயன்பாட்டு முறை.....	67
3.9	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்.....	69
3.9.1	மாதிரி இடங்களின் தேர்வு.....	69
3.10	இரைச்சல் நிலைகள்.....	72
3.10.1	முறைமை.....	72
3.10.2	சமமான ஒலி அழுத்த நிலை.....	72
3.10.3	அடிப்படை இரைச்சல் நிலை நிலை.....	72
3.10.4	ஒலி தர முடிவுகளின் விளக்கம்.....	74

3.11 நீர் தரம்	74
3.11.1 முறைமை.....	74
3.12 மண்ணின் தரம்.....	77
3.12.1 அடிப்படை நிலை	77
3.13 உயிரியல் சூழல்	78
3.13.1 சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு.....	79
3.13.2 தாவரங்கள்.....	79
3.13.3 விலங்கினங்கள்.....	82
3.14 சமூக-பொருளாதார சூழல்	87
3.14.1 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் மக்கள்தொகை.....	87
3.14.2 நகர்ப்புறகிராமப்புற மக்கள் தொகை.....	87
3.14.3 பணிபுரியும் மக்கள் தொகை	88
3.14.4 உத்திரமேரூர் தாலுகா மக்கள்தொகை உண்மைகள்	89
3.14.5 மேல்பாக்கம் கிராம மக்கள் தொகை உண்மைகள்	90
3.14.6 திட்ட தளத்திற்கு அருகில் உள்ள 10 கிராமங்களின் பட்டியல்.....	90
அத்தியாயம் 4	94
எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	94
4.1 திட்டத்தின் இருப்பிடம், சாத்தியமான விபத்துகள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்டக் கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள், முடிக்கப்பட்ட திட்டத்தின் இறுதி நீக்கம் அல்லது மறுவாழ்வு ஆகியவற்றின் காரணமாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் பற்றிய விவரங்கள்.....	94
4.1.1 திட்டத்தின் இடம், சாத்தியமான விபத்துக்கள், திட்ட வடிவமைப்பு காரணமாக சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்.....	94
4.1.2 பாதிப்புகளின் அடையாளம்.....	95
4.1.3 திட்ட இடம் காரணமாக பாதிப்பு.....	95
4.1.4 கட்டுமானத்தின்போது மற்றும் செயல்பாட்டின்போது சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் பண்புகள்	95
4.1.5 கட்டுமானத்தின்போது சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.....	96
4.1.6 சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் தாக்கம் மற்றும் செயல்பாட்டின்போது போது தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.....	101
4.2 காற்று மாசுபாடு ஆய்வுகள்	102
அத்தியாயம் 5	112
மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு.....	112

5.1 தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளத்திற்கான மாற்றுகள்.....	112
5.2 எரியூட்டியைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான அளவுகோல்கள்.....	113
5.3 தளத்திற்கான மாற்றுகள்.....	113
அத்தியாயம் 6.....	115
சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்.....	115
6.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் (அளவீட்டு முறைகள், அதிர்வெண், இருப்பிடம், தரவு பகுப்பாய்வு, அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள், அவசர நடைமுறைகள், விரிவான பட்ஜெட் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள் உட்பட).....	115
6.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கம்.....	115
6.3 பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் கட்டமைப்பு.....	116
6.4 அளவீட்டு முறை.....	117
6.4.1 அளவீட்டு முறை.....	120
6.4.2 ஆன்லைன் கண்காணிப்பு அமைப்பு.....	122
6.4.3 ஆவணப்படுத்தல் மற்றும் அறிக்கையிடல்.....	123
6.4.4 பிற சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு.....	124
6.5 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை குழு.....	125
6.6 பசுமைவளர்ப்புத்திட்டம்.....	125
6.8 கண்காணிப்பு மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைக்கான பட்ஜெட்.....	126
அத்தியாயம் 7.....	127
கூடுதல் படிப்புகள்.....	127
7.1 பொதுமக்கள் கருத்துகேட்புக்கூட்டம்.....	127
7.2 இடர் மதிப்பீடு.....	127
7.2.1 அறிமுகம்.....	127
7.2.2 இடர் மதிப்பீட்டு ஆய்வுக்கான அணுகுமுறை.....	128
7.2.3 இடர் மதிப்பீடு & மேலாண்மைத் திட்டம்.....	129
7.4 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு.....	137
7.4.1 உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்.....	140
7.4.2 தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்.....	141
7.4.3 தொழிலாளர் சுகாதார பரிசோதனை திட்டம்.....	141
7.5 சுகாதாரப் பணியாளர்களின் பயிற்சி.....	142
7.5.1 மேலாண்மை கொள்கை.....	143
7.6 பேரிடர் மேலாண்மை.....	143
7.6.1 அவசரகால வகைகள்.....	143
7.6.2 சாத்தியமான / உண்மையான அவசரநிலை.....	144

7.6.3 தனிநபர்களின் பொறுப்புகள்	146
7.7 ஆன்சைட் அவசரத் திட்டம்-.....	147
7.7.1 அவசரத்திற்கு முந்தைய நடவடிக்கைகள்-.....	148
7.7.2. அவசரத்திற்குப் பிந்தைய நடவடிக்கைகள்-.....	149
7.8 ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டம்.....	149
7.8.1 அவசரநிலை ஒருங்கிணைப்பு அதிகாரியின் பங்கு (ECO).....	151
7.8.2 உள்ளூர் அதிகாரசபையின் பங்கு.....	151
7.8.3 காவல்துறையின் பங்கு.....	151
7.9 பிந்தைய பேரழிவு பகுப்பாய்வு மற்றும் மதிப்பீடு.....	153
7.10 மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் அல்லது மாசுக்கட்டுப்பாட்டு குழுவிடம் புகார் அளித்தல் 7.10.1 ஆண்டு அறிக்கை.....	153
அத்தியாயம் 8	154
திட்ட பலன்கள்	154
8.1 உள்கட்டமைப்புகளில் முன்னேற்றம்	154
8.2 வேலை வாய்ப்பு	154
8.3 மற்ற பலன்கள்.....	154
8.4 கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு.....	155
அத்தியாயம் 9	156
சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	156
9.0 சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	156
அத்தியாயம் 10	157
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்.....	157
10.1 அறிமுகம்	157
10.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் குறிக்கோள்கள் மற்றும் நோக்கம்	158
10.3 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு (EMC).....	159
10.4 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை - கட்டுமானத்தின்போது.....	160
10.5 கட்டுமானத்தின்போது வரும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்;	161
10.6 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை -செயல்பாட்டின்போது	161
10.7 லீசேட் உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	165
10.8 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	165
10.8.1 தினசரி இணக்கம்.....	165
10.8.2 மாதாந்திர இணக்கம்.....	166
10.8.3 காலாண்டு இணக்கம்.....	166

10.8.4 அரையாண்டு இணக்கம்.....	166
10.8.5 ஆண்டு இணக்கம்	166
10.9 EMP அமலாக்க அட்டவணை	167
10.10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு.....	167
10.11 மழை நீர் சேகரிப்புத்திட்டம்.....	167
அத்தியாயம் 11.....	168
சுருக்கம் & முடிவு.....	168
11.0 அறிமுகம்.....	168
11.1 முடிவு.....	169
அத்தியாயம் 12.....	170
ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு.....	170
12.0 அவர்களின் சுருக்கமான விண்ணப்பத்துடன் ஈடுபட்ட ஆலோசகர்களின் பெயர்கள் மற்றும் வழங்கப்பட்ட ஆலோசனையின் தன்மை	170
12.1 EIA ஆய்வில் ஈடுபாட்டிற்கான பிரகடனம்	171
இணைப்பு I.....	172
இணைப்பு II.....	173
இணைப்பு III.....	174
இணைப்பு IV	175
இணைப்பு V	177
இணைப்பு VI	190

குறிப்பு விதிமுறைகள்



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

STATE LEVEL ENVIRONMENT IMPACT
ASSESSMENT AUTHORITY-TAMILNADU
3rd Floor, Panagal Maaligai,
No.1, Jeenis Road, Saidapet,
Chennai - 600 015.
Phone No. 044-24359973
Fax No. 044-24359975

TERMS OF REFERENCE (ToR)

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9744/SEAC/ToR-1477/2023 Dated:06.06.2023

To

M/S. S Growth Alliance LLP
No.10, Old no.122,
P.S Sivaswamy Salai
Sullivans Garden Road,
St. Ebbas Avenue, Mylapore,
Chennai – 600 004.

Sir,

Sub: SEIAA, TN – Proposed Establishment of Common Bio-Medical Waste Treatment Facility at S.F.No. 58/1, 58/2, 59/1A(Pt) & 59/1B (Pt) of Melpakkam Village, Uthiramerur Taluk, Kanchipuram District, Tamil Nadu by M/s. S Growth Alliances LLP – Category “B1” & Schedule Item No. 7(da) “Bio-Medical Waste Treatment Facilities” of EIA Notification, 2006 – Issue of **Terms of References (ToR) with Public Hearing** – Regarding

Ref: 1. Online Proposal No. SIA/TN/INFRA2/412697/2023 Dt.06.01.2023.
2. Your application for Terms of Reference dated: 19.01.2023.
3. Minutes of the 358th SEAC meeting held on 24.02.2023.
4. Minutes of the 380th SEAC meeting held on 17.05.2023.
5. Minutes of the 627th SEIAA meeting held on 06.06.2023.

XXXXXX


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

The proponent, M/s. S Growth Alliances LLP has submitted application for Terms of References (ToR) on 19.01.2023 in Form-I, Pre-Feasibility report and draft ToR for the Proposed Establishment of Common Bio-Medical Waste Treatment Facility at S.F.No. 58/1, 58/2, 59/1A(Pt) & 59/1B (Pt) of Melpakkam Village, Uthiramerur Taluk, Kanchipuram District, Tamil Nadu under Category "B1" & Schedule Item No. 7(d)(a)-"Bio-Medical Waste Treatment Facilities".

Remarks by SEAC:

The proposal was placed for appraisal in this 380th meeting of SEAC held on 17.05.2023. The details of the project furnished by the proponent are given in the website (parivesh.nic.in).

The SEAC noted the following:

1. The project proponent, **M/s. S Growth Alliances LLP** has applied for terms of Reference for the Proposed Establishment of Common Bio-Medical Waste Treatment Facility at S.F.No. 58/1, 58/2, 59/1A(Pt) & 59/1B (Pt) of Melpakkam Village, Uthiramerur Taluk, Kanchipuram District, Tamil Nadu.
2. The project/activity is covered under category "B1" of Item 7 da "Bio-Medical Waste Treatment Facilities" of the schedule to the EIA Notification,2006.
3. Earlier, the proposal was placed for appraisal in the 358th SEAC meeting held on 24.02.2023. Based on the presentation and documents furnished by the project proponent, SEAC noted that the proposed site has not been selected in consultation with the TNPCB as per the provisions of Bio-Medical Waste Management Rules, 2016. Hence, the proposal is directed to comply with the Rules regarding site selection and inform the details, after which the proposal will be taken up for further examination.

Accordingly, the proponent has approached TNPCB and the TNPCB officials have inspected the site and have furnished a report on the same to SEIAA-TN on 05.05.2023. This proposal was again placed in the 380th SEAC meeting held on 17.05.2023.

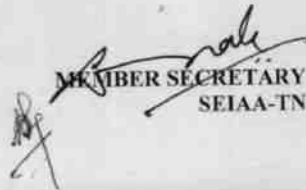
Based on the presentation and documents furnished by the project proponent, SEAC after detailed deliberations, decided to **recommend the proposal for the grant of Terms of Reference (ToR) with public hearing**, subject to the following ToRs in addition to the standard terms of reference for EIA study and details issued by the MoEF & CC to be included in EIA/EMP report:

1. The implications of the proposed project on the industrial unit nearby should be studied and appropriate mitigation measures should be incorporated in the EMP.

2. The implication on Flora & fauna shall be included in the EIA report.
3. Commitment letter obtained from local body for fresh water supply.
4. The PP shall include the specific study on implications of this CBMWF on the water bodies and nearby habitations.
5. Enumerate the structures located within 100,200 & 300m from the project site and the details shall be included in the EIA report.
6. Detailed design specification of incinerator shall be included.
7. Soil testing should be carried out at various depths in the proposed site as the PP stated that the same site was used before for deep burial of bio-medical waste.
8. Details of various state of the art of technology available in this field and justification for selection of a particular technology.
9. Details of permanent structures available within 2km from the project site shall be provided in the EIA.
10. Land requirement for the facility including its break up for various purposes, its availability and optimization.
11. Details of proposed layout clearly demarcating various activities such as security, Waste Storage Rooms, Waste Treatment Equipment Rooms/Areas, Treated Waste Storage Room, Pollution Control Devices like APCS and ETP, ash storage/disposal area, vehicle washing areas, and others such as admin area, worker's room, health centers, greenbelt, etc.
12. Details on collection and transportation of Bio Medical Waste from health care establishment, number of vehicles and feature of vehicles, etc.
13. Details of waste storage facilities/rooms.
14. Details of the treatment equipment's capacity.
15. Details of the incineration system – a statement on the compliance to CPCB guidelines for common bio medical waste incinerators in respect of waste feed cut-offs, operating parameters of combustion chambers, flue gas cleaning, ash handling, etc.
16. Details on fuel requirement for incineration.
17. Details on flue gas emissions discharge through stack and proposed pollution control technologies.
18. Details on residue/ash generation and management.
19. Details of waste heat utilization, if any.



20. Details on wastewater management.
21. Details of the proposed overall safety and health protection measures.
22. Details on source of water and power to the facility.
23. Details of the existing access road(s)/walkways to the designed operations in the site and its layout.
24. Location of the incineration facility and nearest habitats with distances from the facility to be demarcated on a toposheet (1: 50000 scale).
25. Landuse map based on satellite imagery including location specific sensitivities such as national parks / wildlife sanctuary, villages, industries, etc.
26. Topography details.
27. Surface water quality of nearby water bodies.
28. Details on proposed groundwater monitoring wells, locations, frequency of monitoring, parameters, etc.
29. Action plan for the greenbelt development in accordance to CPCB guidelines.
30. Details on pollution control technologies and online monitoring equipment.
31. Details on monitoring of pollutants at source –performance of the incinerator, including operating hours, fuel consumption, operating parameters (Combustion chamber – temperature, pressure, Stack temperature, total particulate matter, HCl, NOx as per Bio Medial Waste (Management & Handling) Rules 1998.
32. Stack and fugitive emissions may be monitored for SPM, HCL & NO2 as per Bio Medial Waste (Management & Handling) Rules 2016.
33. Specific programme to monitor safety and health protection of workers.
34. Details of administrative and technical organizational structure.
35. Details of the emergency preparedness plan and on-site & off-site disaster management plan. Submit details of a comprehensive Disaster Management Plan including emergency evacuation during natural and man-made disaster.
36. The EIA/EMP shall conform to the 'Revised Guidelines for Common Bio-medical Waste Treatment and Disposal Facilities' issued by the Central Pollution Control Board.
32. PP shall strive to generate a minimum of 25% of energy consumption by way of solar energy.
33. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project will be given.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

34. The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP will be clearly spelt out.

Remarks by SEIAA:

The subject was placed in the 627th authority meeting held on 06.06.2023. The authority noted that the subject was appraised in the 380th SEAC meeting held on 17.05.2023. After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC and decided to grant **Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing** for undertaking the Environment Impact Assessment Study and preparation of separate Environment Management Plan subject to the conditions as recommended by SEAC & normal conditions in addition to the following conditions:

- i) The impact of the proposed project on humans and animals, especially on those located in the vicinity of the project site shall be studied in detail.
- ii) The impact of the project activity on natural resources such as water, soil, etc., shall be studied.
- iii) The impact of the project activity on the health of the staff & the safety measures adopted shall be discussed in detail.
- iv) A detailed plan including operation, maintenance, storage, transport and disposal involved in the proposed project activity shall be furnished.
- v) The proponent shall furnish a detailed action plan for training of manpower for handling bio-medical waste.

STANDARD TERMS OF REFERENCE (ToR) FOR EIA/EMP REPORT FOR PROJECTS/ACTIVITIES REQUIRING ENVIRONMENT CLEARANCE

7(d): STANDARD TERMS OF REFERENCE FOR CONDUCTING ENVIRONMENT IMPACT ASSESSMENT STUDY

- 1) Reasons for selecting the site with details of alternate sites examined/rejected/selected on merit with comparative statement and reason/basis for selection. The examination should justify site suitability in terms of environmental damages, resources sustainability associated with selected site as compared to rejected sites. The analysis should include parameters considered along with weightage criteria for short-listing selected site.
- 2) Submit the details of the road/rail connectivity along with the likely impacts and mitigative measures


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

- 3) Submit the present land use and permission required for any conversion such as forest, agriculture etc
- 4) Examine the details of transportation of Hazardous wastes, and its safety in handling.
- 5) Examine and submit the details of on line pollutant monitoring.
- 6) Examine the details of monitoring of Dioxin and Furon.
- 7) MoU for disposal of ash through the TSDF.
- 8) MoU for disposal of scrubbing waste water through CETP.
- 9) Examine and submit details of monitoring of water quality around the landfill site.
- 10) Examine and submit details of the odour control measures.
- 11) Examine and submit details of impact on water body and mitigative measures during rainy season.
- 12) Environmental Management Plan should be accompanied with Environmental Monitoring Plan and environmental cost and benefit assessment. Regular monitoring shall be carried out for odour control.
- 13) Water quality around the landfill site shall be monitored regularly to examine the impact on the ground water.
- 14) The storage and handling of hazardous wastes shall be as per the Hazardous Waste Management Rules.
- 15) Submit details of a comprehensive Disaster Management Plan including emergency evacuation during natural and man-made disaster.
- 16) Public hearing to be conducted for the project in accordance with provisions of Environmental Impact Assessment Notification, 2006 and the issues raised by the public should be addressed in the Environmental Management Plan. The Public Hearing should be conducted based on the ToR letter issued by the Ministry and not on the basis of Minutes of the Meeting available on the web-site.
- 17) A detailed draft EIA/EMP report should be prepared in accordance with the above additional TOR and should be submitted to the Ministry in accordance with the Notification.
- 18) Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
- 19) The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out.

- 20) Any further clarification on carrying out the above studies including anticipated impacts due to the project and mitigative measure, project proponent can refer to the model ToR available on Ministry website "<http://moef.nic.in/Manual/Incinerator>"

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



1. Project name and location (Village, District, State, and industrial Estate (If applicable).
2. Products and capacities. If expansion proposal then existing products with capacities and reference to earlier EC.
3. Requirement of land, raw material, water, power, fuel, with source of supply(Quantitative)
4. Process description in brief specifically indicating the gaseous emission, liquid effluent and solid and hazardous wastes.
5. Measures for mitigating the impact on the environment and mode of discharge or disposal.
6. Capital cost of the project, estimated time of completion.
7. Site selected for the project- Nature of land-Agricultural(Single/double crop), barren, Govt/Private land, status of is acquisition, nearby (in 2-3 km), water body,, population, with in 10km other industries, forest, eco-sensitive zones, accessibility,(note-1 case of industrial estate this information may not be necessary)
8. Baseline environmental data-air quality, surface and ground water quality, soil characteristic, flora and fauna, socio-economic condition of the nearby population
9. Identification of hazards in handling, processing and storage of hazardous material and safety system provided to mitigate the risk.
10. Likely impact of the project, on air, water, land, flora-fanua and nearby population
11. Emergency preparedness plan in case of natural or in plant emergencies.
12. Issues raised during public hearing (If applicable) and response given
13. CSR plan with proposed expenditure.
14. Occupational Health Measures.
15. Post project monitoring plan.

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

1. The EIA document shall be printed on both sides, as for as possible.
2. All documents should be properly indexed, page numbered.



3. Period/date of data collection should be clearly indicated.
4. Authenticated English translation of all material provided in Regional languages.
5. The letter/application for EC should quote the MoEF & CC File No. and also attach a copy of the letter prescribing the ToR.
6. The copy of the letter received from the Ministry on the ToR prescribed for the project should be attached as an annexure to the final EIA-EMP Report.
7. The final EIA-EMP report submitted to the Ministry must incorporate the issues mentioned in ToR. The index of the final EIA-EMP report, must indicate the specific chapter and page no. of the EIA-EMP Report where the specific ToR prescribed by the Ministry have been incorporated. Questionnaire related to the project (posted on MoEF&CC website) with all sections duly filled in shall also be submitted at the time of applying for EC.
8. Grant of ToR does not mean grant of EC.
9. The status of accreditation of the EIA consultant with NABET/QCI shall be specifically mentioned. The consultant shall certify that his accreditation is for the sector for which this EIA is prepared.
10. On the front page of EIA/EMP reports, the name of the consultant/consultancy firm along with their complete details including their accreditation, if any shall be indicated. The consultant while submitting the EIA/EMP report shall give an undertaking to the effect that the prescribed ToRs (ToR proposed by the project proponent and additional ToR given by the MoEF & CC) have been complied with and the data submitted is factually correct (Refer MoEF & CC Office memorandum dated 4th August, 2009).
11. While submitting the EIA/EMP reports, the name of the experts associated with/involved in the preparation of these reports and the laboratories through which the samples have been got analysed should be stated in the report. It shall clearly be indicated whether these laboratories are approved under the Environment (Protection) Act, 1986 and the rules made there under (Please refer MoEF&CC Office Memorandum dated 4th August, 2009). The project leader of the EIA study shall also be mentioned.
12. All the ToR points as presented before the State Expert Appraisal Committee (SEAC) shall be covered.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN


13. The project proponent shall submit the detailed final EIA/EMP prepared as per ToR to the Ministry for considering the proposal for environmental clearance within 3 years as per the MoEF & CC O.M. No.J-11013/41/2006-IA-11(I) (P) dated 08.10.2014.
14. The consultants involved in preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India/National Accreditation Board of Education and Training (QCI/NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other Organization(s)/ Laboratories including their status of approvals etc. vide Notification of the MoEF & CC dated 19.07.2013.
15. The prescribed ToR would be valid for a period of three years for submission of the EIA/EMP Reports.
16. A note confirming compliance of the ToR, with cross referencing of the relevant section/ pages of the EIA report should be provided.
17. All documents may be properly referenced with index, page numbers and continuous page numbering.
18. Copy of permission related to Port facility, Desalination plant, wind mill/solar power plant from competent Authority.
19. Where data are presented in the report especially in tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
20. While preparing the EIA report, the instructions for the proponents and instructions for the consultants issued by MoEF & CC vide O.M. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of the Ministry should also be followed.
21. The consultants involved in the preparation of EIA/EMP report after accreditations with quality Council of India (QCI)/National Accreditation Board of Education and Training (NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other organization/Laboratories including their status of approvals etc. In this regard circular no. F.No. J-11013/77/2004-IA-II(I) dated 2nd December, 2009, 18th March 2010, 28th May 2010, 28th June 2010, 31st December 2010 & 30th September 2011 posted on the Ministry's website <http://www.moef.nic.in/> may be referred

After preparing the EIA (As per the generic structure prescribed in Appendix-III of the EIA Notification, 2006) covering the above mentioned points, the proponent will take further

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

The final EIA report shall be submitted to the SEIAA, Tamil Nadu for obtaining Environmental Clearance.

The TORs prescribed shall be **valid for a period of three years** from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per O.M. No. J-11013/41/2006-IA-II (I)(part) dated 29th August, 2017.

The receipt of this letter may be acknowledged.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Copy to:

1. The Additional Chief Secretary to Government, Environment, Climate Change and Forests Department, Govt. of Tamil Nadu, Fort St. George, Chennai - 9.
2. The Additional Chief Secretary to Government, Industries, Investment Promotion & Commerce Department, Govt. of Tamil Nadu, Fort St. George, Chennai - 9.
3. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhavan, CBD Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi - 110 032.
4. The Chairman, Tamil Nadu Pollution Control Board, 76, Mount Salai, Guindy, Chennai - 600 032.
5. The APCCF (C), Regional Office, MoEF & CC (SZ), 34, HEPC Building, 1st & 2nd Floor, Cathedral Garden Road, Nungambakkam, Chennai - 34.
6. Monitoring Cell, IA Division, Ministry of Environment, Forests & CC, Paryavaran Bhavan, CGO Complex, New Delhi - 110 003.
7. The District Collector, Kanchipuram District.
8. Stock File.

குறிப்பு விதிமுறைகள் - இணக்கம்

தி/ள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி, மேல்பாக்கம் கிராமம், உத்திரமேரூர் தாலுகா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. EIA ஆய்வு மற்றும் இணக்கத்திற்கான SEIAA அங்கீகரிக்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) (கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.9744/SEAC/ToR-1477/2023 தேதி 06.06.2023)

எண்.	குறிப்பு விதிமுறைகள்	பதில்
1	அருகிலுள்ள தொழில்துறை பிரிவில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தாக்கங்கள் ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 4.1 பக்கம் எண்.94)
2	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்	அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 3.13 பக்கம் எண்.78)
3	நன்னீர் சப்ளைக்காக உள்ளாட்சி அமைப்பிடம் இருந்து பெறப்பட்ட உறுதி கடிதம்.	இணைப்புகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது
4	நீர்நிலைகள் மற்றும் அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளில் இந்த CBMWF இன் தாக்கங்கள் குறித்த குறிப்பிட்ட ஆய்வை PP உள்ளடக்கும்.	அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 4.1.6 பக்கம் எண்.101)
5	திட்ட தளத்தில் இருந்து 100, 200 & 300 மீ தொலைவில் உள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கிடுங்கள் மற்றும் விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 2.1 பக்கம் எண்.35)
6	எரியூட்டியின் விரிவான வடிவமைப்பு விவரக்குறிப்புகள் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 2.6 பக்கம் எண்.46)
7	முன்மொழியப்பட்ட தளத்தில் பல்வேறு ஆழங்களில் மண் பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், ஏனெனில் அதே இடம் உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளை ஆழமாக புதைக்க முன்பு பயன்படுத்தப்பட்டது.	பொருந்தாது
8	இந்தத் துறையில் கிடைக்கும் பல்வேறு தொழில்நுட்பக் கலையின் விவரங்கள் மற்றும் ஒரு குறிப்பிட்ட தொழில்நுட்பத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான நியாயம்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 2.9 பக்கம் எண்.55)
9	திட்ட தளத்தில் இருந்து 2 கிமீ தொலைவில் உள்ள நிரந்தர கட்டமைப்புகளின் விவரங்கள் EIA இல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 2.2 பக்கம் எண்.37)
10	பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக அதன் உடைப்பு, அதன் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் மேம்படுத்தல் உள்ளிட்ட வசதிக்கான நிலத் தேவை.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 2.2 பக்கம் எண்.37)
11	பாதுகாப்பு, கழிவு சேமிப்பு அறைகள், கழிவு	அத்தியாயம் 1 இல்

	சுத்திகரிப்பு உபகரண அறைகள்/பகுதிகள், சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு சேமிப்பு அறை, APCS மற்றும் ETP போன்ற மாசுக்கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள், சாம்பல் சேமிப்பு/அகற்றல் பகுதி, வாகனம் கழுவும் பகுதிகள் மற்றும் பிற போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளை தெளிவாக வரையறுக்கும் முன்மொழியப்பட்ட தளவமைப்பு விவரங்கள் நிர்வாக பகுதி, பணியாளர் அறை, சுகாதார மையங்கள், கிரீன்பெல்ட் போன்றவை.	கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (படம். 1.4 பக்கம் எண்.23)
12	சுகாதார நிறுவனங்களில் இருந்து உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் கொண்டு செல்வது பற்றிய விவரங்கள், வாகனங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் வாகனங்களின் அம்சம் போன்றவை.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 2.6.2 பக்கம் எண்.37)
13	கழிவு சேமிப்பு வசதிகள்/அறைகள் பற்றிய விவரங்கள்.	அத்தியாயம்1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (படம். 1.4 பக்கம் எண்.23)
14	சுத்திகரிப்பு உபகரணங்களின் திறன் விவரங்கள்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 2.1 பக்கம் எண்.32)
15	எரிப்பு முறையின் 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.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 2.6 பக்கம் எண்.40)
16	எரிப்பதற்கு எரிபொருள் தேவை பற்றிய விவரங்கள்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 2.11 பக்கம் எண்.54)
17	அடுக்கு மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாசுக் கட்டுப்பாட்டு தொழில்நுட்பங்கள் மூலம் புகை வாயு வெளியேற்றம் பற்றிய விவரங்கள்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 2.11 பக்கம் எண்.54)
18	எச்சம்/சாம்பல் உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை பற்றிய விவரங்கள்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 2.8.4 பக்கம் எண்.55)
19	ஏதேனும் இருந்தால், கழிவு வெப்பப் பயன்பாடு பற்றிய விவரங்கள்.	பொருந்தாது
20	கழிவு நீர் மேலாண்மை பற்றிய விவரங்கள்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 2.8 பக்கம் எண்.52)
21	உத்தேச ஒட்டுமொத்த பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள்.	அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 7.4.1 பக்கம் எண்.140)

22	நீர் ஆதாரம் மற்றும் வசதிக்கான மின்சாரம் பற்றிய விவரங்கள்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 2.4.5 பக்கம் எண்.39 & 52)
23	தளத்தில் வடிவமைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் அதன் தளவமைப்புக்கான தற்போதைய அணுகல் சாலை(கள்)/நடைபாதைகளின் விவரங்கள்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 2.2 பக்கம் எண்.37)
24	எரியூட்டல் வசதியின் இருப்பிடம் மற்றும் அருகில் உள்ள வாழ்விடங்கள், வசதியிலிருந்து தொலைவில் உள்ள இடங்கள் ஒரு டோபோஷீட்டில் (1: 50000 அளவுகோலில்) வரையறுக்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (படம் 1.3 பக்கம் எண்.25)
25	தேசிய பூங்காக்கள் / வனவிலங்கு சரணாலயம், கிராமங்கள், தொழிற்சாலைகள் போன்ற இருப்பிட குறிப்பிட்ட உணர்திறன் உட்பட செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நிலப்பரப்பு வரைபடம்.	அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (படம் 1.3 பக்கம் எண்.25)
26	நிலப்பரப்பு விவரங்கள்.	அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 3.5 பக்கம் எண்.65)
27	அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளின் மேற்பரப்பு நீரின் தரம்.	அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 3.8 பக்கம் எண்.72)
28	முன்மொழியப்பட்ட நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு கிணறுகள், இருப்பிடங்கள், கண்காணிப்பின் அதிர்வெண், அளவுருக்கள் போன்றவை பற்றிய விவரங்கள்.	அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 3.8 பக்கம் எண்.76)
29	CPCB வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சிக்கான செயல் திட்டம்.	அத்தியாயம் 6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 6.6 பக்கம் எண்.126)
30	மாசு கட்டுப்பாட்டு தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் ஆன்லைன் கண்காணிப்பு கருவிகள் பற்றிய விவரங்கள்.	அத்தியாயம் 6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 6.4.2 பக்கம் எண்.122)
31	மூலத்தில் உள்ள மாசுபடுத்தல்களைக் கண்காணிப்பது பற்றிய விவரங்கள் - இயக்க நேரம், எரிபொருள் நுகர்வு, இயக்க அளவுருக்கள் (எரிப்பு அறை - வெப்பநிலை, அழுத்தம், அடுக்கு வெப்பநிலை, மொத்த துகள்கள், HCl, NOx ஆகியவற்றின் படி உயிர் இடைக் கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) உட்பட எரியூட்டியின் செயல்திறன் விதிகள் 1998.	அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 3.4 பக்கம் எண்.71)
32	உயிர் மருத்துவக் கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள் 2016 இன் படி, SPM, HCL & NO2 ஆகியவற்றுக்கான அடுக்கு மற்றும் தப்பியோடிய உமிழ்வுகள்	உயிர் மருத்துவக் கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள் 2016ன் படி அடுக்கி வைக்கப்படும் மற்றும்

	கண்காணிக்கப்படலாம்.	தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் கண்காணிக்கப்படும்.
33	தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரப் பாதுகாப்பைக் கண்காணிக்க ஒரு குறிப்பிட்ட திட்டம்.	அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 7.4 பக்கம் எண்.137)
34	நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப நிறுவன கட்டமைப்பின் விவரங்கள்.	அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (படம் 7.1 பக்கம் எண்.149)
35	அவசரகால தயார்நிலைத் திட்டம் மற்றும் ஆன்-சைட் & ஆஃப்-சைட் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் விவரங்கள். இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட பேரிடரின் போது அவசரகால வெளியேற்றம் உட்பட விரிவான பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்.	அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 7.8 பக்கம் எண்.149)
36	EIA/EMP ஆனது, மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் வெளியிடப்பட்ட 'பொதுவான உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதிகளுக்கான திருத்தப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களுக்கு' இணங்க வேண்டும்.	கடைப்பிடிக்கப்படும்
37	சூரிய ஆற்றல் மூலம் குறைந்தபட்சம் 25% ஆற்றல் நுகர்வை உருவாக்க PP முயற்சி செய்யும்.	கடைப்பிடிக்கப்படும்
38	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால். திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த நீதிமன்றத்தால் அனுப்பப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவு வழங்கப்படும்.	பொருந்தாது
39	திட்டத்தின் செலவு (மூலதனம் & தொடர் செலவு) அத்துடன் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவும் தெளிவாக குறிப்பிடப்படும்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 2.4.2 பக்கம் எண். 39)
சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வை நடத்துவதற்கான நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள்		
1	தகுதியின் அடிப்படையில் ஆய்வு செய்யப்பட்ட/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	அத்தியாயம் 5ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 5.1 பக்.எண். 112)

	பொருத்தத்தை தேர்வு நியாயப்படுத்த வேண்டும். பகுப்பாய்வில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளத்தின் குறுகிய பட்டியலுக்கான வெயிட்டேஜ் அளவுகோல்களுடன் பரிசீலிக்கப்படும் அளவுருக்கள் இருக்க வேண்டும்	
2	சாத்தியமான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் சாலை/ரயில் இணைப்பு பற்றிய விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 2.2 பக். எண். 37)
3	காடு, விவசாயம் போன்ற எந்த மாற்றத்திற்கும் தேவையான தற்போதைய நில பயன்பாடு மற்றும் அனுமதியை சமர்ப்பிக்கவும்	காடுகள் மற்றும் விவசாய நிலங்களை மாற்றுவது இல்லை.
4	அபாயகரமான கழிவுகளை கொண்டு செல்வது மற்றும் கையாளுவதில் அதன் பாதுகாப்பு பற்றிய விவரங்களை ஆராயுங்கள்.	அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 2.8.5 பக். எண். 55)
5	ஆன்லைன் மாசு கண்காணிப்பு விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.	அத்தியாயம் 6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 6.4.2 பக். எண். 122)
6	Dioxin மற்றும் Furon கண்காணிப்பு விவரங்களை ஆய்வு செய்யவும்.	பொருந்தாது
7	TSDf மூலம் சாம்பலை அகற்றுவதற்கான புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம்.	CTO ஐப் பெறும்போது, சாம்பலை அகற்றுவதற்கு அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவருடன் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் கையெழுத்திடப்படும்.
8	CETP மூலம் கழிவு நீரை அகற்றுவதற்கான புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம்.	பொருந்தாது
9	குப்பை கொட்டும் இடத்தைச் சுற்றியுள்ள நீரின் தரத்தை கண்காணிக்கும் விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.	அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 3.8 பக். எண். 76)
10	துர்நாற்றத்தை கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளின் விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.	அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 4.1.6 பக். எண். 101)
11	மழைக்காலத்தில் நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.	அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 4.1.6 பக். எண். 101)
12	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் செலவு மற்றும் நன்மை மதிப்பீடு ஆகியவை இருக்க வேண்டும். துர்நாற்றத்தை கட்டுப்படுத்த வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 6.8 பக். எண். 126)
13	நிலத்தடி நீரின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக நிலத்தடி இடத்தைச் சுற்றியுள்ள நீரின் தரம்	குப்பை கொட்டும் இடத்தைச் சுற்றியுள்ள நீரின் தரம்

	தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.	தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்.
14	அபாயகரமான கழிவுகளை சேமித்து கையாளுதல் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை விதிகளின்படி இருக்க வேண்டும்.	அபாயகரமான கழிவுகளை சேமித்து கையாளுதல் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை விதிகளின்படி இருக்கும்.
15	இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட பேரிடரின் போது அவசரகால வெளியேற்றம் உட்பட விரிவான பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்.	அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (பிரிவு 7.6.1 பக். எண். 143)
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிப்பு, 2006 இன் விதிகளின்படி திட்டத்திற்காக நடத்தப்படும் பொதுக் கருத்துக் கேட்பு மற்றும் பொதுமக்கள் எழுப்பும் பிரச்சினைகள் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தில் தீர்க்கப்பட வேண்டும். பொது விசாரணை அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்ட ToR கடிதத்தின் அடிப்படையில் நடத்தப்பட வேண்டும் மற்றும் இணைய தளத்தில் கிடைக்கும் கூட்டத்தின் நிமிடங்களின் அடிப்படையில் அல்ல.	பொது விசாரணைக்குப் பிறகு தொகுக்கப்படும்
17	மேற்கூறிய கூடுதல் TORக்கு இணங்க விரிவான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு, அறிவிப்பின்படி அமைச்சகத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	தொகுக்கப்படும்
18	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது
19	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்டச் செலவு - 310.98 லட்சம்
20	மேற்கூறிய ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கான கூடுதல் தெளிவுபடுத்தல், திட்டம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட, திட்ட முன்மொழிபவர்கள் அமைச்சகத்தின் இணையதளமான "http://moef.nic.in/Manual/Incinerator" இல் கிடைக்கும் ToR மாதிரியைப் பார்க்கவும்.	மேலும் விளக்கங்கள் தேவையில்லை.
செய்முறைச்சுருக்கம்		
1	திட்டத்தின் பெயர் மற்றும் இடம் (கிராமம், மாவட்டம், மாநிலம் மற்றும் தொழில்துறை எஸ்டேட் (பொருந்தினால்).	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது

2	தயாரிப்புகள் மற்றும் திறன்கள். விரிவாக்க முன்மொழிவு என்றால், திறன்கள் கொண்ட தயாரிப்புகள் மற்றும் முந்தைய EC க்கு குறிப்பு.	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
3	நிலம், மூலப்பொருள், நீர், மின்சாரம், எரிபொருள், விநியோக ஆதாரத்துடன் (அளவு)	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
4	வாயு உமிழ்வு, திரவக் கழிவுகள் மற்றும் திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் சுருக்கமான செயல்முறை விளக்கம்.	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
5	சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் தாக்கத்தை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் மற்றும் வெளியேற்றம் அல்லது அகற்றும் முறை.	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
6	திட்டத்தின் மூலதனச் செலவு, முடிக்கப்பட்ட நேரம்.	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
7	திட்டத்திற்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடம்- நிலத்தின் தன்மை-விவசாயம் (ஒற்றை/இரட்டைப் பயிர்), தரிசு, அரசு/தனியார் நிலம், கையகப்படுத்துதலின் நிலை, அருகில் (2-3 கி.மீ), நீர்நிலை, மக்கள் தொகை, 10 கி.மீ. காடு, சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலங்கள், அணுகல், (குறிப்பு-நான் தொழில்துறை எஸ்டேட் விஷயத்தில் இந்தத் தகவல் தேவைப்படாமல் இருக்கலாம்)	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
8	அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவு - காற்றின் தரம், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரம், மண்ணின் பண்புகள், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அருகிலுள்ள மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலை.	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
9	அபாயகரமான பொருட்களைக் கையாளுதல், செயலாக்குதல் மற்றும் சேமிப்பதில் உள்ள அபாயங்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் அபாயத்தைத் தணிக்க வழங்கப்படும் பாதுகாப்பு அமைப்பு.	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
10	காற்று, நீர், நிலம், தாவர-விலங்குகள் மற்றும் அருகிலுள்ள மக்கள்தொகை ஆகியவற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் சாத்தியமாகும்	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
11	இயற்கையான அல்லது தாவர அவசரநிலைகளில் அவசர தயார்நிலை திட்டம்.	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
12	பொது விசாரணையின் போது எழுப்பப்பட்ட சிக்கல்கள் (பொருந்தினால்) மற்றும் பதில் அளிக்கப்பட்டது	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
13	முன்மொழியப்பட்ட செலவினங்களுடன் CSR திட்டம்.	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
14	தொழில்சார் சுகாதார நடவடிக்கைகள்.	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது
15	பிந்தைய திட்ட கண்காணிப்பு திட்டம்.	செய்முறைச்சுருக்கத்தில் தொகுக்கப்பட்டது

பின்பற்ற வேண்டிய பொதுவான புள்ளிகள்

1	EIA ஆவணம் முடிந்தவரை இருபறமும் அச்சிடப்பட வேண்டும்.	தொகுக்கப்படும்
2	அனைத்து ஆவணங்களும் சரியாக அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டு, பக்க எண்ணிடப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும்.	தொகுக்கப்படும்
3	தரவு சேகரிப்பின் காலம்/தேதி தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	தொகுக்கப்படும்
4	பிராந்திய மொழிகளில் வழங்கப்பட்ட அனைத்து உள்ளடக்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு.	தொகுக்கப்படும்
5	ECக்கான கடிதம்/விண்ணப்பம் MoEF & CC கோப்பு எண்ணை மேற்கோள் காட்ட வேண்டும் மற்றும் ToR ஐ பரிந்துரைக்கும் கடிதத்தின் நகலையும் இணைக்க வேண்டும்.	தொகுக்கப்படும்
6	திட்டத்திற்காக பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToR மீது அமைச்சகத்திடம் இருந்து பெறப்பட்ட கடிதத்தின் நகல் இறுதி ELA-EMP அறிக்கையுடன் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	தொகுக்கப்படும்
7	அமைச்சகத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட இறுதி EIA-EMP அறிக்கையில் ToR இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சிக்கல்கள் இருக்க வேண்டும். இறுதி EIA-EMP அறிக்கையின் குறியீடு, குறிப்பிட்ட அத்தியாயம் மற்றும் பக்க எண் ஆகியவற்றைக் குறிக்க வேண்டும். அமைச்சகத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறிப்பிட்ட ToR இணைக்கப்பட்ட ELA-EMP அறிக்கை. திட்டத்துடன் தொடர்புடைய கேள்வித்தாள் (MoEF&CC இணையதளத்தில் வெளியிடப்பட்டது) அனைத்துப் பிரிவுகளும் முறையாகப் பூர்த்தி செய்யப்பட்டு EC க்கு விண்ணப்பிக்கும் போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	தொகுக்கப்படும்
8	ToR மானியம் என்பது EC இன் மானியம் அல்ல.	தொகுக்கப்படும்
9	NABET/QCI உடன் EIA ஆலோசகரின் அங்கீகாரத்தின் நிலை குறிப்பாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும். ஆலோசகர் தனது அங்கீகாரம் இந்த EIA எந்தத் துறைக்காகத் தயாரிக்கப்படுகிறதோ அந்தத் துறைக்கானது என்று சான்றளிக்க வேண்டும்.	தொகுக்கப்படும்
10	EIA/EMP அறிக்கைகளின் முதல் பக்கத்தில், ஆலோசகர்/ஆலோசகர் நிறுவனத்தின் பெயர் மற்றும் அவர்களின் அங்கீகாரம் உள்ளிட்ட முழுமையான விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும். ELA/EMP அறிக்கையைச் சமர்ப்பிக்கும் போது ஆலோசகர், பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToRகள் (திட்ட முன்மொழிவோரால் முன்மொழியப்பட்ட ToR மற்றும் MoEF & CC வழங்கிய கூடுதல் ToR) இணங்கின மற்றும் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட தரவு உண்மையில் சரியானது என்று உறுதியளிக்க வேண்டும் (பார்க்கவும் MoEF & CC அலுவலக குறிப்பு 4" ஆகஸ்ட், 2009 தேதியிட்டது).	தொகுக்கப்படும்
11	EIA/EMP அறிக்கைகளைச் சமர்ப்பிக்கும் போது, இந்த	தொகுக்கப்படும்

	அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதில் தொடர்புடைய/ சம்பந்தப்பட்ட நிபுணர்களின் பெயர் மற்றும் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட ஆய்வகங்கள் ஆகியவை அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். இந்த ஆய்வகங்கள் சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986ன் கீழ் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளனவா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும் மற்றும் அதன் கீழ் உருவாக்கப்பட்ட விதிகள் (தயவுசெய்து 4" ஆகஸ்ட், 2009 தேதியிட்ட MoEF&CC அலுவலக குறிப்பாணையைப் பார்க்கவும்) EIA ஆய்வின் திட்டத் தலைவர் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். .	
12	மாநில நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுவின் (SEAC) முன் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட அனைத்து ToR புள்ளிகளும் உள்ளடக்கப்படும்.	தொகுக்கப்படும்
13	MoEF & CC OM No.J-11013/41/2006-IA-11(1) இன் படி 3 ஆண்டுகளுக்குள் சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான முன்மொழிவை பரிசீலிப்பதற்காக, திட்ட ஆதரவாளர், ToR இன் படி தயாரிக்கப்பட்ட விரிவான இறுதி ELA/EMP ஐ அமைச்சகத்திடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.) (பி) தேதி 08.10.2014.	தொகுக்கப்படும்
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.	தொகுக்கப்படும்
15	EIA/EMP அறிக்கைகளை சமர்ப்பிப்பதற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToR மூன்று வருட காலத்திற்கு செல்லுபடியாகும்.	தொகுக்கப்படும்
16	EIA அறிக்கையின் தொடர்புடைய பிரிவு/பக்கங்களின் குறுக்கு குறிப்புடன், ToR இன் இணக்கத்தை உறுதிப்படுத்தும் குறிப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	தொகுக்கப்படும்
17	அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு, பக்க எண்கள் மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்களுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கலாம்.	தொகுக்கப்படும்
18	துறைமுக வசதி, உப்புநீக்கும் ஆலை, காற்றாலை ஆலை/சோலார் மின் உற்பத்தி நிலையம் தொடர்பான அனுமதியின் நகல் தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடம் இருந்து.	தொகுக்கப்படும்
19	அறிக்கையில் தரவுகள் குறிப்பாக அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	தொகுக்கப்படும்
20	EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF & CC ஆல் வழங்கப்பட்ட ஆலோசகர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்	தொகுக்கப்படும்

	மற்றும் அறிவுறுத்தல்கள் OM J-11013/41/2006-IA-II(I) தேதி 4 ஆகஸ்ட், 2009, இணையதளத்தில் கிடைக்கும் அமைச்சகத்தையும் பின்பற்ற வேண்டும்.	
21	<p>ELA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்கள், இந்திய தரக் கவுன்சில் (QC1)/National Accreditation Board of Education and Training (NABET) உடன் அங்கீகாரம் பெற்ற பிறகு, அவர்கள் தயாரித்த EIA/EMP அறிக்கைகளில் இது தொடர்பான சான்றிதழைச் சேர்க்க வேண்டும். மற்றும் பிற அமைப்பு/ஆய்வகங்களால் வழங்கப்பட்ட தரவுகள், அவற்றின் ஒப்புதல்களின் நிலை போன்றவை உட்பட. இது சம்பந்தமாக சுற்றறிக்கை எண். F.No J-/11013/77/2004-IA-II(I)_ தேதியிட்ட 2 டிசம்பர், 2009, 18 மார்ச் 2010, 28 மே 2010, 28 ஜூன் 2010, 31 டிசம்பர் 2010 & 30 செப்டம்பர் 2011 அமைச்சகத்தின் இணையதளம் http://இல் வெளியிடப்பட்டது www.moef.nic.in/ ஐப் பார்க்கவும்.</p>	தொகுக்கப்படும்

1.1 முன்னுரை

தி/ள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி ஆனது, 58/1, 58/2, 59/1A(pt) & 59/1B(pt), மேல்பாக்கம் கிராமம், உத்திரமேரூர் தாலுக்கா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு என்ற முகவரியில் பொதுவான உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை நிறுவ முன்மொழிகிறது. முன்மொழியப்பட்ட வசதி, காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள அனைத்து வகையான சுகாதார நிறுவனங்களிலிருந்தும் உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை மேலாண்மை செய்தல், சேகரிப்பு, போக்குவரத்து, சுத்திகரிப்பு மற்றும் உயிரி மருத்துவத்தை பாதுகாப்பான முறையில் அகற்றுதல். தமிழ்நாடு நகர மற்றும் கிராம திட்டமிடல் இயக்குனரகத்தால் "திட்டமிடாத பகுதி" என வகைப்படுத்தப்பட்ட தரிசு மற்றும் பயன்படுத்தப்படாத நிலங்களில் இத்திட்டம் செயல்படுத்தப்படும். இந்த சுத்திகரிப்பு வசதியானது 3.00 ஏக்கர் (12340.60 சதுர மீட்டர்) பரப்பளவில் நிறுவப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதி பின்வருவனவற்றைக் கொண்டிருக்கும்:

- a. இன்சினரேட்டர் - 02 எண்கள் (500 கிலோ/மணி ரோட்டரி கிளன் மற்றும் 300 கிலோ/மணி ஸ்டாடிக் பெட்).
- b. ஆட்டோகிளேவ் - 02 எண்கள் ஒவ்வொன்றும் 1 கிலோ/சுழற்சி திறன்.
- c. துண்டாக்கி - 1 x 250 கிலோ/மணி.
- d. 10 KLD திறன் கொண்ட ETP.

1.2 அறிக்கையின் நோக்கம்

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் நோக்கம், வளர்ச்சி நடவடிக்கைகளின் பொருளாதார, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக தாக்கங்களை அடையாளம் கண்டு, கணித்து, மதிப்பீடு செய்வதாகும். மேலும், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு என்பது ஒரு நுட்பமான முறையில் முன்வைக்கப்படும். சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்களின் தொழில்நுட்ப மதிப்பீட்டின் மூலம், திட்டமிடப்பட்ட தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குகிறது.

14 செப்டம்பர் 2006 தேதியிட்ட EIA அறிவிப்பு மற்றும் திருத்தம் எண். 17 ஏப்ரல் 2015 தேதியிட்ட SO 1142 (E) முன்மொழியப்பட்ட வசதி தொழில்துறை அல்லாத பகுதியில் இருப்பதால் இந்த திட்டத்திற்கு பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்புக்கூட்டம் பொருந்தும்.

இந்த திட்ட தளம் தமிழ்நாடு நகர மற்றும் கிராம திட்டமிடல் இயக்குனரகத்தால் "திட்டமிடாத பகுதி" என வகைப்படுத்தப்பட்ட தரிசு மற்றும் பயன்படுத்தப்படாத நிலமாகும். இந்த தளம் எஃகு தொழிற்சாலை தி/ள். நோபல் டெக் இண்டஸ்ட்ரீஸ் அருகில் உள்ளது. தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வழங்கிய ஒப்புதலின்படி

பொருட்கள் தயாரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ள நோபல் டெக் இண்டஸ்ட்ரீஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,

- i. திறன் கொண்ட இரும்பு - 7500 T/M,
- ii. உருட்டப்பட்ட இரும்பு திறன் கொண்ட தயாரிப்பு - 9000 T/M
- iii. மின்சாரம் (கேப்டிவ் யூஸ்) - 12 M/W

நோபல் டெக் இண்டஸ்ட்ரீஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் வழங்கும் காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள்

- i. துளை- I,II, III,
- ii. திரவப்படுத்தப்பட்ட படுக்கை எரிப்பு கொதிகலன்.
- iii. மூலப்பொருள் & தயாரிப்பு சேமிப்பு - I, II,
- iv. துளை-I, II, III இல் தயாரிப்பு வெளியேற்றம்.
- v. தூண்டல் உலைகள் (20 T-2 எண்கள்),
- vi. DG செட் 600 KVA - 3 எண்கள்.

ஆரம்ப கட்டமாக, சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான விண்ணப்பம், மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திற்கு முன்-செயல்திறன் அறிக்கையுடன் இணைக்கப்பட்டது. முன்மொழிவு எண். SIA/TN/INFRA2/412697/2023 Dt.06.01.2023.

பதிலுக்கு, SEIAA ஆனது EIA ஆய்வை மேற்கொள்வதற்கும் தயாரிப்பதற்கும் Lr.No.SEIAA-TN/F.No.9744/SEAC/ToR-1477/2023 தேதி: 06.06.2023 இல் நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகளை (ToR) வெளியிட்டது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்துடன் (EMP) ஒரு அறிக்கை.

2023 மார்ச் முதல் மே வரை அடிப்படை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. தி/ள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி ஆனது NABET QCI வீடியோ எண். இன் கீழ் அங்கீகாரம் பெற்ற சம்ரசூன், பெங்களூருவை இந்த திட்டத்திற்கான ஆலோசகராக நிர்ணயித்துள்ளது. NABET/EIA/1922/SA 0138 அதன் EIA ஆலோசகராக EIA ஆய்வை மேற்கொள்வது மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான அறிக்கையைத் தயாரிக்கும்.

அதன்படி, திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின்போது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக இந்த EIA ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

1.3 திட்டம் மற்றும் திட்டத்தை முன்மொழிபவர்

இந்த திட்டமானது ஒரு பொது உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி (CBMWTF) ஆகும். முன்மொழியப்பட்ட CBMWTF, உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2016 (BMWM விதிகள்) படி, உயிரி-மருத்துவக் கழிவுகளைப் பாதுகாப்பாகக் கையாள்வதற்கும், அகற்றுவதற்கும் பிராந்தியத்தில் உள்ள சுகாதார நிறுவனங்களுக்கு உதவும்.

சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் (MoEF & CC), இந்திய அரசு முதன்முறையாக சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம் 1986 இன் கீழ் உயிர் மருத்துவக் கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள் 1998 என்று

அழைக்கப்படும் விதிகளை அடுத்தடுத்த திருத்தங்களுடன் (ஜூன் 2 ஆம் தேதி) வெளியிட்டது. , 2000 மற்றும் செப்டம்பர் 2003) மற்றும் மேற்கூறிய விதியின் மீறல் மூலம் MoEF & CC உயிரியல்-மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை (BMW) விதி, 2016ஐ 28 மார்ச் 2016 தேதியிட்ட அறிவிப்பு எண். GSR 343(E) மூலம் வெளியிட்டுள்ளது.

BMW விதிகள் 2016 இல் உள்ள வரையறையின்படி; "உயிர்-மருத்துவக் கழிவுகள்" என்பது மனிதர்கள் அல்லது விலங்குகளின் நோய் கண்டறிதல், சுத்திகரிப்பு செய்தல் அல்லது நோய்த்தடுப்பு மருந்து அல்லது அது தொடர்பான ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகள், அல்லது உயிரியல் அல்லது ரப்பர், உலோகம், பிளாஸ்டிக் செலவழிப்பு போன்ற சுகாதார முகாம்களில் உற்பத்தி அல்லது சோதனை செய்யும் போது உருவாகும் கழிவுகள்.

BMW ஐ ஒழுங்குமுறை அமைப்பின் கீழ் சேர்க்கும் மத்திய அரசின் நோக்கம், சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த முறையில் BMW சேகரிப்பு, பிரித்தல், போக்குவரத்து, செயலாக்கம், சுத்திகரிப்பு மற்றும் அப்புறப்படுத்தல் ஆகியவற்றை மேம்படுத்துவதாகும். உடன் கூட்டு சேர்ந்து வசதி இருக்கும் திரு.ஆர்.அருள் முருகன் மற்றும் திரு.பி.எஸ்.விக்னேஷ்.

பொதுவான உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியின் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செ செயல்பாட்டின்போது ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்கு அதற்கேற்ப EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.4 திட்டத்தின் இடம் & அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்

1.4.1 திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் புதிய பொதுவான உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை ஏற்படுத்துவது. அட்டவணை 1.1, BMW கையாளுதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட உள்கட்டமைப்பு வசதியைக் குறிக்கிறது.

அட்டவணை 1.1 முன்மொழியப்பட்ட சுத்திகரிப்பு வசதியின் திறன்

எண்.	உபகரணங்கள்	எண்கள்	திறன்
01	எரியூட்டி		
	i. ரோட்டரி கிளன்	01	500 கிலோ/மணி
	ii. ஸ்டாடிக் பெட்	01	300 கிலோ/மணி
02	ஆட்டோகிளேவ்	02	1 கிலோ/சுழற்சி
03	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	01	10 கிலோ/நாள்
04	துண்டாக்கி	01	250 கிலோ/மணி
05	டீசல் ஜெனரேட்டர்	01	125 KVA
06	கூர்மையான குழி	01	---
07	வாகனம் கழுவும் பகுதி	01	---
08	உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைப் பெற்று தரம் பிரிக்கும் அறை	01	---
09	உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை சேமிக்கும் அறை	01	---
10	சாம்பல் சேமிப்பு அறை	01	---

1.4.2 திட்ட தளத்தின் இடம்

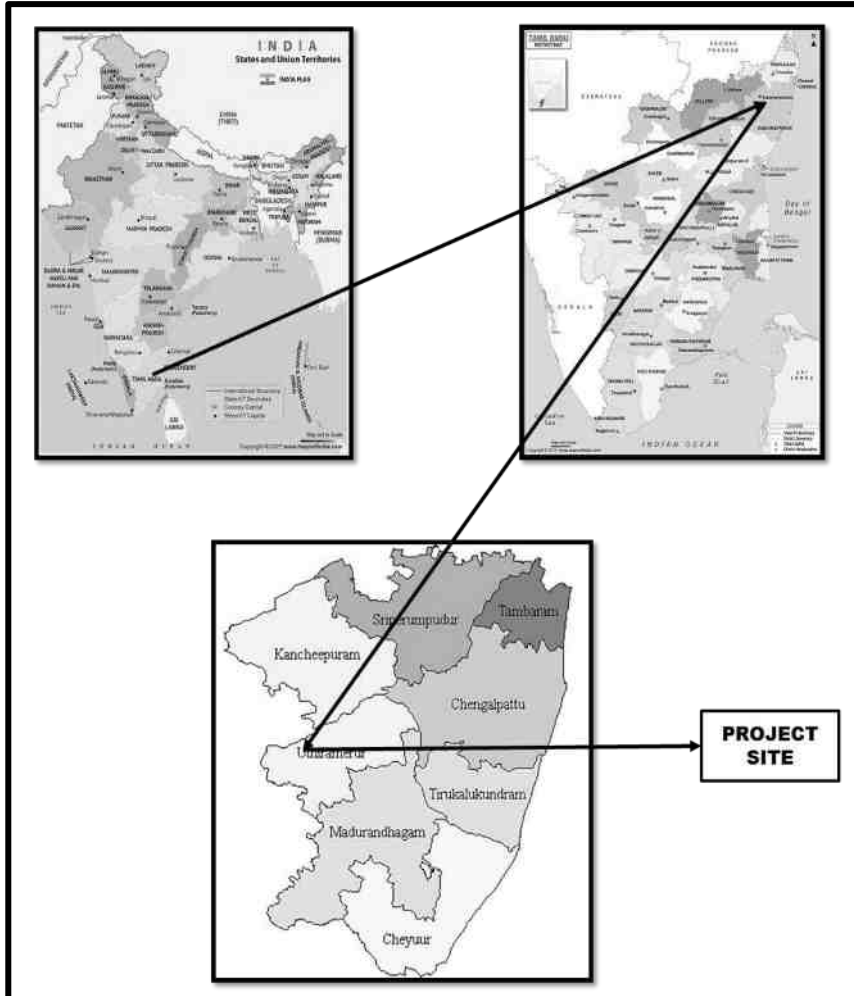
தி/ள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி ஆனது நி/எண். 58/1, 58/2, 59/1A(pt) & 59/1B(pt), மேல்பாக்கம் கிராமம், உத்திரமேரூர் தாலுகாவில் புதிய பொது உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை நிறுவ முன்மொழிகிறது. இந்த திட்ட தளம், காஞ்சிபுரத்தில் இருந்து சுமார் 19 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. அருகிலுள்ள இரயில் நிலையம் காஞ்சிபுரத்திலும் (22.5 கிமீ) அருகிலுள்ள விமான நிலையம் சென்னையிலும் (62.5 கிமீ) உள்ளது.

திட்ட தளத்தின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை கீழே உள்ளது

அட்சரேகை : 12°64 '30.43"

தீர்க்கரேகை : 79°70'28.15"

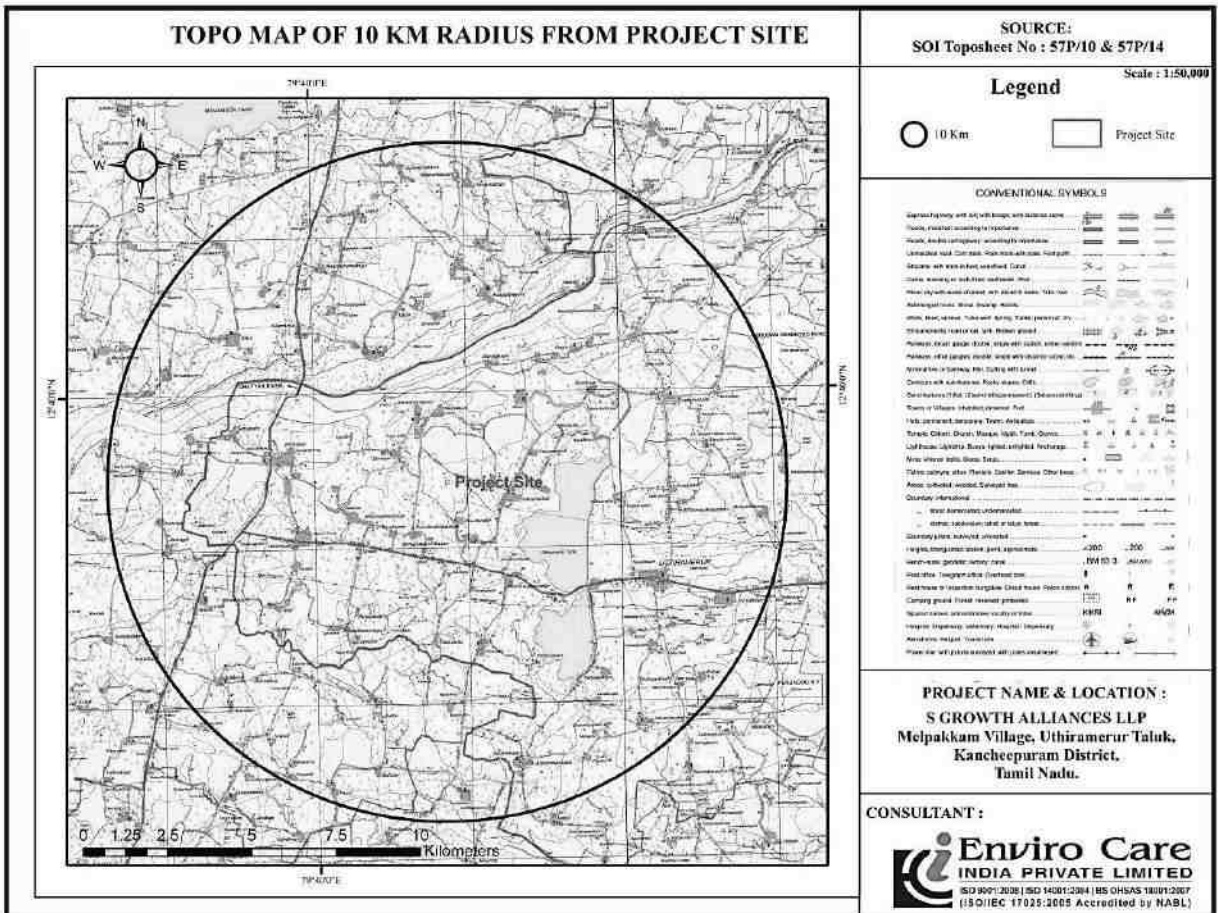
- பொதுவான இருப்பிட வரைபடம் படம் 1.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது
- திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 1.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது
- திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ தொலைவில் உள்ள நிலப்பரப்பு வரைபடம் படம் 1.3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது
- தளவமைப்பு திட்டம் படம் 1.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது
- தளத்தில் இருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள கூடுகள் படங்கள் படம் 1.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது
- இருப்பிட புகைப்படம் 1.1 இல் புகைப்படத்தில் உள்ளது



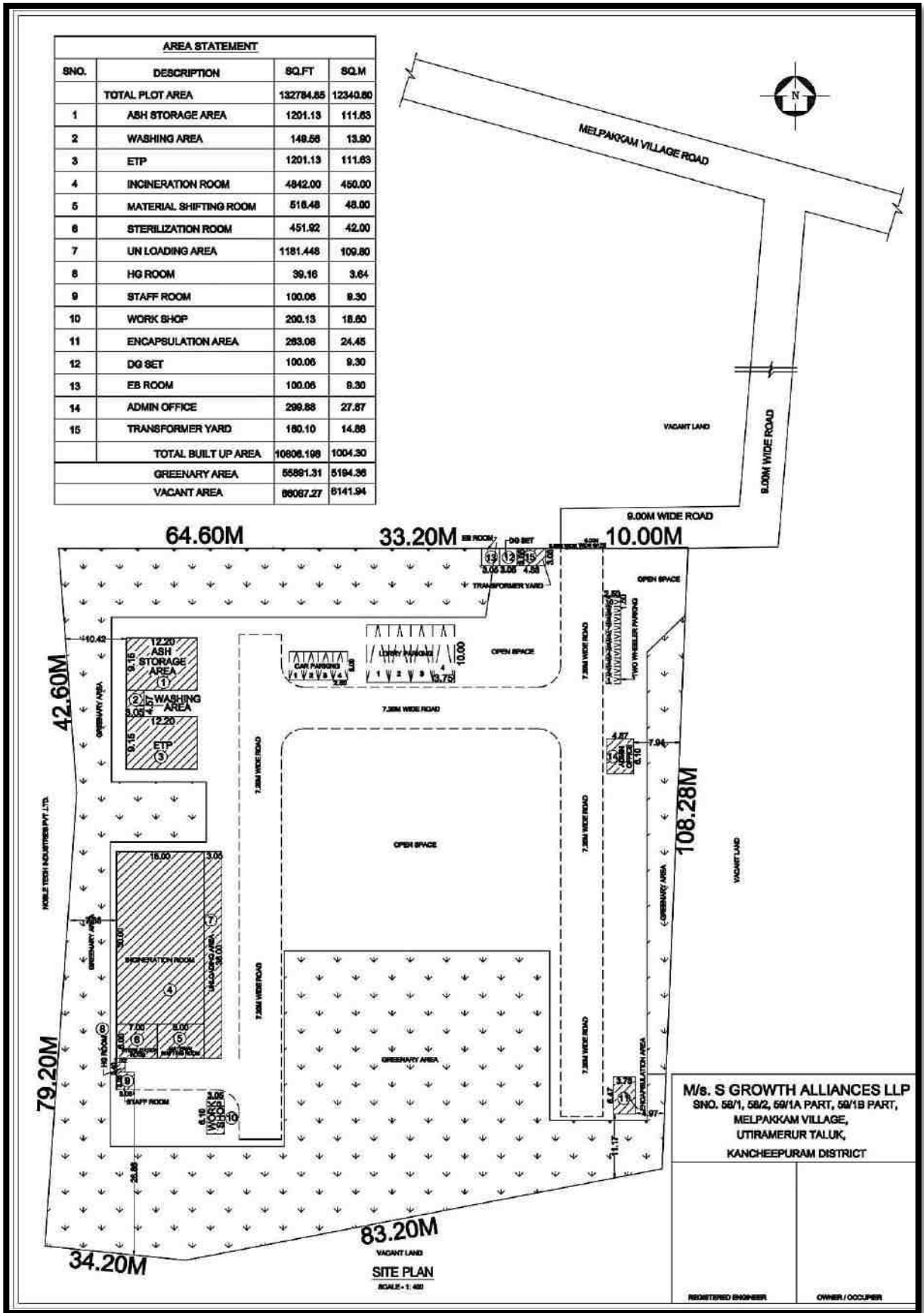
படம் 1.1 திட்ட தளத்தின் இடம்



படம் 1.2 திட்டத் தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படம்



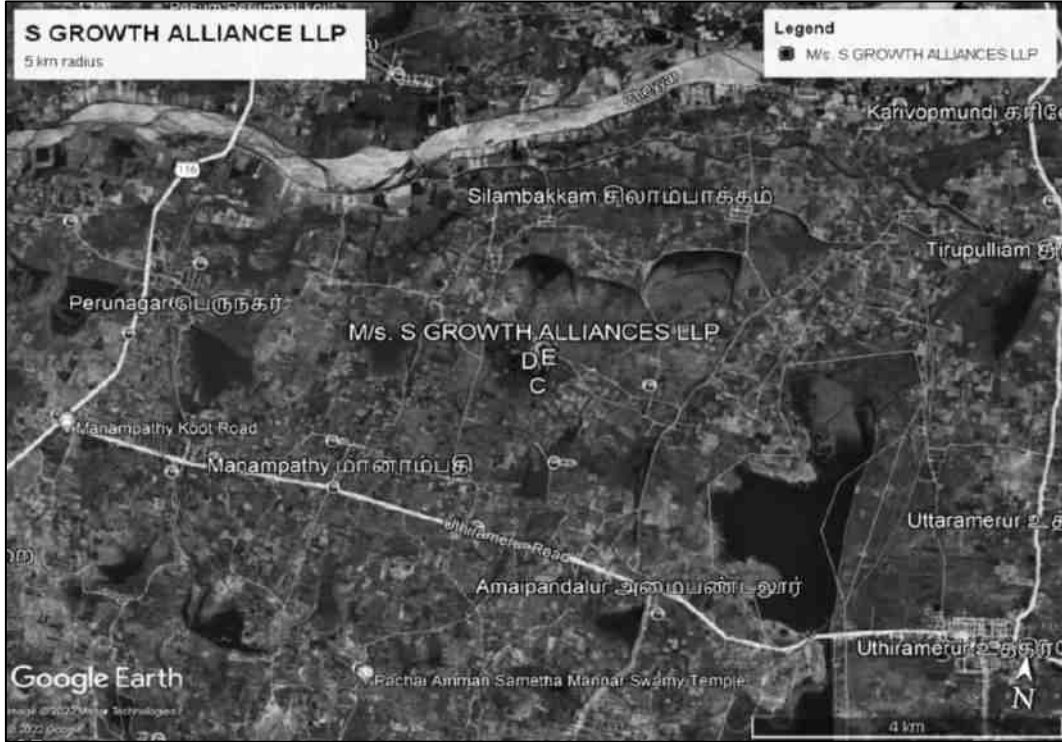
படம் 1.3 திட்டத் தளத்தின் நிலப்பரப்பு வரைபடம்



படம் 1.4 திட்ட தளத்தின் தளவமைப்பு



படம். 1.5 முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் எல்லையைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் படம்.



படம் 1.6 திட்ட தளத்தில் இருந்து 5 கிமீ சுற்றளவு கூடுள் வரைபடம்



படம் 1.7 திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு கூகுள் வரைபடம்



படம் 1.8 திட்ட தளத்தின் புகைப்படங்கள்

1.4.3 திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

மனிதர்கள் அல்லது விலங்குகளின் நோய்த்தடுப்பு மற்றும் அது தொடர்பான ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகள் போன்ற அனைத்து வகையான சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதிகளிலிருந்தும் உருவாகும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளின் மேலாண்மை, சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றல் பற்றிய உலகளாவிய விழிப்புணர்வு உள்ளது. இதில் மருத்துவமனைகள், முதியோர் இல்லங்கள், கிளினிக்குகள், மருந்தகங்கள், கால்நடை நிறுவனங்கள், நோயியல் ஆய்வக இரத்த வங்கிகள் போன்றவை அடங்கும்.

தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திலிருந்து (TNSPCB) பெறப்பட்ட 2021 ஆம் ஆண்டிற்கான தரவுகளின்படி, தமிழ்நாடு ஒரு நாளைக்கு 45,215 கிலோ உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை உருவாக்கியுள்ளது (படுக்கை மருத்துவமனைகள் ஒரு நாளைக்கு 37627 கிலோ மற்றும் படுக்கையில்லாத 7588 கிலோ/நாள்). இந்தக் கழிவுகளைக் கையாளுவதற்கு, தற்போது, தமிழ்நாட்டில் 10 பொது உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள் செயல்பட்டு வருகின்றன.

தி.எஸ். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி ஆனது காஞ்சிபுரம், செங்கல்பட்டு, சென்னை மற்றும் திண்டிவனத்தில் உள்ள சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதிகளிலிருந்து உற்பத்தியாகும் கழிவுகளை வழங்க முன்மொழிகிறது. 10000 படுக்கைகளுடன் தோராயமாக 1800 எண்ணிக்கையிலான சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதிகளை உள்ளடக்கியதாக இருக்கும்.

தமிழ்நாட்டில் செயல்படும் CBMWTF அட்டவணை 1.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 1.2 தமிழ்நாடு மாநிலத்தில் உள்ள பொதுவான உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள்.

எண்.	சுத்திகரிப்பு வசதியின் பெயர் & முகவரி	செயல்படும் பகுதிகள்
1	தி.எஸ்.ஜி.ஜே. மல்டிகிளேவ் (இந்தியா) பிரைவேட் லிமிடெட், தென்மேல்பாக்கம், செங்கல்பட்டு தாலுகா, செங்கல்பட்டு மாவட்டம்	சென்னை மற்றும் செங்கல்பட்டின் ஒரு பகுதி, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்
2	தி.எஸ்.தமிழ்நாடு வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட் லிமிடெட், கிண்ணர் கிராமம், மதுராந்தகம் தாலுகா, செங்கல்பட்டு மாவட்டம்.	கடலூர், சென்னை (வடக்கு) காஞ்சிபுரத்தின் ஒரு பகுதி, திருவள்ளூர் மாவட்டங்கள்.
3	தி.எஸ்.மெடிகேர் என்விரோ சிஸ்டம்ஸ், செங்கிப்பட்டி, தஞ்சாவூர் தாலுகா, தஞ்சாவூர் மாவட்டம்.	தஞ்சாவூர், திருவாரூர், திருச்சி, நாகப்பட்டினம், புதுக்கோட்டை மற்றும் சிவகங்கை மாவட்டங்கள்.
4	தி.எஸ்.கென் பயோ லிங்க்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், கண்டிபேடு, காட்பாடி தாலுக்கா, வேலூர் மாவட்டம்.	ராணிப்பேட்டை, வேலூர், திருப்பத்தூர் & திருவண்ணாமலை மாவட்டங்கள்.
5	தி.எஸ்.ராம்கி எனர்ஜி அண்ட் என்விரோன்மென்ட் லிமிடெட், தங்கையூர், சேலம் மாவட்டம்.	சேலம், நாமக்கல், ஈரோடு, தர்மபுரி, கிருஷ்ணகிரி & கரூர் மாவட்டங்கள்.
6	தி.எஸ். டெக்னோதெர்ம் இண்டஸ்ட்ரீஸ், ஓரட்டுக்குப்பை, கோவை மாவட்டம்.	கோவை நீலகிரி & திருப்பூர் மாவட்டங்கள்.
7	தி.எஸ். அசெப்டிக் சிஸ்டம் பயோ மெடிக்ஸ் வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட், பாப்பான்குளம், திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி, தென்காசி & கன்னியாகுமரி மாவட்டங்கள்.

8	தி/ள். ராம்கி எனர்ஜி அண்ட் என்விரோன்மெண்ட் லிமிடெட், உண்டுமிகிடாகுளம், விருதுநகர் மாவட்டம்	மதுரை, விருதுநகர், திண்டுக்கல், தேனி & ராமநாதபுரம் மாவட்டங்கள்.
9	தி/ள்.கோவை பயோவேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட்(பி) லிமிடெட், எண்.402, 4வது தளம், ரமணியின் பிரேசர் ஸ்கொயர், கூட்ஸ் ஷெட் சாலை, கோயம்புத்தூர்.	கோயம்புத்தூர், திருப்பூர் மற்றும் நீலகிரி மாவட்டங்கள்.
10	தி/ள்.பாண்டிச்சேரி சாலிட் வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட் கம்பெனி பிரைவேட் லிமிடெட், எஸ்.எஃப்.எண்.275/2, டி.புடையூர் கிராமம், விருத்தாசலம் தாலுக்கா, கடலூர் மாவட்டம்.	கடலூர், விழுப்புரம், பெரம்பலூர், அரியலூர், கள்ளக்குறிச்சி மாவட்டங்கள்.

தி/ள். ஜிஜே மல்டிகிளேவ் (இந்தியா) பிரைவேட் லிமிடெட், தென்மேல்பாக்கம், செங்கல்பட்டு தாலுகா, காஞ்சிபுரம், திட்ட தளத்திலிருந்து 37.7 கிமீ தொலைவில் 21888 படுக்கைகள் மற்றும் 21888 படுக்கைகள் மற்றும் தி/ள். தமிழ்நாடு வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட் லிமிடெட், கன்னரர் தமிழ்நாடு வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட் லிமிடெட், கன்னரர் விளாக்காம்கே, 37.7 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.

1.5 ஆய்வின் நோக்கம்

1.5.1 EIA மற்றும் EMP இன் நோக்கம்

EIA/EMP இன் நோக்கம், CBMWTF இன் முன்மொழியப்பட்ட சுத்திகரிப்பு வசதியின் காரணமாக சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை விமர்சன ரீதியாக பகுப்பாய்வு செய்வது மற்றும் மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பது மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வரையறுப்பது ஆகும்.

ஆய்வின் நோக்கம் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான ஆய்வுப் பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழலின் நிலையின் விரிவான தன்மையை உள்ளடக்கியது. காற்று, சத்தம், நீர், மண், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் போன்ற உயிரியல் சூழல், சமூக-பொருளாதார கூறுகள் மற்றும் ஆர்வத்தின் பிற அளவுருக்கள். EIA இன் எதிர்பார்க்கப்படும் நோக்கம் பின்வருமாறு:

EIA மற்றும் EMP இன் நோக்கம்:

❖ திட்டத் தளத்தின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலையின் நிலையைத் தீர்மானிப்பதற்கு - சூழல், காற்று, நீர், மண், நிலப் பயன்பாடு, வானிலை, சமூக-பொருளாதாரம், தாவரங்கள் போன்ற உயிரியல் சூழல் ஆகியவற்றின் தற்போதைய நிலையை வகைப்படுத்துவதை இந்த ஆய்வு நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. விலங்கினங்கள், ஆய்வுப் பகுதியின் 10-கிலோமீட்டர் சுற்றளவில், அவற்றை அளவிடவும்.

❖ சாத்தியமான குறிப்பிடத்தக்க சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை மதிப்பிடவும், வகைப்படுத்தவும், அளவிடவும் மற்றும் குறைக்கவும் (மாற்று பணிகள், அடிப்படை காட்சிகள் மற்றும் பொதுக் கருத்து ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு)-

பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் காரணிகளில் திட்டத்தின் செயல்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகளின் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கத்தை முன்னறிவிப்பதற்காக, திட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகளின் தொடர்பு பற்றிய விரிவான ஆய்வு இந்த அறிக்கையில் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

❖ பட்ஜெட்டுடன் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) உட்பட விரிவான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையைத் தயாரிக்க.

அறிக்கை பின்வரும் அம்சங்களைக் குறிப்பிடுகிறது;

- ✓ காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.
- ✓ நீர் மேலாண்மை திட்டம்
- ✓ ஒலி மேலாண்மை
- ✓ மண் மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
- ✓ சமூக-பொருளாதாரம்
- ✓ தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்
- ✓ நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைத் தணித்தல்
- ✓ நிலத்தடி நீர்
- ✓ திடக்கழிவு மேலாண்மை
- ✓ இடர் மற்றும் ஆபத்து மேலாண்மை
- ✓ நீரியல் & புவியியல்
- ✓ பசுமைவளர்ப்புத்திட்டம்
- ✓ மழைநீர் சேகரிப்புத்திட்டம்

1.6 பல்வேறு சட்டங்களின் கீழ் தேவைப்படும் ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள்-

- EIA அறிவிப்பு 2006 இன் கீழ் MoEF & CC இலிருந்து முன் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி
EIA அறிவிப்பு, 2006 EPA, 1986ன் கீழ் வெளியிடப்பட்டது.
- நீர்ச் சட்டம் மற்றும் காற்றுச் சட்டத்தின் கீழ் TNPCB இலிருந்து நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல் மற்றும் செயல்பாட்டிற்கான ஒப்புதல்.

நீர் (தடுப்பு மற்றும் மாசு கட்டுப்பாடு) சட்டம் 1974

பிரிவு 25ன் கீழ், முன்மொழியப்பட்ட வசதியிலிருந்து கழிவுநீரை வெளியேற்றுவதால், புதிய விற்பனை நிலையங்கள் மற்றும் புதிய வெளியேற்றங்களுக்கான கட்டுப்பாடுகள் பொருந்தும். இந்தச் சட்டத்தின் கீழ், மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் இருந்து "நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்" & "செயல்படுவதற்கான ஒப்புதல்" பெறப்படும்.

காற்று (தடுப்பு மற்றும் மாசு கட்டுப்பாடு) சட்டம், 1981-

பிரிவு 21 இன் கீழ், சில தொழில்துறை ஆலைகளின் பயன்பாடு மீதான கட்டுப்பாடுகள். வளிமண்டலத்தில் காற்று உமிழ்வுகளின் ஆதாரமாக இருக்கும் DG செட், கொதிகலன் மற்றும் எரியூட்டிகள் வழங்கப்படுவதால் பொருந்தும். இந்தச் சட்டத்தின் கீழ், மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் இருந்து "நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்" & "செயல்பாட்டிற்கான ஒப்புதல்" பெறப்படும்.

- உயிர் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2016, திருத்தங்கள் (2018) & (2019) ஆகியவற்றின் கீழ் அங்கீகாரம்.
- அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் எல்லைக்

கடந்து இயக்கம்) விதிகள், 2016 இன் கீழ் அங்கீகாரம்.

- பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016.
- ஒலி மாசுபாடு (ஒழுங்குமுறை & கட்டுப்பாடு) விதிகள், 2000
- பொதுப் பொறுப்புக் காப்பீட்டுச் சட்டம், 1991

1.7 ஆய்வின் முறை

பொதுவாக எந்தவொரு ஸ்தாபனம் அல்லது வளர்ச்சிச் செயல்பாடும் அதன் செயலாக்கம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டடங்களின் போது சுற்றியுள்ள சூழலில் தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இது நேர்மறை அல்லது எதிர்மறையாக இருக்கலாம். சுற்றுச்சூழலின் வெவ்வேறு கூறுகளில் ஏற்படும் தாக்கங்களின் தன்மை மற்றும் தீவிரம் ஆகியவை திட்ட நடவடிக்கைகளின் வகை மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் நிலைமைகளைப் பொறுத்தது.

சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான திட்ட நடவடிக்கைகளின் தாக்கங்கள், திட்ட நடவடிக்கைகளின் தாக்க மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகள் மூலம் அளவிடப்படுகின்றன. காற்று, சத்தம், நீர், மண், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார சூழல் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான விரிவான ஆய்வுகள் மார்ச் முதல் மே 2023 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டன. தற்போதைய EIA ஆய்வுக்கான ஆய்வு பகுதி திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவு ஆகும்.

உளவு ஆய்வு, அடிப்படை ஆய்வுகளுக்கான கண்காணிப்பு இடங்களை நிர்ணயித்தல், ஆய்வுப் பகுதியில் வசிக்கும் நபர்களின் நேர்காணல், மாதிரி ஆய்வு, இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு போன்றவை, அடிப்படை தரவுகளின் தொகுப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு மூலம் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

1.8 EIA இன் பொதுவான அமைப்பு

14 செப்டம்பர் 2006 தேதியிட்ட MoEF&CC இன் EIA அறிவிப்பின் பின் இணைப்பு - III இன் அடிப்படையில் பொதுவான கட்டமைப்பு, EIA ஆவணத்தைத் தயாரிக்கப் பின்பற்றப்படுகிறது. கட்டமைப்பின் விவரங்கள் பின்வருமாறு:

அத்தியாயம் 1 : அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயத்தில் அறிமுகத் தகவல்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அறிமுகம் திட்டத்திற்கான பின்னணியை வழங்குகிறது மற்றும் இந்த ஆவணத்தின் நோக்கத்தை விவரிக்கிறது. இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தின் அவுட்லைன் மற்றும் அதன் ஆதரவாளரையும் உள்ளடக்கியது. திட்டத்தின் நோக்கம் மற்றும் விளம்பரதாரரின் நிறுவன விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் வழங்கப்படுகின்றன.

அத்தியாயம் 2 : திட்ட விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம் சுத்திகரிப்பு வசதியின் அனைத்து சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களையும் விவரிக்கும் திட்ட விளக்கம் மற்றும் உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை உள்ளடக்கியது. தி.எஸ். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி, ஒரு பொதுவான உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதி, கட்டுமானம் மற்றும்

செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சூழ்நிலையின் செயல்முறை விவரங்கள். இந்த அத்தியாயம் சேமிப்பு மற்றும் கையாளுதல், நீர் மற்றும் கழிவு நீர் அளவு விவரங்கள், காற்று மாசுபாடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு, கழிவு சேமிப்பு வசதி, பயன்பாடுகள், பசுமைவளர்ப்புத்திட்டம் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட ஆலைக்கான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய தகவல்களை வழங்குகிறது.

அத்தியாயம் 3 : சூழலின் விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலையை வழங்குகிறது (முதன்மை தரவு) திட்ட தளம் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் வானிலை விவரங்களை விவரிக்கிறது.

அத்தியாயம் 4 : எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தை நிறுவுவதன் விளைவாக திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக அம்சங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் பகுப்பாய்வுகளை முன்வைக்கிறது மற்றும் அதன் மூலம் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கிறது.

அத்தியாயம் 5 : மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பொருளாதாரக் கண்ணோட்டத்தில் திட்டத் தளத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான நியாயத்தை இந்த அத்தியாயம் உள்ளடக்கியது.

அத்தியாயம் 6 : சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

இந்த அத்தியாயம் கண்காணிப்பின் தொழில்நுட்ப அம்சங்கள், அளவீட்டு முறைகள், அதிர்வெண், இருப்பிடம், தரவு பகுப்பாய்வு, அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கும்.

அத்தியாயம் 7 : கூடுதல் ஆய்வுகள்

இந்த அத்தியாயத்தில் பொது கலந்தாய்வு பற்றிய விவரங்கள் இருக்கும். இது பொது மக்கள் மற்றும் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய திட்ட அபாயங்களை அடையாளம் காணும்.

அத்தியாயம் 8 & 9 : திட்டப் பயன்கள் & சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு
திட்டச் செயல்பாட்டின் உணர்தல் சம்பந்தப்பட்ட பகுதிகளுக்கு நன்மைகளை வழங்குவதற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தின் நன்மைகளைக் கண்டறிந்து அவற்றைச் சுருக்கமாகக் கூறுகிறது.

அத்தியாயம் 10 : சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

இந்த அத்தியாயம் தணிப்புத் திட்டத்தை முன்வைக்கிறது, சுற்றுச்சூழல் தணிப்பு

நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதற்கான நிறுவன மற்றும் கண்காணிப்புத் தேவைகளை உள்ளடக்கியது மற்றும் திட்டத்தை செயல்படுத்தும் போது அவற்றின் போதுமான தன்மையை மதிப்பிடுகிறது.

அத்தியாயம் 11 : சுருக்கம் மற்றும் முடிவு

இந்த அத்தியாயம் இந்த EMP/EIA அறிக்கையில் அத்தியாயங்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, தாக்கத்தை அடையாளம் காணுதல், தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் அடிப்படையிலான முடிவு ஆகியவற்றை சுருக்கமாகக் கூறுகிறது.

அத்தியாயம் 12 : ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் பெயர்கள் மற்றும் அவர்களின் சுருக்கமான விண்ணப்பம் மற்றும் வழங்கப்பட்ட ஆலோசனையின் தன்மை ஆகியவை இந்த அத்தியாயத்தில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

2.0 திட்டத்தின் சுருக்கப்பட்ட விளக்கம் & சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளை

2.1 திட்டத்தின் வகை

தி/ள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி ஆனது ஒரு பொது உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதியை (CBMWTF) நிறுவ முன்மொழிகிறது. முன்மொழியப்பட்ட சுத்திகரிப்பு வசதி நி/எண். 58/1, 58/2, 59/1A(pt) & 59/1B(pt) மேல்பாக்கம் கிராமம், உத்திரமேரூர் தாலுகா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் நிறுவப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடு நடவடிக்கை 7 [d(a)] மற்றும் "உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள்" வகை B1 இன் கீழ் 14 செப்டம்பர் 2006 தேதியிட்ட EIA அறிவிப்பு மற்றும் திருத்தம் எண். SO 1142 (E) தேதியிட்ட 17 ஏப்ரல் 2015.

முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாட்டிற்கு SEIAA இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவைப்படுகிறது, தமிழ்நாடு பொது விசாரணைக்கு பொருந்தும், ஏனெனில் திட்ட தளம் திட்டமிடாதப்பகுதியில் உள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட CBMWTF ஆனது இரண்டு இன்சினரேட்டர்களைக் கொண்டிருக்கும் ஒன்று 500 கிலோ/மணி திறன் கொண்ட ரோட்டரி கிளன் இன்சினரேட்டர் மற்றொன்று 300 கிலோ/மணி ஸ்டேடிக் பெட் இன்சினரேட்டர், இரண்டு ஆட்டோகிளேவ் 1 கிலோ/சுழற்சி, துண்டாக்கி 250 கிலோ/மணி, ETP 10 கிலோ/நாள் மற்றும் CPCB வழங்கிய வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் BMW மேலாண்மை விதிகள் 2016 இல் உள்ள விதிகளின்படி தேவையான அனைத்து மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் மற்ற தொடர்புடைய வசதிகள்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான திறன்களைக் கொண்ட பல்வேறு கழிவு மேலாண்மை அலகுகள் அட்டவணை 2.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.1 - சுத்திகரிப்பு வசதியின் திறன்

எண்.	உபகரணங்கள்	எண்கள்	திறன்
01	எரியூட்டி		
	i. ரோட்டரி கிளன்	01	500 கிலோ/மணி
	ii. ஸ்டேடிக் பெட்	01	300 கிலோ/மணி
02	ஆட்டோகிளேவ்	02	1 கிலோ/சுழற்சி
03	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	01	10 கிலோ/நாள்
04	துண்டாக்கி	01	250 கிலோ/மணி

2.2 திட்டத்தின் தேவை

மருத்துவமனைகள், நர்சிங் ஹோம்கள் மற்றும் கிளினிக்குகளில் இருந்து உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை கடுமையான மேலாண்மை, சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றலுக்கான உலகளாவிய விழிப்புணர்வு உள்ளது. BMW மேலாண்மை விதி 2016 மற்றும் வழிகாட்டுதல்கள் சுகாதாரம் மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகம், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம் மற்றும் CPCB BMW மேலாண்மை மற்றும் அகற்றலுக்கான வழிகாட்டுதல்களை வழங்கியுள்ளது. HCF கள் மற்றும் CBMWF க்கான வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் விதிகள் BMW இன் அறிவியல் மேலாண்மை மற்றும் அகற்றலின் அவசியத்தை கணக்கிடுகின்றன.

மக்கள்தொகை அதிகரிப்பு மற்றும் மேம்பட்ட மருத்துவ வசதிகளுடன் HCF'S நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வருகிறது மற்றும் படுக்கை வலிமையும் அதிகரித்து வருகிறது. தற்போதுள்ள வசதிகளின் திறனை அதிகரிக்க அல்லது புதிய பொது உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதியை நிறுவுவதற்கு இது அழைப்பு விடுத்துள்ளது.

மேலும், கோவிட்-19 தொற்றுநோய் சூழ்நிலை காரணமாக, CPCB ஆனது கூடுதல் உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளைக் கையாளுதல், சேகரித்தல், சேமித்தல், போக்குவரத்து மற்றும் அகற்றுதல் ஆகியவற்றுக்கான வழிகாட்டுதல்களை வெளியிட்டுள்ளது மற்றும் CBMWF இன் திறன் போதுமானதாக இல்லாவிட்டால், அபாயகரமான கழிவுகளை எரிப்பதில் கொவிட் கழிவுகளை எரிக்க அனுமதித்துள்ளது. . கோவிட் தொற்றுநோய் கட்டுப்பாட்டில் இருந்தாலும், வேறு எந்த நிகழ்வுகளையும் கையாள தயாராக இருக்க வேண்டும். காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் முன்மொழியப்பட்ட பகுதி, சென்னையின் சில பகுதிகளில் கூடுதல் வசதியின் தேவையை அதிகரிக்கவும், உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அப்புறப்படுத்துதலுக்கான எதிர்கால தேவையை பூர்த்தி செய்யவும் முன்மொழியப்பட்ட நிறுவல் திட்டம் நியாயமானது.

- காஞ்சிபுரம், செங்கல்பட்டு, சென்னை, திண்டிவனத்தில் உள்ள 1800 சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதிகள்.
- மொத்த படுக்கைகள் = 10,000 படுக்கைகளுக்கு மேல்.
- தோராயமாக 2000 முதல் 3000 கிலோ/நாள் உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைக் கையாளுதல்.

CBMWF இன் வழிகாட்டுதலின்படி, உள்ளூரில் 10000 படுக்கைகள் மட்டுமே வழங்க அனுமதிக்கப்படுகிறது. எனவே திள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி, காஞ்சிபுரம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், உத்திரமேரூர் தாலுக்கா, மேல்பாக்கம் கிராமம், எண். 58/1, 58/2, 59/1A (pt) & 59/1B(pt) என்ற முகவரியில் பொதுவான உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை நிறுவ முன்மொழிந்துள்ளது.

2.3 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சம்

மாநிலம் மற்றும் மாவட்ட வரைபடம் தொடர்பான திட்ட தளத்தின் இருப்பிடம் அத்தியாயம் 1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. திட்ட விவரங்கள் மற்றும் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் அட்டவணை 2.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.2 - திட்ட இருப்பிட அளவுகோல் மற்றும் அம்சங்கள்

எண்.	அளவுகோல்கள்	விவரக்குறிப்பு		
01	இடம்	நி/எண். 58/1, 58/2, 59/1A(pt) & 59/1B(pt), மேல்பாக்கம் கிராமம், உத்திரமேரூர் தாலுகா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.		
02	மொத்த பரப்பளவு	விளக்கம்	பரப்பளவு (ஏக்கர்)	பரப்பளவு (சதுர. மீ)
		மொத்த பரப்பளவு	3.00	12340.60
		கட்டடப்பகுதி	0.24	1004.30
		பசுமை இடம்	1.28	5194.36
	காலியான பகுதி	1.51	6141.94	
03	அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்	செய்யாறு ஆறு 3 கி.மீ தொலைவில் தெற்கிலிருந்து மேற்கு-வடக்கு நோக்கி பாய்கிறது. தென் கிழக்கு நோக்கி 4 கி.மீ தூரத்தில் உத்திரமேரூர் குளம்.		
04	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	மேற்கு நோக்கி 5 கி.மீ தொலைவில் SH-116 மாநில நெடுஞ்சாலை, SH-118 தெற்கு நோக்கி 2.25 கி.மீ SH-118A கிழக்கு நோக்கி 6.5 கி.மீ		
05	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	காஞ்சிபுரம் 22.5 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.		
06	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	62.5 கி.மீ தொலைவில் சென்னை விமான நிலையம்		
07	அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	மேல்பாக்கம் - தெற்கு திசை நோக்கி 1.25 கி.மீ ராவதநல்லூர் கிராமம் தென்கிழக்கு திசையை நோக்கி 2 கி.மீ ஹனுமந்தண்டலம் - வடமேற்கு திசையை நோக்கி 1.75 கி.மீ		
08	அருகிலுள்ள பொது பூங்காக்கள்	அருகில் பொதுப் பூங்காக்கள் இல்லை.		
09	அருகிலுள்ள சிக்கலான வாழ்விடப் பகுதி	அருகில் அத்தகைய பகுதி இல்லை.		
10	ஈரநிலம் / பொருளாதார உணர்திறன் பகுதி	திட்ட தளத்தில் இருந்து சுமார் 10 கி.மீ வரை ஈரநிலங்கள் அல்லது பொருளாதார உணர்திறன் பகுதிகள் இல்லை.		
11	நீர் வழங்கலின் ஆதாரம்	உள்ளூர் பஞ்சாயத்து		
12	தொழில்துறையைச் சுற்றியுள்ள செயல்பாடு	திள். நோபல் டெக் ஸ்டீல் இண்டஸ்ட்ரி - கிழக்கு நோக்கி முன்மொழியப்பட்ட தளத்திற்கு அருகில். தொழில்துறை முக்கியமாக பிஐஎஸ் விவரக்குறிப்புக்கு ஏற்ப எஃகு மற்றும் எஃகு பில்லட்டுகள், இரும்பு, மற்றும் TMT பார்கள் தயாரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ளது.		

2.4 திட்டத்திற்குத் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள்

2.4.1 செயல்பாட்டின் அளவு

தி/ள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி இன் பொதுவான உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி திட்டமானது ஒரு சிறிய அளவிலான சுத்திகரிப்பு வசதி ஆகும். கையாளப்படும் கழிவுகளின் வகை மற்றும் அளவு அட்டவணை 2.3 இல் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.3 கையாளப்படும் கழிவுகளின் வகை மற்றும் அளவு

எண்.	ஆதாரம்	கழிவு வகை	அளவு/நாள்	சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றல்
1	சுகாதார பராமரிப்பு நிறுவனங்கள்	அ) மனித உடற்கூறியல் கழிவுகள்	1200 கிலோ/நாள்	இன்சினரேட்டரில் எரித்தல் மற்றும் சாம்பல் TSDF இல் அகற்றப்படும்
		ஆ) விலங்குகளின் உடற்கூறியல் கழிவுகள்		
		ஆ) திடக்கழிவுகள்		
		ஆ) காலாவதியான / நிராகரிக்கப்பட்ட மருந்து		
		ஆ) இரசாயன கழிவுகள்		
		ஆ) கைவிடப்பட்ட கைத்தறி		
ஆ) நுண்ணுயிரியல், உயிரியல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிற இரசாயன கழிவுகள்	400 கிலோ/நாள்	ஆட்டோகிளேவிங் தொடர்ந்து துண்டாக்கப்பட்டு மறுசுழற்சி செய்பவர்களிடம் ஒப்படைக்கப்படுகிறது		
ஆ) அசுத்தமான கழிவு (மறுசுழற்சி செய்யக்கூடியது)				
ஆ) உலோகங்கள் உட்பட கழிவு கூர்மையான பொருட்கள்			150 கிலோ / நாள்	ஆட்டோகிளேவ் மற்றும் கேப்சுலேட்
2	மருந்துகள் மற்றும் தளவாடங்கள் துறை மற்றும் மருந்து பிரிவுகளில் இருந்து காலாவதியான மருந்துகள்	ஆ) கண்ணாடிப் பொருட்கள்	200 கிலோ/நாள்	கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்டு மறுசுழற்சி செய்பவர்களிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டது
		காலாவதியான மருந்துகள்	50 கிலோ / நாள்	இன்சினரேட்டரில் உள்ள எரிப்பு மற்றும் சாம்பல் TSDF இல் அகற்றப்படும்
மேற்கூறிய கழிவுகளுடன் சேர்த்து, சுமார் 4500 கிலோ/மணி சாண்டிரி நாப்கின்கள் மற்றும் வீட்டு உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை உள்ளாட்சி அமைப்பிலிருந்து பெற உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் கழிவுகளும் எரிக்கப்பட்டு சாம்பல் TSDFக்கு அனுப்பப்படும்.				

2.4.2 மூலதனச் செலவு

ஆரம்ப முதலீடு ரூ.3.11 கோடி. திட்டச் செலவின் முறிவு விவரம் கீழே உள்ள அட்டவணை 2.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது;

அட்டவணை 2.4 - முன்மொழியப்பட்ட திட்டச் செலவு

எண்.	விவரங்கள்	செலவு (லட்சம்)
1	நிலத்தின் விலை	10.98
2	கட்டுமான செலவு	100.00
3	சுத்திகரிப்பு வசதி மற்றும் இயந்திரங்கள்	200.00
மொத்தம்		310.98

2.4.3 நில விவரங்கள்

திட்ட தளத்தின் மொத்த நிலப்பரப்பு 12340.60 சதுர மீட்டர். திட்டத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை கீழே உள்ள அட்டவணை 2.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது;

2.4.4 தொழிலாளர்களின் தேவை

சுத்திகரிப்பு வசதிக்கான மொத்த தொழிலாளர்களின் தேவை சுமார் 25 - 30 நபர்கள்.

2.4.5 மின் தேவை

திட்டத்திற்கான மொத்த மின் தேவை 150 kW ஆகும், இது TNEB இலிருந்து பெறப்படும். மின்சாரம் செயலிழந்தால், 125 KVA DG செட் போதுமான புகைபோக்கி உயரம் மற்றும் ஒலி இணைப்புகளுடன் நிறுவப்படும். தற்போது 10% சூரிய மின்னாற்றல், மின் தேவைக்கு வழங்கப்படும். எதிர்காலத்தில் சூரிய மின்னாற்றலின் அளவு அதிகரிக்கப்படும்.

2.5 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

சுத்திகரிப்பு வசதியானது TNPCB இலிருந்து நிறுவவதற்கான ஒப்புதல் (CTE) பெற்று கட்டுமானப் பணிகளை மேற்கொள்ளும். திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான தேதி ஆகஸ்ட் 2024 இல் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான நேரத்தை அட்டவணை 2.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது;

அட்டவணை 2.5 - திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான அட்டவணை

எண்.	செயல்பாடு	காலம்
1	ECக்கான விண்ணப்பம்	06/01/2023
2	ரசீது இன் விதிமுறை இன் குறிப்பு இருந்து SEIAA தமிழ்நாடு	30/06/2023
3	அடிப்படை கண்காணிப்பு	ஏப்ரல், மே மற்றும் ஜூன் 2023
4	கருத்துக்கேட்புக்கூட்டத்திற்கான வரைவு EIA அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல்	ஆகஸ்ட் 2023
5	பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்புக் கூட்டம்	அக்டோபர் 2023
6	SEAC மூலம் இறுதி EIA மற்றும் மதிப்பீடு சமர்ப்பித்தல்	நவம்பர் 2023
5	EC ஒப்புதலுக்கான சாத்தியமான நேரம்	டிசம்பர் 2024

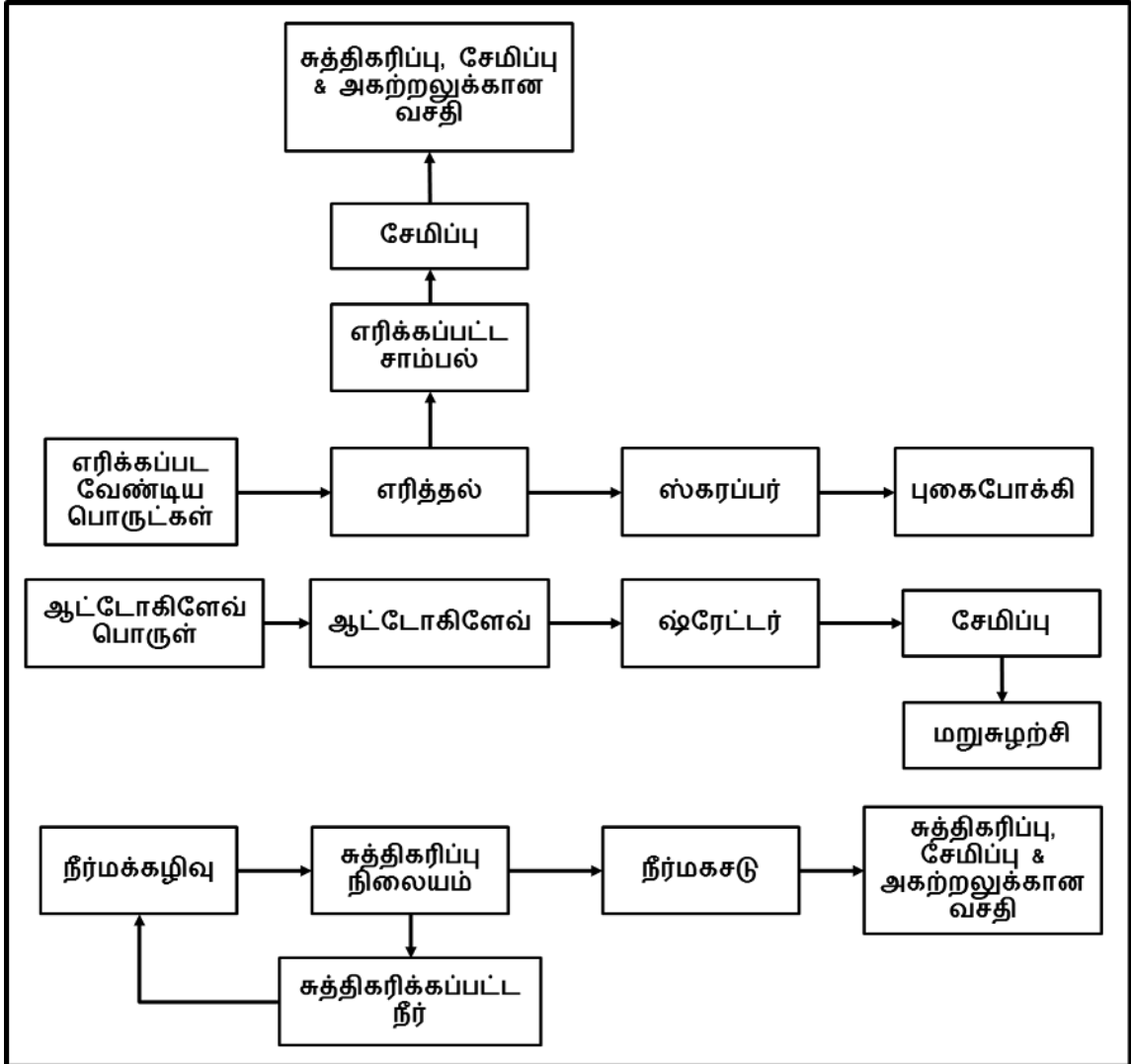
6	CTEக்கான TNPCB க்கு விண்ணப்பம்	நவம்பர் 2023
7	TNPCB இலிருந்து CTE இன் எதிர்பார்க்கப்படும் நேரம்	டிசம்பர் 2023
8	சிவில் பணிகள் நிறைவு	EC வழங்கிய தேதியிலிருந்து 8-10 மாதங்கள்
9	ஆணையிடுதல்	ஆகஸ்ட் 2024

2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்

உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2016ன் கீழ் வரையறுக்கப்பட்ட உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைச் சுத்திகரித்து அகற்றுவதற்கான வசதி உள்ளது.

2.6.1 உயிரியல்-மருத்துவக் கழிவுகளை சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்கான செயல்முறை -

படம் 2.2 ஒரு பொது உயிரியல் -மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியின் செயல்முறை ஓட்டத்தை காட்டுகிறது.







படம் 2.2 - கழிவு சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றலுக்கு பின்பற்றப்படும் செயல்முறை

CBMWTF ஆனது, பொதுவான உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி மற்றும் உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016க்கான உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைச் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்காக மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் வெளியிடப்பட்ட அறிவியல் வழிகாட்டுதலின்படி நிறுவப்படும்.

2.6.2 CBMWTF-ன் செயல்பாட்டு முறை

a) **பிரித்தல்:** BMW (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள், 2016 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி, மூலத்தில் உள்ள கழிவுகளைப் பிரித்து, அவற்றை வண்ணம் மற்றும் பார் குறியீடு செய்யப்பட்ட பிளாஸ்டிக் பைகளில் சேகரிப்பது ஹெல்த் கேர் எஸ்டாபிளிஷ்மென்ட்டின் (HCE) பொறுப்பாகும்.

BMW விதிகள் 2016 இன் படி பல்வேறு வகையான சுத்திகரிப்பு விருப்பங்களைக் கொண்ட பல்வேறு வகைகளைச் சேர்ந்த கழிவுக் கொள்கலன்களின் பார் கோடிங் மற்றும் வண்ணக் குறியீட்டு முறை படம் 2.3 இல் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை மூலத்திலேயே சேகரிப்பதற்காக, உறுப்பினர் சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதிகளுக்கு கழிவு சேகரிப்பு பைகள்/கன்டெய்னர்கள் வழங்கப்படும். இந்த பைகள் குளோரின் இல்லாத பிளாஸ்டிக்கால் ஆனது.

Cat.	Type of Bag/ Container used	TYPE OF WASTE	Treatment /Disposal options
Yellow 	non-chlorinated plastic bags Separate collection system leading to effluent treatment system	a) Human Anatomical Waste b) Animal Anatomical Waste c) Soiled Waste d) Expired or Discarded Medicines e) Chemical Waste f) Micro, Bio-t and other clinical lab waste g) Chemical Liquid Waste	Incineration or Plasma Pyrolysis or deep burial*
Red 	non-chlorinated plastic bags or containers	Contaminated Waste (Recyclable) tubing, bottles, intravenous tubes and sets, catheters, urine bags, syringes (without needles) and gloves.	Auto/ Micro/Hydro and then sent for recycling. not be sent to landfill
White 	(Translucent) Puncture, Leak, tamper proof containers	Waste sharps including Metals	Auto or Dry Heat Sterilization followed by shredding or mutilation or encapsulation
Blue 	Cardboard boxes with blue colored marking	Glassware	Disinfection or auto/ Micro/hydro and then sent for recycling.

படம் 2.3- BMW விதிகள், 2016-ன்படி நிர்ணயிக்கப்பட்ட வண்ணக் குறியீட்டு

கொள்கலன்கள்/பிளாஸ்டிக் பைகள்

சேகரிக்கப்பட்ட BMW ஆனது சுகாதார பராமரிப்பு வசதிகளால் பார் குறியிடப்பட்ட மற்றும் வண்ண-குறியிடப்பட்ட குளோரினேட்டட் அல்லாத பிளாஸ்டிக் பைகளில் சேகரிக்கப்பட்டு, நியமிக்கப்பட்ட தற்காலிக சேமிப்பு அறையில் சேமிக்கப்படும். CBMWTF-க்கு ஒப்படைப்பதற்கு முன், கழிவுப் பைகள் எடையிடப்பட்டு, மேனிஃபெஸ்ட் மற்றும் பதிவுப் புத்தகத்தில் பதிவு செய்யப்படும். கோவிட் 19 கழிவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு தனித்தனியாக சேமிக்கப்படும், ஏனெனில் கோவிட் 19 கழிவுகளுக்கு CPCB வழங்கிய வழிகாட்டி வரிகளின்படி ஜெனரேட்டரால் லேபிளிங் செய்யப்பட்ட பைகள் மூலம் அடையாளம் காண முடியும்.

b) HCE இலிருந்து CBMWTFக்கு BMW போக்குவரத்து:HCE களில் பார் குறியிடப்பட்ட மற்றும் வண்ண பிளாஸ்டிக் பைகளைப் பயன்படுத்தி பிரிக்கப்பட்ட அனைத்து உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளும், பயோமெடிக்கல் மாஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் விதி 2016 மற்றும் வழிகாட்டுதல்களின்படி, போக்குவரத்தின் போது வாகனத்தைக் கண்காணிக்கவும், லோகோவைக் காண்பிக்கவும் GPS பொருத்தப்பட்ட நியமிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மூலம் சுத்திகரிப்பு வசதிக்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது. சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் கழிவுகள் பெறப்படுகின்றன, மீண்டும் ஒரு பொதுவான அறையில் நிலம் இறக்கப்படுவதைக் கண்காணிக்க பார் குறியீடு செய்யப்படுகிறது, அங்கு எரித்தல், ஆட்டோகிளேவிங், துண்டாக்க மற்றும் உறையிடுவதற்கான கூர்மைகள், கண்ணாடிப் பொருட்கள் மற்றும் பிற கழிவுகள் மற்றும் அதற்கேற்ப அப்புறப்படுத்தப்படும்.

உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைக் கொண்டு செல்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் வாகனம் பின்வரும் விவரக்குறிப்புகளைப் பூர்த்தி செய்கிறது-

- வாகனத்தில் ஓட்டுநர்/ஊழியர்களுக்கும், பயோ மெடிக்கல் வேஸ்ட் கேபினுக்கும் தனித்தனி அறைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- வாகனத்தின் கழிவு கேபினின் அடிப்பகுதி கசிவு இல்லாதது மற்றும் கழுவ எளிதானது.
- கழிவு அறையின் உட்புற மேற்பரப்பு நீர் தேக்கத்தை குறைக்க மென்மையான மேற்பரப்பால் ஆனது.
- BMW விதிகள், 2016 இன் அட்டவணை III இன் படி வாகனங்கள் பயோஹசார்ட் சின்னத்துடன் சரியாக லேபிளிடப்பட்டு, நிறுவனத்தின் பெயர், முகவரி மற்றும் தொலைபேசி எண் ஆகியவற்றைக் காண்பிக்கும்.
- பயோ மெடிக்கல் கழிவுகளை எளிதாக ஏற்றி இறக்குவதற்கு கழிவு அறையின் பின்புறம் போதுமான திறப்பு உள்ளது.
- அவசரகால சூழ்நிலைகளைக் கையாளும் வகையில் வாகனங்களுக்கு முதலுதவி பெட்டி வழங்கப்படுகிறது.
- சேகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்து பணிகளை திறம்பட கண்காணிக்கவும் கண்காணிக்கவும் அனைத்து வாகனங்களிலும் மொபைல் போன்கள் வழங்கப்படுகின்றன
- KSPCB இன் உத்தரவுப்படி வாகனத்தில் GPS கண்காணிப்பு அமைப்பும் பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

படம்.2.4 வாகனத்தில் பொருத்தப்பட வேண்டிய சின்னத்தைக் காட்டுகிறது



படம்: 2.4 உயிரி மருத்துவக் கழிவு சேகரிப்புக்கான சின்னம்

உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை சேமித்தல்

HCE களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட மற்றும் வசதியில் பெறப்படும் கழிவுகள், வசதிக்காக நியமிக்கப்பட்ட சேமிப்பு பகுதியில் சேமிக்கப்படுகிறது. உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2016ன் படி சேமிப்பு பகுதி பின்வருவனவற்றைக் கொண்டுள்ளது;

- மண் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் திரவக் கழிவுகள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க, ஊடுருவாத தரையுடன் கூடிய உயர் கூரை சேமிப்புக் கொட்டகை.
- கொட்டகையில் துர்நாற்றத்தை கட்டுப்படுத்த இயற்கையான காற்றோட்டம் வழங்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் வெளியேற்ற விசிறி பொருத்தப்பட்டுள்ளது.
- சேமிப்பகப் பகுதியானது, சேமித்து வைக்கப்படும் கழிவுகளின் சுமையைத் தாங்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் கசிவினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளை உறுதி செய்யவில்லை.
- இந்த கொட்டகையானது, ஊடுருவிச் செல்லாத தரையுடன் கூடிய விட்ரிஃபைட் டைல்ஸ் மற்றும் சாய்வுகளை மெதுவாக ஒரு கேட்ச் குழியை நோக்கிச் சென்று தரையில் கசிவு மற்றும் கழுவுதல் ஆகியவற்றைச் சேகரிக்கிறது. பிடிப்பு குழியில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட திரவ கழிவுகள் பம்ப் மூலம் ETP க்கு கொண்டு செல்லப்படும். தரை மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து 250 மிமீ உயரத்தில் இருக்கும்.
- பிளம்டபிள்யூவைக் கையாளும் போது, கொள்கலன்கள்/பிளாஸ்டிக் பைகளில் இருந்து சிறிதளவு கசிவுகள்/கசிவுகள் ஏற்பட்டால், பருத்தியானது தரையிலிருந்து கசிவைத் துடைத்து எரிக்கப் பயன்படும்.
- சேமிப்பு பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் புகைபிடிப்பது தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.
- சரியான வீட்டு பராமரிப்பு மற்றும் சேமிப்பு பகுதியின் பராமரிப்பு.
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட மற்றும் பயிற்சி பெற்ற நபர் மட்டுமே உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சேமிப்பு பகுதிக்கு அணுக முடியும்.

c) உள் சுத்திகரிப்பு செயல்முறை: ஒரு ஒருங்கிணைந்த பொதுவான உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி, எரியூட்டி, ஆட்டோகிளேவ், ஷ்ரெடர் மற்றும் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.

சுத்திகரிப்பு முறை-

i) பிரித்தல்:

பிரித்தல் என்பது HCF களில் இருந்து சேகரிக்கப்படும் பல்வேறு வகையான உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை வண்ண-குறியிடப்பட்ட பைகள்/கன்டெய்னரில் இறுதி அகற்றல் தேவைக்கு ஏற்ப வரிசைப்படுத்த வேண்டும். இதற்கு வெவ்வேறு வண்ண-குறியிடப்பட்ட பைகள்/கன்டெய்னர்களில் முறையான பிரிப்பு தேவைப்படுகிறது. உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மையின் முழு செயல்முறையிலும் இது மிக முக்கியமான படியாகும், ஏனெனில் ஒப்பீட்டளவில் சிறிய அளவிலான தொற்று மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகளுக்கு சிறப்பு கவனம்

செலுத்தப்பட வேண்டும், இதனால் அபாயங்கள் மட்டுமின்றி கையாளுதல், சுத்திகரிப்பு, செலவுகள் ஆகியவை குறைக்கப்படுகின்றன. மற்றும் அகற்றல்.

கழிவுகள் கணக்கிடப்பட்டு, இருப்பு வைக்கப்படுகிறது.

கடையில் பணிபுரியும் தனிப்பட்ட நபர்களுக்கு பூட்ஸ், முகமூடி, கையுறைகள் மற்றும் கண்ணாடிகள் போன்ற PPEகள் வழங்கப்படும் மற்றும் அவர்கள் வேலை செய்யும் போது PPE களை அணிவதை உறுதிசெய்யும்.

ii) எரித்தல்:

இது ஒரு கட்டுப்படுத்தப்பட்ட எரிப்பு செயல்முறையாகும், அங்கு கழிவுகள் முற்றிலும் ஆக்ஸிஜனேற்றப்பட்டு, அதில் இருக்கும் தீங்கு விளைவிக்கும் நுண்ணுயிரிகள் அதிக வெப்பநிலையில் அழிக்கப்படுகின்றன. எரியூட்டிக்கு பயன்படுத்தப்படும் எரிபொருள் HSD ஆகும். எரியூட்டி இரண்டு அறைகள் கொண்ட மட்டு வகை; முதன்மை அறையின் வேலை வெப்பநிலை 800°C மற்றும் இரண்டாம் நிலை அறையின் வெப்பநிலை 1050°C ஆகும், இரண்டாம் நிலை அறை வாயு தங்கும் நேரம் குறைந்தபட்சம் இரண்டு வினாடிகள் ஆகும்.

ரோட்டரி சூளை இன்சினரேட்டர் திறன் 1 X 500 கிலோ/மணி திறன் மற்றும் 1 X 300 கிலோ/மணி திறன் கொண்ட ஸ்டேடிக் பெட் இன்சினரேட்டர் அனைத்து காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் உயிர் மருத்துவ கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2016 இன் படி நிறுவப்படும்.

பெறப்பட்ட எரிக்க முடியாத கழிவுகளின் படி ஒரு நாளில் எதிர்பார்க்கப்படும் எரியூட்டியின் செயல்பாட்டு நேரம் ஆரம்ப நிலையில் தோராயமாக 08 மணிநேரம் ஆகும். எரிக்கப்பட்ட சாம்பல் சாம்பல் சேமிப்பு அறையில் சேமிக்கப்பட்டு பின்னர் அகற்றுவதற்காக TSDF க்கு ஒப்படைக்கப்படும்.

எரித்தல் செயல்முறை விளக்கம்-

எரிப்பு அமைப்பு, தீவன அமைப்பு, எரிப்பு அறைகள் (முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை), வெளியேற்ற அமைப்பு மற்றும் எச்சங்களை அகற்றும் அமைப்பு போன்ற அடிப்படை கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது. இன்சினரேட்டர் உபகரணங்களில் முதன்மை எரிப்பு அறைக்கு எரியூட்டியின் முன் முனையில் உள்ள பொருள் ஊட்ட அமைப்பு மற்றும் எரியூட்டியின் பின் முனையில் உள்ள காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள் ஆகியவை அடங்கும். எரிப்பு ஆலை பின்வரும் பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது:

1. கழிவுகளைப் பெறுதல் மற்றும் சேமிக்கும் பகுதி
2. உணவளிக்கும் பிரிவு
3. எரிப்பு பிரிவு / எரிப்பு அறை - முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை
4. மாசு கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள்

i. ஏற்றுதல் பிரிவு

சேகரிக்கப்பட்ட BMW, மேற்கூறியவாறு வரிசைப்படுத்தப்பட்டு, கலவையின் கீழ் பாதுகாப்பான முறையில் வசதியில் சேமிக்கப்படும். சேமிப்பு பகுதியில் சேமிக்கப்பட்ட BMW, தள்ளுவண்டிகள் மூலம் எரிக்கும் பகுதிக்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது. திடக்கழிவுகள் எரிப்பு அறைக்கு நேரடியாக எரியூட்டிக்கு அளிக்கப்படும். அரை-திடமானது கட்டுப்படுத்தப்பட்ட விகிதத்தில் செலுத்தப்படும்.

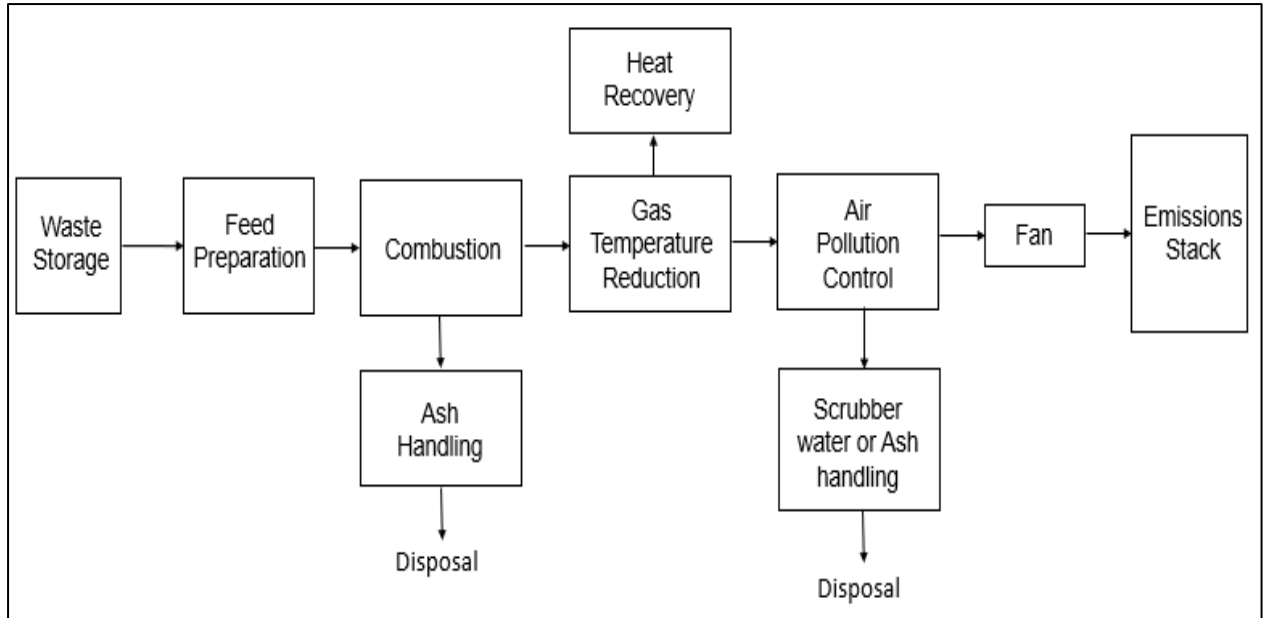
சிறிய பைகளில் உள்ள கழிவுகள் அடுக்கி வைக்கப்பட்டு மேடைக்கு கொண்டு செல்லப்பட்டு முதன்மை அறைக்கு அளிக்கப்படும்.

ii எரித்தல் பிரிவு

- இன்சினரேட்டர் இயக்க தரநிலைகள்
 - முதன்மை அறையில் குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 800° C ஆகவும், இரண்டாம் நிலை எரிப்பு அறையில் 10500 C ± 500 C ஆகவும், இரண்டாம் நிலை எரிப்பு அறையில் 2 வினாடிகளுக்குக் குறையாமல் எரிவாயு தக்கவைக்கும் நேரத்திலும் இந்த வசதி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
 - கசடு மற்றும் கீழ் சாம்பலில் மொத்த கரிம கார்பன் (TOC) உள்ளடக்கத்தை 3% க்கும் குறைவாக அடைய அல்லது பற்றவைப்பதில் அவற்றின் இழப்பு பொருளின் உலர் எடை 5% குறைவாக இருக்கும்.
- எரிப்பு திறன் (CE) குறைந்தது 99% ஆக இருக்க வேண்டும்
எரிப்பு செயல்திறன் பின்வருமாறு கணக்கிடப்படுகிறது:

$$CE = \% CO_2 \times 100 (\% CO_2 + \% CO)$$

எரித்தல் செயல்பாட்டில் பின்பற்றப்படும் படிகளின் வரைபடம் கீழே உள்ள படம் 2.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது;



படம் 2.5 - எரித்தல் செயல்பாடு

பயன்படுத்தப்பட்ட இன்சினரேட்டரின் தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்புகள்-

1. எரியும் திறன்: 500 கிலோ/மணி ரோட்டரி கிளன் மற்றும் 300 கிலோ/மணி ஸ்டாடிக் பெட்
2. கழிவுகளை கையாளும் முறை: தானியங்கி/கைமுறை ஏற்றுதல்
3. எரிபொருள் வகை: டீசல்
4. பர்னர் செயல்பாட்டின் வகை: தானியங்கி
5. காற்று மாசுக்கட்டுப்பாடு: 30 மீ உயரமுள்ள புகைபோக்கியுடன் கூடிய மறுசுழற்சி வசதியுடன் கூடிய ஸ்க்ரப்பர் பொதுவான புகைபோக்கி வழங்கப்படும்.

இந்த சுத்திகரிப்பு வசதியானது சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்ற உயர் அலுமினா ஹாட் ஃபேஸ் மற்றும் ஃப்ளூ வாயுக்கள், கருவிகள் மற்றும் பர்னர்கள் ஆகியவற்றிற்கான திறப்புகளுடன், கட்டுப்பாடற்ற செங்கற்கள் வரிசையுடன் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட கட்டமைப்புரீதியாக விறைப்பான எரிக்கும் அறைகளைக் கொண்டிருக்கும். இன்சினரேட்டரின் தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்பு அட்டவணை 2.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.6 - இன்சினரேட்டரின் தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்பு

1. பிராண்ட் வகை & மாடல்	"ALFA-THERM" கட்டுப்படுத்தப்பட்ட காற்று எண்ணெய் சுடப்பட்டது ரோட்டரி கிளன் இன்சினரேட்டர் DSSR-500
2. எரியும் திறன்	500 கிலோ/மணி (ரோட்டரி கிளன்) 300 கிலோ/மணி (ஸ்டாடிக் பெட்)
3. துணை எரிபொருள்	டீசல்
4. பர்னர் செயல்பாட்டின் வகை	முழு தானியங்கி பர்னர்கள்
5. செயல்பாட்டு முறை	PLC மூலம் தானியங்கு
6. இரண்டாம் நிலை அறையில் ஃப்ளூ வாயுக்கள் வசிக்கும் நேரம்	2 வினாடிகள்
7. வெப்பநிலை முதன்மை அறை இரண்டாம் நிலை அறை	800°C 1050°C ± 50°C
சுழலும் முதன்மை அறை	
1. வகை	சுழலும் வகை
2. கட்டுமானப் பொருள்	லேசான எஃகு
3. பயனற்ற	75 மிமீ காப்பு மற்றும் 200 மிமீ தடிமனான செங்கல் புறணி
4. ரோட்டரி சேம்பர் RPM	0.5-2 RPM VFD ஆல் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது
5. வெப்பநிலை எதிர்ப்பு	1600 °C
6. கழிவு உணவு	<ul style="list-style-type: none"> • திடக்கழிவு உணவிற்காக கன்வேயர் மற்றும் ஹைட்ராலிக் ராம் புஷர் மூலம் தானியங்கி. • திரவக் கழிவுகளுக்கான திரவ உணவுப் பம்பு, கசடு கழிவுகளுக்கான கசடு உணவு பம்பு.
7. சாம்பல் நீக்கம்	கன்வேயர் மூலம் தானியங்கி
8. சாம்பல் சேகரிப்பு கொள்கலன்/ தவிர்க்கவும்	வாடிக்கையாளரால் வழங்கப்படுகிறது
9. துணை அமைப்பு	வழங்கப்பட்டது

10. சுழலும் பொறிமுறை கியர் பாக்ஸ்	மோட்டார் பொருத்தப்பட்டது
11. பர்னர்களின் எண்ணிக்கை	எங்கள் வடிவமைப்பின் படி
12. வகை	முழு தானியங்கி
13. எரிபொருள்	டீசல்
14. உருவாக்கு	"ஆல்.பா-தெர்ம்"பிற புகழ்பெற்ற தயாரிப்பு
செகண்டரி சேம்பர்	
1. வகை	நிலையான திட அடுப்பு
2. கட்டுமானப் பொருள்	லேசான எஃகு
3. பயனற்ற தடிமன்	115 மிமீ தடிமன்
4. பொருள்	பயனற்ற செங்கற்கள்
5. வெப்பநிலை எதிர்ப்பு	1400 °C
6. காப்பு தடிமன்	115 மிமீ
7. பொருள்	காப்பு செங்கற்கள்
8. ஃப்ளூ வாயுக்கள் வசிக்கும் நேரம்	2 வினாடிகள்
9. பர்னர்களின் எண்ணிக்கை	எங்கள் வடிவமைப்பின் படி
10. வகை	முழு தானியங்கி
11. எரிபொருள்	டீசல்
12. உருவாக்கு	"ஆல்.பா-தெர்ம்"பிற புகழ்பெற்ற தயாரிப்பு
1.செயல்பாட்டின் வகை	தானியங்கி நியூமேடிக் கட்டுப்பாட்டு டம்பர்
2. MOC & தடிமன்	லேசான எஃகு, தடிமன் 3 மிமீ
3. பயனற்ற	50 மிமீ தடித்த வார்ப்பு
4. காப்பு	80 மிமீ தடித்த வார்ப்பு
சாம்பல் சேகரிப்பு அலகு	
1 MOC	லேசான எஃகு
2 வடிவமைப்பு வெப்பநிலை	1450 °C.
3 சாம்பல் சேகரிப்பு மாதிரி	ஆட்டோ (ரோட்டரி ஏர் லாக் மூலம்)
உலர் குளிரூட்டியுடன் வாட்டர் கேஸ் குளிர்விப்பான்	
1. எரிவாயு குளிரூட்டியின் MOC	லேசான எஃகு
2. வகை	ஷெல் மற்றும் குழாய் வகை
3. குழாய்களின் MOC	கார்பன் எஃகு
4. நோக்கம்	ஃப்ளூ வாயு வெப்பநிலையை குறைக்க
5. உலர் குளிரூட்டியின் வகை	காற்று குளிரூட்டப்பட்ட திரவ குளிரூட்டி
6. உலர் குளிரூட்டியின் MOC	அலுமினிய துடுப்புடன் செப்பு சுருள்
7. குளிர்விக்கும் விசிறி வகை	அச்ச ஓட்டம்
8. திரவம்	காற்று குளிரூட்டியுடன் கூடிய DM தண்ணீர்
ஃப்ளூ கேஸ் நியூட்ரலைசிங் சிஸ்டம்	
1. வகை	அழுத்தப்பட்ட காற்று மூலம் தானியங்கி ஊசி
2. MOC	லேசான எஃகு
3. உணவளிக்கும் நம்பிக்கையாளர்	வழங்கப்பட்டது
டையாக்ஸின் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு	
1. வகை	அழுத்தப்பட்ட காற்று மூலம் தானியங்கி ஊசி
2. MOC	லேசான எஃகு
3. உணவளிக்கும் நம்பிக்கையாளர்	வழங்கப்பட்டது
நியூமேடிக் கட்டுப்பாடுகள் கொண்ட வடிகட்டுதல் அமைப்பு	

1. வகை	பல்ஸ் ஜெட் சுத்தம்
2. விண்ணப்பம்	நுண்துகள் அகற்றுதல்
3. MOC & தடிமன்	லேசான எஃகு, தடிமன் 5 மிமீ
4. சுத்தம் மற்றும் பராமரிப்பு கதவு	வழங்கப்பட்டது
5. தூசி அகற்றுதல்	திருகு கன்வேயர் மூலம் தானியங்கி
6. வடிகட்டுதல் ஊடகம்	மெழுகுவர்த்திகளை வடிகட்டவும்
ஐ.டி விசிறி	
1. வகை	உயர் அழுத்த மையவிலக்கு வகை
2. MOC	துருப்பிடிக்காத எஃகு தூண்டுதல்
3. கடமை	ஆலையில் அழுத்தம் குறைவதை சமாளிக்க மற்றும் தேவையான எதிர்மறை அழுத்தத்தை பராமரிக்க அப்ஸ்டீர்ம் உபகரணங்கள்
4. உந்துதல்	பெல்ட் இயக்கப்பட்டது
எரிப்பு மின்விசிறி	
1. வகை	மையவிலக்கு
2. பண்பேற்றம்	கையேடு damper கட்டுப்பாடு
3. ஓட்டு	நேரடி இயக்கி
எரிபொருள் எண்ணெய் தொட்டி	
1. MOC & திறன்	மைல்டு ஸ்டீல், 990 லிட்டர் கொள்ளளவு
2. மற்ற நிலையான பாகங்கள்	டீசல் எண்ணெய் நிலை காட்டி, வால்வுகள் மற்றும் என்ஆர் வால்வு கொண்ட குழாய்
3. எரிபொருளின் காட்சி சோதனை	வழங்கப்பட்டது
பிஎல்சி அடிப்படையிலான மின் கட்டுப்பாட்டுப் பலகம்	
1 வகை	பிஎல்சி அடிப்படையிலானது
2. பிஎல்சி மேக்	ஓம்ரான் / ஸ்நெய்த்தேர்
3. MOC	CRCA தாள்
4. பினிஷ் & பெயிண்டிங் வகை	தூள் பூசப்பட்டது
5. ஆடியோ காட்சி அலாரம் அமைப்பு	வழங்கப்பட்டது
ஸ்க்ரப்பர்	வென்டூரி ஸ்க்ரப்பர்
30 MTRS உயரம் கொண்ட புகைபோக்கி	
1. MOC	லேசான எஃகு
2. வகை	சுய ஆதரவு
3. உயரம்	தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீ
4. மற்ற நிலையான பாகங்கள்	வழங்கப்பட்டது
5. பெயிண்ட்	புகைபோக்கி வெளிப்புறமாக இரண்டு அடுக்கு வெப்ப எதிர்ப்பு அலுமினிய வண்ணப்பூச்சுடன் வரையப்பட்டுள்ளது

ஃப்ளூ வாயுக்கான உமிழ்வு தரநிலைகள்: BMW விதிகள் 2016 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள உமிழ்வு தரநிலைகளை எரிக்கும் அடுக்கில் இருந்து வெளியேற்றும். தரநிலைகள் கீழே உள்ள அட்டவணை 2.7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன;

அட்டவணை 2.7 - எரியூட்டிக்கான உமிழ்வு தரநிலைகள்

எண்.	அளவுருக்கள்	தரநிலைகள்	
		செறிவு (mg/Nm ³)	மாதிரி எடுக்கும் காலம், கூ
1.	நுண்துகள்கள்	50	மாதிரி தொகுதியின் 30 அல்லது 1NM ³ , எது அதிகம்
2.	நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் NO மற்றும் NO ₂ ஆகியவை NO ₂ ஆக வெளிப்படுத்தப்படுகின்றன	400	ஆன்லைன் மாதிரி அல்லது கிராப் மாதிரிக்கு 30
3.	HCl	50	மாதிரி தொகுதியின் 30 அல்லது 1NM ³ , எது அதிகம்
4.	மொத்த டையாக்சைடுகள் மற்றும் ஃபுரான்கள்	0.1 ngTEQ/Nm ³ (11% O ₂)	8 மணிநேரம் அல்லது 5 NM ³ மாதிரி அளவு, எது அதிகம்
5.	Hg மற்றும் அதன் கலவைகள்	0.05	மாதிரி வால்யூமில் 1 NM ³ இல் 2 மணிநேரம், எது அதிகம்

ii) ஆட்டோகிளேவிங் (1கிலோ/சுழற்ச்சி):

ஆட்டோகிளேவிங் என்பது குறைந்த-வெப்ப வெப்ப செயல்முறையாகும், இதில் நீராவியானது கழிவுகளை கட்டுப்படுத்தப்பட்ட முறையில் மற்றும் போதுமான காலத்திற்கு கழிவுகளை கிருமி நீக்கம் செய்ய நேரடியாக தொடர்பு கொள்ள வேண்டும். ஆட்டோகிளேவ் பிரத்தியேகமாக உயிரி மருத்துவ கழிவுகளை சுத்திகரிப்பதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இது வெற்றிடத்திற்கு முந்தைய அமைப்பு. இது செயல்பாட்டைக் கண்காணிப்பதற்காக சேதப்படுத்தாத கட்டுப்பாட்டுப் பலகத்தைக் கொண்டுள்ளது.

iii) துண்டாக்கி:

துண்டாடுதல் என்பது கழிவுகளை அடையாளம் காண முடியாத வகையில் சிதைக்க அல்லது சிறிய துண்டுகளாக வெட்டப்படும் ஒரு செயல்முறையாகும். இது உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை மீண்டும் பயன்படுத்துவதைத் தடுக்க உதவுகிறது மற்றும் கழிவுகள் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்டு பாதுகாப்பாக அகற்றப்படுவதை அடையாளங்காட்டியாகவும் செயல்படுகிறது. 250 கிலோ/மணிக்கு துண்டாக்க முன்மொழியப்பட்டது.

iv) கூர்மையான குழி:

சிகிச்சையளிக்கப்பட்ட கூர்மைகளுக்கு கூர்மையான குழி அல்லது கூர்மையான பொருட்களை இணைக்கும் வசதி வழங்கப்பட வேண்டும். ஒரு தொழிற்சாலையில் ஷார்ப்களிலிருந்து உலோகத்தை மீட்டெடுப்பதற்கும் ஒரு விருப்பத்தை உருவாக்கலாம்.

v) கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்:

ஸ்க்ரப்பிங், வாகனங்களை கழுவுதல், உபகரணங்கள், தரையை சுத்தம் செய்தல் போன்றவற்றிலிருந்து உருவாகும் கழிவுநீர், கழிவுநீரை சுத்திகரிப்பதற்காக ஸ்கிரீனிங், நியூட்ராலைசேஷன், சேகரிப்பு தொட்டி, காற்றோட்ட தொட்டி, குழாய்

செட்டில்லர், இடைநிலை தொட்டி, மணல் மற்றும் கார்பன் ஃபில்டர் அடங்கிய கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு ஆலைக்கு அனுப்பப்படும். 10 கிலோநாள் திறன் கொண்ட ETP பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர் மீண்டும் ஸ்கர்ப்பருக்கு பயன்படுத்தப்படும். எனவே, தளத்தில் ஜீரோ திரவ வெளியேற்றத்தை (ZLD) பின்பற்றுகிறது. உருவாக்கப்படும் ETP கசடு அகற்றுவதற்காக TSDF க்கு அனுப்பப்படுகிறது.

vi) பதிவேடு பராமரித்தல்:

பல்வேறு வகை உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் பெறப்பட்டதற்கான பதிவு மற்றும் அகற்றும் விவரங்கள் வழிகாட்டுதல்களின்படி தினசரி அடிப்படையில் பராமரிக்கப்படும். தனிப்பட்ட HCE இன் பெறும் தேதி மற்றும் நேரத்திலிருந்து உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சேகரிப்பதற்காக ஒதுக்கப்பட்ட வாகனங்களின் விவரங்கள். வசதியின் இணையதளத்தில் வெளியிடப்பட்டது மற்றும் தேவையான சட்டப்பூர்வ வருமானங்கள் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளிடம் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

இன்சினரேட்டர் மற்றும் ஆட்டோகிளேவின் செயல்பாட்டைக் கண்காணிப்பதற்காக, பிளம்பிள்யூ விதிகள் 2016-ன்படி சுகாதாரப் பாதுகாப்புக் கழிவுகளை நிர்வகிப்பதற்கான வழிகாட்டுதல்களில் வெளியிடப்பட்ட வடிவம் இணைப்பு I மற்றும் II பின்பற்றப்படும்.

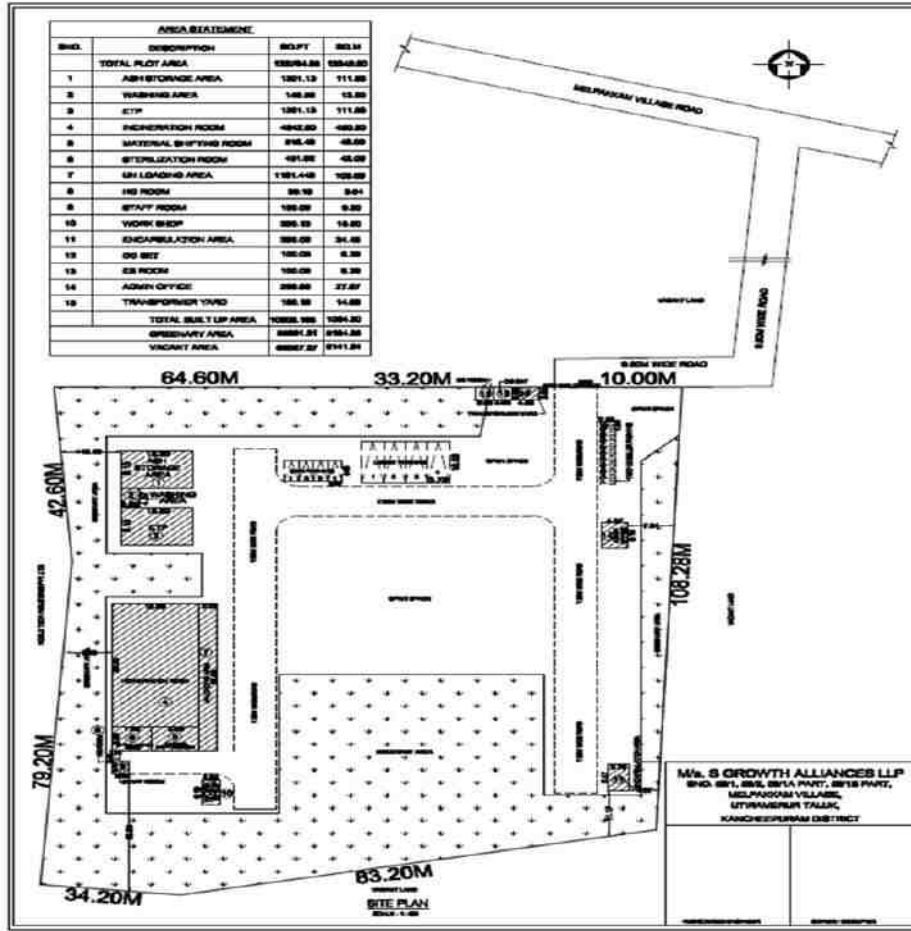
2.6.3 எதிர்வினைகள், இரசாயனங்கள் மற்றும் பிற பொருட்கள்

உயிரியல்-மருத்துவக் கழிவுகளை முன் சுத்திகரிப்பு/நிலைப்படுத்துவதற்குத் தேவையான எதிர்வினைகள், இரசாயனங்கள் மற்றும் பிற பொருட்கள் அட்டவணை 2.8 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன;

அட்டவணை 2.8 இரசாயனங்கள் மற்றும் பிற பொருட்கள்

எண்.	விவரக்குறிப்புகள்	ஆதாரம்	அளவு
1	வண்ண குறியீட்டு தள்ளுவண்டி	உள்ளூரில்	தேவையின் அடிப்படையில்
2	குளோரினேட் செய்யப்படாத வண்ண-குறியிடப்பட்ட பைகள்	சென்னை	தேவையின் அடிப்படையில்
3	டீசல்	பெட்ரோல் பங்க் டீலர்கள்	2.5 TPD
4	இரசாயனங்கள் - சோடியம்ஹைப்போகுளோரைட், காஸ்டிக் சோடா, சுண்ணாம்பு படிகாரம், கிருமிநாசினி	உள்ளூரில்	தேவையின் அடிப்படையில்
5	தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPEகள்)	உள்ளூர் உற்பத்தியாளர்கள்	தேவையின் அடிப்படையில்

2.7 திட்டத் தளவமைப்பைக் காட்டும் வரைபடம்



2.7.1 திட்ட வடிவமைப்பு

அட்டவணை 2.9 ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய அம்சங்கள்

எண்.	அளவுகோல்கள்	விபரங்கள்	
		அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	திட்ட தளத்தின் ஒருங்கிணைப்புகள்	12.643214	79.702426
		12.643214	79.703310
		12.642216	79.303310
		12.642129	79.702256
		12.642572	79.70237
2	மொத்த பரப்பளவு	3.04 ஏக்கர் (12340.60 ச.மீ)	
3	இன்சினரேட்டர் திறன்	1 X 500 கிலோ/மணி (ரோட்டரி கிளன்) 1 X 300 கிலோ/மணி (ஸ்டாடிக் பெட்)	
4	நீர் ஆதாரம் மற்றும் தேவை	உள்ளூர் பஞ்சாயத்து	
5	நீர் தேவை	நீர் தேவை - 6 KLD நன்னீர் தேவை - 4 KLD சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் - 2 KLD	
7	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி	திட்டப் பகுதியிலிருந்து சுமார் 10 கி.மீ தூரத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி இல்லை	

2.8 சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள், சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகளை பூர்த்தி செய்ய திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

2.8.1 நீர் தேவை மற்றும் கழிவு நீர் வெளியேற்றம்

2.8.1.1 நீர் விநியோகத்தின் ஆதாரம்

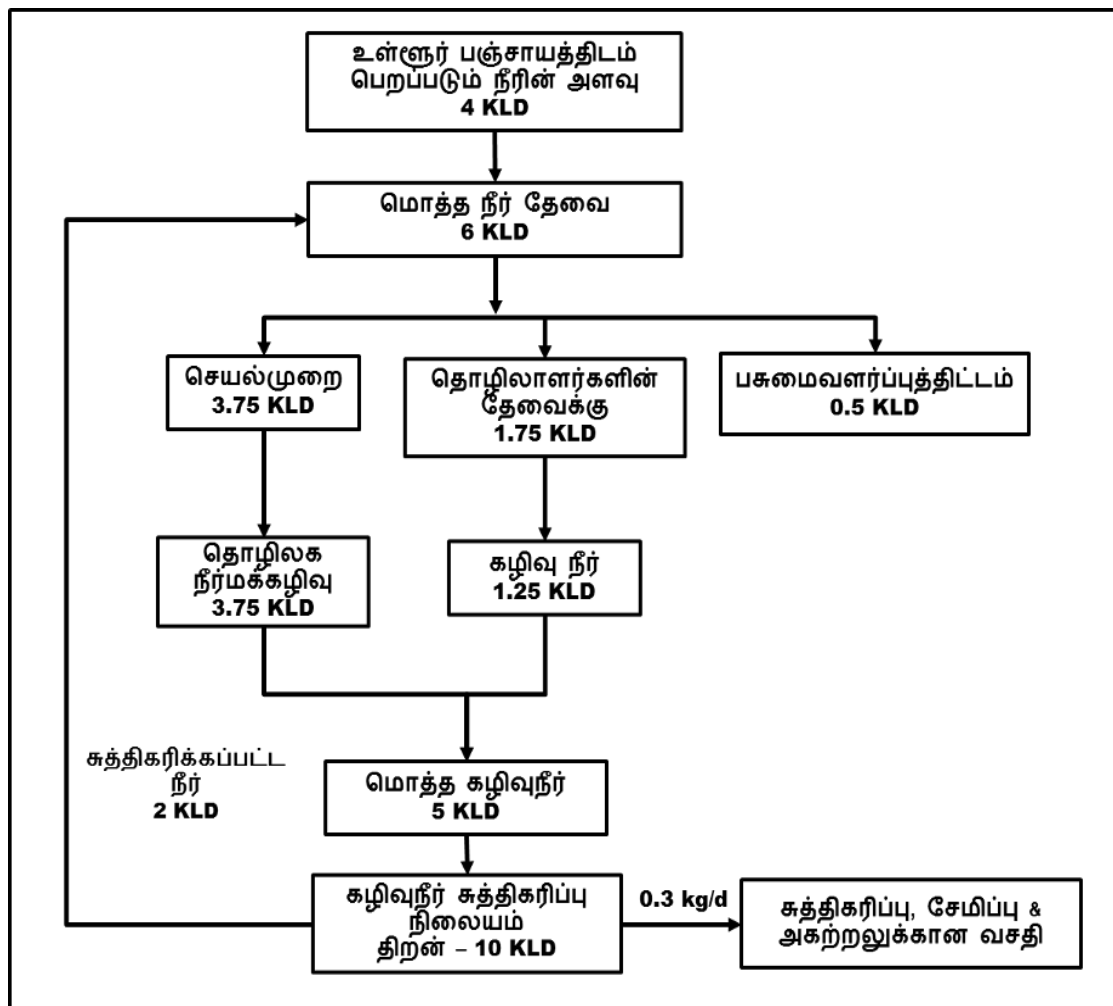
தேவையான தண்ணீர் உள்ளூர் பஞ்சாயத்திடமிருந்து பெறப்படும்.

2.8.1.2 கட்டுமானத்தின்போது நீர் தேவை மற்றும் கழிவு நீர் வெளியேற்றம்

தண்ணீர் தேவை 6 KLD ஆகவும், நன்னீர் 4 KLD ஆகவும் இருக்கும்.

அட்டவணை 2.10 - நீர் தேவை மற்றும் கழிவுநீர் பற்றிய விபரங்கள்

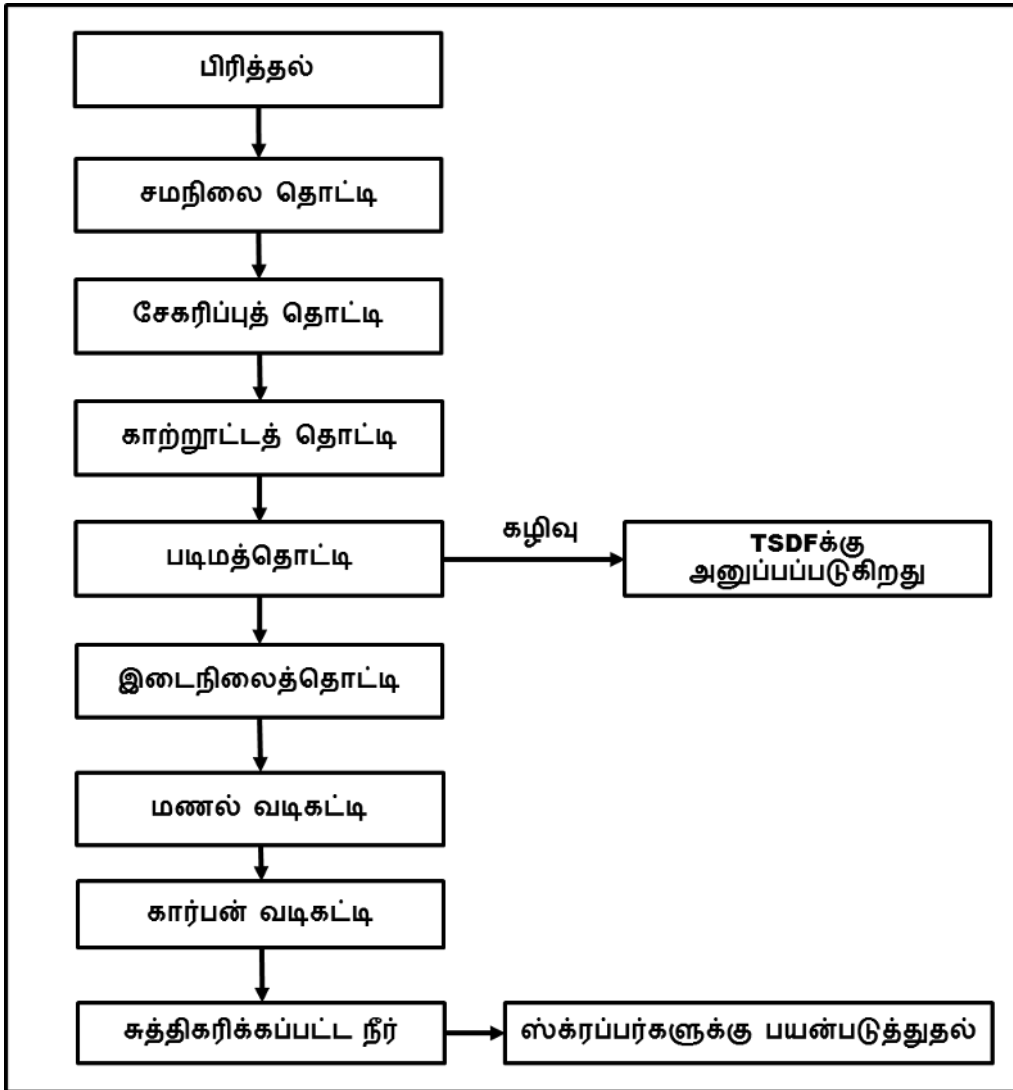
எண்.	நோக்கம்	தண்ணீர் தேவை (KLD)	கழிவு நீர் (KLD)	சுத்திகரிப்பு முறை
1.	தொழிலாளர்களின் தேவைக்கு	1.75	1.25	கழிவு நீர் 10 KLD திறன் கொண்ட ETP இல் சுத்திகரிக்கப்பட்டு ஸ்கர்ப்பருக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.
2.	ஆட்டோகிளேவிங், உபகரணங்கள் மற்றும் தளங்களை கழுவுதல்	3.75	3.75	
3.	பசுமைவளர்ப்புத்திட்டம்	0.50	----	
மொத்தம்		6.00	5.00	



படம் 2.6 நீர் இருப்பு விளக்கப்படம்

2.8.1.3 கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றல் விவரங்கள்

ஸ்க்ரப்பிங், வாகனங்களை கழுவுதல், உபகரணங்கள் மற்றும் தரையை சுத்தம் செய்தல் போன்றவற்றின் கழிவு நீர் திரையிடப்பட்டு, நடுநிலையாக்கப்பட்டு சேகரிப்பு தொட்டியில் சேமிக்கப்படும். கழிவுநீரின் ஓட்ட விகிதம் பராமரிக்கப்பட்டு மேலும் காற்றோட்ட தொட்டியில் சுத்திகரிக்கப்படும் சேகரிப்பு தொட்டியில். காற்றோட்ட தொட்டியில், செயற்கை காற்றோட்டம் மூலம் கழிவு நீர் உயிரியல் செயல்முறை மூலம் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது. காற்றோட்டத் தொட்டியில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர் குழாய் குடியேறி/வண்டல் தொட்டிக்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது. பின்னர், சூப்பர்நேட்டன்ட் நீர் மல்டிகிரேட் வடிகட்டி மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட கார்பன் வடிகட்டியில் வடிகட்டலுக்கு உட்படுத்தப்பட்டு இறுதி சுத்திகரிக்கப்பட்ட தொட்டியில் சேகரிக்கப்படுகிறது. சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் ஸ்க்ரப்பர் மற்றும் சலவைகளில் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. காற்றோட்டத் தொட்டியிலிருந்து உயிரியல் செயல்முறைக்குப் பிறகு பெறப்பட்ட கசடு, MLSS ஐப் பொறுத்து காற்றோட்ட தொட்டிக்கு மறுசுழற்சி செய்யப்படுகிறது. கசடு உலர்த்தும் படுக்கையில் அதிகப்படியான கசடு உலர்த்தப்படும்.



படம் 2.7 சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் செயல்முறை விளக்கப்படம்

2.8.2 காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள் மற்றும் மேலாண்மை

முன்மொழியப்பட்ட காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள் எரியூட்டிகள் மற்றும் DG செட் ஆகும். பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு இணங்க ஃப்ளூ வாயுக்களை ஸ்க்ரப் செய்ய ஸ்க்ரப்பரை உள்ளடக்கிய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள் தற்போதுள்ள எரியூட்டிக்கு நிறுவப்பட்டுள்ளன. துகள் பொருள்களுக்கான அட்டவணை 2.12, HCl, NO_x (NO மற்றும் NO₂ என வெளிப்படுத்தப்பட்டது NO₂), Hg (மற்றும் அதன் சேர்மங்கள்). எரியூட்டியின் இரண்டாம் அறையில், 1050°C இல் வாயுக்கள் முழுமையாக எரிவதை உறுதிசெய்ய 2 வினாடிகள் பராமரிக்கப்படும். டையாக்ஸின் மற்றும் ஃபுரான் கட்டுப்பாட்டிற்கு, கழிவுகள் மற்றும் வாயுக்களின் முழுமையான எரிப்பு மற்றும் ஃப்ளூ வாயுவின் வெப்பநிலையை <2000 C ஆகக் குறைத்து, நிர்ணயிக்கப்பட்ட விதிமுறைகளுக்கு உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த ஸ்க்ரப்பரில் அணைக்கப்படும். காற்று உமிழ்வு ஆதாரங்கள் மற்றும் காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு கருவி விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணை 2.12 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன;

அட்டவணை 2.11 - காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்

புகைபோக்கியுடன் இணைக்கப்பட்ட உபகரணங்கள்	திறன்	எரிபொருள் (டீசல்) அளவு (லிட்டர்/மணி)	உயரம் (மீ)	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	உமிழ்வுகள்
இன்சினரேட்டர்	ரோட்டரி கிளன் 500 கிலோ/மணி	80	30	வென்டூரி ஸ்க்ரப்பர்	PM, NO ₂
	ஸ்டாடிக் பெட் 300 கிலோ/மணி	45	30	வென்டூரி ஸ்க்ரப்பர்	
டீசல் ஜெனரேட்டர்	125 KVA	27	4	ஒலியியல் உறை	SO ₂ , NO _x

குறிப்பு:

- ஸ்க்ரப்பர் மற்றும் தரையை கழுவுதல் செய்வதிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் மூடிய வழித்தடம் அல்லது குழாய் வலையமைப்பு வழியாக சுத்திகரிக்கப்பட்டு, ஸ்க்ரப்பர் வாட்டர் மேக்கப் மற்றும் சலவையில் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.
- தரையை துவைக்கும் கழிவு நீரில் டி.டி.எஸ்-ன் அளவு 1000 மி.கி/லிக்கு மேல் பயன்படுத்தப்படும் நீரின் டி.டி.எஸ்-ஐ விட அதிகமாக இருக்கக்கூடாது..

2.8.3 ஒலி உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் இருந்து முக்கிய ஒலி மாசு ஆதாரங்கள் எரியூட்டி மற்றும் டிஜி செட் போன்ற உபகரணங்களை இயக்குவதே ஆகும். 125 kVA திறன் கொண்ட DG ஜெனரேட்டர், ஒலியியல் உறையுடன் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தொழில்துறை வளாகத்திற்குள் இரைச்சல் நிலை, திட்டத் தளத்தைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டையை உருவாக்குவதன் மூலம் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் பராமரிக்கப்படுகிறது. அதிக இரைச்சல் மண்டலத்தில் பணிபுரியும் ஊழியர்களுக்கு, அதாவது எரியூட்டியில் காது பிளக்குகள் மற்றும் பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படுகின்றன.

2.8.4 திடக்கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை

திடக்கழிவுகள் மிகக் குறைவு;

- மூலத்திலிருந்தே பிரிக்கப்பட்டு, தொட்டிகளில் சேகரிக்கப்பட்டு அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது.
- கரிமக் கழிவுகள் சிதைந்தன
- மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கனிமம்

2.8.5 அபாயகரமான கழிவு உற்பத்தி அளவு மற்றும் அகற்றும் முறை

எரிக்கப்பட்ட சாம்பல் மற்றும் ETP கசடு ஆகியவை அபாயகரமான கழிவுகளாகும். எரிக்கும் சாம்பலின் உற்பத்தி தோராயமாக 25-30 கிலோ/டி இருக்கும், அதுவே TSDFக்கு ஒப்படைக்கப்படும். 20 கிலோ/மாதம் ETP சேறும் TSDFக்கு ஒப்படைக்கப்படுகிறது.

- சிவப்பு நிற பைகளில் சேகரிக்கப்படும் பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் ஹைபோகுளோரைட் கரைசலில் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்டு, சிதைக்கப்பட்டு/துண்டாக்கப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய மறுசுழற்சியாளர்களிடம் ஒப்படைக்கப்படும்.
- வெள்ளை நிறப் பைகளில் சேகரிக்கப்படும் கூர்மையான உயிர் மருத்துவக் கழிவுகள் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்டு, துண்டாக்கப்பட்டு, பொதியிடப்படுகின்றன.
- நீல நிறத்தில் சேகரிக்கப்படும் கண்ணாடி கழிவுகள் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய மறுசுழற்சியாளர்களிடம் ஒப்படைக்கப்படும்.

2.9 சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது தேவையான காற்று மற்றும் நீர் மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் கூடிய உயிரி மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி ஆகும். CPCB ஆல் வெளியிடப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படியும், உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள், 2016-ன்படியும் இந்த வசதி வடிவமைக்கப்பட்டு இயக்கப்படுவதால், தொழில்நுட்ப தோல்விக்கு ஆபத்து இல்லை.

மருத்துவக் கழிவுகளை எரித்தல் மருத்துவக் கழிவுகளை எரிப்பது என்பது மருத்துவமனைகள், கால்நடை மருத்துவ வசதிகள் மற்றும் மருத்துவ ஆராய்ச்சி வசதிகள் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுகளை எரிப்பதை உள்ளடக்கியது. இந்த கழிவுகளில் தொற்று ("சிவப்பு பை") மருத்துவ கழிவுகள் மற்றும் தொற்று அல்லாத, பொது வீட்டு பராமரிப்பு கழிவுகள் இரண்டும் அடங்கும். இங்கு வழங்கப்பட்ட உமிழ்வு காரணிகள், இந்த இரண்டு வகையான கழிவுகளும் வெறும் தொற்றுக் கழிவுகள் அல்லாமல் எரிக்கப்படும் போது ஏற்படும் உமிழ்வைக் குறிக்கின்றன.

மூன்று முக்கிய வகையான எரியூட்டிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன: கட்டுப்படுத்தப்பட்ட காற்று, அதிகப்படியான காற்று மற்றும் சுழலும் சூளை. இந்த ஆய்வில் அடையாளம் காணப்பட்ட எரியூட்டிகளில், பெரும்பாலானவை (> 95

சதவீதம்) கட்டுப்படுத்தப்பட்ட காற்று அலகுகள். ஒரு சிறிய சதவீதம் அதிகப்படியான காற்று. 1 சதவீதத்திற்கும் குறைவானவை ரோட்டரி தூளையாக அடையாளம் காணப்பட்டன. ரோட்டரி தூளை அலகுகள் பெரியதாக இருக்கும், மேலும் பொதுவாக காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு சாதனங்களுடன் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். இந்த ஆய்வில் கண்டறியப்பட்ட மொத்த மக்கள் தொகையில் தோராயமாக 2 சதவீதம் பேர் காற்று மாசுபாட்டுடன் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

செயல்முறை விளக்கம் இந்த பிரிவில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள 1-6 வகையான எரித்தல் அடங்கும்

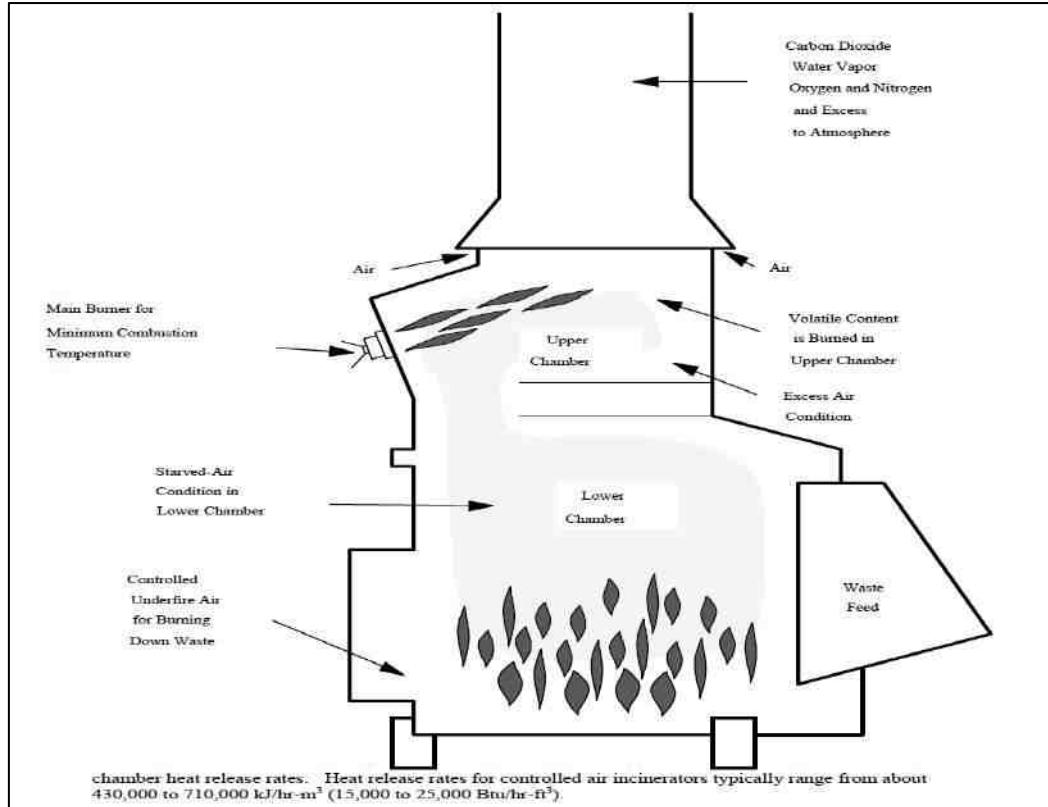
நான். கட்டுப்படுத்தப்பட்ட காற்று.

ii அதிகப்படியான காற்று

iii ரோட்டரி கிளன்

2.9.1 கட்டுப்படுத்தப்பட்ட-காற்று எரியூட்டிகள் -

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட-காற்று எரித்தல் என்பது மிகவும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் மருத்துவக் கழிவுகளை எரிக்கும் (MWI) தொழில்நுட்பமாகும், மேலும் இப்போது மருத்துவமனைகள் மற்றும் அதுபோன்ற மருத்துவ வசதிகளில் புதிய அமைப்புகளுக்கான சந்தையில் ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது. இந்த தொழில்நுட்பம் பட்டினி-காற்று எரித்தல், இரண்டு-நிலை எரிப்பு அல்லது மட்டு எரிப்பு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. படம் 2.8 கட்டுப்படுத்தப்பட்ட காற்று அலகு ஒரு பொதுவான திட்ட வரைபடத்தை அளிக்கிறது.



படம்: 2.8 கட்டுப்பாட்டு காற்று அலகு

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட காற்று எரியூட்டிகளில் கழிவுகளை எரிப்பது இரண்டு நிலைகளில் நிகழ்கிறது. முதல் கட்டத்தில், கழிவுகள் முதன்மை அல்லது கீழ் எரிப்பு அறைக்குள் செலுத்தப்படுகின்றன, இது எரிப்புக்குத் தேவையான ஸ்டோச்சியோமெட்ரிக் காற்றின் அளவை விட குறைவாக இயக்கப்படுகிறது. எரிப்பு காற்று எரியூட்டும் அடுப்புக்கு அடியில் இருந்து முதன்மை அறைக்குள் நுழைகிறது (கழிவுகள் எரியும் படுக்கைக்கு கீழே). இந்த காற்று முதன்மை அல்லது தீக்கு கீழ் காற்று என்று அழைக்கப்படுகிறது. முதன்மை (பட்டினி-காற்று) அறையில், குறைந்த காற்று-எரிபொருள் விகிதம் காய்ந்து, கழிவுகளின் ஆவியாகும் தன்மையை எளிதாக்குகிறது, மேலும் சாம்பலில் உள்ள பெரும்பாலான கார்பன் எரிகிறது.

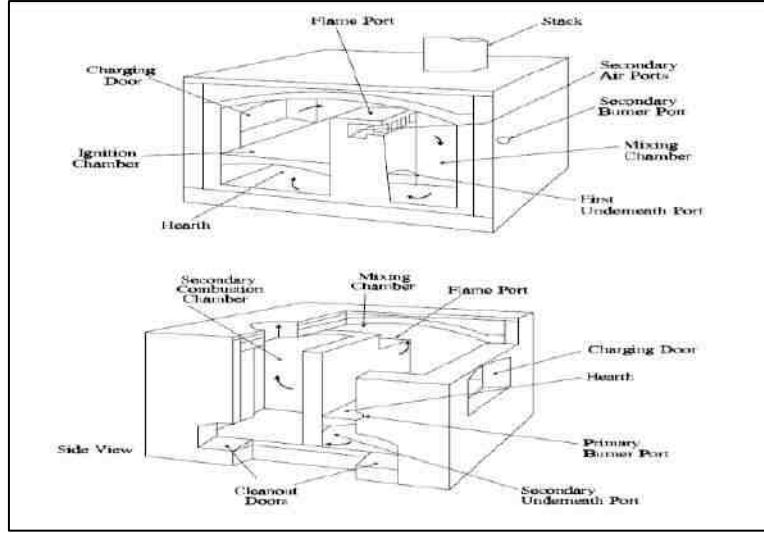
இரண்டாவது கட்டத்தில், எரிப்பு முடிக்க முதன்மை அறையில் உருவாகும் ஆவியாகும் வாயுக்களில் அதிகப்படியான காற்று சேர்க்கப்படுகிறது. இரண்டாம் நிலை அறை வெப்பநிலை முதன்மை அறை வெப்பநிலையை விட அதிகமாக உள்ளது. வெப்ப மதிப்பு மற்றும் கழிவுகளின் ஈரப்பதத்தைப் பொறுத்து, கூடுதல் வெப்பம் தேவைப்படலாம். விரும்பிய வெப்பநிலையை பராமரிக்க இரண்டாம் நிலை (மேல்) அறையின் நுழைவாயிலில் அமைந்துள்ள துணை பர்னர்களால் இது வழங்கப்படலாம்.

யூனிட் அளவு மற்றும் வாங்கிய விருப்பங்களைப் பொறுத்து கழிவு தீவனம் மற்றும் சாம்பல் அகற்றுதல் கைமுறையாகவோ அல்லது தானாகவோ இருக்கலாம். குறைந்த வெப்ப மதிப்பு கழிவுகளுக்கான செயல்திறன் திறன்கள் அதிகமாக இருக்கலாம், ஏனெனில் தீவன திறன்கள் முதன்மை அறை வெப்ப வெளியீட்டு விகிதங்களால் வரையறுக்கப்படுகின்றன.

முதன்மை அறையில் குறைந்த காற்று சேர்க்கை விகிதங்கள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய குறைந்த ஃப்ளூ வாயு வேகம் (மற்றும் கொந்தளிப்பு) காரணமாக, முதன்மை அறையை விட்டு வெளியேறும் வாயுக்களில் உள்ள திடப்பொருட்களின் அளவு குறைவாக உள்ளது. எனவே, பெரும்பாலான கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஏர் இன்சினரேட்டர்களில் கூடுதல் எரிவாயு சுத்திகரிப்பு சாதனங்கள் இல்லை.

2.9.2 அதிகப்படியான காற்று எரியூட்டிகள்

அதிகப்படியான காற்று எரியூட்டிகள் பொதுவாக சிறிய மட்டு அலகுகளாகும். அவை பேட்ச் இன்சினரேட்டர்கள், மல்டிபிள் சேம்பர் இன்சினரேட்டர்கள் அல்லது "ரிடோர்ட்" இன்சினரேட்டர்கள் என்றும் குறிப்பிடப்படுகின்றன. அதிகப்படியான காற்று எரியூட்டிகள் பொதுவாக ஒரு சிறிய கனசதுரமாக இருக்கும், அவை தொடர்ச்சியான உள் அறைகள் மற்றும் தடுப்புகள் உள்ளன. அவை தொடர்ந்து இயக்கப்படலாம் என்றாலும், அவை பொதுவாக ஒரு தொகுதி முறையில் இயக்கப்படுகின்றன.



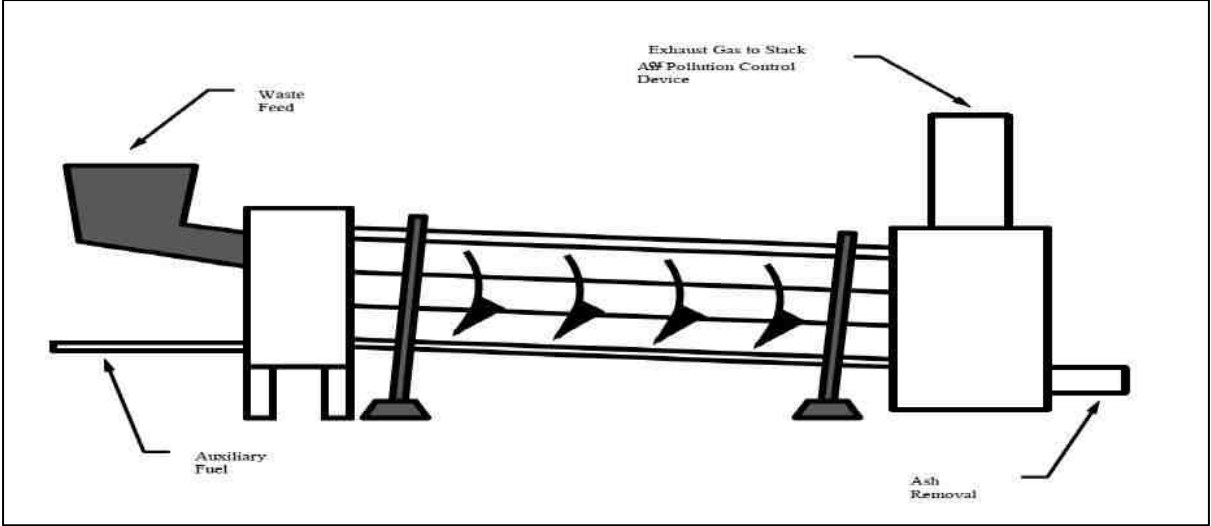
படம்: 2.9 ஏர் இன்சினரேட்டர்

அதிகப்படியான காற்று அலகுக்கான திட்டத்தை வழங்குகிறது. பொதுவாக, கழிவுகள் கைமுறையாக எரிப்பு அறைக்குள் செலுத்தப்படுகின்றன. சார்ஜிங் கதவு பின்னர் மூடப்பட்டு, இரண்டாம் நிலை அறையை இலக்கு வெப்பநிலைக்கு (பொதுவாக 870 முதல் 980°C [1600 முதல் 1800F] வரை) கொண்டு வருவதற்குப் பிறகு எரியூட்டப்படும். இலக்கு வெப்பநிலையை அடைந்ததும், முதன்மை அறை பர்னர் எரிகிறது. பிரைமரி சேம்பர் பர்னரால் வழங்கப்படும் வெப்பம் மற்றும் அறை சுவர்களில் இருந்து வரும் கதிர்வீச்சு வெப்பத்தால் கழிவுகள் உலர்த்தப்பட்டு, பற்றவைக்கப்பட்டு, எரிக்கப்படுகின்றன. கழிவுகளில் உள்ள ஈரப்பதம் மற்றும் ஆவியாகும் கூறுகள் ஆவியாகி, முதன்மை அறையிலிருந்து (எரிப்பு வாயுக்களுடன்) வெளியேறி, முதன்மை அறையை இரண்டாம் நிலை அல்லது கலவை அறையுடன் இணைக்கும் சுடர் துறைமுகம் வழியாகச் செல்கின்றன. இரண்டாம் நிலை காற்று சுடர் துறைமுகத்தின் மூலம் சேர்க்கப்படுகிறது மற்றும் இரண்டாம் நிலை அறையில் உள்ள ஆவியாகும் கூறுகளுடன் கலக்கப்படுகிறது. கொந்தளிப்பான வாயுக்களின் எரிப்புக்கு போதுமான வெப்பநிலையை பராமரிக்க இரண்டாம் நிலை அறையில் பர்னர்கள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. இரண்டாம் நிலை அறையிலிருந்து வெளியேறும் வாயுக்கள் எரியூட்டி அடுக்கு அல்லது காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு சாதனத்திற்கு அனுப்பப்படுகின்றன. கழிவுகள் நுகரப்படும் போது, முதன்மை பர்னர் அணைக்கப்படும். பொதுவாக, குறிப்பிட்ட நேரத்திற்குப் பிறகு ஆஃப்டர்பர்னர் அணைக்கப்படும். அறை குளிர்ந்தவுடன், முதன்மை அறைத் தளத்திலிருந்து சாம்பல் கைமுறையாக அகற்றப்பட்டு, கழிவுகளின் புதிய கட்டணத்தைச் சேர்க்கலாம்.

பொது மருத்துவமனை கழிவுகளை எரிப்பதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட எரியூட்டிகள் 300 சதவீதம் வரை அதிகப்படியான காற்று மட்டத்தில் செயல்படுகின்றன. நோயியல் கழிவுகள் மட்டுமே எரிக்கப்பட்டால், 100 சதவீதத்திற்கு அருகில் உள்ள அதிகப்படியான காற்றின் அளவு மிகவும் பொதுவானது. அதிக ஈரப்பதம் உள்ள கழிவுகளை எரிக்கும் போது குறைந்த அதிகப்படியான காற்று அதிக அறை வெப்பநிலையை பராமரிக்க உதவுகிறது.

2.9.3 ரோட்டரி கிளன் எரியூட்டிகள்

சுழலும் தூளை எரிப்பான்கள், மற்ற வகைகளைப் போலவே, ஒரு முதன்மை அறையுடன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன, அங்கு கழிவுகள் சூடாக்கப்பட்டு ஆவியாகும், மற்றும் இரண்டாம் நிலை அறை, அங்கு ஆவியாகும் பகுதியின் எரிப்பு முடிந்தது. முதன்மை அறை சற்று சாய்ந்த, சுழலும் தூளையைக் கொண்டுள்ளது, இதில் கழிவுப் பொருட்கள் தீவன முனையிலிருந்து சாம்பல் வெளியேற்ற முனைக்கு இடம்பெயர்கின்றன. தூளை சுழற்சி விகிதம் மற்றும் சாய்வின் கோணத்தை சரிசெய்வதன் மூலம் கழிவு செயல்திறன் விகிதம் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. எரிப்பு காற்று ஒரு துறைமுகத்தின் வழியாக முதன்மை அறைக்குள் நுழைகிறது. ஒரு துணை பர்னர் பொதுவாக எரிப்பைத் தொடங்கவும் விரும்பிய எரிப்பு வெப்பநிலையை பராமரிக்கவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை அறைகள் இரண்டும் பொதுவாக அமில-எதிர்ப்பு பயனற்ற செங்கலால் வரிசையாக இருக்கும்.



படம் 2.10 ரோட்டரி கிளன் எரியூட்டி

ஆவியாகும் வாயுக்கள் மற்றும் எரிப்பு வாயுக்கள் முதன்மை அறையிலிருந்து இரண்டாம் நிலை அறைக்கு செல்கின்றன. இரண்டாம் நிலை அறை அதிகப்படியான காற்றில் இயங்குகிறது. இரண்டாம் நிலை அறையில் ஆவியாகும் பொருட்களின் எரிப்பு முடிந்தது. முதன்மை அறையில் உள்ள கழிவுகளின் கொந்தளிப்பான இயக்கத்தின் காரணமாக, மற்ற எரியூட்டி வடிவமைப்புகளை விட சுழலும் தூளை எரியூட்டிகளுக்கு திடப்பொருட்கள் எரியும் விகிதங்கள் மற்றும் :ப்ளூ வாயுவில் உள்ள நுண்துகள்கள் அதிகமாக உள்ளன. இதன் விளைவாக, ரோட்டரி தூளை இன்சினரேட்டர்கள் பொதுவாக கூடுதல் எரிவாயு துப்புரவு சாதனங்களைக் கொண்டுள்ளன.

3.0 பொது

சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளுக்காக தாக்க மண்டலத்திற்குள் (கோர் மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம்) கள ஆய்வு மூலம் அடிப்படை தரவு உருவாக்கப்படுகிறது. காற்று, சத்தம், நீர், நிலம்/மண், சூழலியல் மற்றும் சமூகப் பொருளாதாரம். திட்டத்தை மையமாகக் கொண்டு, 10 கிமீ ஆர தூரம் அடிப்படை தரவு சேகரிப்புக்கான 'ஆய்வுப் பகுதி' எனக் கருதப்படுகிறது. பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளுக்காக அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது, இதன் மூலம் வளர்ச்சி நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் கணக்கிடலாம்.

சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளான காற்று, சத்தம், நீர், நிலம், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம் ஆகியவற்றிற்கான ஆய்வுப் பகுதிக்குள் கள ஆய்வுகள் மூலம் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தர நிலை மதிப்பிடப்படுகிறது. ஒவ்வொரு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கும் அடிப்படைத் தரவு சேகரிப்பு, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தின் எதிர்பார்க்கப்படும் தூரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் செயல்பாட்டைப் பொறுத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் பாதிப்பைக் கருத்தில் கொண்டு ஒவ்வொரு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கும் ஆய்வுப் பகுதி வரையறுக்கப்படுகிறது. மார்ச் முதல் மே 2023 வரையிலான கள ஆய்வுகளின் போது நீரின் தரம், தாவரங்கள், காற்று மற்றும் இரைச்சல் தரம் பற்றிய பெரும்பாலான தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன.

இந்த அத்தியாயம் முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பண்புகளைக் குறிப்பிடுவதன் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலையின் விளக்கத்தை விளக்குகிறது. தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு, உடல் சூழல், காற்று சூழல், நீர் சூழல், இரைச்சல் சூழல், போக்குவரத்து முறை மற்றும் அடர்த்தி, நிலச் சூழல், உயிரியல் சூழல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார நிலைமைகள் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து விவரிக்கப்படும் அடிப்படை நிலைமைகளை நிறுவுவதாகக் கருதப்படுகிறது. ஆய்வுக் காலத்தில் சுற்றுச்சூழல், வனங்கள் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம், CPCB மற்றும் SPCB ஆகியவற்றால் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்டப் பகுதியிலிருந்து மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் (10 கிமீ ரேடியல் தூரம்) சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

திட்டத்தில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை, காற்று, சத்தம், நீர், மண், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பல்லுயிர் மற்றும் சமூக-பொருளாதார சூழல் ஆகியவற்றின் தற்போதைய தரத்தை சித்தரிக்கிறது. அடிப்படைத் தரவுகளின் அடிப்படையில், சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்படுகிறது.

இந்த அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலை குறித்த தகவல்களை வெளிப்படுத்துகிறது.

- திட்டத் தளம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் வரையறை.
- சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் மற்றும் வழிமுறைகளின் விளக்கக்காட்சி.
- படிக்கும் காலத்தை வரையறுத்தல்.
- இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் அடிப்படையில் தாவரத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறங்களின் விளக்கம்.

தற்போதைய வழக்குக்கு மேலே விவரிக்கப்பட்ட பிறகு பின்வரும் ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன:

- பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை தரவு உருவாக்கம்/அடிப்படையை நிறுவுதல்.
- தற்போதுள்ள ஆலை தள செயல்பாட்டு வசதிகளின் அடிப்படை நிலை.
- திட்டத் தளம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் இடை-கட்டத்தில் போக்குவரத்து அடர்த்தி.

3.1 ஆய்வுப்பகுதி

திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் பற்றிய ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நுண்ணிய வானிலை, தரை மற்றும் மேற்பரப்பு நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள், மண்ணின் தரம், நில பயன்பாட்டு முறை, உயிரியல் சூழல் மற்றும் சமூக பொருளாதார அம்சங்கள், திடமான மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள், இடர் மதிப்பீடு போன்ற அடிப்படை தரவுகளின் சேகரிப்புடன் தாக்கத்தை அடையாளம் காண்பது எப்போதும் தொடங்குகிறது. , புவியியல் மற்றும் நீரியல் ஆய்வு மண்டலத்தில் 10 கி.மீ. ஆரம்.

3.2 ஆய்வுக்காலம்

2023 மார்ச் முதல் மே வரையிலான காலகட்டத்திற்கான அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு தி/ள். என்விரோ கேர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் ஆல் செய்யப்பட்டது. என்விரோ கேர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், மதுரை, NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகம் (அத்தியாயம்-12 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது) சுற்றுச்சூழல் வனங்கள் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம், அரசாங்கத்தால் வெளியிடப்பட்ட EIA க்கான வழிகாட்டுதல்களின்படி. இந்தியா மற்றும் CPCB, புது தில்லி. இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் வெவ்வேறு மூலங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன.

3.3 கூறுகள்

முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களில் இருந்து தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. நுண்ணிய வானிலை, சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள், மண்ணின் தரம் மற்றும் பூக்கடை விளக்கங்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படைத் தகவல்கள் பெரும்பாலும் தி/ள். என்விரோ கேர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் ஆல் உருவாக்கப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து பெறப்படுகின்றன. என்விரோ கேர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், மதுரை (NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகம்). அருகிலுள்ள IMD நிலையம், சென்னை விமான

நிலையத்தில் பதிவுசெய்யப்பட்ட காலநிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட்டன. தளத்தில் உள்ள நுண்ணிய வானிலை தரவு தானியங்கி வானிலை நிலையத்தைப் பயன்படுத்தி பதிவு செய்யப்பட்டது. இவை தவிர, மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கையேடு, வருவாய் பதிவேடுகள், புள்ளியியல் துறை, மண் ஆய்வு மற்றும் நில பயன்பாட்டு அமைப்பு, மாவட்ட தொழில் மையம், வனத்துறை, மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையம் போன்றவற்றில் இருந்து இரண்டாம் நிலை தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த ஆய்வுகள் கள ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் தொழில்துறையால் பாதிக்கப்படக்கூடிய பல்வேறு அளவுருக்களை பகுப்பாய்வு செய்வது மற்றும் மக்களிடையே சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பை நடத்துவது ஆகியவை அடங்கும்.

உளவு ஆய்வுக்காக, மாதிரி இடங்கள் இதன் அடிப்படையில் அடையாளம் காணப்பட்டன,

- தற்போதுள்ள நிலப்பரப்பு மற்றும் வானிலை நிலைமைகள்
- நீர் உட்கொள்ளும் இடங்கள் மற்றும் கழிவுகளை அகற்றும் இடங்கள்.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதிக்கு அருகாமையில் உள்ள மக்கள் வசிக்கும் இடம் மற்றும் பிற முக்கியப் பகுதிகள்.
- அடிப்படை நிலைமைகளுக்கான பிரதிநிதி பகுதிகள்.
- மாதிரிக்கான அணுகல்

ஸ்கோப்பிங் மற்றும் தரவு உருவாக்கத்தின் அளவு ஆகியவை இடைநிலைக் குழு விவாதங்கள் மற்றும் TOR ஒதுக்கீட்டைக் கருத்தில் கொண்டு தொழில்முறை தீர்ப்பின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டன. அடிப்படை ஆய்வுகள் உளவு ஆய்வு மற்றும் முதன்மைத் தரவைச் சேகரிப்பதற்கான கண்காணிப்பு இடங்களை சரிசெய்வதற்காக ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தள வருகைகளுடன் தொடங்கியது. இரண்டாம் நிலை தரவு உருவாக்கத்திற்கான தகவல்களைப் பெற பல்வேறு அரசு மற்றும் பிற நிறுவனங்கள் அணுகப்பட்டன. அடிப்படை ஆய்வுக்காக ஆய்வு செய்யப்பட்ட பல்வேறு அளவுருக்கள் கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன,

அட்டவணை 3.1 சுற்றுச்சூழல் கூறு மற்றும் அவற்றின் முறைகள்

எண்.	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள்	அளவுருக்கள்	முறை
1	காற்று	வானிலை ஆய்வு (RH, WS, WD, RF)	USEPA (ஒழுங்குமுறை மாதிரியாக்க பயன்பாடுகளுக்கான வானிலை கண்காணிப்பு வழிகாட்டல்)
		சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (PM10, PM2.5, SO2, NOx)	IS-5182, CPCB (சுற்றுப்புற காற்று மாசுபடுத்திகளை அளவிடுவதற்கான வழிகாட்டுதல்கள்).

2	நீர்	நீர் தரம் (மேற்பரப்பு மற்றும் தரை)	<ul style="list-style-type: none"> நிலையான வரம்புகள்: மேற்பரப்பு- IS:2296 மற்றும் CPCB ஆல் வெளியிடப்பட்ட சிறந்த பயன்பாட்டு நடைமுறைகள் கிரவுண்ட்-ஐஎஸ் 10500 மாதிரி முறை-ஐஎஸ்: 3025
3	இரைச்சல்	சுற்றுப்புற இரைச்சல் தரம் (dBA Lmax, Lmin, Leq)	IS:9989 (சமூகத்தின் பதிலைப் பொறுத்து இரைச்சலின் மதிப்பீடு)
4	மண்	மண்ணின் தரம் (pH, EC, BD, ஊடுருவல், அமைப்பு, SAR, முக்கிய ஊட்டச்சத்துக்கள், OM, OC, Fe, Zn மற்றும் Cu)	மாதிரி முறை மற்றும் பகுப்பாய்வு- IS: 2720
5	நில பயன்பாடு	நில பயன்பாட்டு வகைகள், நில அட்டவணைகள், செயற்கைக்கோள் படங்கள்	புவன், என்.ஆர்.எஸ்.ஏ
6	சூழலியல்	சூழலியல் ஆய்வுகள் (பன்முகத்தன்மை, நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழல் நிலைத்தன்மை, பசுமையிட மேம்பாடு, மாசுபடுத்திகளின் மூழ்கும் திறன்)	கள ஆய்வு/ இரண்டாம் நிலை தரவு
7	சமூக பொருளாதாரம்	மக்கள்தொகை மற்றும் தொழில் விவரங்கள், விவசாய நிலைமை போன்றவை.	மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு, மாவட்ட அறிக்கை கேள்வித்தாள் கணக்கெடுப்பு மூலம் பொது ஆலோசனை
8	நீரியல் & புவியியல்	புவியியல், நீரியல், புவியியல் ஆய்வுகள்	இந்திய புவியியல் ஆய்வு, NRSC
9	போக்குவரத்து ஆய்வு	PCU/hr, LOS	IRC 106:1990, CPCB

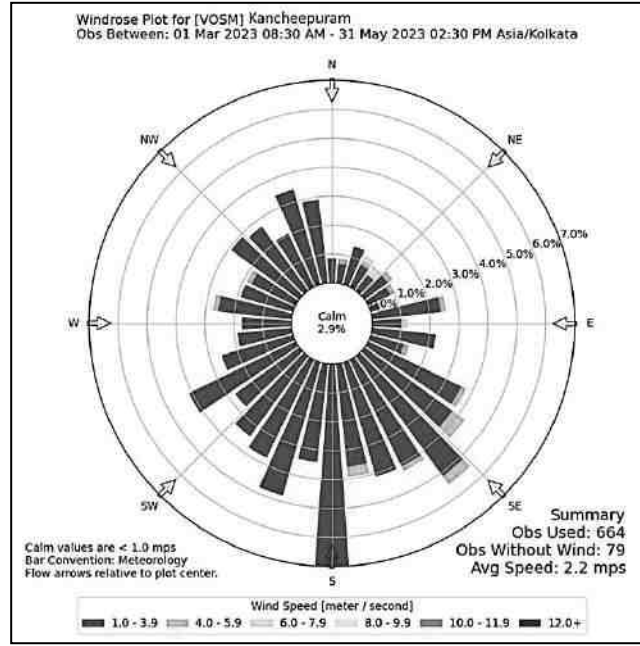
3.4 வானிலை ஆய்வு

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள "பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி" ஆகும். இந்திய வானிலை ஆய்வு மையத்தின் வானிலை தரவு சென்னையில் உள்ள IMD நிலையத்திற்கு செயலாக்கப்பட்டது, இது ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது.

அட்டவணை 3.2 வானிலை தரவு (IMD நிலையம் @ சென்னை 2018-2022)

ஆண்டு	ஜன	பிப்	மார்ச்	ஏப்	மே	ஜூன்	ஜூலை	ஆக	செப்	அக்	நவ	டிசம்
ஈரப்பதம் (%)												
2018	76.06	71.88	66.88	64.12	66.69	63.94	63.62	66.56	74.12	77.69	78.56	80.25
2019	73.5	69.56	62.44	62	65.38	62.75	68.56	74.44	82.44	84.12	83	81.81
2020	78.06	69.38	62.88	65.81	69	65.38	78.25	80.06	81.38	81.31	84.5	82.12
2021	81.94	75	69.44	67.56	67.12	65.5	77.12	76.69	80.25	84	89.44	81.44
2022	68.56	74.44	82.44	68.56	74.44	82.44	64.12	66.69	63.94	78.25	80.06	81.38
காற்றடிக்கும் திசை												
2018	46.88	69.69	132.19	151.94	170.25	240.25	249.12	262.06	194.44	53.88	50.44	37.19
2019	53.81	94.31	144.19	154.56	178.38	209.44	230.44	236.88	211.31	132.44	47.44	56.12
2020	76.56	88.12	127.69	149.81	160.94	221.38	221.5	235.38	226	292.75	48.56	40.81
2021	49.88	57.44	127.44	148.5	179.5	234	239.5	243.31	232.81	25	43.19	40.31
2022	53.88	50.44	37.19	221.5	235.38	226	53.81	94.31	144.19	221.5	235.38	226
காற்றின் வேகம் (மீ/வி)												
2018	3.62	3.14	3.38	4.47	4.33	4.24	4.8	4.19	3.15	3.52	4.13	4.36
2019	3.91	3.95	4.19	4.3	4.76	4.23	4.01	4.38	3.84	2.88	3.73	4.28
2020	3.35	3.79	3.64	3.95	3.95	3.78	3.64	3.54	3.55	3.05	4.5	4.57
2021	3.69	3.55	2.88	3.54	4.36	4.27	4.16	3.78	3.58	2.86	4.39	4.02
2022	3.05	4.5	4.57	4.8	4.19	3.15	3.69	3.55	2.88	4.01	4.38	3.84
வெப்பநிலை (C)												
2018	10.66	15.12	16.86	13.77	12.32	12.51	12.23	12.38	12.11	12.6	11.05	11.86
2019	11.87	13.82	15.48	15.17	14.4	13.67	13.16	12.84	10	7.78	7.31	6.68
2020	11.36	12.37	13.93	13.19	14.88	11.73	10.19	9.53	10.01	10.18	9.78	7.5
2021	8.41	13.41	18.02	16.09	12.91	12.01	10.5	11.38	9.61	7.95	6.1	11.37
2022	12.11	12.6	11.05	10.19	9.53	10.01	11.36	12.37	13.93	10.19	9.53	10.01
மழைப்பொழிவு (சராசரி) மிமீநாள்												
2018	0.86	0	0.21	0.05	0.45	2.47	5.03	7.25	5.99	7.45	11.96	0.57
2019	0.09	0.3	0.69	0.05	0.68	2.15	2.19	4.18	3.58	4.93	6.65	1.8
2020	0.04	0.07	0.01	0.06	0.39	2.1	4.77	6.42	8.2	7.67	5.87	4.06
2021	0.87	0.01	0.02	1.56	2.94	2.43	6.28	3.86	5.91	4.85	15.36	6.9
2022	3.74	0.94	0	0.82	1.7	2.48	6.77	4.31	3.88	6.28	25.3	4.37
மழைப்பொழிவு (மொத்தம்) மி.மீ												
2018	21.09	0	5.27	0	5.27	52.73	142.38	226.76	163.48	216.21	337.5	15.82
2019	0	10.55	21.09	0	10.55	42.19	63.28	126.56	105.47	142.38	195.12	52.73
2020	0	0	0	0	5.27	63.28	137.11	184.57	237.3	221.48	174.02	116.02
2021	26.37	0	0	47.46	84.38	58.01	195.12	110.74	174.02	137.11	453.52	216.21
2022	116.02	26.37	0	24.73	52.6	74.34	209.74	133.72	116.33	194.77	759.14	135.59

3.4.1 காற்றளவுப்படம்



படம் 3.1 காற்றளவுப்படம் (மார்ச் - மே 2023)

3.5 இயற்கை அமைப்பு

இப்பகுதியின் பெரும்பகுதியானது, நீர்ப்பாசனத் தொட்டிகளாகப் பயன்படுத்தப்படும் எண்ணற்ற பள்ளங்களைக் கொண்ட அலை அலையான நிலப்பரப்பால் வகைப்படுத்தப்படுகிறது. செயற்கைக்கோள் படங்களின் விளக்கம் மூலம் மாவட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய புவியியல் அலகுகள் i) செங்கல்பட்டு- திருக்கழுக்குன்றம் மேற்பரப்பு (அரிப்பு) ii) பாலாறு மேற்பரப்பு (ஃப்ளூவியல் மற்றும் iii) மாமல்லபுரம் (மகாபலிபுரம்) மேற்பரப்பு (மெரினா) போன்றவை. பாலாறு மற்றும் செய்யாறு ஆகியவை முக்கியமான ஆறுகள். பொதுவாக வடிகால் அமைப்பு துணை டென்ட்ரிடிக் மற்றும் ரேடியல் ஆகும். அனைத்து ஆறுகளும் பருவகாலம் மற்றும் பருவமழை காலத்தில் கணிசமான நீரோட்டத்தை கொண்டு செல்கின்றன. இந்த மாவட்டத்தை வடிகட்டும் பாலாறு நதி, கர்நாடக மாநிலத்தில் உள்ள மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் இருந்து உருவாகி, புதுப்பட்டினம் அருகே வங்கக் கடலில் வெளியேறுகிறது. பாலாற்றின் துணை நதியான செய்யாறு திருவண்ணாமலை மாவட்டத்தில் உள்ள ஜவ்வாது மலையில் இருந்து உருவாகிறது.

கொரட்டலையாறு மற்றும் தண்டியாறு போன்ற பிற பருவகால ஆறுகள் முறையே இந்த மாவட்டத்தின் வடக்கு மற்றும் தெற்குப் பகுதியில் ஓரளவுக்கு பாய்கின்றன. அனைத்து ஆறுகளும் பருவகாலம் மற்றும் பருவமழை காலத்தில் கணிசமான நீரோட்டத்தை கொண்டு செல்கின்றன. இப்பகுதியின் உயரம் மேற்கில் 100 மீ ஏளம்எஸ்எல் முதல் கிழக்கில் கடல் மட்டம் வரை உள்ளது. மூன்று கடற்கரை மொட்டை மாடிகள் கடலோரப் பாதையை 4 மற்றும் 12 மீ வரை உயரத்தில் பரந்த இடைப்பட்ட தாழ்வுகளுடன் உள்ளன. கடலோர சமவெளி

மிகவும் குறைந்த மட்டத்தில் அல்லது மெதுவாக உருளும் மேற்பரப்பைக் காட்டுகிறது மற்றும் ஆறுகளில் உள்ள உள்ளூர் நீர் பரப்புகளில் இருந்து சற்று உயரமாக உள்ளது. கடற்கரையின் நேரான போக்கு ஒரு பரந்த வண்டல் சமவெளியின் வளர்ச்சியின் விளைவாகும். கடலோரப் பகுதியில் ஏராளமான மணல் திட்டிகள் உள்ளன. கரையோர நிலப்பரப்புகளில் கரையோர அலைகள், மண் அடுக்குகள் அல்லது தடாகங்கள் மற்றும் சதுப்பு நிலம் போன்றவை அடங்கும்.

3.6 புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக, தமிழ்நாடு முக்கியமாக தொன்மையான கடினப் பாறைகள் உருவாக்கத்தை உள்ளடக்கியது, கடற்கரைப் பகுதி தவிர, கிரெட்டேசியஸ் மற்றும் மூன்றாம் காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த கடல் வண்டல் வடிவங்கள், சமீபத்திய வண்டல் மூலம் மூடப்பட்டிருக்கும். இந்த அனைத்து வடிவங்களிலும் வெவ்வேறு தோற்றத்தின் கனிம நிகழ்வுகள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. ஆர்க்கியன் பாறைகள் பெரும்பாலும் க்னீஸ்ஸ், ஸ்கிஸ்ட்ஸ் மற்றும் சார்னோகைட்டுகளைக் கொண்டிருக்கின்றன. தமிழ்நாட்டில் காணப்படும் குறிப்பிடத்தக்க புவியியல் உருவாக்கம் மூன்றாம் காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த கடலூர் உருவாக்கம் ஆகும். இந்த அமைப்புகளில் தாவர படிமங்கள் காணப்படுகின்றன. இது தவிர, ஸ்ரீபெரும்புதூர் (சென்னைக்கு அருகில்) மற்றும் சத்தியவேடு (ஆபி மாநிலம்) அருகே அப்பர் கோண்ட்வானா உருவாவதும் கவனிக்கப்பட்டது. இவை முக்கியமாக வெள்ளை முதல் இளஞ்சிவப்பு களிமண், ஷேல் மற்றும் ஃபெல்ஸ்பதிக் மணற்கல் ஆகியவற்றால் ஆனவை.

காஞ்சிபுரம் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் ஏற்படும் படிகப் பாறைகள் கொண்ட சிக்கலான புவியியல் அமைப்பு மற்றும் வடக்குப் பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் கோண்ட்வானா முதல் அண்மைக்காலம் வரையிலான வண்டல் அமைப்புகளால் மூடப்பட்ட ஆழத்தில் படிகப் பாறைகள் உள்ளன. படிகப் பாறைகள் நிகழும் ஆழம் படிப்படியாக வடக்கு நோக்கி அதிகரிக்கிறது. வண்டல் உறை வரிசைக்கு பாலார் பேசின் என்று பெயரிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் வடபகுதியில் வண்டல்களின் தடிமன் 300 மீ வரை அதிகமாக உள்ளது. கிழக்குப் பகுதியானது ஃப்ளூவியோ-கடல் மற்றும் கடல் தோற்றத்தின் ஒருங்கிணைக்கப்படாத வண்டல்களைக் கொண்டுள்ளது. ப்ரீகேம்ப்ரியன் படிக பாறைகள் சார்னோகைட்டுகளால் குறிப்பிடப்படுகின்றன மற்றும் பல என்கிளேவ்ஸ் மாஃபிக் கிரானுலைட்டைக் கொண்டிருக்கின்றன. கார்னிடிஃபெரஸ் பயோடைட் க்னீஸ்கள், லெப்டினைட்டுகள் மற்றும் பட்டை மேக்னடைட் குவார்ட்சைட்டுகள் ஆகியவையும் நேரியல் பட்டைகளாகக் காணப்படுகின்றன. டோலரைட் டைக்குகளின் ஊடுருவலும் காணப்படுகின்றன.

3.7 கனிம வளம்

மேல் கோண்ட்வானா உருவாக்கத்தின் ஷேல்ஸ் மற்றும் மணற்கற்களுடன் தொடர்புடைய களிமண் (வெள்ளை, சாம்பல் மற்றும் பஃப் நிறமானது) கண்ணந்தாங்கல், குன்னனுக்கு தெற்கே, குட்டரம்பாக்கம் மற்றும் மாம்பாக்கம் ஆகியவற்றிலிருந்து பதிவாகியுள்ளது. கொக்கிலிமேடு, வடபட்டணம் மற்றும் முதுகாடு ஆகிய இடங்களில் வார்ப்பு மணல் (சாம்பல், வெள்ளை மற்றும்

கண்ணாடி மணல்) மற்றும் உப்பு ஏற்படுவதாக அறியப்படுகிறது. காவி மற்றும் ரெட் ஆக்சைடு உள்நாட்டில் மாம்பாக்கம் மற்றும் சிறுமங்காடு பகுதிகளில் வெட்டப்படுகின்றன.

முக்கியமாக குவார்ட்ஸ், பெர்தைட் அல்லது ஆன்டிபெர்தைட் மற்றும் ஆர்த்தோபிராக்ஸீன் (பொதுவாக ஹைப்பர்ஸ்தீன்) ஆகியவற்றால் ஆன ஆர்த்தோபிராக்ஸீன்-தாங்கிக் கொண்ட எந்த ஆர்த்தோபிராக்ஸீன் பாறைக்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது, இது உயர் வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்தில் உருவாகிறது. தொடர்.

சார்னோகைட் கரடுமுரடான கற்களுக்காக பரவலாக வெட்டப்படுகிறது, இது கட்டிடம் கட்டுவதற்கும், சாலைகள் அமைப்பதற்கும் மற்றும் வெற்று செங்கற்கள் தயாரிப்பதற்கும் நீல உலோகங்களாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. சில இடங்களில் கிரைண்டர் கல்லாக சார்னோகைட் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மேற்கில் காரணப்பேட்டையிலிருந்து கிழக்கில் ஊஞ்சப்பாளையம் வரையிலும், வடக்கே பள்ளபாளையத்திலிருந்து தெற்கே கோடானிபாளையம்-சுக்கம்பாளையம் வரையிலும் ENE-WSW திசையில் சார்னோகைட் இடைவிடாத உடலாக வெளிப்படுகிறது. கோடாங்கிபாளையம், இட்சிபட்டி பகுதிகளில் 50க்கும் மேற்பட்ட கல்குவாரிகள் உள்ளன. வடக்கே சேடர்பாளையம்-மொரட்டுப்பாளையம் முதல் தெற்கே வெள்ளியம்பாளையம்-சர்க்கார் பெரியபாளையம் வரை 1 முதல் 1.5 கிமீ அகலம் கொண்ட 4 கிலோவாட் நீளத்திற்கு ஒரு தனிமைப்படுத்தப்பட்ட சார்னோகைட் உடல் வெளிப்படுகிறது. திம்மநாயக்கன்பாளையம், கோவிந்தம்பாளையம், ஏ.பெரியபாளையம் ஆகிய பகுதிகளில் செயல்படும் குவாரிகள் உள்ளன.

உடுமலை தாலுக்காவின் NW மடத்துக்குளம் பகுதியில் சார்னோகைட் நன்றாக வெளிப்படுகிறது. கிழக்கு-மேற்கு ட்ரெண்டிங் ராக் 2 கிமீ அகலத்துடன் 5 கிமீ நீளத்திற்கும் அதிகமாக உள்ளது. இந்த பகுதியில் கரடுமுரடான கற்களுக்காக அதாவது கட்டுமானப் பொருட்களுக்காக செயல்படும் குவாரிகள் அமைந்துள்ளன.

3.8 நிலப் பயன்பாட்டு முறை

காஞ்சிபுரம் உள்ளூர் திட்டமிடல் பகுதி காஞ்சிபுரம் நகராட்சிப் பகுதியையும் 33 கிராமங்களையும் உள்ளடக்கியது. காஞ்சிபுரம் நகராட்சி தேர்வு தர நகராட்சி ஆகும். இது தவிர ஒரே ஒரு தேர்வு தர டவுன் பஞ்சாயத்து (அதாவது செவிலிமேடு) உள்ளது. உள்ளூர் திட்டமிடல் பகுதியின் மொத்த பரப்பளவு 8349.17 ஹெக்டேர், இதில் வளர்ந்த பகுதி 5 ஹெக்டேர். இரயில் பாதைக்கும் வேகவதி ஆற்றுக்கும் இடையில் அடர்ந்த குடியிருப்புகள் மற்றும் வணிகப் பகுதிகள் உள்ளன, மேலும் சிறிய மற்றும் பெரிய கோயில்களும் அமைந்துள்ளன. உள்ளூர் திட்டமிடல் பகுதியின் வடக்கு மற்றும் தெற்கு பகுதிகள் பெரும்பாலும் மதிப்புமிக்க விவசாய நிலங்களால் மூடப்பட்டுள்ளன.

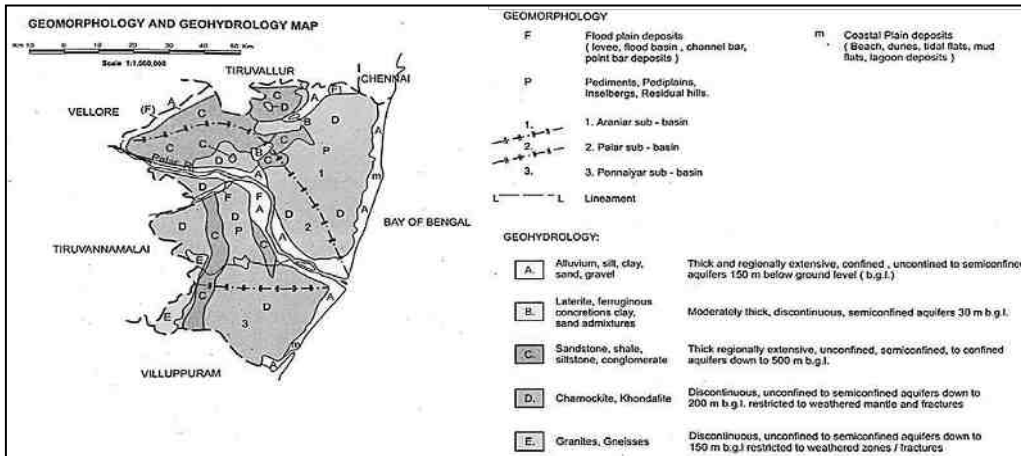
மண் 1) களிமண் மண், 2) செம்மண் 3) பழுப்பு களிமண் மண் மற்றும் 4) வண்டல் மண் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மேற்குறிப்பிட்ட மண்ணில் பழுப்பு களிமண் மண்ணை முதன்மையானது, காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் பரப்பளவில் 71 சதவீதத்திற்கும் அதிகமாக உள்ளது. வண்டல் மண் பாலாறு, செய்யாறு மற்றும் பிற நதிகளின் கரைகளில் காணப்படுகிறது. ஆற்றின் வண்டல் மண் கொண்டு

செல்லப்பட்டு இந்த மாவட்டத்தின் கடலோரப் பகுதியில் காணப்படுகிறது. மணற்பாங்கான கரையோர வண்டல் (அரேனாசியஸ் மண்) ஒரு குறுகிய பெல்ட்டாக கடல் கடற்கரையில் ஏற்படுகிறது.

வண்டல் மண் பாலாறு, செய்யாறு மற்றும் பிற நதிகளின் கரைகளில் காணப்படுகிறது. ஆற்றின் வண்டல் மண் கொண்டு செல்லப்பட்டு இந்த மாவட்டத்தின் கடலோரப் பகுதியில் காணப்படுகிறது. மணற்பாங்கான கரையோர வண்டல் (அரேனாசியஸ் மண்) ஒரு குறுகிய பெல்ட்டாக கடல் கடற்கரையில் ஏற்படுகிறது. மண் 1) களிமண் மண், 2) சிவப்பு மணல் அல்லது சிவப்பு களிமண் மண் 3) சிவப்பு மணல் பழுப்பு களிமண் மண் மற்றும் 4) வண்டல் மண் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மண்ணின் அடிவானத்தின் சேற்று-இயல்பு, அண்மைக் காலத்தில் இப்பகுதி ஒரு சேற்றுப் படலமாக இருந்திருக்க வேண்டும் என்பதைக் குறிக்கிறது. எனவே, இப்பகுதியை பேலியோ-டைடல் பிளாட் என வகைப்படுத்தலாம். கடல் மற்றும் விளிம்பு கடல் சூழலின் சிறப்பியல்புகளான காஸ்ட்ரோபாட்கள் மற்றும் லேமெல்லிப்ராஞ்ச் ஷெல்களின் எச்சங்கள் இருந்து அலை நடவடிக்கைக்கான சான்றுகள் வருகின்றன.



படம் 3.2 மண் வரைபடம்



படம் 3.3 புவியியல் & புவி நீரியல் வரைபடம்

3.9 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு மண்டலத்தைப் பொறுத்து சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அடிப்படைத் தகவலை உருவாக்குகிறது. அடிப்படைக் காற்றின் தர ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், தற்போதுள்ள பகுதியின் காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதாகும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் தரங்களுக்கு இணங்குவதை மதிப்பிடுவதற்கு இது பயனுள்ளதாக இருக்கும். ஆய்வுப் பகுதி பெரும்பாலும் குடியிருப்பு சூழலைக் குறிக்கிறது. இந்தப் பிரிவு, மாதிரி இடங்களின் தேர்வு, மாதிரி எடுக்கப்பட்ட முறை, பகுப்பாய்வு நுட்பங்கள் மற்றும் மாதிரியின் அதிர்வெண் ஆகியவற்றை விவரிக்கிறது. மார்ச் முதல் மே 2023 வரையிலான ஆய்வுக் காலத்திற்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட கண்காணிப்பின் முடிவுகள்.

வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் பல்வேறு காற்று மாசுபடுத்திகளின் பரவலானது அண்டை காற்று சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்களை ஏற்படுத்துகிறது மற்றும் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளின் முக்கிய பகுதியாகும். ஆலை தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ ரேடியல் தொலைவில் உள்ள ஆய்வு மண்டலத்தைப் பொறுத்தமட்டில் சுற்றுப்புற காற்றின் தர நிலை அடிப்படைக் கோடு தகவலை உருவாக்கும், இதன் மீது முன்மொழியப்பட்ட விரிவாக்க ஆலையால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் நிகர (இறுதி) தாக்கங்களைக் கண்டறிய மிக அதிகமாக விதிக்கப்படலாம். காற்று சூழலில்.

காற்றின் தர கண்காணிப்பு திட்டத்தில் கண்காணிப்பு வலையமைப்பின் வடிவமைப்பு பின்வரும் கருத்தாய்வுகளின் அடிப்படையில் இருக்க வேண்டும்.

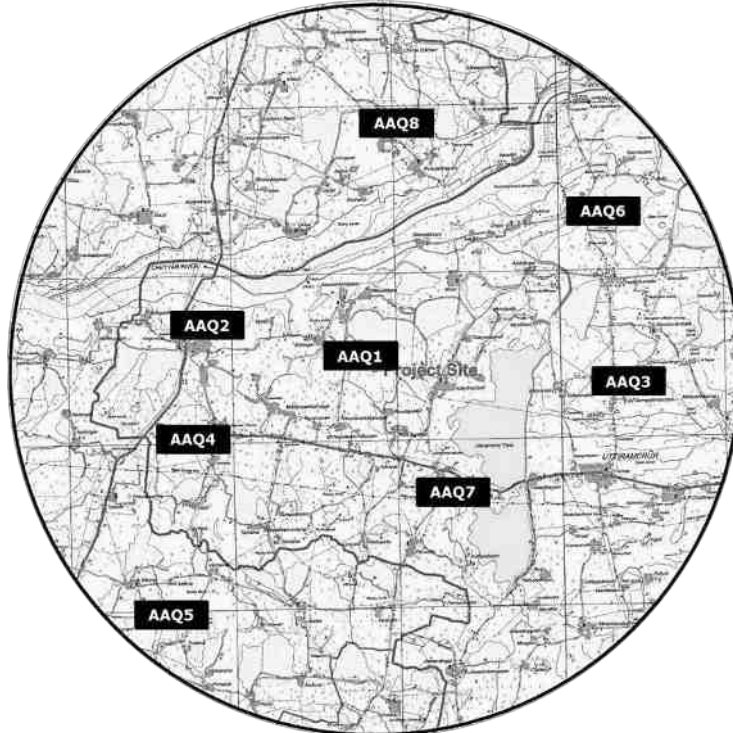
- சினோப்டிக் அளவில் வானிலை நிலைகள்.
- ஆய்வு பகுதியின் நிலப்பரப்பு.
- பிராந்திய பின்னணி நிலைகளின் பிரதிநிதித்துவம்.
- தாவர தளத்தின் பிரதிநிதித்துவம்.
- கீழ்நோக்கிய திசையில் குறுக்கு வெட்டு விநியோகத்தின் பிரதிநிதித்துவம்.
- தற்போதுள்ள ஆதாரங்களின் செல்வாக்கு ஏதேனும் இருந்தால், குறைந்தபட்சமாக வைத்திருக்க வேண்டும்.
- அடிப்படை நிலையை சேகரிக்க முக்கிய தனித்தனி கிராமங்களை சேர்த்தல்.

பொது பின்னணி செறிவு நிலைகளை தீர்மானிக்க சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது.

3.9.1 மாதிரி இடங்களின் தேர்வு

இப்பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள் இன்சினரேட்டர் மற்றும் டிஜி செட் ஆகும். மாதிரி இடங்களைத் தேர்ந்தெடுக்கும் போது, ஆலையின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது பாதிக்கப்படக்கூடிய மண்டலங்களுக்கு உரிய கவனம் செலுத்தப்பட்டது. சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் மனிதர்கள் வசிக்கும் இடம் மற்றும் பிற உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளும் பரிசீலிக்கப்பட்டன. ஆய்வுப்

பகுதியின் தற்போதைய காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக எட்டு (8) எண்ணிக்கையிலான கண்காணிப்பு நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டன. ஒரு நிலையம் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத் தளத்திற்கு உள்ளேயும் (கோர் மண்டலம்) மற்ற ஏழு நிலையங்களும், முன்மொழியப்பட்ட திட்டத் தளத்திற்கு வெளியே (தாக்க மண்டலம்) அமைந்திருந்தன. கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடங்கள், எதிர்பார்க்கப்படும் அதிகபட்ச மாசு படிவு பகுதிகளுக்கு சாத்தியமான அளவிற்கு அருகில் நிலையங்களை அமைப்பதற்காக அடிக்கடி காற்று வீசும் திசைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது, மேலும், ஆய்வுப் பகுதிக்குள் மனித வாழ்விடம் மற்றும் உணர்திறன் மண்டலங்களுக்கு அருகாமையில் இருப்பதை முறையாகக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். தயாரான அணுகல், பாதுகாப்பு, நம்பகமான மின்சாரம் கிடைப்பது போன்ற லாஜிஸ்டிக் பரிசீலனைகள் கண்காணிப்பு இடங்களை இறுதி செய்யும் போது ஆராயப்பட்டன.



படம் 3.4 காற்று மாதிரி இடங்கள்

அட்டவணை 3.3 காற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்

குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	தூரம் (கிமீ)	திசை
AAQ1	திட்ட தளம்	12°38'33.54"N	79°42'9.91"E	-	-
AAQ2	இளநகர்	12°38'54.66"N	79°39'29.85"E	4.88	மேற்கு
AAQ3	ராவதநல்லூர்	12°38'21.01"N	79°45'47.11"E	6.55	கிழக்கு
AAQ4	ஆழிசூர்	12°37'38.01"N	79°39'44.37"E	4.73	தென் மேற்கு
AAQ5	சிலம்பாக்கம்	12°35'24.92"N	79°39'3.56"E	8.04	தென்மேற்கு
AAQ6	மனபதி	12°40'50.62"N	79°45'17.50"E	7.07	வடகிழக்கு
AAQ7	மேல்பாக்கம்	12°37'4.98"N	79°43'2.84"E	3.14	தென்கிழக்கு
AAQ8	தாணியம்பொண்டி	12°41'28.10"N	79°42'57.12"E	5.60	வடக்கு

அட்டவணை 3.4 காற்றின் தர முடிவுகள்

மாசுபடுத்திகள்	குறியீடு	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	சராசரி	98%	NAAQ தரநிலைகள்
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	AAQ1	62.00	70.00	66.00	68.60	100
	AAQ2	43.51	51.21	47.36	50.19	
	AAQ3	43.21	51.78	47.50	50.74	
	AAQ4	41.31	50.87	46.09	49.85	
	AAQ5	43.25	51.26	47.26	50.23	
	AAQ6	41.22	53.21	47.22	52.14	
	AAQ7	41.89	51.62	46.76	50.59	
	AAQ8	40.38	50.05	45.22	49.05	
PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	AAQ1	32.00	40.00	36.00	39.20	60
	AAQ2	23.67	29.18	26.43	28.59	
	AAQ3	24.08	29.48	26.78	28.89	
	AAQ4	23.95	28.85	26.40	28.27	
	AAQ5	23.14	28.21	25.68	27.64	
	AAQ6	22.32	27.65	24.99	27.09	
	AAQ7	21.32	27.62	24.47	27.06	
	AAQ8	2.35	27.65	25.00	27.08	
SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	AAQ1	10.00	13.00	11.50	12.74	80
	AAQ2	7.00	9.28	8.14	9.09	
	AAQ3	7.24	9.80	8.52	9.60	
	AAQ4	7.32	9.04	8.18	8.85	
	AAQ5	7.00	9.30	8.15	9.11	
	AAQ6	7.01	8.20	7.61	8.03	
	AAQ7	7.20	9.10	8.15	8.92	
	AAQ8	7.10	9.10	8.10	8.91	
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	AAQ1	19.00	25.00	22.00	24.50	80
	AAQ2	15.00	17.89	16.45	17.53	
	AAQ3	15.00	17.89	16.45	17.53	
	AAQ4	15.07	17.24	16.16	16.89	
	AAQ5	15.00	17.63	16.32	17.28	
	AAQ6	15.09	17.10	16.10	16.76	
	AAQ7	15.08	17.10	16.09	16.75	
	AAQ8	15.19	17.20	16.20	16.85	
CO (mg/m^3)	AAQ1	0.80	1.10	0.95	1.08	2
	AAQ2	0.80	1.07	0.94	1.04	
	AAQ3	0.81	0.98	0.90	0.96	
	AAQ4	0.80	1.09	0.95	1.07	
	AAQ5	0.80	1.10	0.95	1.08	
	AAQ6	0.80	1.10	0.95	1.08	
	AAQ7	0.82	1.12	0.97	1.09	
	AAQ8	0.82	1.01	0.92	0.98	

3.10 இரைச்சல் நிலைகள்

dB (A) இல் ஒலி நிலை மீட்டர் மூலம் 8 இடங்களில் இரைச்சல் அளவுகள் பதிவு செய்யப்பட்டன. IS: 9989 இன் படி "சமூகத்தின் மறுமொழியுடன் கூடிய இரைச்சலின் மதிப்பீடு" முறையின்படி இரைச்சல் அளவுகள் பதிவு செய்யப்பட்டன. தரை மட்டத்திலிருந்து சுமார் 1.5 மீட்டர் உயரத்திலும், சுவர்கள், கட்டிடங்கள் அல்லது பிற ஒலியை பிரதிபலிக்கும் மூலங்களிலிருந்து சுமார் 3 மீ தொலைவிலும் ஒலி அளவுகள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன.

3.10.1 முறைமை

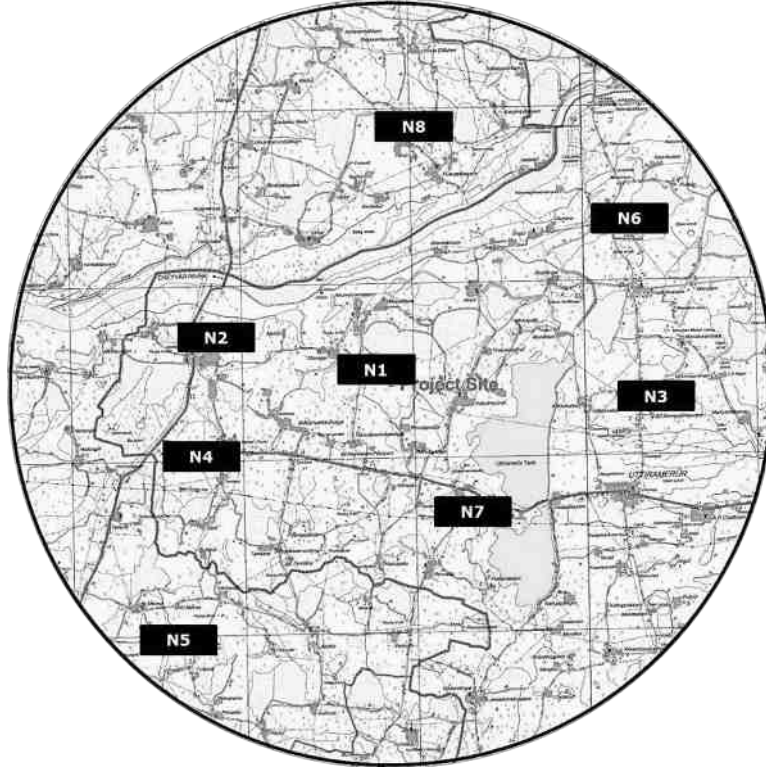
இரைச்சல் அளவிட்டிற்கு, லுட்ரான் (SL-4001) தயாரித்த அளவீடு செய்யப்பட்ட மற்றும் ஒருங்கிணைந்த ஒலி அளவு மீட்டர் பயன்படுத்தப்பட்டது. இரைச்சல் அளவீடுகளுக்கான நிலையான முறையின்படி SLM ஒரு முக்காலியில் பொருத்தப்பட்டது. அளவிட்டின் போது மீட்டரைக் கவனிக்கும் போது சத்தம் வராமல் இருப்பதற்காகவும், குறைந்த அளவு பிரதிபலிப்பு மேற்பரப்பு நம் உடலில் இருந்து மீட்டருக்கு வெளிப்படுவதை உறுதி செய்யவும் சிறப்பு கவனம் எடுக்கப்பட்டது. மூலங்களிலிருந்து 1 மீ தொலைவிலும், சாலைகளின் விளிம்பிலிருந்து 1 மீ தொலைவிலும் அளவீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. நிற்கும் அலைகளின் இடையூறுகளைக் குறைப்பதற்காக, இரைச்சல் அளவு அளவீடுகள் குறைந்தது மூன்று நிலைகளில் ஒவ்வொன்றும் + 0.5 மீ. அறிக்கையிடலுக்கு சராசரி மதிப்புகள் எடுக்கப்பட்டன. இரைச்சலைப் பொறுத்தமட்டில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டன.

3.10.2 சமமான ஒலி அழுத்த நிலை

Leq என்பது சமமான தொடர்ச்சியான ஒலி அளவாகும், இது அதே காலகட்டத்தில் அளவிடப்படும் உண்மையான ஏற்ற இறக்கமான ஒலியின் அதே ஒலி ஆற்றலுக்குச் சமமானதாகும். இது அவசியம், ஏனெனில் இரைச்சல் மூலத்திலிருந்து வரும் ஒலி ஒரு குறிப்பிட்ட காலகட்டத்தில் பரவலாக மாறுகிறது. இது பின்வரும் சமன்பாட்டிலிருந்து கணக்கிடப்படுகிறது,

3.10.3 அடிப்படை இரைச்சல் நிலை நிலை

ஆய்வுப் பகுதியில் இரைச்சல் கண்காணிப்பின் முக்கிய நோக்கங்கள், 10 கிமீ ரேடியல் தூரத்திற்குள் இருக்கும் குடியிருப்பு மண்டலங்களில் பகலில் மற்றும் இரவில் இருக்கும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவை நிறுவுவதாகும். திட்டப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகள் தேசிய நெடுஞ்சாலையில் அதிக போக்குவரத்து மற்றும் தனிப்பட்ட கிராமங்களில் வணிக நடவடிக்கைகளால் உருவாக்கப்படும் சத்தத்தின் செல்வாக்கின் கீழ் உள்ளது. மொத்தம் 8 இடங்களில் நிலவும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் கண்காணிக்கப்பட்டன.



**படம் 3.5 இரைச்சல் மாதிரி இடங்கள்
அட்டவணை 3.5 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள்**

குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	தூரம் (கிமீ)	திசை
N1	திட்ட தளம்	12°38'33.54"N	79°42'9.91"E	-	-
N2	இளநகர்	12°38'54.66"N	79°39'29.85"E	4.88	மேற்கு
N3	ராவதநல்லூர்	12°38'21.01"N	79°45'47.11"E	6.55	கிழக்கு
N4	ஆழிதூர்	12°37'38.01"N	79°39'44.37"E	4.73	தென் மேற்கு
N5	சிலம்பாக்கம்	12°35'24.92"N	79°39'3.56"E	8.04	தென்மேற்கு
N6	மனபதி	12°40'50.62"N	79°45'17.50"E	7.07	வடகிழக்கு
N7	மேல்பாக்கம்	12°37'4.98"N	79°43'2.84"E	3.14	தென்கிழக்கு
N8	தாணியம்பொண்டி	12°41'28.10"N	79°42'57.12"E	5.60	வடக்கு

அட்டவணை 3.6 இரைச்சல் நிலைகள்

குறியீடு	இடங்கள்	Lmax dB(A)		Lmin dB(A)		Leq dB(A)	
		நாள்	இரவு	நாள்	இரவு	நாள்	இரவு
N1	திட்ட தளம்	50.30	39.20	51.90	40.80	51.17	40.07
N2	இளநகர்	48.00	37.90	49.20	39.20	48.64	38.59
N3	ராவதநல்லூர்	49.10	38.60	50.30	40.10	49.74	39.41
N4	ஆழிதூர்	50.50	40.10	51.60	41.60	51.08	40.91
N5	சிலம்பாக்கம்	51.60	39.80	52.90	40.60	52.29	40.21
N6	மனபதி	50.30	38.50	51.70	39.70	51.05	39.14
N7	மேல்பாக்கம்	50.10	39.10	51.40	40.60	50.79	39.91
N8	தாணியம்பொண்டி	50.20	39.10	51.30	40.30	50.78	39.74

3.10.4 ஒலி தர முடிவுகளின் விளக்கம்

திட்ட தளம்

பகலில் திட்ட தளத்தில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவு 51.17 dB (A) ஆகும், இது தொழில்துறை பகுதி 75 dB (A) இன் நிலையான வரம்பிற்குள் உள்ளது. இரவு நேரத்தில், இரைச்சல் அளவு 40.07 dB (A) ஆகும், இது தொழில்துறை பகுதி 70 dB (A) இன் நிலையான வரம்பிற்குள் உள்ளது.

இரைச்சல் தாக்கம் ஆலை வளாகத்திற்குள் நன்றாக இருக்கும் மற்றும் 100மீ சுற்றளவுக்கு அருகில் இருக்கும். 100 மீட்டருக்குள் மக்கள் யாரும் இல்லை, அதனால் தாக்கம் குறிப்பிடத்தக்கதாக இல்லை

5 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள இடங்கள் (N2, N4, N7)

பகல் நேரத்தில் பின்வரும் இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் நிலையான வரம்பிற்குள் உள்ளது. இரவு நேரத்தில், இரைச்சல் அளவு நிலையான வரம்பு 45 dB (A) க்குள் உள்ளது.

10 கிமீ சுற்றளவுக்கு மேல் உள்ள இடங்கள் (N3, N5, N6, N8)

பகல் நேரத்தில் பின்வரும் இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் நிலையான வரம்பிற்குள் உள்ளது. இரவு நேரத்தில், இரைச்சல் அளவு நிலையான வரம்பு 45 dB (A) க்குள் உள்ளது.

3.11 நீர் தரம்

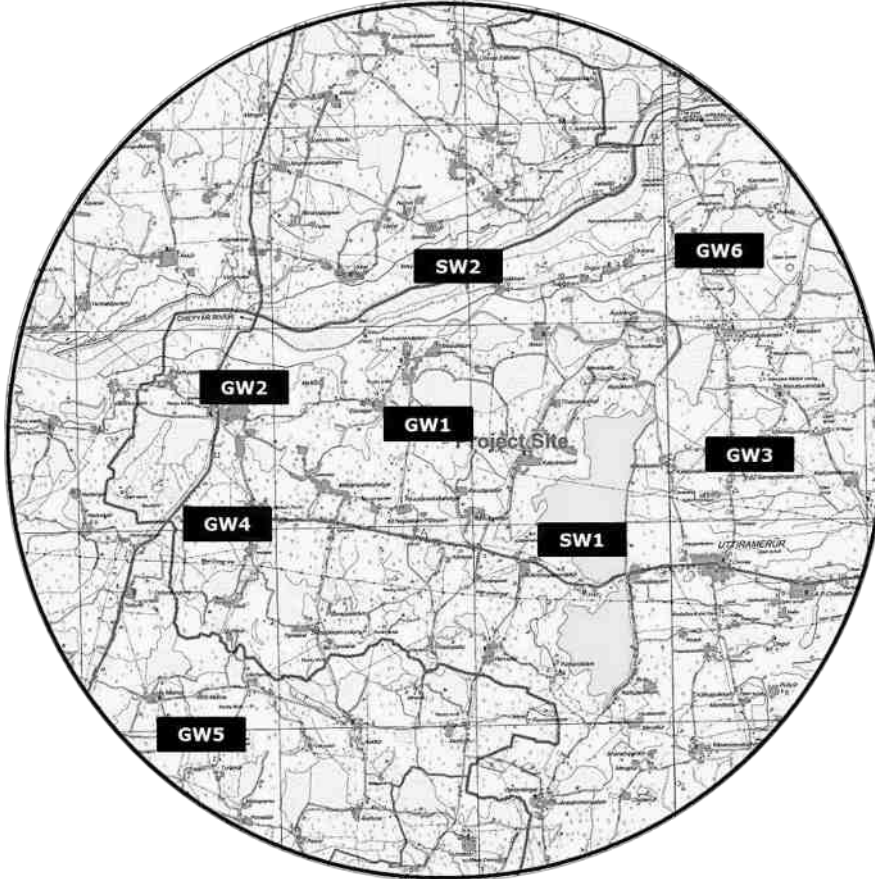
உயர்தர நீர் மனித வாழ்க்கைக்கு இன்றியமையாதது, மேலும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய தரமான நீர் விவசாயம், தொழில்துறை, உள்நாட்டு மற்றும் வணிக பயன்பாட்டிற்கு அவசியம்; கூடுதலாக, பெரும்பாலான பொழுதுபோக்கு நீர் சார்ந்தது; எனவே, மேற்பரப்பு நீரில் சாத்தியமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் முக்கிய நடவடிக்கைகள் நுகர்வோருக்கு பாராட்டத்தக்க கவலையாக இருக்கும்.

நீரியல் சூழல் இரண்டு ஒன்றோடொன்று தொடர்புடைய கட்டங்களால் ஆனது; நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர். ஒரு கட்டத்தில் தொடங்கப்பட்ட தாக்கங்கள் இறுதியில் மற்றொன்றைப் பாதிக்கின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு நிலத்தடி நீர் அமைப்பு ஒரு மேற்பரப்பு நீர் அமைப்புக்கு சார்ஜ் செய்யலாம், பின்னர் மற்றொரு மேற்பரப்பு நீர் அமைப்பு மூலம் ரீசார்ஜ் செய்யலாம். பாதிப்பின் முழுமையான மதிப்பீடு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் இரண்டையும் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். இவ்வாறு, கணினியின் ஒரு கட்டத்தில் மாசுபாடு முழுவதும் கடந்து செல்ல முடியும், மேலும் ஒரு கட்டத்தை மட்டுமே கருத்தில் கொள்வது முழு சிக்கலையும் வகைப்படுத்தாது.

3.11.1 முறைமை

8 இடங்களில் தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. IS: 3025 (பகுதி 1) முறையின்படி மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. சேகரித்தல், பாதுகாத்தல் மற்றும் கொண்டு செல்லும் போது தேவையான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டன. மாதிரியை சேகரிக்கும் போது pH, டர்பிடிட்டி, TDS போன்ற அளவுருக்கள் தளத்தில் அளவிடப்பட்டன. அனைத்து அளவுருக்களும் "நீர் மற்றும் கழிவு நீருக்கான மாதிரி மற்றும் சோதனை (உடல் மற்றும் வேதியியல்) முறைகள்" IS: 3025 மற்றும் 'தண்ணீர் மற்றும் கழிவுநீரை ஆய்வு செய்வதற்கான

நிலையான முறைகள் APHA இன் படி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. முடிவுகள் பின்னர் தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன (IS: 10500 & IS: 2296) நீரின் தரத்தின்படி, ஆய்வுக் காலத்தில் நீரின் தரத்தை மதிப்பிட ஆய்வுப் பகுதியில் இருந்து சுமார் 6 நிலத்தடி நீர் மற்றும் 2 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் கிராம மக்கள் தங்கள் வீட்டுத் தேவைகளுக்காக பயன்படுத்தும் கைப்பம்புகள் மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகளில் இருந்து எடுக்கப்பட்டது. திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ தொலைவில் உள்ள ஆறுகள்/குளங்களில் இருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது.



படம் 3.6 நீர் மாதிரி இடங்கள்
அட்டவணை 3.7 நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள்

குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	தூரம் (கிமீ)	திசை
GW1	திட்ட தளம்	12°38'33.54"N	79°42'9.91"E	-	-
GW2	மேல்பாக்கம்	12°38'54.66"N	79°39'29.85"E	4.88	மேற்கு
GW3	ராவதநல்லூர்	12°38'21.01"N	79°45'47.11"E	6.55	கிழக்கு
GW4	மனபதி	12°37'38.01"N	79°39'44.37"E	4.73	தென் மேற்கு
GW5	இளநகர்	12°35'24.92"N	79°39'3.56"E	8.04	தென்மேற்கு
GW6	சிலம்பாக்கம்	12°40'50.62"N	79°45'17.50"E	7.07	வடகிழக்கு
SW1	உத்திரமேரூர் ஏரி	12°37'46.58"N	79°44'9.53"E	2.50	தென்கிழக்கு
SW2	செய்யாறு ஆறு	12°40'27.20"N	79°42'10.02"E	3.50	வடக்கு

அட்டவணை 3.8 நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் தர முடிவுகள்

எண்.	அளவுருக்கள்	அலகு	GW1	GW2	GW3	GW4	GW5	GW6	SW1	SW2
1.	pH	-	7.1	7.3	7.5	6.8	7.2	7.6	7.3	7.1
2.	நிறம்	-	நிறம் குறைவு							
3.	துர்நாற்றம்	-	மிதமான							
4.	களங்கத்தன்மை	NTU	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
5.	மின் கடத்துத்திறன்	(μ S/cm)	2334	1900	2575	1718	2251	2023	9457	8865
6.	மொத்த காரத்தன்மை	mg/L	365	232	114	185	157	116	1078	218
7.	மொத்த கடினத்தன்மை	mg/L	595	491	655	417	541	515	1411	1528
8.	கால்சியம் (Ca)	mg/L	98	85	185	125	158	144	314	396
9.	மெக்னீசியம் (Mg)	mg/L	37	34	45	31	38	43	91	71
10.	இரும்பு (Fe)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09
11.	சல்பேட்ஸ் (SO ₄)	mg/L	210	134	177	117	217	205	462	446
12.	புளோரைடுகள்	mg/L	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
13.	நைட்ரேட்டுகள்	mg/L	4.6	3.5	3.2	3.1	2.6	2.9	16.2	14.9
14.	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	mg/L	1517	1235	1674	1117	1463	1315	6147	5762
15.	குளோரைடு	mg/L	455	365	421	350	410	440	1625	1685
16.	கரைந்த ஆக்ஸிஜன்	mg/L	6.5	6.2	7.3	6.1	6.4	6.6	6.4	6.1
17.	BOD (3 நாட்கள் @ 27 °C)	mg/L	-	-	-	-	-	-	<1.0	<1.0
18.	COD	mg/L	-	-	-	-	-	-	<4.0	<4.0
19.	மொத்த கோலிபார்ம்	MPN/100ml	-	-	-	-	-	-	50	40
20.	மலம் கோலிபார்ம்	MPN/100ml	-	-	-	-	-	-	6.0	<2.0

BDL - கண்டறிதல் வரம்புக்குக் கீழே

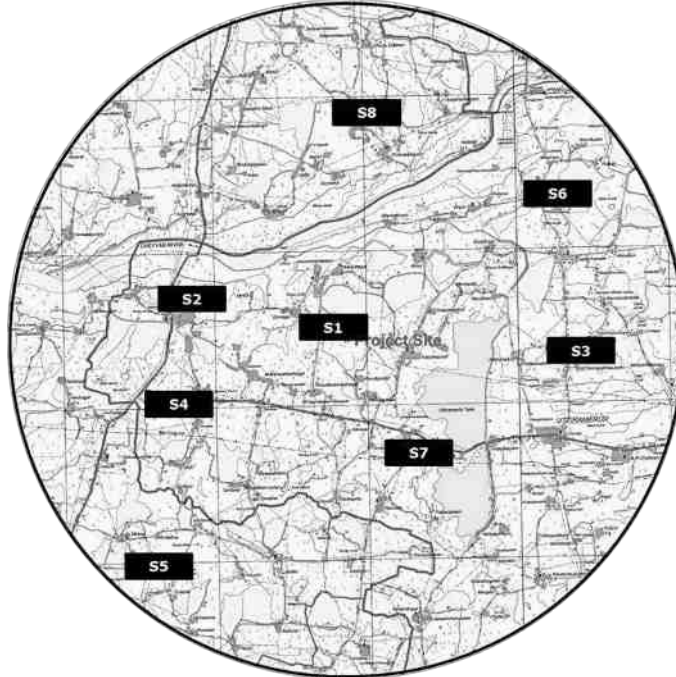
3.12 மண்ணின் தரம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து நிலச் சூழலின் மீதான தாக்கங்கள் முக்கியமாக நில பயன்பாட்டு முறை (நேரடி மற்றும் மறைமுக) மாற்றத்திற்கு காரணமாக இருக்கலாம். அதன்படி, நிலத்தின் கூறு மீதான தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, திட்டப் பகுதியில் நிலம்-பயன்பாட்டு முறை, மண்ணின் பண்புகள் மற்றும் திட்ட நடவடிக்கைகளின் கழிவு உற்பத்தியின் விவரங்கள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்வது பொருத்தமானது. கழிவுகள் மற்றும் சுற்றியுள்ள நில மற்றும் நீர்வாழ் சூழலின்.

3.12.1 அடிப்படை நிலை

இப்பகுதியின் மண் விவரத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக, பல்வேறு நில பயன்பாட்டு நிலைமைகளைக் குறிக்கும் வகையில் ஆலை மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு மாதிரி இடம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. உடல், இரசாயன மற்றும் கன உலோக செறிவுகள் தீர்மானிக்கப்பட்டது. 90 செ.மீ ஆழம் வரை ஒரு கோர்-கட்டரை மண்ணில் செலுத்தி மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. அதே நேரத்தில், ஊடுருவலைத் தீர்மானிக்க அனைத்து இடங்களிலும் டபுள் ரிங் இன்-பில்ட்ரோமீட்டரைப் பயன்படுத்தி இன்-சிட்டு ஊடுருவல் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகள் காரணமாக, மண்ணின் விவரக்குறிப்பு குறித்த தற்போதைய ஆய்வு அடிப்படை பண்புகளை நிறுவுகிறது மற்றும் அதிகரிக்கும் செறிவுகளை அடையாளம் காட்டுகிறது.

திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள எட்டு இடங்கள் மண் மாதிரி எடுக்கத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு இடத்திலும், மண் மாதிரிகள் மூன்று வெவ்வேறு ஆழங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. 30 செ.மீ., 60 செ.மீ., மற்றும் 90 செ.மீ மேற்பரப்பிற்கு கீழே மற்றும் ஒரே மாதிரியானது.



படம் 3.7 மண் மாதிரி இடங்கள்

அட்டவணை 3.9 மண் கண்காணிப்பு இடங்கள்

குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	தூரம் (கிமீ)	திசை
S1	திட்ட தளம்	12°38'33.54"N	79°42'9.91"E	-	-
S2	பெருநகர்	12°38'54.66"N	79°39'29.85"E	4.88	மேற்கு
S3	ஆனைபாளையம்	12°38'21.01"N	79°45'47.11"E	6.55	கிழக்கு
S4	மானாம்பதி	12°37'38.01"N	79°39'44.37"E	4.73	தென் மேற்கு
S5	அய்யாவாடி	12°35'24.92"N	79°39'3.56"E	8.04	தென்மேற்கு
S6	கரிவோப்முண்டி	12°40'50.62"N	79°45'17.50"E	7.07	வடகிழக்கு
S7	அமைபந்தலூர்	12°37'4.98"N	79°43'2.84"E	3.14	தென்கிழக்கு
S8	தர்மச்சேரி	12°41'28.10"N	79°42'57.12"E	5.60	வடக்கு

அட்டவணை 3.10 மண்ணின் தர முடிவுகள்

அளவுருக்கள்	மாதிரி இடங்கள்								
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	
pH	6.5	6.9	6.8	6.3	6.7	6.8	6.7	6.5	
மின் கடத்துத்திறன் mmhos / cm	20.8	13.0	11.0	12.0	13.0	9.0	16.0	8.0	
பேருட்டப்பொருட்கள் (கிலோ/ஏக்கர்)	N	144.2	266.9	244.6	311.4	237.2	217.5	299	219.9
	P	95.8	15.1	11.6	17.1	13.6	11.4	18	13.3
	K	245.5	122.6	96.4	133.4	153.2	121.1	168	148.3
நுண்ணூட்டப்பொருட்கள் Ppm	Zn	17.4	1.2	0.8	1.2	1.0	0.8	1.2	1.0
	Cu	30.9	1.4	0.9	1.3	1.0	0.9	1.3	1.3
	Mn	258	1.6	1.5	2.2	1.9	1.8	3.3	1.0
	Fe	2.11	3.1	2.7	2.5	2.8	2.6	2.1	1.8
ஈரப்பதம் (%)	7.2	5.1	4.1	2.9	6.2	8.4	3.2	7.8	
மண் அளவு									
சரளை (%)	5	1	3	2	3	4	6	5	
மணல் (%)	30	31	24	25	36	22	22	31	
வண்டல் (%)	46	44	41	45	38	42	48	43	
களிமண் (%)	19	24	32	28	23	32	24	21	
உரை வகுப்பு	வண்டல் மண்	வண்டல் மண்	சாண்டி சில்ட்டி லோம்	வண்டல் மண்	சாண்டி சில்ட்டி	மணல் லோம்	சேற்று	வண்டல் மண்	

3.13 உயிரியல் சூழல்

ஒரு வாழ்விடம் அல்லது ஒரு பகுதி அதன் எல்லைக்குள் பல்வேறு வகையான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளை உள்ளடக்கியது. கொடுக்கப்பட்ட பகுதியில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விநியோகம் உயிரியல் சூழலைக் குறிக்கிறது. சுற்றுச்சூழலின் உயிரியல் பகுதியானது, ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ளவை, அதன் மதிப்புகள் மற்றும் சமூகத்தின் தனித்துவம், ஆதிக்கம் செலுத்தும் இனங்கள் மற்றும் அரிதான அல்லது அழிந்து வரும் உயிரினங்களின் மதிப்பீடு ஆகியவற்றின் தாக்கங்களுக்கான பதில்களை உள்ளடக்கியது. இயற்கை

தாவரங்கள் பெரும்பாலும் ஒரு தரிசு நிலம் மற்றும் இப்பகுதியின் உயிர் பன்முகத்தன்மை குறைவாக உள்ளது. சுற்றியுள்ள பகுதியின் இனங்கள் பன்முகத்தன்மை மற்றும் உணவு வலை குறியீடு ஆகியவை மிகக் குறைவாக இருக்கும். இருப்பினும், முன்மொழியப்பட்ட முறையான மறு தாவர நுட்பங்கள் மற்றும் பசுமைப் பட்டையின் வளர்ச்சி, நிலப்பரப்புச் சூழலின் தாக்கம் பெயரளவுக்கு இருக்கும். நிறுவனத்தின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் தரக் கொள்கையின்படி கிரீன் பெல்ட்டை உருவாக்குவதற்கு மொத்தப் பரப்பளவில் 33%க்கும் அதிகமாக அலகு ஒதுக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பசுமைவளர்ப்புத்திட்டம் செயல்பாட்டின்போது குறிப்பிடத்தக்க நீண்ட கால தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

3.13.1 சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு

ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழலியல் ஆய்வு, குறிப்பாக தற்போதுள்ள உயிரியல் வளங்களைப் பதிவு செய்வது குறித்து நடத்தப்பட்டது. கணக்கெடுப்பின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- பல்வேறு நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளிலிருந்து கள அவதானிப்புகளிலிருந்து அடிப்படைத் தரவை உருவாக்கவும்,
- அரசாங்கப் பதிவுகளிலிருந்து இரண்டாம் நிலைத் தரவைச் சேகரிக்கவும்,
- மாற்றங்களைப் புரிந்துகொள்ள, அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட தரவை உண்மையான கடந்தகால பதிவுகளுடன் ஒப்பிடவும்,
- தளத்தில் தாவர அமைப்பில் முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கையின் தாக்கத்தை புரிந்து கொள்ளுங்கள்.

மேற்கூறிய நோக்கங்களை நிறைவேற்ற, 10 கிமீ சுற்றளவு பரப்பளவை உள்ளடக்கிய ஒரு பொதுச் சூழலியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு பைட்டோ-சமூகவியல் அம்சங்களுக்காக இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. குறைந்த எண்ணிக்கையிலான குவாட்ரேட் முறையைப் பயன்படுத்தி பைட்டோ-சமூகவியல் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. மரங்களின் இனங்கள் 100 மீ x 100 மீ அளவுள்ள குவாட்ரேட்களை எடுத்து தோராயமாக விநியோகிக்கப்பட்டன. புதர் இனங்கள் 10 மீ x 10 மீ என்ற இருபகுதிகளை எடுத்து ஆய்வு செய்யப்பட்டது. மூலிகை இனங்கள் 1 மீ x 1 மீ என்ற இருபகுதிகளை எடுத்து ஆய்வு செய்யப்பட்டது. பெறப்பட்ட தரவு, சூத்திரத்தின்படி உறவினர் ஆதிக்கம், உறவினர் அடர்த்தி (RD), சார்பு அதிர்வெண் (RF) மற்றும் முக்கியத்துவம் மதிப்பு குறியீடு (IVI) ஆகியவற்றை மதிப்பிடுவதற்கு மேலும் பயன்படுத்தப்பட்டது.

3.13.2 தாவரங்கள்

தாவரங்கள் பற்றிய ஆய்வானது, திட்டத் தளத்திலும் மற்ற இடங்களிலும் நிலையான முறைகளைப் பயன்படுத்தும் தாவரங்களின் தீவிர மாதிரி ஆய்வுகளை உள்ளடக்கியது (எ.கா., கிரேக்-ஸ்மித் 1983, காஸ்டன் 1988). மரங்கள் மற்றும் புதர்களை ஆய்வு செய்ய, 25 x 25 மீ மற்றும் மூலிகைகளுக்கு 2 x 2 மீ

அளவிலான இருபடிகள் அமைக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு பெரிய நாற்கரத்திலும் (i) இனங்கள் (ii) அவற்றின் எண்ணிக்கை மற்றும் (iii) மார்பக உயரத்தில் (GBH) சுற்றளவு அளவிடப்பட்டது. (சதுர்வேதி மற்றும் கன்னா, 1982). ஒவ்வொரு நிலையத்திலும் காணப்படும் தாவர இனங்கள் அவற்றின் குடும்பங்களுக்கு ஏற்ப அடையாளம் காணப்பட்டு பட்டியலிடப்பட்டன, அவை தாவர இராச்சியத்தின் இருகோடிலிடன்கள் மற்றும் மோனோகோட்டிலிடன்கள். "பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கர்" வகைப்பாடுகளின்படி தாவர இனங்கள் வகைப்படுத்தப்பட்டு, "ஃப்ளோரா ஆஃப் மெட்ராஸ் பிரசிடென்சி" என்ற கேம்பிள்ஸ் புத்தகம் மற்றும் "தமிழ்நாடு கர்நாடகத்தின் தாவரங்கள்" பற்றிய மேத்யூவின் புத்தகத்தைப் பயன்படுத்தி அடையாளம் காணப்பட்டன.

அட்டவணை 3.11 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல்

எண்.	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	குடும்பம்
1.	அப்ரூஸ் ப்ரிகேடோரியஸ்	குன்றிச்செடி	ஃபேபேசியே
2.	அபுடிலோன் இண்டிகம்	துத்திகீரை	மால்வேசி
3.	அகாசியா சுந்திரா	கரங்காளி	மிமோசேசி
4.	அகாசியா நிலோட்டிகா	கருவேலம்	மிமோசேசி
5.	அகாசியா பென்னாட்டா	காட்டுச்சிகை	மிமோசேசி
6.	அகாசியா பிளானிஃப்ரான்ஸ்	குடை மரம்	மிமோசேசி
7.	பகோப மொண்ணியிரி	ஊதாப்பூ	ஸ்க்ரோபுலேரியாசியே
8.	பம்புசா அருந்தினேசியா	மூங்கில், பெரிய மூங்கில்	பொஏஸீ
9.	பார்லேரியா பிரியோனிடீஸ்	செம்முளி, காட்டு கங்காம்பரம்	அகந்தேசி
10.	பாசெல்லா ஆல்பா	பசலைகீரை, பாசங்கள்ளி	பாஸேல்லஸி
11.	பெளஹினியா ரேசெமோசா	அத்தி	சீசல்பினியேசி
12.	பிடென்ஸ் பைலோசா	முக்குத்தி செடி	ஆஸ்டெரேசி
13.	பிஸ்கோபியா ஜவனிகா	சோழவேங்கை	பிஸ்கோபியேசி
14.	சீசல்பினியா பாண்டுக்	கழற்சி	சீசல்பினியேசி
15.	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	எருக்கு	அஸ்க்லெபியாடேசி
16.	கலோட்ரோபிஸ் செயல்முறை *	எருக்கு	அஸ்க்லெபியாடேசி
17.	கனவாலியா மோலிஸ்	காட்டு அவரை	ஃபேபேசியே
18.	கேந்தியம் கோரமண்டலிகம்	முள்ளுக்கரை	ரூபியாசியே
19.	டல்பெர்கியா லாட்டிஃபோலியா	ஈட்டி	ஃபேபேசியே
20.	டதுரா மெட்டல்	கரு ஊமத்தை	சோலனேசியே
21.	டென்ட்ரோகாலமஸ் ஸ்ட்ரிக்டஸ்	கல் மூங்கில்	பொஏஸீ
22.	டிக்ரோஸ்டாச்சிஸ் சினிரியா	விடத்தலை மரம்	மிமோசேசி
23.	டியோஸ்கோரியா ஒப்போசிடிஃபோலியா	மலையன்கிழங்கு	டையோஸ்கோரேசியே
24.	டியோஸ்கோரியா பெண்டாஃபில்லா	காட்டுவள்ளி	டையோஸ்கோரேசியே
25.	என்டாடா ரீடி	யானைக்கொழிஞ்சி	மிமோசேசி
26.	எரியோலேனா ஹூகேரியானா	உடுப்பை	ஸ்டெர்குலியேசி
27.	எரித்ரினா சுபேரோசா	முள்ளுமுருங்கு	ஃபேபேசியே

28.	எரித்ராக்க்சைலம் மோனோஜினம்	செம்புளிச்சான்	எரித்ராக்க்சிலேசி
29.	யூபோர்பியா பழங்கால	சதுரகல்வி	யூபோர்பியேசி
30.	யூபோர்பியா ஹீட்டோரோஃபில்லா	பால்பெருக்கி	யூபோர்பியேசி
31.	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	ஆலமரம்	மொரேசியே
32.	ஃபிகஸ் மைக்ரோகார்பா	, கல் அத்தி	மொரேசியே
33.	ஃபிகஸ் மோலிஸ்	காடு அத்தி	மொரேசியே
34.	ஃபிகஸ் ரேலிமோஸ்	அத்தி, வெள்ளை அத்தி, நல்ல அத்தி	மொரேசியே
35.	ஃபிகஸ் ரேலிஜியோசா	அரச மரம்	மொரேசியே
36.	ஃபிகஸ் வைரன்ஸ்	குருகிலை	மொரேசியே
37.	கார்டெனியா கம்மிஃபெரா	கம்பிமரம்	ரூபியாசியே
38.	கிசேகியா ஃபார்னாசியோய்ட்ஸ்	மணல் கீரை	ஐசோசியே
39.	குளோரியோசா சூப்பர்பா	செங்காந்தள்	லிலியாசியே
40.	கிளைகோஸ்மிஸ் பென்டாஃபில்லா	காட்டுக்கொஞ்சி	ருடேசி
41.	க்மெலினா ஆர்போரியா	குமிழ் மரம்	வெர்பெனேசியே
42.	ஜிமெலினா ஆசியட்டிகா	சிறுகுமலன்	வெர்பெனேசியே
43.	ஹெலிக்டெரெஸ் ஐசோரா	வலம்புரி	ஸ்டெர்குலியேசி
44.	ஹெமிடெஸ்மஸ் இண்டிகஸ்	நன்னாரி	அஸ்க்லெபியாடேசி
45.	ஹைபிஸ்கஸ் மைக்ராந்தஸ்	பெருமாடி	மால்வேசி
46.	ஹைபிஸ்கஸ் பெங்காலென்சிஸ்	மல்லிகை	மால்பிகியேசி
47.	ஹோலோப்டெலியா இன்டெக்ரிஃபோலியா	ஆவிமரம்	உல்மேசியே
48.	ஹைபாந்தஸ் என்னாஸ்பெர்மஸ்	ஓரிதழ் தாமரை	வயலசியே
49.	ஐபோமியா ஹெடெரிஃபோலியா	காணாவழிக்கொடி	கன்வால்வுலேசி
50.	ஐபோமியா அப்ஸ்குரா	சிறுதாளி	கன்வால்வுலேசி
51.	ஐபோமியா குவாமோக்லிட்	மயில் மாணிக்கம்	கன்வால்வுலேசி
52.	ஐபோமியா ஸ்டேஃபிலினா	ஓணான் கோடி	கன்வால்வுலேசி
53.	இக்ஸோரா பவேட்டா	சுளுந்து	ரூபியாசியே
54.	ஜாஸ்மினம் டிரிகோடோமம்	காட்டுமல்லி	ஓலியேசி
55.	ஜட்ரோபா க்ளாண்டுலிஃபெரா	முள்கத்திரி	யூபோர்பியேசி
56.	கலஞ்சோ கிராண்டிஃப்ளோரா	மலைக்கள்ளி	கிராசுலேசியே
57.	கிட்யா கலிசினா	வட்டக்கண்ணு	மால்வேசி
58.	லாகாசியா மோலிஸ்	பட்டு இலை	ஆஸ்டெரேசி
59.	லாகர்ஸ்ட்ரோமியா ரெஜினே	கடலை	லித்ரேசி
60.	லந்தனா கேமரா	உன்னி செடி	வெர்பெனேசியே
61.	லாசோனியா இன்ர்மிஸ்	மருதாளி	லித்ரேசி
62.	லுகாஸ் அஸ்பெரா*	தும்பை	லாமியாசியே
63.	லிமோனியா அமிலசிமா	விளா மரம்	ருடேசி
64.	மதுகா இண்டிகா	கட்டு இலுப்பை	சப்போட்டாசி
65.	மேசா இண்டிகா	பெரிய உன்னி	மிர்சினேசியே
66.	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	மாம்பழம்	அனகார்டியாசியே

67.	மார்க்கினியா அன்னுவா	புலிநகம்	பெடலியாசியே
68.	மேடெனஸ் எமர்ஜினாட்டா	கட்டஞ்சி	செலாஸ்ட்ரேசி
69.	மெலியா துபியா	மலைவேம்பு	மெலியாசியே
70.	மிமோசா புட்கா	தொட்டாச்சினுங்கி	மிமோசேசி
71.	மித்ராஜினா பர்விபோலியா	நீர் கடம்பை	ரூபியாசியே
72.	மொரிண்டா கொரியா	நுனா	ரூபியாசியே
73.	Moringa concanensis	கட்டு முருங்கை	மோரிங்கேசி
74.	முக்குனா ப்ரூரியன்ஸ்	பூனைக்காலி	ஃபேபேசியே
75.	ஓலியா டியோகா	எடனா	ஓலியேசி
76.	ஓபன்டியா மொனகாந்தா	கல்லி	கற்றாழை
77.	ஓபன்டியா ஸ்ட்ரிக்டா	சப்பாத்தி களி	கற்றாழை
78.	பேச்சிகோன் ஓவாடா	கட்டுக்கோடி	மெனிஸ்பெர்மேசி
79.	பெர்குலேரியா டெமியா	வேலிப்பருத்தி, சீந்தல் கொடி	அஸ்க்லெபியாடேசி
80.	பிளேயோஸ்பெர்மியம் அலட்டம்	குருந்தமரம்	ருடேசி
81.	பிளம்பகோ ஜெய்லானிகா	சித்தரகம்	பிளம்பகினேசியே
82.	பலகோணம் கிளப்ரம்	ஆற்று அரளி	பாலிகோனேசியே
83.	பொங்கமியா பின்னடா	பொங்க மரம்	ஃபேபேசியே
84.	டெரோகார்ப்ஸ் மார்கூப்பியம்	வேங்கை	ஃபேபேசியே
85.	ராண்டியா காண்டோலியானா	பெரிய கரை	ரூபியாசியே
86.	ராண்டியா டுமெட்டோரம்	மத்துகரை, மாரிவலம்	ரூபியாசியே
87.	ரஸ் மைசோரென்சிஸ்	நெய்க்கிலுவாய், சிப்ப மரம்	அனகார்டியாசியே

3.13.3 விலங்கினங்கள்

விலங்கினங்களை ஆய்வு செய்ய நேரடி மற்றும் மறைமுக கண்காணிப்பு முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. முதுகெலும்பு இனங்களை பதிவு செய்ய காட்சி சந்திப்பு (தேடல்) முறை பயன்படுத்தப்பட்டது. கூடுதலாக, அப்பகுதியில் விநியோகிக்கப்பட்ட முதுகெலும்பு விலங்கினங்களின் பட்டியலை ஒருங்கிணைக்க தொடர்புடைய இலக்கியங்களின் ஆய்வும் செய்யப்பட்டது (ஸ்மித் 1933-43, அலி மற்றும் ரிப்லி 1983, டேனியல் 1983, ப்ரேட்டர் 1993, மூர்த்தி மற்றும் சந்திரசேகர் 1988). பறவைகள் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளில் மனித தாக்கங்களை கண்காணிப்பதற்கும் புரிந்து கொள்வதற்கும் குறிகாட்டிகளாக கருதப்படலாம் என்பதால் (லாட்டன், 1996) குழுவில் அளவு தரவுகளை சேகரிக்க முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது.

புள்ளி கணக்கெடுப்பு முறை: ஒவ்வொரு தளத்திலும் 15 நிமிடங்களுக்கு அவதானிப்புகள் செய்யப்பட்டன.

சாலையோர எண்ணிக்கை: பார்வையாளர் தளத்திலிருந்து தளத்திற்கு பயணம் செய்தார், அனைத்து காட்சிகளும் பதிவு செய்யப்பட்டன (இது பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் செய்யப்பட்டது). ஒவ்வொரு இனத்தின் மிகுதியான குறியீடும் நிறுவப்பட்டது.

பெல்லட் மற்றும் ட்ராக் எண்ணிக்கை: சாத்தியமான அனைத்து விலங்கு தடங்கள் மற்றும் துகள்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு பதிவு செய்யப்பட்டன (சவுத் லூட், 1978).

வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 (WPA 1972, அநாமதேய 1991, உபாத்யாய் 1995, சதுர்வேதி மற்றும் சதுர்வேதி 1996) அடிப்படையில் இனங்கள் அட்டவணை II அல்லது I என சுருக்கமாகப் பட்டியலிடப்பட்டு இங்கு அழிந்து வரும் உயிரினங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.

அட்டவணை 3.12 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல்

எண்.	அறிவியல் பெயர்	பொது பெயர்	குடும்பம்
பாலூட்டிகள்			
1.	பெலிஸ் சாஸ்	காட்டுப்பூனை	பெலிடே
2.	பனம்புலஸ் பால்மரம்	பனை அணில்	சியூரிடே
3.	பனம்புலஸ் டிரிஸ்ட்ரியாடஸ்	காட்டில் கோட்ட அணில்	சியூரிடே
4.	ஹெர்பெஸ்டெஸ் எட்வர்ட்ஸ்	கீரிப் பிள்ளை	ஹெர்பெஸ்டிடே
5.	ஹிஸ்டிரிக்ஸ் இண்டிகா	முள்ளம்பன்றி	ஹிஸ்டிரிசிடே
6.	லெபஸ் நிக்ரிகோலிஸ்	முயல்	லெபோரிடே
7.	மக்காக்கா முலாட்டா	செம்முகக் குரங்கு	செர்கோபிதெசிடே
8.	மக்காக்கா கதிர்	குல்லாய் குரங்கு	செர்கோபிதெசிடே
9.	மஸ் பூடுகா	எலி	ஹிஸ்டிரிசிடே
10.	டெரோபஸ் ஜிகாண்டியஸ்	நரி	டெரோபோடிடே
11.	ராட்டஸ் ராட்டஸ்	வீட்டு எலி	ஹிஸ்டிரிசிடே
12.	ரதுபா இண்டிகா	அணில்	சியூரிடே
13.	செம்னோபிதேகஸ் என்டெல்லஸ்	குரங்கு	செர்கோபிதெசிடே
14.	சுஸ் ஸ்க்ரோபா	காட்டு பன்றி	சூடே
15.	டிராக்கிபிதேகஸ் ஜோனி	குரங்கு	செர்கோபிதெசிடே
16.	டேட்டர்ஸ் இண்டிகா	மறிமான் எலி	ஹிஸ்டிரிசிடே
17.	வண்டலூரியா ஓலரேசியா	எலி	ஹிஸ்டிரிசிடே
18.	விவ்ரிகுலா இண்டிகா	புலுக்குப்பூனை	விவ்ரிடே
ஊர்வன			
19.	அஹாதுல்லா புல்வெருலேண்டா	பழுப்பு கொடி பாம்பு	கொலுப்ரிடே
20.	ஆம்பிஸ்மா ஸ்டோலாட்டம்	பாம்பு	கொலுப்ரிடே
21.	கலோட்ஸ் ரூக்ஸி	காட்டு ஓணான்	அகமிடே
22.	கலோட்ஸ் வெர்சிகலர்	இந்திய தோட்ட பல்லி	அகமிடே
23.	டெண்ட்ரெலாபிஸ் டிரிஸ்டிக்ஸ்	பொதுவான வெண்கல மர பாம்பு	கொலுப்ரிடே
24.	டிராகோ டுசுமியேரி	மலையில் பறக்கும் பல்லி	அகமிடே
25.	எச்சிஸ் கரினாடஸ்	சுருட்டைவிரியன்	கொலுப்ரிடே
26.	யூட்ரோபிஸ் கரினாட்டா	அரணை	சின்சிடே
27.	யூட்ரோபிஸ் மாகுலரியா	அரணை	சின்சிடே
28.	ஹெமிடாக்கடெலஸ் ப்ரூக்கி	பல்லி	கெக்கோனிடே
29.	ஹெமிடாக்கடெலஸ் பிளவிவிரிடிக்ஸ்	பல்லி	கெக்கோனிடே

30.	ஹெமிடாக்டைலஸ் ஃப்ரீனாடஸ்	பல்லி	கெக்கோனிடே
31.	ஹெமிடாக்டைலஸ் லெஷனால்டி	பல்லி	கெக்கோனிடே
32.	நஜா நஜா	நாகப்பாம்பு	கொலுப்ரிடே
33.	ஓபியோபகஸ் ஹன்னா	ராஜ நாகம்	எலாபிடே
34.	பியஸ் ம்யூகோஸா	சாரைப்பாம்பு	கொலுப்ரிடே
35.	மலைப்பாம்பு மோலரஸ்	இந்திய மலைப்பாம்பு	போயிடே
36.	வாரனஸ் பெங்காலென்சிஸ்	பல்லி	வரனிடே
37.	ஜெனோக்ரோஃபிஸ் பிஸ்கேட்டர்	பாம்பு	கொலுப்ரிடே
ஆம்பிபியன்ஸ்			
38.	புஃபோ ஸ்கேபர்	தேரை	புஃபோனிடே
39.	கிளினோடார்சஸ் கர்டிபஸ்	இரு நிற தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே
40.	ட்டாஃப்ரினஸ் மெலனோஸ்டிக்டஸ்	தேரை	புஃபோனிடே
41.	யூஃப்லிக்டிஸ் சயனோபிலிக்டிஸ்	சறுக்கு தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே
42.	யூஃப்லிக்டிஸ் ஹெக்ஸ்டாக்டைலஸ்	இந்திய பச்சை தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே
43.	ஹோப்லோபாட்ராசஸ் க்ராசஸ்	ஜெர்டனின் காளை தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே
44.	ஹோப்லோபாட்ராசஸ் டைகெரினூ	காட்டுத்தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே
45.	இந்திரானா பிராச்சிடார்சஸ்	குட்டைக்கால் தவளை	ராணிக்சலிடே
46.	லிம்னோனெக்டெஸ் லிம்னோகாரிஸ்	தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே
47.	மைக்ரோஹலா ஆர்னாட்டா	தவளை	மைக்ரோஹலிடே
48.	ஸ்பேரோத்தீகா பிரிவிஸ்பஸ்	தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே
49.	ஸ்பேரோத்தீகா ரோலாண்டா	தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே
பறவைகள்			
50.	ஃபலாக்ரோகோராக்ஸ் நைஜர்	சின்ன நீர்க்காகம்	ஃபலாக்ரோகோராசிடே
51.	ஃபலாக்ரோகோராக்ஸ் ஃபுசிகோலிஸ்	கொண்டை நீர்க்காகம்	ஃபலாக்ரோகோராசிடே
52.	ஃபலாக்ரோகோராக்ஸ் கார்போ	பெரிய நீர்க்காகம்	ஃபலாக்ரோகோராசிடே
53.	அன்ஹிங்கா மெலனோகாஸ்டர்	பாம்புத்தாரா	அன்ஹிங்கிடே
54.	எக்ரெட்டா கர்சாட்ட	சின்னக் கொக்கு	ஆர்டிடே
55.	ஆர்டியா சினிரியா	சாம்பல் நாரை	ஆர்டிடே
56.	ஆர்டியா பர்புரியா	ஊதா நாரை	ஆர்டிடே
57.	ஆர்டியோலா கிரேயி	குளத்துக் கொக்கு	ஆர்டிடே
58.	ப்ளேகாடிஸ் ஃபால்சினெல்லஸ்	அன்றில் பறவை	த்ரெஸ்கியோர்னிதிடே
59.	அனஸ் ஸ்ட்ரெபெரா	கருவால் வாத்து	அனாடிடே
60.	அனஸ் போஸிலாஹஞ்சு	புள்ளி மூக்கு வாத்து	அனாடிடே
61.	அனஸ் கிளைபீட்டா	தட்டைவாயன்	அனாடிடே

62.	அனஸ் குவெர்குலா	நீலச்சிறகி	அனாடிடே
63.	அனஸ் க்ரெக்கா	கிளுவை	அனாடிடே
64.	மில்வஸ் மைக்ரான்ஸ்	பருந்து	அசிபிட்ரிடே
65.	சர்க்கஸ் மேக்ரோரஸ்	பருந்து	அசிபிட்ரிடே
66.	ஆக்சிபிட்டர் பேடியஸ்	வைரி	அசிபிட்ரிடே
67.	சர்க்கஸ் மெலனோலூகோஸ்	வெள்ளைப் பூனைப் பருந்து	அசிபிட்ரிடே
68.	ஃபிராங்கோலினஸ் பாண்டிசீரியனஸ்	கௌதாரி	ஃபாசியானிடே
69.	பாவோ கிரிஸ்டேடஸ்	மயில்	ஃபாசியானிடே
70.	டர்னிக்ஸ் சசிடேட்டர்	காடை	டர்னிசிடே
71.	அமரோர்னிஸ் ஃபீனிகுரஸ்	நீர்க்கோழி	ராலிடே
72.	போர்சானா பர்வா	சின்னக் காணான் கோழி	ராலிடே
73.	போர்சானா ஃபுஸ்கா	சிவப்பு காணாங்கோழி	ராலிடே
74.	காலிக்ரெக்ஸ் சினிரியா	நீர் சேவல்	ராலிடே
75.	போர்பிரியோ போர்பிரியோ	நீலத் தாழைக்கோழி	ராலிடே
76.	கலினுலா குளோரோபஸ்	தாழைக் கோழி	ராலிடே
77.	ஃபுலிகா அட்ரா	நாமக்கோழி	ராலிடே
78.	ஹைட்ரொபாசிங்ஸ் சிறுர்க்கஸ்	நீளவால் இலைகோழி	ஜக்கனிடே
79.	சரத்ரியஸ் டூபியஸ்	பட்டாணி உப்புக்கொத்தி	சரத்ரிடே
80.	வனெல்லஸ் மலபாரிக்கஸ்	மஞ்சள் மூக்கு ஆள்காட்டி	சரத்ரிடே சரத்ரிடே
81.	வனெல்லஸ் இண்டிகஸ்	சிவப்பு மூக்கு ஆள்காட்டி	சரத்ரிடே
82.	லிமோசா லிமோசா	கருவால் மூக்கன்	ஸ்கோலோபாசிடே
83.	டிரிங்கா கிளாரியோலா	பொரி உள்ளான்	ஸ்கோலோபாசிடே
84.	ஹரிமாண்டோபஸ் ஹரிமாண்டோபஸ்	நெடுங்கால் உள்ளான்	ரிகர்விரோஸ்ட்ரிடே
85.	ஸ்டெர்னா ஹிருண்டோ	ஆலா	லாரிடே
86.	ஸ்டெர்னா அகுட்டிகாடா	கருப்பு வயிற்று ஆலா	லாரிடே
87.	கொலம்பா லிவியா	நீல ராக் புறா	கொலம்பிடே
88.	ஸ்ட்ரெப்டோபிலியா செனகலென்சிஸ்	சிறிய பழுப்பு புறா	கொலம்பிடே
89.	ஸ்ட்ரெப்டோபிலியா சினென்சிஸ்	புள்ளிப் புறா	கொலம்பிடே
90.	பிட்டசுலா கிராமேரி	ரோஜா வளையம் கொண்ட கிளி	பிசிட்டாசிடே
91.	கிளமேட்டர் ஜகோபினஸ்	கொண்டைக் குயில்	குகுலிடே
92.	யூடினாமிஸ் ஸ்கோலோபேசியா	ஆசியக் குயில்	குகுலிடே
93.	சென்ட்ரோபஸ் சினென்சிஸ்	செங்காகம்	குகுலிடே
94.	டைட்டோ ஆல்பா	களஞ்சிய ஆந்தை	டைட்டோனிடே
95.	அதீனே பிரமா	புள்ளி ஆந்தை	ஸ்ட்ரிஜிடே
96.	சைப்சியரஸ் பலாசியென்சிஸ்	ஆசியப் பனை உழவாரன்	அபோடிடே
97.	அபுஸ் அஃபினிஸ்	நாட்டு உழவாரன்	அபோடிடே
98.	அல்சிடோ அத்திஸ்	மீன்கொத்தி	அல்செடினிடே

99.	ஹல்சியன் கேபென்சிஸ்	நாரை மீன்கொத்தி	அல்செடினிடே
100.	ஹல்சியன் ஸ்மிர்னென்சிஸ்	வெள்ளை தொண்டை மீன்கொத்தி	அல்செடினிடே
101.	செரில் ரூடிஸ்	வெள்ளை மீன்கொத்தி	அல்செடினிடே
102.	மெரோப்ஸ் ஓரியண்டலிஸ்	பச்சைப் பஞ்சுருட்டான்	மெரோபிடே
103.	மெரோப்ஸ் பிலிப்பினஸ்	நீலவால் பஞ்சுருட்டான்	மெரோபிடே
104.	மெரோப்ஸ் லீஸ்செப்னுல்ட்டி	தேனீ உண்பவர்	மெரோபிடே
105.	கொராசியாஸ் பெங்காலென்சிஸ்	பனங்காடை	கொராசிடே
106.	உப்புபா எப்ப்பஸ்	கொண்டலாத்தி	உப்பிடே
107.	மேகலைமா ஹ்ரிமாசெபலா	குருவி	கேபிடோனிடே
108.	டினோபியம் பெங்காலன்ஸ்	பொன்முதுகு மரங்கொத்தி	பிசிடே
109.	மிராப்ரா எரித்ரோப்டெரா	சிவந்த இறக்கை வானம்பாடி	அலாடிடே
110.	அலவுடா குல்குலா	வானம்பாடி	அலாடிடே
111.	மோட்டாசில்லா மெட்ராஸ்பேடென்சிஸ்	வரி வாலாட்டிக் குருவி	மோட்டாசிலிடே
112.	மோட்டாசில்லா பிளாவா	மஞ்சள் குருவி	மோட்டாசிலிடே
113.	மோட்டாசில்லா சினிரியா	சாம்பல் குருவி	மோட்டாசிலிடே
114.	அந்தஸ் ருபுலஸ்	நெல்வயல் நெட்டைக்காலி	மோட்டாசிலிடே
115.	டெஃப்ரோடோர்னிஸ் பாண்டிசீரியன்ஸ்	காட்டுக் கீச்சான்	கேம்பேபாகிடே
116.	பைக்னோனோடஸ் கஃபேர்	சின்னான்	பைக்னோனோடிடே
117.	லானியஸ் கிரிஸ்டேடஸ்	பழுப்புக் கீச்சான்	லானிடே
118.	லானியஸ் ஷாச்	கீச்சான்	லானிடே
119.	சாக்ஸிகோலாய்ட்ஸ் ஃபுலிகாட்டா	கருஞ்சிட்டு	டர்டினே
120.	சாக்ஸிகோலா டார்குவாட்டா	கல்திருப்பி உள்ளான்	டர்டினே
121.	சாக்ஸிகோலா கப்ராடா	கருப்பு வெள்ளை புதர்சிட்டு	டர்டினே
122.	டூர்டோய்ட்ஸ் அபினிஸ்	தவிட்டுக் குருவி	டிமாலினே
123.	சிஸ்டிகோலா ஜூன்சிடிஸ்	கருங்கொட்டுக் கதிர்க்குருவி	சில்வினே
124.	பிரினியா சோஷியலிஸ்	சாம்பல் கதிர்க்குருவி	சில்வினே
125.	அக்ரோசெபாலஸ் அக்ரிகோலா	கதிர்க்குருவி	சில்வினே
126.	அக்ரோசெபாலஸ் டுமெடோரம்	பிளைத் நாணல் கதிர்க்குருவி	சில்வினே
127.	அக்ரோசெபாலஸ் ஸ்டென்டோரியஸ்	பெரிய நாணல் கதிர்க்குருவி	சில்வினே
128.	ஆர்த்தோமஸ் சுடோரியஸ்	தையல் சிட்டு	சில்வினே
129.	லோஞ்சுரா ஸ்ட்ரைடா	வெண்முதுகுச் சில்லை	எஸ்ட்ரில்டிடே
130.	லோஞ்சுரா பஞ்சுலடா	திணைக்குருவி	எஸ்ட்ரில்டிடே
131.	லோஞ்சுரா மலாக்கா	கருந்தலைச் சில்லை	எஸ்ட்ரில்டிடே
132.	பாஸர் உள்ளாட்டு	வீட்டு குருவி	பாஸரினே
133.	ப்ளோசியஸ் பிலிப்பினஸ்	தூக்கணாங்குருவி	ப்ளோசினே

134.	ஸ்டர்னஸ் ரோசஸ்	துறைக்குருவி	ஸ்டர்னிடே
135.	அக்ரிடோதெரஸ் டிரிஸ்டிஸ்	மைனா	ஸ்டர்னிடே
136.	ஓரியோலஸ் ஓரியோலஸ்	மாங்குயில்	ஓரியோலிடே
137.	ஓரியோலஸ் சாந்தோர்னஸ்	கருந்தலை மாங்குயில்	ஓரியோலிடே
138.	டிரிபுரஸ் மசிரேஸ்ரக்ஸ்	இரட்டைவால் குருவி	டிக்ரூரிடே
139.	டென்ட்ரோசிட்டா வகாபூண்டா	வால் காக்கை	கோர்விடே
140.	கோர்வஸ் ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	வீட்டு காக்கை	கோர்விடே
141.	கோர்வஸ் மேக்ரோரிஞ்சோஸ்	காட்டு காக்கை	கோர்விடே

3.14 சமூக-பொருளாதார சூழல்

3.14.1 காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் மக்கள்தொகை

தமிழ்நாட்டின் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி மொத்த மக்கள் தொகை 3,998,252. இதில் 2,012,958 ஆண்கள் மற்றும் 1,985,294 பெண்கள். 2011 ஆம் ஆண்டில் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் மொத்தம் 1,006,245 குடும்பங்கள் வசித்து வந்தன. காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் சராசரி பாலின விகிதம் 986. மொத்த மக்கள் தொகையில் 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, 63.5% மக்கள் நகர்ப்புறங்களில் வாழ்கின்றனர், 36.5% பேர் கிராமப்புறங்களில் வாழ்கின்றனர். நகர்ப்புறங்களில் சராசரி கல்வியறிவு விகிதம் 89.4% ஆகவும், கிராமப்புறங்களில் 76% ஆகவும் உள்ளது. மேலும் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் நகர்ப்புறங்களின் பாலின விகிதம் 986 ஆகவும், கிராமப்புறங்களில் 986 ஆகவும் உள்ளது. காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் 0-6 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகளின் மக்கள் தொகை 431574 ஆக உள்ளது, இது மொத்த மக்கள் தொகையில் 11% ஆகும். 0-6 வயதுக்குட்பட்ட 220341 ஆண் குழந்தைகளும் 211233 பெண் குழந்தைகளும் உள்ளனர். 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, காஞ்சிபுரத்தின் குழந்தை பாலின விகிதம் 959 ஆக உள்ளது, இது காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் சராசரி பாலின விகிதத்தை (986) விட குறைவாகும். காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் மொத்த எழுத்தறிவு விகிதம் 84.49% ஆகும். காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் ஆண்களின் கல்வியறிவு விகிதம் 80.05% மற்றும் பெண்களின் கல்வியறிவு விகிதம் 70.62% ஆகும். நிர்வாகத்தை எளிதாக்க, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் மேலும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது¹⁰ தாலுகாக்கள்(தாலுகா/தெஹ்சில்/தாசில்) இவை துணை மாவட்டங்களைக் குறிக்கும் நிர்வாகப் பிரிவுகள். தாலுகாக்கள் பல கிராமங்களையும் ஒரு சில நகரங்களையும் கொண்டுள்ளது.

3.14.2 நகர்ப்புற/கிராமப்புற மக்கள் தொகை

2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, காஞ்சிபுரத்தின் மொத்த மக்கள்தொகையில், 63.49% மக்கள் நகர்ப்புறங்களிலும், 36.51% கிராமப்புறங்களிலும் வாழ்கின்றனர். மொத்த நகர்ப்புற மக்கள் தொகை 2,538,336 இதில் 1,277,979 ஆண்கள், மீதமுள்ள 1,260,357 பெண்கள். காஞ்சிபுரத்தின் கிராமப்புறங்களில், ஆண் மக்கள் தொகை 734,979 ஆகவும், பெண் மக்கள் தொகை 724,937 ஆகவும் இருந்தது. காஞ்சிபுரத்தின் நகர்ப்புறங்களில் சராசரி பாலின விகிதம் 1000 ஆண்களுக்கு 986 பெண்கள். மேலும் காஞ்சிபுரத்தில் உள்ள நகர்ப்புறங்களில் குழந்தை (0-6 வயது)

பாலின விகிதம் 1000 ஆண் குழந்தைகளுக்கு 957 பெண்கள். காஞ்சிபுரத்தின் நகர்ப்புறங்களில் வசிக்கும் மொத்த குழந்தைகள் (0-6 வயது) 272,948 ஆகும், இது மொத்த நகர்ப்புற மக்கள்தொகையில் 10.75% ஆகும். அதேபோல் காஞ்சிபுரத்தின் கிராமப்புறங்களில் சராசரி பாலின விகிதம் 1000 ஆண்களுக்கு 986 பெண்கள். காஞ்சிபுரத்தில் உள்ள கிராமப்புறங்களில் குழந்தை பாலின விகிதம் 1000 ஆண்களுக்கு 961 பெண் குழந்தைகள்.

நகர்ப்புறங்களில் காஞ்சிபுரத்தின் சராசரி கல்வியறிவு விகிதம் 89.39 சதவீதமாக இருந்தது, இதில் ஆண்களின் கல்வியறிவு 93.49% ஆகவும், பெண்களின் கல்வியறிவு 85.24% ஆகவும் உள்ளது. காஞ்சிபுரத்தின் மொத்த கல்வியறிவு மக்கள் தொகை 3,013,382. இதேபோல் காஞ்சிபுரத்தின் கிராமப்புறங்களில் சராசரி எழுத்தறிவு விகிதம் 75.95 சதவீதமாக இருந்தது. இதில் ஆண் மற்றும் பெண்களின் கல்வியறிவு விகிதம் முறையே 83.63% மற்றும் 68.2% ஆக உள்ளது. காஞ்சிபுரத்தின் கிராமப்புறங்களில் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள் 988,378 பேர்.

அட்டவணை 3.13 மாவட்டத்தின் மக்கள்தொகை

விவரங்கள்	கிராமப்புறம்	நகர்ப்புறம்
மக்கள் தொகை %	36.51%	63.49%
மொத்த மக்கள் தொகை	1,459,916	2,538,336
ஆண் மக்கள் தொகை	734,979	1,277,979
பெண் மக்கள் தொகை	724,937	1,260,357
பாலின விகிதம்	986	986
குழந்தை பாலின விகிதம் (0-6 வயது)	961	957
குழந்தை மக்கள் தொகை	158,626	272,948
எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள்	988,378	2,025,004
சராசரி எழுத்தறிவு	75.95%	89.39%
ஆண் கல்வியறிவு	83.63%	93.49%
பெண் கல்வியறிவு	68.2%	85.24%

3.14.3 பணிபுரியும் மக்கள் தொகை

காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் மொத்த மக்கள் தொகையில், 1,673,814 பேர் பணி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர். 81.7% தொழிலாளர்கள் தங்கள் வேலையை முதன்மை வேலை (வேலைவாய்ப்பு அல்லது 6 மாதங்களுக்கு மேல் சம்பாதித்தல்) என்று விவரிக்கிறார்கள், அதே நேரத்தில் 18.3% பேர் 6 மாதங்களுக்கும் குறைவான வாழ்வாதாரத்தை வழங்கும் விளிம்பு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர். பிரதான வேலைகளில் ஈடுபட்டுள்ள 1,673,814 தொழிலாளர்களில், 74,761 விவசாயிகள் (உரிமையாளர் அல்லது இணை உரிமையாளர்) மற்றும் 162,494 விவசாயத் தொழிலாளர்கள்.

அட்டவணை 3.14 மாவட்டத்தின் பணிபுரியும் மக்கள் தொகை

விவரங்கள்	மொத்தம்	ஆண்	பெண்
முக்கிய தொழிலாளர்கள்	1,367,378	1,017,443	349,935
உழவர்கள்	74,761	55,012	19,749
விவசாயத் தொழிலாளி	162,494	92,427	70,067
வீட்டுத் தொழில்கள்	41,149	25,979	15,170
மற்ற தொழிலாளர்கள்	1,088,974	844,025	244,949
விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	306,436	163,865	142,571
பணி புரியாதவர்கள்	2,324,438	831,650	1,492,788

3.14.4 உத்திரமேரூர் தாலுகா மக்கள்தொகை உண்மைகள்

உத்திரமேரூர் என்பது தமிழ்நாட்டின் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு தாலுக்கா ஆகும். இது காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் 10 தாலுகாக்களில் ஒன்றாகும். உத்திரமேரூர் தாலுகாவில் 116 கிராமங்கள் மற்றும் 1 நகரங்கள் உள்ளன. இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 இன் படி, உத்திரமேரூர் தாலுகாவில் 37075 குடும்பங்கள் உள்ளன, மக்கள் தொகை 148133 இதில் 74204 ஆண்கள் மற்றும் 73929 பெண்கள். 0-6 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகளின் மக்கள் தொகை 15767 ஆகும், இது மொத்த மக்கள் தொகையில் 10.64% ஆகும். உத்திரமேரூர் தாலுகாவின் பாலின விகிதம் தமிழ்நாட்டின் சராசரியான 996 உடன் ஒப்பிடும்போது 996 ஆக உள்ளது. உத்திரமேரூர் தாலுகாவின் கல்வியறிவு விகிதம் 66.16% ஆகும், இதில் 73.5% ஆண்கள் கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர், 58.79% பெண்கள் கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர். உத்திரமேரூர் மொத்த பரப்பளவு 427.45 சதுர கி.மீ ஆகும், மக்கள் தொகை அடர்த்தி ஒரு சதுர கி.மீ.க்கு 347. மொத்த மக்கள்தொகையில், 82.99% மக்கள் நகர்ப்புறத்திலும், 17.01% கிராமப்புறங்களிலும் வாழ்கின்றனர்.

அட்டவணை 3.15 உத்திரமேரூர் தாலுக்கின் மக்கள்தொகை

குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை	37075
மக்கள் தொகை	148133
ஆண் மக்கள் தொகை	74204 (50.09%)
பெண் மக்கள் தொகை	73929 (49.91%)
குழந்தைகள் மக்கள் தொகை	15767
பகுதி	427.45 சதுர கி.மீ
மக்கள் தொகை அடர்த்தி/கி.மீ ²	347
பாலின விகிதம்	996
எழுத்தறிவு	66.16%
ஆண் எழுத்தறிவு	73.5%
பெண் எழுத்தறிவு	58.79%
பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் (ST)%	2.02%
பட்டியல் சாதி (SC)%	32.64%

3.14.5 மேல்பாக்கம் கிராம மக்கள் தொகை உண்மைகள்

மேல்பாக்கம் என்பது தமிழ்நாட்டின் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் உள்ள உத்திரமேரூர் தாலுகாவில் அமைந்துள்ள ஒரு கிராமம் ஆகும். மேல்பாக்கம் கிராமத்தில் சுமார் 185 குடும்பங்கள் வசிக்கின்றன. மேல்பாக்கம் கிராமம் ஐந்தாண்டுகளுக்கு ஒருமுறை தேர்ந்தெடுக்கப்படும் சர்பஞ்சால் (கிராமத் தலைவர்) நிர்வகிக்கப்படுகிறது.

அட்டவணை 3.16 மேல்பாக்கம் கிராமத்தின் மக்கள்தொகை

விளக்கம்	மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 தரவு
மொத்த மக்கள் தொகை	581
மொத்த பரப்பளவு	562 (ஹெக்டேர்)
வீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	163
மொத்த ஆண் மக்கள் தொகை	272
மொத்த பெண் மக்கள் தொகை	309
0-6 வயது பிரிவு மொத்த மக்கள் தொகை	71
0-6 வயதுக்குட்பட்ட ஆண் மக்கள் தொகை	33
0-6 வயது பெண் மக்கள் தொகை	38
மொத்த நபர் எழுத்தறிவு	348
மொத்த ஆண் எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள்	189
மொத்த ஆண் எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள்	159
மொத்த நபர் படிப்பறிவற்றவர்கள்	233
மொத்த ஆண் கல்வியறிவற்றவர்கள்	83
மொத்த ஆண் கல்வியறிவற்றவர்கள்	150
திட்டமிடப்பட்ட நடிகர்கள்	61
திட்டமிடப்பட்ட சாதி ஆண்கள்	27
திட்டமிடப்பட்ட சாதிப் பெண்கள்	34
பட்டியல் பழங்குடியினர்	25
பட்டியல் பழங்குடி ஆண்கள்	15
பட்டியல் பழங்குடி பெண்கள்	25

3.14.6 திட்ட தளத்திற்கு அருகில் உள்ள 10 கிராமங்களின் பட்டியல்

1. இளநகர்
2. இராவதநல்லூர்
3. மானாம்பதி
4. ஹனுமந்தண்டலம்
5. சிலம்பாக்கம்
6. அலிகூர்
7. ஆண்டித்தங்கல்
8. களியம்புண்டி
9. நடுப்பட்டு
10. பென்னலூர்

அட்டவணை 3.17 தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களின் மக்கள்தொகை

விவரங்கள்	மொத்தம்	ஆண்	பெண்
இளநகர்			
வீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	468	-	-
மக்கள் தொகை	1,725	879	846
குழந்தை (0-6)	172	93	79
அட்டவணை சாதி	111	54	57
அட்டவணை பழங்குடி	29	15	14
எழுத்தறிவு	64.58 %	76.21 %	52.67 %
மொத்த தொழிலாளர்கள்	895	574	321
முக்கிய தொழிலாளி	152	-	-
விளிம்புநிலை தொழிலாளி	743	442	301
ராவதநல்லூர்			
வீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	851	-	-
மக்கள் தொகை	3,260	1,631	1,629
குழந்தை (0-6)	331	179	152
அட்டவணை சாதி	1,098	542	556
அட்டவணை பழங்குடி	0	0	0
எழுத்தறிவு	76.82 %	83.95 %	69.80 %
மொத்த தொழிலாளர்கள்	1,763	1,049	714
முக்கிய தொழிலாளி	1,264	-	-
விளிம்புநிலை தொழிலாளி	499	234	265
மானாம்பதி			
வீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	1,663	-	-
மக்கள் தொகை	6,447	3,189	3,258
குழந்தை (0-6)	669	350	319
அட்டவணை சாதி	662	331	331
அட்டவணை பழங்குடி	208	101	107
எழுத்தறிவு	81.36 %	87.85 %	75.09 %
மொத்த தொழிலாளர்கள்	2,686	1,883	803
முக்கிய தொழிலாளி	2,292	-	-
விளிம்புநிலை தொழிலாளி	394	179	215
ஹனுமந்தண்டலம்			
வீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	311	-	-
மக்கள் தொகை	1,278	625	653
குழந்தை (0-6)	128	63	65

அட்டவணை சாதி	248	120	128
அட்டவணை பழங்குடி	30	11	19
எழுத்தறிவு	71.04 %	85.59 %	57.14 %
மொத்த தொழிலாளர்கள்	689	388	301
முக்கிய தொழிலாளி	424	-	-
விளிம்புநிலை தொழிலாளி	265	47	218
சிலம்பாக்கம்			
வீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	114	-	-
மக்கள் தொகை	461	244	217
குழந்தை (0-6)	47	24	23
அட்டவணை சாதி	0	0	0
அட்டவணை பழங்குடி	11	5	6
எழுத்தறிவு	65.22 %	78.64 %	50.00 %
மொத்த தொழிலாளர்கள்	197	144	53
முக்கிய தொழிலாளி	194	-	-
விளிம்புநிலை தொழிலாளி	3	2	1
அலிகுர்			
வீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	461	-	-
மக்கள் தொகை	1,751	892	859
குழந்தை (0-6)	176	87	89
அட்டவணை சாதி	324	158	166
அட்டவணை பழங்குடி	63	30	33
எழுத்தறிவு	69.40 %	77.89 %	60.52 %
மொத்த தொழிலாளர்கள்	970	601	369
முக்கிய தொழிலாளி	961	-	-
விளிம்புநிலை தொழிலாளி	9	2	7
ஆண்டித்தங்கல்			
வீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	109	-	-
மக்கள் தொகை	406	206	200
குழந்தை (0-6)	34	20	14
அட்டவணை சாதி	10	5	5
அட்டவணை பழங்குடி	0	0	0
எழுத்தறிவு	74.46 %	84.95 %	63.98 %
மொத்த தொழிலாளர்கள்	248	148	100
முக்கிய தொழிலாளி	248	-	-
விளிம்புநிலை தொழிலாளி	0	0	0

காளியம்பூண்டி			
வீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	458	-	-
மக்கள் தொகை	2,426	1,265	1,161
குழந்தை (0-6)	247	136	111
அட்டவணை சாதி	980	507	473
அட்டவணை பழங்குடி	27	18	9
எழுத்தறிவு	77.79 %	83.53 %	71.62 %
மொத்த தொழிலாளர்கள்	739	596	143
முக்கிய தொழிலாளி	570	-	-
விளிம்புநிலை தொழிலாளி	169	129	40
நடுப்பட்டு			
வீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	47	-	-
மக்கள் தொகை	161	80	81
குழந்தை (0-6)	13	10	3
அட்டவணை சாதி	0	0	0
அட்டவணை பழங்குடி	0	0	0
எழுத்தறிவு	80.41 %	92.86 %	69.23 %
மொத்த தொழிலாளர்கள்	86	51	35
முக்கிய தொழிலாளி	86	-	-
விளிம்புநிலை தொழிலாளி	0	0	0
பென்னலூர்			
வீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை	303	-	-
மக்கள் தொகை	1,139	556	583
குழந்தை (0-6)	101	48	53
அட்டவணை சாதி	608	302	306
அட்டவணை பழங்குடி	30	14	16
எழுத்தறிவு	66.18 %	76.57 %	56.23 %
மொத்த தொழிலாளர்கள்	507	359	148
முக்கிய தொழிலாளி	489	-	-
விளிம்புநிலை தொழிலாளி	18	13	5

அத்தியாயம் 4

எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 திட்டத்தின் இருப்பிடம், சாத்தியமான விபத்துகள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்டக் கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள், முடிக்கப்பட்ட திட்டத்தின் இறுதி நீக்கம் அல்லது மறுவாழ்வு ஆகியவற்றின் காரணமாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் பற்றிய விவரங்கள்.

4.1.1 திட்டத்தின் இடம், சாத்தியமான விபத்துக்கள், திட்ட வடிவமைப்பு காரணமாக சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்

இந்த அத்தியாயத்தில், தி/ள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி, நி/எண். 58/1, 58/2, 59/1A(pt) & 59/1B(pt) என்ற முன்மொழியப்பட்ட தளத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு , மேல்பாக்கம் கிராமம், உத்திரமேரூர் தாலுக்கா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளை ஆய்வு செய்ய ஆய்வு செய்யப்படுகிறது மற்றும் திட்டத்தின் செயல்பாட்டால் ஏற்படுத்தக்கூடிய அல்லது தூண்டக்கூடிய பாதகமான அல்லது நன்மை பயக்கும், மீளக்கூடிய அல்லது மாற்ற முடியாத தாக்கங்களின் சாத்தியக்கூறுகள் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் தற்போதைய அடிப்படை நிலை ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

பொது உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியின் முன்மொழியப்பட்ட ஸ்தாபனத்தின் தற்காலிக/தொடர்ச்சியான நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கம் காரணமாக ஏற்படும் அடிப்படை மாற்றங்கள், சுற்றுச்சூழலில் ஏதேனும் பாதிப்புகள் இருந்தால், அதைத் தீர்மானிக்க மதிப்பிடப்படுகிறது. குறுகிய கால அல்லது நீண்ட கால செயல்பாடு மீண்டும் தொடங்கப்பட்ட பிறகும் அடிப்படை நிலை பராமரிக்கப்படுவதை உறுதி செய்வதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க இந்தத் தரவு உதவும்.

சுற்றுச்சூழல் பண்புகள்,

- காற்று சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்
- நீர் சூழல்
- நிலச் சூழல்
- சமூக-பொருளாதார சூழல்
- சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்
- உடல்நலம், சுகாதாரம் மற்றும் அழகியல்
- இயற்கை பேரழிவுகள் - அதாவது, பூகம்பங்கள், வெள்ளம் நிலப்பரப்பு நிலைத்தன்மை மற்றும்
- எரியூட்டியின் செயல்பாடு, சாலை விபத்துகள், சாலை பாதுகாப்பு, தீ பாதுகாப்பு மற்றும் நுழைவு/வெளியேறும் அமைப்பு ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடைய பிற ஆபத்துகள்

4.1.2 பாதிப்புகளின் அடையாளம்

CBMWTFன் பல்வேறு செயல்பாடுகள் அதாவது உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சேகரித்தல், போக்குவரத்து, சேமிப்பு, சுத்திகரிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பான முறையில் அகற்றுதல். பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் தாக்கங்கள் ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன. பின்வரும் முறையில் பாதிப்புகளின் தீவிரத்தை வழங்க மதிப்பீடு அளவுகோல் வகுக்கப்பட்டுள்ளது.

4.1.3 திட்ட இடம் காரணமாக பாதிப்பு

CBMWTF திட்டத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஸ்தாபனம் 58/1, 58/2, 59/1A(pt) & 59/1B(pt), மேல்பாக்கம் கிராமத்தில், உத்திரமேரூர் தாலுகா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு. உடனடி சுற்றுப்புறத்தின் தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

திட்டத்தின் இருப்பிடம் ஒரு இயக்க எஃகு ஆலைக்கு அருகில் உள்ளது, நோபல் தொழில்நுட்ப எஃகு தொழிற்துறை - மேற்கு நோக்கி முன்மொழியப்பட்ட தளத்திற்கு அருகில் உள்ளது. திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள மற்ற பகுதிகள் திறந்தவெளி நிலம் மற்றும் முக்கியமாக பருவமழைக்கு பிந்தைய காலத்தில் கால்நடைகளை மேய்ச்சலுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. கோடை மாதங்களில் அது வறண்டு இருக்கும். இருப்பிடத்தைச் சுற்றியுள்ள முக்கிய அம்சங்கள் அட்டவணை 2.2 இல் உள்ளன.

திட்டத்தின் தாக்கங்கள் இரண்டு கட்டங்களாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன:

- i. கட்டுமானத்தின்போது - இந்த பாதிப்புகள் தற்காலிகமாகவோ அல்லது குறுகிய காலமாகவோ கருதப்பட்டு, திட்டத்தை செயல்படுத்துவதுடன் நிறுத்தப்படும்.
- ii. செயல்பாட்டின்போது - இந்த பாதிப்புகள் முக்கியமாக BMW இன் போக்குவரத்து, சேமிப்பு மற்றும் எரித்தல் காரணமாகும். தணிப்பு மற்றும் கண்காணிப்புக்கான உள்ளமைக்கப்பட்ட நிரந்தர நடவடிக்கைகளுக்கு இது உத்தரவாதம் அளிக்கிறது. கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின்போது சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் மீதான தாக்கங்கள், சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்களை அடிப்படை நிலையுடன் மதிப்பிட/அளவிட ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

4.1.4 கட்டுமானத்தின்போது மற்றும் செயல்பாட்டின்போது சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் பண்புகள்

A. கட்டுமானத்தின்போது:

கட்டுமான நடவடிக்கைகளில் சிவில் வேலைகள் மற்றும் ஆலைகள் மற்றும் இயந்திரங்களின் வகைகள் ஆகியவை அடங்கும். கட்டுமானத்தின்போது முக்கிய நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு:

1. தளம் தயாரித்தல் மற்றும் மேம்பாடு
2. வாகன இயக்கம்
3. கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் தாவர வகை இயந்திரங்களை இறக்குதல்
4. கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் தாவர வகை இயந்திரங்களின் ஆன்-சைட் சேமிப்பு

5. கட்டுமான வேலை
6. ஆலை/இன்சினரேட்டர்/ ஸ்க்ரப்பர்/ புகைபோக்கி/முதலியவற்றை அமைத்தல்.
7. கட்டுமான இயந்திரங்களின் பராமரிப்பு
8. திடக்கழிவு/கட்டுமான குப்பைகளை அகற்றுதல்

4.1.5 கட்டுமானத்தின்போது சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

i. நிலச் சூழல் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

CBMWTF ஆனது APCD உடன் ஒரு எரியூட்டியைக் கொண்டிருக்கும், அதாவது துகள்கள் குடியேறுபவர்/தூசி சேகரிப்பான், ஸ்க்ரப்பர், மிஸ்ட் எலிமினேட்டர் மற்றும் புகைபோக்கி; ஆட்டோகிளேவ், ஷ்ரெடர், கூர்மையான குழி மற்றும் ETP, சேமிப்பு பகுதி போன்ற பிற வசதிகள். முன்மொழியப்பட்ட வசதியை நிறுவுவது அலுவலகம், BMW பெறுதல் மற்றும் சேமிப்புக் கொட்டகை, எரியூட்டிக்கான கொட்டகை, ஆட்டோகிளேவ் மற்றும் ஷ்ரெடர் ஷெட், சாம்பல் மற்றும் ETP கசடு சேமிப்பு அறை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. , BMW போக்குவரத்து வாகனத்திற்கான பார்க்கிங் பகுதி மற்றும் வாகனம் கழுவும் பகுதி.

தாக்கம்

கட்டுமான பாதிப்புகளுக்கு பங்களிக்கும் ஆதாரங்கள், அடித்தளம் மற்றும் அடிவாரத்திற்கான பூமி வேலை; நெடுவரிசைகள், கொத்து வேலைகள், கூரைக்கான ஜிஐ தாள், சேமிப்புக் கொட்டகைகளுக்கான ஆர்சிசி கூரை, வரிசைப்படுத்தும் பகுதி போன்றவை. தேவையான அனைத்து மூலப்பொருட்களும் வளாகத்தின் எல்லைக்குள் பாதுகாப்பான முறையில் சேமிக்கப்படும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

காற்றின் காரணமாக சுற்றுப்புற பகுதிகளுக்கு தூசி எடுத்துச் செல்வதைத் தவிர்க்க திட்டத் தளம் தடுப்பு அமைக்கப்படும். கட்டுமானப் பொருட்கள் வளாகத்திற்குள் ஒரு தடுப்புப் பகுதிக்குள் பாதுகாப்பான முறையில் சேமிக்கப்படும்.

ii. நீர் சூழல் - பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கம்-

- மழைக்காலத்தில் மண் மற்றும் பிற தளர்வான பொருட்களை சுமந்து செல்லும் மேற்பரப்பு ஓட்டம்
- கழிவுநீர்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

- மழைநீர் வெளியேறுவதைத் தவிர்க்க, கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் குப்பைகளை தார்ப்பாய் மூலம் மூடி பாதுகாப்பான முறையில் சேமித்தல்
- மழைநீர் பாதையின் மிகக் குறைந்த இடத்தில் நீர் தேக்கும் குளத்தை வழங்குவதன் மூலம் திட்டப் பகுதியிலிருந்து ஓடுதலைக் கொண்டு செல்வதைத் தவிர்க்க, இது மழை நீர் சேகரிப்புக்காக உருவாக்கப்படும்.
- கழிவுநீர் சுத்திகரிப்புக்கு மட்டு STP வழங்க.

iii. காற்று சூழல்-தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

கட்டுமானப் பொருட்களை ஏற்றிச் செல்லும் வாகனங்களின் இயக்கம், கட்டுமானப் பொருட்களை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், பூமி வேலை செய்யும் போது உமிழப்படும் தூசி, கட்டுமானக் குப்பைகள் போன்றவற்றால், கட்டுமானக் காலத்தில் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தின் முக்கிய ஆதாரம்.

தாக்கம்-

- ஃப்யூஜிடிவ் தூசி உருவாகும், இது கட்டுமான தளம் மற்றும் உடனடி சுற்றுப்புறங்களில் காற்றின் தரத்தை பாதிக்கும்

இதன் விளைவாக காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பு, குறிப்பாக கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் சுற்றியுள்ள மக்களின் சுவாச மண்டலத்தை பாதிக்கும். தாக்கம் தற்காலிகமானது மற்றும் கட்டுமானப் பகுதிக்கு மட்டுப்படுத்தப்படும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

- கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் குப்பைகளை பாதுகாப்பான சேமிப்பு மற்றும் மூடுதல்
- தப்பியோடிய உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த தண்ணீர் தெளித்தல்
- கட்டுமான தளத்தை தடுப்பது
- போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் இயந்திர வகைகள் முறையாகவும் சரியான நேரத்தில் பராமரிக்கப்பட்டு, தொடர்ந்து சேவை செய்யப்படும். தளர்வான பொருட்களை கொண்டு செல்லும் போக்குவரத்து வாகனங்கள் முழுமையாக மூடப்படும்
- வேலை நேரத்தில் பிபிஇகளை தவறாமல் பயன்படுத்துதல்.

iv. இரைச்சல் சூழல்-தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வாகன இயக்கம், கான்கிரீட் மிக்சர்கள் போன்றவற்றால் ஏற்படும் சத்தம்.

தாக்கம்-

- கட்டுமான உபகரணங்களின் செயல்பாடு, அரைத்தல், தரைக் கல் வெட்டுதல், மூலத்திற்கு அருகில் 85-90 dB (A) வரம்பில் சத்தத்தை உருவாக்குதல்.

இது சோர்வு, தலைவலி, செவித்திறன் குறைபாடு, தூக்கமின்மை அல்லது தூக்கமின்மை, தகவல் தொடர்பு பிரச்சனை, இரத்த அழுத்தம் போன்றவற்றை விளைவிக்கலாம். சத்தம் அளவு அதிகரிப்பது பகல் நேரத்தில் தற்காலிகமாக இருக்கும், சுற்றுப்புறத்தில் குறிப்பிடத்தக்க/மாற்ற முடியாத தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது. உடனடி சுற்றுப்புறத்தில் குடியிருப்புகள் இல்லை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

- கட்டுமான உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் உயவு
- அதிக சத்தத்தை உருவாக்கும் கட்டுமான நடவடிக்கைகள் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே கட்டுப்படுத்தப்படும்.
- அதிக இரைச்சல் உள்ள பகுதிகளில் பணிபுரியும் பணியாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.
- கட்டுமான தளம் தடைசெய்யப்படும்

v. உயிரியல் சூழல்-தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தற்போதுள்ள எந்த மரங்களுக்கும் இடையூறு ஏற்படாது. கட்டுமானப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றிலும் உள்ள புல், புதர்கள் மட்டுமே அகற்றப்படும்.

தாக்கம்-

- அப்பகுதியில் உள்ள பறவைகளுக்கு இடையூறு விளைவிக்கும்
- தளத்தில் உள்ள நிலப்பரப்பு விலங்கினங்கள் மற்றும் மைக்ரோ தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்
- திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள தாவரங்களின் ஒளிச்சேர்க்கையை தூசி பாதிக்கிறது

எவ்வாறாயினும், தாக்கம் முக்கியமாக பணிப் பகுதிக்கு வரம்பிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் தாக்கம் தற்காலிகமானது மற்றும் மீளக்கூடியது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்- கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் குப்பைகளை மூடுவதன் மூலம் செய்யப்படுகிறது. புழுதியைத் தவிர்க்க திட்டப் பகுதியில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.

vi. சமூக-பொருளாதார சூழல்-தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

மீள்கூடியேற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு இல்லாததால் சமூக பாதிப்புகள் இல்லை.

தாக்கம்- கட்டுமானம் மிகக் குறைவாக இருப்பதாலும், கால அளவு 5 - 6 மாதங்கள் மட்டுமே இருப்பதாலும் சமூகப் பொருளாதார பாதிப்பு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. சில உள்ளூர் மக்கள்/கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள் வேலை வாய்ப்பைப் பெறுவதால் இதன் தாக்கம் சாதகமாக இருக்கும். மற்ற உறுதியான தாக்கம்;

எதிர்பார்க்கப்படும் ஆபத்துகள் வாகன விபத்துக்கள், மேல்நிலைப் பணிகளில் இருந்து பணியாளர்கள் வீழ்ச்சி, கட்டுமான இயந்திரங்கள் காரணமாக அதிக அளவு சத்தம் மற்றும் தூசி மற்றும் வெல்டிங் கண்கள் வெளிப்பாடு

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

- அவசர மருத்துவமனை வசதியின் போது, முதலுதவி தேவையின் பேரில் அவுட்சோர்ஸிங் டாக்டரின் மூலம்.
- தொழில்துறையின் கட்டுமான கட்டத்தில் கட்டுமானத் தொழில்சார் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்
- பணியாளர்கள் மற்றும் பணியாளர்களுக்கு தேவையான பாதுகாப்பு காலணிகள், ஹெல்மெட், கண்ணாடி, சேணம் போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.

அட்டவணை 4.1- கட்டுமானத்தின்போது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் சிறப்பியல்புகளின் ஒட்டுமொத்த படம்

எண்.	செயல்பாடு	விளைவு	கால அளவு	தணிப்பு நடவடிக்கை	முக்கியத்துவம்
1	<ul style="list-style-type: none"> சமன்படுத்துதல், அடித்தளம் அமைத்தல், கட்டுமானப் பணிகள் போன்ற சிவில் வேலைகள். கட்டுமானப் பொருட்களைக் கொண்டு செல்ல வாகனங்களைப் பயன்படுத்துவது சுற்றுச்சூழலுக்கு மாசுவை ஏற்படுத்தும் மண் மற்றும் கட்டுமானப் பொருட்களை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் கட்டுமானப் பொருட்களின் சேமிப்பு எரிவாயு வெட்டுதல் மற்றும் வெல்டிங் வேலைகள் - வாயு மாசுபடுத்திகளின் வெளியீடு வேலை செய்யும் இடத்தில் அதிக செறிவுகளைக் கொண்டிருக்கும் 	<p>சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் - காற்றில் பரவும் தூசி துகள்களின் உருவாக்கம்</p>	<p>குறுகிய காலம்</p>	<ul style="list-style-type: none"> வாகன இயக்கம், சமன்படுத்துதல் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் போது உருவாகும் தூசியை அடக்குவதற்கு நீர் தெளித்தல். நன்கு பராமரிக்கப்பட்ட கட்டுமான இயந்திரங்கள் மற்றும் வாகனங்களைப் பயன்படுத்துதல். தூசி காற்றில் பரவாமல் இருக்க கட்டுமானப் பொருட்களை தடுப்புகள் உள்ள இடத்தில் சேமித்து வைக்கவும். கட்டுமான நடவடிக்கையின் தளத்தை தடுப்பதற்காக போதுமான காற்றோட்டம் / வெளியேற்ற ஏற்பாட்டில் வெல்டிங் மற்றும் கட்டிங் தொடர்பான வேலைகளை மேற்கொள்ள. 	<p>குறைந்த மற்றும் மீளக்கூடியது</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> கட்டுமானப் பொருட்களை ஏற்றிச் செல்லும் வாகனங்கள் எரியூட்டி, ஸ்க்ரப்பர், புகைபோக்கி போன்றவற்றை அமைக்கும் போது சில இடைப்பட்ட சத்தம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. 	<p>இரைச்சல் நிலை</p>	<p>குறுகிய விதிமுறைகள்</p>	<ul style="list-style-type: none"> சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் இரைச்சல் பாதிப்பைத் தணிக்க, தளத்தைச் சுற்றிலும் தடுப்பு அமைக்க வேண்டும். தொழிலாளர்களுக்கு ஏற்படும் பாதகமான பாதிப்பைத் தவிர்க்க, பணியாளர்களுக்கு காது செருகி போன்ற பொருத்தமான PPE வழங்கப்படும். குடிமராமத்து 	<p>குறைந்த மற்றும் மீளக்கூடியது</p>

				பணிகளை பகல் நேரத்தில் மட்டுமே மேற்கொள்ள வேண்டும்	
3	<ul style="list-style-type: none"> கட்டுமானப் பணிகளுக்காகப் பணியமர்த்தப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு வீட்டுத் தேவைக்காக நீர் தேவைப்படும் மற்றும் குணப்படுத்துதல் போன்றவற்றிலிருந்து கழிவுநீரை உருவாக்க எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. 	தண்ணீர் அவுட்சோர்சிங் செய்யப்படும்	குறுகிய காலம்	<ul style="list-style-type: none"> கட்டுமானத்தின் போது மாடுலர் STP நிறுவப்படும். வளாகத்திற்கு வெளியே தண்ணீர் மாசுபடுவதற்கும், வெளியேறுவதற்கும் அனுமதிக்கப்படவில்லை என்பதை உறுதிப்படுத்தவும். 	குறைந்த மற்றும் மீளக்கூடியது
4	<ul style="list-style-type: none"> குப்பைகளை அப்புறப்படுத்துவதால் நீர் தேங்கி வளமான மேல் மண்ணை இழக்க நேரிடும் மழைக்காலத்தில் ஓடும் மற்றும் காற்று வீசும் தூசி 	நில அழகியல்	குறுகிய காலம்	<ul style="list-style-type: none"> குப்பைகளை பாதுகாப்பாக சேகரித்தல் மற்றும் அகற்றுதல் அதிகப்படியான மழைநீரை வெளிப்புற வடிகால்களில் செலுத்தி குப்பைகளில் கலப்பதை தடுக்க வேண்டும் 	குறைந்த மற்றும் மீளக்கூடியது
5	கட்டுமான வேலை நடவடிக்கைகள்	சமூக பொருளாதாரம்	குறுகிய காலம்	<ul style="list-style-type: none"> திறமையான மற்றும் திறமையற்ற மனிதவளத்திற்கான வேலை வாய்ப்புகள் 	குறைந்த மற்றும் நன்மை பயக்கும்
6	கட்டிடம் கட்டுமானம்	சூழலியல் & பல்லுயிர்	பாதிப்பு இல்லை	<ul style="list-style-type: none"> தளத்தில் உள்ள மரங்கள் அகற்றப்படாது 	-

பி. செயல்பாட்டின்போது:

எரிப்பு செயல்பாட்டின் காரணமாக, பல்வேறு வகையான பாதிப்புகள் எழுகின்றன. பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை கருத்தில் கொண்டு அவை மதிப்பீடு செய்யப்படும்.

- காற்று சூழலின் மீதான தாக்கம்
- நீர் சூழலின் மீதான தாக்கம்
- இரைச்சல் சூழலில் தாக்கம்
- நிலச் சூழலின் மீதான தாக்கம்
- உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்கம்
- சமூக-பொருளாதார சூழலில் தாக்கம்

4.1.6 சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் தாக்கம் மற்றும் செயல்பாட்டின்போது போது தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

I. காற்று சூழல்

செயல்பாட்டின் போது காற்று மாசுபாட்டின் மூன்று முக்கிய வகைகள் உள்ளன:

1. பகுதி ஆதாரம்- கழிவு ரசீது, இறக்குதல், பதப்படுத்துதல், கழிவுகளை சேமித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய செயல்பாட்டிலிருந்து.
2. புள்ளி ஆதாரம்- எரித்தல் மற்றும் DG செட்டில் இருந்து மாசுக்கள் வெளியேற்றம்.
3. வரி ஆதாரம்- திட்டப் பகுதிக்கு வரும் மற்றும் வெளியேறும் வாகனங்களால் புகை வெளியேற்றம்

தாக்கம்-

- PM, SO₂, NO_x, CO, போன்ற அளவுருக்களின் அடிப்படை நிலைகளில் அதிகரிப்பு.
- பயோ மெடிக்கல் கழிவுகளை சேமிப்பதால் துர்நாற்றம் வீசுகிறது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

- HCF களில் உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுகளிலிருந்து 48 மணி நேரத்திற்குள் உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை அகற்றுவதன் மூலம் சேமிப்புக் கொட்டகையில் இருந்து BMW இலிருந்து வரும் துர்நாற்றம் கட்டுப்படுத்தப்படும். கழிவுகள் கிடைத்தவுடன் உடனடியாக அதை எரித்தல், கிருமி நீக்கம் செய்தல் மற்றும் துண்டாக்குதல், மறுசுழற்சி செய்யக்கூடியவற்றை அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு அல்லது TSDF க்கு அப்புறப்படுத்துதல் மூலம் அகற்றப்படும்.
- பயோமெடிக்கல் வேஸ்ட் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள் 2016 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விவரக்குறிப்புடன் இருக்க வேண்டும். 800°C±50°C முதன்மை அறையில் மற்றும் 1050°C±50°C இரண்டாம் நிலை அறை மற்றும் இரண்டாம் நிலை அறையில் வாயு வசிக்கும் நேரம் நிமிடம். 2 நொடி மொத்த கரிம கார்பன் உள்ளடக்கத்தை முழுமையாக எரிப்பதை உறுதி செய்ய. மேலும் எரிக்கும் சாம்பல் மற்றும் எச்சத்தை 10% க்கும் குறைவாகவும், பற்றவைப்பதில் அவற்றின் இழப்பு 5% க்கும் குறைவாக உலர்ந்த எடையைக் குறைக்கவும். சூறாவளி பிரிப்பான், ஸ்கர்ப்பர் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு ஆகியவற்றில் சுத்திகரிக்கப்படும் வாயுக்களை எரிப்பது புகைபோக்கி மூலம் வளிமண்டலத்திற்கு வெளியேற்றப்படும். 30 மீதரை மட்டத்திற்கு மேல்.
- டையாக்ஸின் மற்றும் ஃபுரான்ஸ் உமிழ்வுகள் ஃப்ரூ வாயு வெப்பநிலையைக் குறைப்பதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன, இதனால் ஃப்ரூ வாயுக்களின் வெப்பநிலையை 1000 ° C முதல் <200 ° C வரை குறைக்கிறது
- அமில உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த உலர்ந்த சுண்ணாம்பு மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட கார்பன் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். பாதரசம் பாதரச சேர்மங்களாக இருந்தால் கழிவுகளில் பாதரசத்தை மாற்றுவதையும் இது கவனித்துக்கொள்ளும்.

- மாற்று மின்சார விநியோகத்திற்கு அதாவது DG செட், ஒலியியலுடன் கூடிய 3 மீ ARL உயர புகைபோக்கி வழங்கப்பட்டு தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும்.
- செல்லுபடியாகும் PUC மற்றும் GPS பொருத்தப்பட்ட வாகனங்களைப் பயன்படுத்தி உயிரி-மருத்துவக் கழிவுப் போக்குவரத்து.
- லேபிளூடன் BWM விதிகள் 2016 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி மூடப்பட்ட வாகனங்கள் மூலம் கழிவுப் போக்குவரத்தை உறுதி செய்யவும்
- தேவையான இடங்களில் தூர்நாற்றத்தை நடுநிலையாக்கும் ஸ்ப்ரேக்களைப் பயன்படுத்தவும்.
- அகன்ற இலைகளைக் கொண்ட மரங்களால் தப்பியோடிய மாசுக்களைக் கட்டுப்படுத்த பசுமைப் பட்டையை உருவாக்கவும்.

4.2 காற்று மாசுபாடு ஆய்வுகள்

மூலங்களிலிருந்து வெளிப்படும் காற்று மாசுபாட்டின் கீழ்க்காற்றின் செறிவை மதிப்பிட அல்லது கணிக்க சிதறல் மாதிரிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தற்போதுள்ள APC வசதிகள் கட்டுப்படுத்துவதற்கு போதுமானதா அல்லது புதிய காற்று மாசு மூலங்களின் தாக்கத்தை தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகளின் (NAAQS) கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வரம்புகளுக்குள் இருக்க சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தில் முன்மொழியப்பட்டதா என்பதை தீர்மானிக்க பொதுவாக மாதிரிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. லேக்ஸ் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருளின் பதிப்பு 19191 ஐப் பயன்படுத்தி காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது மற்றும் அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவை (GLC) கணிக்க பல ஆதாரங்களுக்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

முடிவுகளை வழங்குதல்

10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் தொழில்துறையின் முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடு காரணமாக அதிகரிக்கும் செறிவுகளை மதிப்பிடுவதற்காக உருவகப்படுத்துதல்கள் செய்யப்பட்டன. உருவகப்படுத்துதல்களில், அதிகரிக்கும் செறிவுகள் 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதிக்குள் செறிவுகளில் உள்ள மாறுபாடுகளின் உகந்த பரவலைப் பெறுவதற்கு மதிப்பிடப்பட்டது. உச்ச சுமைகளின் போது சாத்தியமான விளைவான நிலைகளைப் பெற, அதிகபட்ச குறுகிய கால அதிகரிக்கும் தரை மட்ட செறிவுகள் அடிப்படை தரவுகளுடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன.

அட்டவணை 4.2 கணிக்கப்பட்ட GLC செறிவுகள்

எண்.	மாசுபடுத்தும் காரணிகள்	செறிவு ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	PM10	3.37
2	PM2.5	1.68
3	SO2	2.02
4	NOx	4.06

அட்டவணை 4.3 அதிகபட்சம் 24 மணிநேர செறிவு

மாசுபடுத்தும் காரணிகள்	அலகு	கணிக்கப்பட்ட GLC	அதிகபட்சம். அடிப்படை ஒப்பந்தம்.	அதிகபட்சம். விளைவாக ஒப்பந்தம்.	தொழில்துறை பகுதிகளுக்கான MoEF&CC இன் படி வரம்பு (24 மணிநேரம்)
திட்ட தளம் (AAQ1)					
PM10	µg/m3	3.37	70.00	73.37	100
PM2.5	µg/m3	1.68	40.00	41.68	60
SO2	µg/m3	2.02	13.00	15.02	80
NOx	µg/m3	4.06	25.00	29.06	80

அனுமானம்:

செயல்பாட்டிற்கு தொடர்புடைய AAQ அளவுருக்களின் செறிவில் சிறிய மாற்றங்கள் இருக்கும் என்பதை மேலே உள்ள அட்டவணை குறிப்பிடுகிறது. இருப்பினும், எரியும் செயல்பாட்டின் உச்ச சுமைகளில் ஏற்படும் சுற்றுப்புற காற்றின் தரமானது MoEF&CC ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தர வரம்புகளுக்குள் இருக்கும். உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த APC உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.

II. இரைச்சல் தூழல்

தாக்கம்-

வாகனங்கள், கழிவுகளை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் மற்றும் இன்சினரேட்டர் மற்றும் டிஜி செட் செயல்பாட்டின் போது இரைச்சல் தரத்தில் சாத்தியமான தாக்கம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. மேலும், உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைக் கையாள்வதும் கடத்துவதும் ஒலி மாசுபாட்டின் ஆதாரமாக இருக்கலாம்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

- ஊழியர்களுக்கு PPE வழங்குதல்
- நிர்ணயிக்கப்பட்ட இரைச்சல் அளவைப் பொறுத்தவரை ஒழுங்குமுறை தேவைகளுக்கு இணங்க சரியான தரமான இயந்திரங்களை வாங்குதல்
- டிஜி செட் போன்ற சத்தம் உருவாக்கும் உபகரணங்களுக்கு ஒலி உறைகளை வழங்குதல்

III. சாலை மற்றும் போக்குவரத்து பாதிப்பு

செயல்பாட்டு போக்குவரத்து SH-118A மற்றும் திட்ட தள சாலை வழியாக செல்லும். செயல்பாட்டு போக்குவரத்தின் அதிர்வெண் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதற்கு மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக இருக்காது என்பதால், குடியிருப்பு தொந்தரவு செய்யப்படாது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

- திட்டத்திற்குள் நுழையும் அனைத்து வாகனங்களுக்கும் வேக வரம்புகளை பராமரிக்கவும், தேவைப்பட்டால் தவிர ஹாரன்களை அடிக்க வேண்டாம் என்றும் தெரிவிக்கப்படும்
- மோட்டார் வாகனச் சட்டத்தின்படி வாகனப் போக்குவரத்து ஒழுங்குபடுத்தப்படும்

IV. நீர் சூழல்

செயல்பாட்டின் போது திட்டத்திற்கான தண்ணீர் தேவை அவுட்சோர்ஸ் மூலம் அதிகரிக்கப்படுகிறது. ஆலைக்கு மொத்த நீர் தேவை சுமார் 6 KLD ஆகும். ஸ்கர்பிங், கழிவுநீர், தரை மற்றும் வாகனங்களை கழுவுதல் போன்றவை பாதிப்பின் ஆதாரம்.

தாக்கம்-

மேற்பரப்பு நீர், நிலத்தடி நீர் மற்றும் நிலம் மாசுபடுதல்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

- உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுநீர் 10 KLD திறன் கொண்ட ETP க்கு அனுப்பப்படுகிறது.
- சலவைத் தளங்கள் மற்றும் உபகரணங்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவு நீர் 10 KLD இன் ETP இல் சுத்திகரிக்கப்பட்டு, கழிவுநீரை வெளியேற்றாமல் ஸ்கர்பிங் மற்றும் குளிரூட்டலுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.
- தண்ணீர் நுகர்வு கண்காணிக்கப்பட்டு, தண்ணீரை சேமிக்க தொழிலாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்படும்
- புயல் நீர் சேகரிப்பு மற்றும் பயன்பாடு

V. நிலச் சூழல்

தாக்கம்-

பயோ-மெடிக்கல் கழிவுகளை சேமித்து வைப்பதாலும், ஸ்டோர் அறையில் கசிவு ஏற்படுவதாலும், சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீரை வெளியேற்றுவதாலும், தாவரங்களில் துகள்கள் வெளியேற்றப்படுவதாலும் அப்பகுதியில் நிலச் சூழல் மாசுபடுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளன.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

- ஸ்டோர் அறையில் உருவாகும் கசிந்த கழிவு நீர் சேகரிக்கப்பட்டு 10 KLD ETP இல் சுத்திகரிக்கப்பட்டு, தளத்திற்குள் ஸ்கர்பிங் மற்றும் குளிரூட்டலுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.
- உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் (சுத்திகரிப்பு மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள், 2016 மற்றும் CPCB வெளியிட்டுள்ள வழிகாட்டுதல்களின்படி, உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் பாதுகாப்பாக சேமிக்கப்படும், கையாளப்படும், சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் அகற்றப்படும்.
- எரிக்கப்பட்ட சாம்பல் மற்றும் ETP கசடுகள் சேகரிக்கப்பட்டு, பாதுகாப்பான முறையில் அபாயகரமான கழிவுகள் சேமிப்பு அறையில் உள்ள ஒரு பாதுகாப்பான இடத்தில் ஒரு பாதுகாப்பான ஆட்கள் மற்றும் TSDF க்கு ஒரு மாதத்திற்கு ஒரு முறை அனுப்பப்படும்.

VI. உயிரியல் சூழல்

பொதுவான உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு திட்ட நடவடிக்கைகளின் முன்மொழியப்பட்ட ஸ்தாபனமானது, வாகனப் போக்குவரத்தைத் தவிர்த்து தொழிற்சாலை வளாகத்திற்கு மட்டுமே. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும்

தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் எதுவும் இல்லை. CBMWTF ஸ்தாபனத்தின் போது உயிரியல் சூழலில் திட்டத்தின் எந்த தாக்கமும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. பிளம்டபிள்யூ விதிகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள உமிழ்வு விதிமுறைகளுக்கு இணங்க, செயல்பாட்டின் போது எரியூட்டியில் இருந்து உமிழ்வின் தாக்கம் கட்டுப்படுத்தப்படும். காற்றின் தர மாடலிங் ஆய்வின்படி, மாசுபடுத்திகளின் அதிகரிப்பு ஓரளவுக்கு உள்ளது மற்றும் காற்றின் தரம் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரநிலைகளுக்கு இணங்குகிறது.

VII. சமூக-பொருளாதார சூழல்

- முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் மக்களின் சமூகப் பொருளாதார நிலையில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது
- சுற்றுவட்டார மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும்.
- அப்பகுதி மற்றும் சுற்றுப்புறங்களில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளில் முன்னேற்றம் ஏற்படும்
- தொழில்துறையின் அளவு சிறிய அளவில் இருப்பதால், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலைமைகளில் சாதகமான அல்லது எதிர்மறையான தாக்கம் இருக்காது.
- PCB மற்றும் EC ஐ வழங்கும் ஆணையத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட அனைத்து மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளையும் அவர்கள் பின்பற்றுவதை இந்த வசதி உறுதிசெய்ய வேண்டும்.

அட்டவணை 4.4 செயல்பாட்டின் போது தாக்க மதிப்பீடு

எண்.	சுற்றுச்சூழல்கூறுகள்	தாக்கத்தின் ஆதாரம் மற்றும் அளவீடு	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	<p>சுற்றுப்புறம் காற்றுதரம்</p>	<p>இன்சினரேட்டர் & டிஜி தொகுப்பிலிருந்து உமிழ்வு. வாகன இயக்கம்</p> <p>மாசுபடுத்திகளின் அளவு: சராசரி செறிவுகள் PM10: 70 µg/m3 PM2.5: 40 µg/m3 SO2 :13 µg/m3 NOx : 25 µg/m3</p>	<p>சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் குறித்து.</p> <p>கழிவுகளை சேமித்து வைப்பதால் துர்நாற்றம் வீசுகிறது.</p> <p>மொத்த டையாக்ஸின், மொத்த ஃபுரான்கள், மொத்த பாதரசம் போன்ற புற்றுநோயை உண்டாக்கும் மாசுக்கள் வெளியேற்றம்,</p>	<p>பிளம்டபிள்யூ சேமிப்புக் கொட்டகையில் இருந்து வரும் துர்நாற்றம், எரிக்கக் கூடிய கழிவுகளை எரியூட்டியில் அகற்றுவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படும், ஒரு சேமிப்பு வசதியில் நச்சுத்தன்மையற்ற ஸ்ப்ரேக்களை அடக்கும்.</p> <p>உயிர் மருத்துவக் கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள் 2016 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விவரக்குறிப்பில் எரியூட்டி இருக்கும். இது முதன்மை அறையில் 800 °C ± 50°C மற்றும் 1050°C ± 50° வெப்பநிலையுடன் இரண்டு முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் அறைகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். C இரண்டாம் நிலை அறை மற்றும் இரண்டாம் நிலை அறையில் வாயு வசிக்கும் நேரம் நிமிடம். 2 நொடி மொத்த கரிம கார்பன் உள்ளடக்கத்தை முழுமையாக எரிப்பதை உறுதி செய்ய. மேலும், எரியும் சாம்பல் மற்றும் எச்சத்தை 10% க்கும் குறைவாகவும், பற்றவைப்பில் அவற்றின் இழப்பு 5% க்கும் குறைவாக உலர் எடையைக் குறைக்கவும்.</p> <p>APCD சைக்ளோன் பிரிப்பான், வென்டூரி ஸ்க்ரப்பர் மற்றும் பேக் செய்யப்பட்ட பெட் ஸ்க்ரப்பர், கேஸ் கூலிங் சிஸ்டம் மற்றும் 30 மீ ஏஜிஎல் உயரமுள்ள புகைபோக்கி உமிழ்வு தரநிலைகளை பூர்த்தி செய்யும் வகையில் எரியூட்டி வழங்கப்படும்.</p> <p>அமில உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த உலர்ந்த சுண்ணாம்பு மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட கார்பன் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். பாதரசம் குறைவான</p>

				<p>தீங்கு விளைவிக்கக்கூடிய பாதரச கலவைகளாக இருந்தால், கழிவுகளில் பாதரசத்தை மாற்றுவதையும் இது கவனித்துக் கொள்ளும். EP விதிகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த ஸ்கர்ப்பர் வழங்கப்பட வேண்டும், DG க்கு 3 மீ ARL உயர புகைபோக்கி மற்றும் ஒலியியலானது வழங்கப்படுகிறது மற்றும் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.</p> <p>உயிரி மருத்துவக் கழிவுப் போக்குவரத்து பயன்படுத்தப்படுகிறது.</p> <p>BWM விதிகள் 2016 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி மூடப்பட்ட வாகனங்கள் மூலம் உயிரி-மருத்துவக் கழிவுப் போக்குவரத்தை உறுதி செய்தல், உயிர் அபாயப் பொருட்கள், செல்லுபடியாகும் PUC மற்றும் GPS பொருத்தப்பட்ட வாகனங்கள் பயன்படுத்தப்படும் என்பதைக் குறிக்கும் லோகோவுடன்.</p> <p>தேவையான இடங்களில் துர்நாற்றத்தை நடுநிலையாக்கும் ஸ்ப்ரேக்களைப் பயன்படுத்தவும்.</p> <p>அகன்ற இலைகளைக் கொண்ட மரங்களால் தப்பியோடிய மாசுக்களைக் கட்டுப்படுத்த பசுமைப் பட்டையை உருவாக்கவும்.</p>
2	சத்தம்	<p>ஆபரேஷன் இன் எரியூட்டி மற்றும் உபகரணங்கள் ஆபரேஷன் இன் DG அமைக்கப்பட்டது வாகன இயக்கம் அளவீடு: எரியூட்டியின் இரைச்சல் நிலை</p>	<p>சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகளில் அதிகரிப்பு இது சோர்வு, தலைவலி, செவித்திறன் குறைபாடு, தூக்கமின்மை அல்லது தூக்கமின்மை, தகவல் தொடர்பு பிரச்சனை, இரத்த அழுத்தம் போன்றவற்றை ஏற்படுத்தும்.</p>	<p>ஊழியர்களுக்கு PPE வழங்குதல்.</p> <p>நிர்ணயிக்கப்பட்ட இரைச்சல் அளவைப் பொறுத்தமட்டில் ஒழுங்குமுறை தேவைகளுக்கு இணங்கும் முறையான தரமான இயந்திரங்களை வாங்குதல்.</p> <p>சத்தம் உருவாக்கும் உபகரண DG செட்களுக்கு ஒலியியக்க உறைகளை வழங்குதல்.</p>

3	நீர் தரம்	கழுவுதல், ஸ்கர்ப்பரில் இருந்து ஸ்கர்ப் செய்யப்பட்ட தண்ணீர். வாகனம் கழுவுதல் கழிவுநீர் அளவீடு: 1. நீர் - 6 KLD 2. கழிவு நீர் - 5 KLD	தரையில் ஊடுருவல் துர்நாற்றம் தொல்லை மேற்பரப்பு ஓட்டம் உருவாக்கப்படும் கழிவு நீர் 10 KLD இன் ETP இல் சுத்திகரிக்கப்பட்டு ஸ்கர்ப்பருக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்	ஸ்கர்ப்பரில் இருந்து உருவாகும் கழிவு நீர், தரையைக் கழுவுதல், வாகனம் மற்றும் இதர கையாளும் உபகரணங்களை வசதியிலிருந்து 10 KLD இன் ETP இல் சுத்திகரித்து, அது மீண்டும் ஸ்கர்ப்பருக்குப் பயன்படுத்தப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள் ஸ்கர்ப்பரில் மறுசுழற்சி செய்யப்பட்டு வாயுக்களை குளிர்விக்கும் நீர் சேகரிப்பு மற்றும் பயன்பாடு.
4	நிலச் சூழல்	பயோமெடிக்கல் கழிவுகளைக் கையாள்தல் மற்றும் சேமித்தல் சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீரை வெளியேற்றுதல் தரையில் கசிவு உமிழ்வு மற்றும் எரிக்கப்பட்ட சாம்பல் காரணமாக	மேல் மண்ணில் விளைவு நிலத்தில் அமிலத் துகள்களின் படிவுகள் நில மாசுபாடு	உருவாக்கப்படும் கழிவு நீர் 10 KLD இன் ETP இல் சுத்திகரிக்கப்பட்டு ஸ்கர்ப்பருக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். CPCB மற்றும் BMW விதிகளின் வழிகாட்டுதலின்படி மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை பாதுகாப்பான சேமிப்பு, சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றல். எரிக்கப்பட்ட சாம்பல் சேகரிக்கப்பட்டு பாதுகாக்கப்பட்ட முறையில் ஊடுருவ முடியாத கொள்கலனில் சேமிக்கப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட TSDF மூலம் அகற்றப்படும். BMW செயல்முறை பகுதி ஒவ்வொரு நாளும் சோடியம் ஹைபோகுளோரைட் கரைசலுடன் சுத்தப்படுத்தப்படும்

VIII. தொழில்சார் சுகாதார நடவடிக்கைகள்

ஊழியர்களுக்கான சுகாதாரக் கண்காணிப்புத் திட்டத்தில் பணியாளர்களின் உடல்நலக் கண்காணிப்பு, விபத்துகளால் ஏற்படும் பாதிப்பு, PPEகள் வழங்குதல், தாவரப் பாதுகாப்பு, பாதுகாப்புத் தணிக்கை, பணியாளர்களுக்குப் பயிற்சி போன்றவை அடங்கும்.

பணியாளர் சுகாதார சோதனை

உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016ன் படி, BMW கையாளுதலில் ஈடுபட்டுள்ள ஒவ்வொரு ஊழியர் மற்றும் பிற ஊழியர்களின் விரிவான சுகாதாரப் பரிசோதனையானது, இண்டசூன் நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படுவதையும், பின்பற்ற வேண்டிய கட்டாய நடைமுறையாகவும் உறுதி செய்யப்படும். ஒவ்வொரு பணியாளருக்கும் ஒவ்வொரு ஆண்டும்.

- வருடாந்திர மருத்துவ பரிசோதனை.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் மருத்துவ நோக்கம் திட்டம்.
- முதலுதவி தேவைப்படும் பட்சத்தில் மருத்துவர்.

விரிவான சுகாதாரப் பரிசோதனையில் பின்வருவன அடங்கும் ஆனால் அவை மட்டும் அல்ல;

- புகார்களை (ஏதேனும் இருந்தால்) காலத்துடன் வழங்கவும்.
- தடுப்பூசி வரலாறு (குறிப்பாக கோவிட், ஹெபடைடிஸ் பி மற்றும் டெட்டனஸ் டோக்ஸாய்டு தொடர்பாக).
- கடந்தகால மருத்துவ வரலாறு.
- கடந்த அறுவை சிகிச்சை வரலாறு.
- உடல் பரிசோதனை.
- பல் பரிசோதனை.
- Hb, TLC, DLC, RBS, இரத்த யூரியா, S. கிரியேட்டினின், சிறுநீர், மலம், முதலியன உள்ளிட்ட ஆய்வக ஆய்வுகள்.
- கதிரியக்க ஆய்வுகள்: மார்பு எக்ஸ்ரே, USG (தேவைப்பட்டால்), CT அல்லது MRI (தேவைப்பட்டால்).
- நோயறிதலுடன் அனுமானம்.
- இருதய அமைப்பு, சுவாச அமைப்பு, மத்திய நரம்பு மண்டலம், இரைப்பை குடல் அமைப்பு, யூரோ பிறப்புறுப்பு அமைப்பு, மகப்பேறு மற்றும் மகப்பேறு உள்ளிட்ட அமைப்பு ரீதியான பரிசோதனை. (பெண்கள் விஷயத்தில்), மஸ்கோ எலும்புக்கூடு அமைப்பு, கண் மற்றும் ENT.

ii சாத்தியமான விபத்துகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள்

திட்டப் பகுதியில் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது ஏற்படக்கூடிய சாத்தியமான விபத்துகளுக்குக் காரணம்;

- பாதுகாப்பற்ற நிலை.
- பாதுகாப்பற்ற வேலை நடைமுறைகள்.
- PPE ஐப் பயன்படுத்துவதில்லை.
- நிலையான இயக்க நடைமுறைகளைப் பின்பற்றவில்லை.

- கருவிகள் மற்றும் உபகரணங்களின் மோசமான/தரமற்ற தரம்.
- தொடர்புடைய PPE இல்லாமை.

சாத்தியமான விபத்துகளுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 4.5 இல் உள்ளது

அட்டவணை 4.5 சாத்தியமான விபத்துகளுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

எண்.	சாத்தியத்திற்கான காரணம்	தணிப்பு நடவடிக்கை
1	பாதுகாப்பற்ற நிலை	<p>அனைத்து உயர் நிர்வாக ஊழியர்களாலும் ஒரு நிலையான அலைவரிசையில் ஆலையின் பாதுகாப்பு சுற்றுப்பயணத்தை மேற்கொள்வதன் மூலம் பாதுகாப்பற்ற நிலைமைகள் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற செயல்களை அடையாளம் காணவும் அகற்றவும் ஒரு வழிமுறை அமைக்கப்படும்.</p> <p>அபாயத்தின் மூலத்தை அகற்றுவதில் முதல் முன்னுரிமையுடன் கட்டுப்பாடுகளின் படிநிலையை செயல்படுத்துவதும் பாதுகாப்பு அமைப்பில் அடங்கும்.</p> <p>இந்த அமைப்பு பாதுகாப்பு பயிற்சி, போலி பயிற்சிகள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியதாக இருக்கும்.</p> <p>பாதுகாப்பான பணி நடைமுறைகளைக் கடைப்பிடிப்பதில் உயர் நிர்வாகம் முன்மாதிரியாக வழிநடத்தும்.</p> <p>பாதுகாப்பான நடைமுறைகளைப் பின்பற்றாத, பிபிஇ பயன்படுத்தாத, மற்றும் நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகளைப் பின்பற்றாத பணியாளர்கள், பாதுகாப்பான பணிக் கலாச்சாரத்தைக் கடைப்பிடிப்பதற்கு ஆலோசனை வழங்கப்படும்.</p> <p>"கருவி பெட்டி" பேச்சுப் பயிற்சி, எந்தவொரு வேலையும் தொடங்குவதற்கு முன், சாத்தியமான அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, ஆபத்தைத் தடுக்க எடுக்கப்பட வேண்டிய நடவடிக்கைகள்.</p>
2	பாதுகாப்பற்ற வேலை நடைமுறைகள்	
3	PPE ஐப் பயன்படுத்துவதில்லை	
4	நிலையான இயக்க நடைமுறைகளைப் பின்பற்றவில்லை	
5	கருவிகள் மற்றும் உபகரணங்களின் மோசமான/தரமற்ற தரம்	<p>நிலையான கருவிகள் மற்றும் உபகரணங்கள், தொடர்புடைய PPE வாங்குவதற்கும், அவற்றின் பயன்பாட்டை உறுதி செய்வதற்கும் அனைத்து ஆதாரங்களும் வழங்கப்படும்.</p>
6	தொடர்புடைய PPE இல்லாமை	

iii பின்வரும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும்-

➤ தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு (PPE)

பின்வரும் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) வழங்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது-

1. தலைக்கவசம்
2. கண்ணாடிகள்
3. ஏப்ரான்ஸ்
4. கை கையுறைகள்
5. பாதுகாப்பு காலணிகள்
6. சானிடைசர்கள்
7. தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE)

➤ தாவர பாதுகாப்பு

தாவர பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மற்றும் முன்முயற்சிகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன

- 1) பாதுகாப்பு கையேடு
- 2) ஆன்சைட் அவசர திட்டம்
 - தீயணைப்பான்
 - சுடர்-ஆதார பொருத்துதல்கள்
 - அவசர தொடர்பு எண்கள்
- 3) தீ விபத்து ஏற்பட்டால் காப்பீடு
- 4) மின்சார பாதுகாப்பு தணிக்கை.

ஆன்சைட் மற்றும் ஆஃப்சைட் நடவடிக்கைகளுக்காக தொடர்ச்சியான பயிற்சி மற்றும் போலி பயிற்சிகள் நடத்தப்படுகின்றன

➤ சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு

விபத்துகளின் போது சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பிற்காக பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுகின்றன

- 1) முக்கியமான தொலைபேசி எண்கள்
- 2) சுற்றுச்சூழல் கொள்கை
- 3) வெளியேற்றும் நடைமுறை

➤ பாதுகாப்பு தணிக்கை

- உள்துறை தணிக்கை.
- பாதுகாப்பு தணிக்கைக்கான SOP.
- பாதுகாப்பு பயிற்சி.
- முதலுதவி பயிற்சி.
- தீ விபத்துகள் மற்றும் தீயை அணைக்கும் கருவிகளைக் கையாளுதல் போன்றவற்றின் போது அவசர காலங்களில் போலி பயிற்சி.
- எடுக்கப்பட்ட அனைத்து பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும் பாதுகாப்பு விதிகளின்படி இருக்கும்.

பொது உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியின் முன்மொழியப்பட்ட ஸ்தாபனத்தில் பயன்படுத்தப்படும் திட்ட தளத் தேர்வு மற்றும் செயல்முறை தொழில்நுட்பத்திற்கான அளவுகோல்களை இந்த அத்தியாயம் விவரிக்கிறது.

5.1 தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளத்திற்கான மாற்றுகள்

திருத்தப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள் 2016க்கான CBMWTF குறிப்புக்கான இருப்பிட அளவுகோல்கள்:

எண்.	விளக்கம்	கருத்துக்கள்
1	CBMWTF அறிவிக்கப்பட்ட குடியிருப்பு மற்றும் உணர்திறன் நிறைந்த பகுதிகளிலிருந்து வெகு தொலைவில் அமைந்துள்ளது மற்றும் முன்னுரிமை 500மீ இடையக தூரத்தைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.	அருகிலுள்ள கிராமம் மேல்பாக்கம் - தெற்கு திசையை நோக்கி 1.25 கி.மீ
2	இரண்டு உயிர் மருத்துவக் கழிவுகள் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களுக்கு இடையே உள்ள தூரம் 75 கி.மீ	தி/ள். ஜிஜே. மல்டிக்லேவ் (இந்தியா), தென்மேல்பாக்கம், செங்கல்பட்டு தாலுக்கா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம். 37.7 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. செல்வி. தமிழ்நாடு வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட் லிமிடெட், கின்னார் கிராமம், மதுராந்தகம் தாலுக்கா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், தென்கிழக்கு நோக்கி 29.7 கி.மீ. M/s இடையே உள்ள தூரம். GJ Multiclave (India) Pvt Ltd மற்றும் M/s. தமிழ்நாடு கழிவு மேலாண்மை லிமிடெட் 25 கி.மீ.
3	CBMWTF இன் ஆதரவாளரால் கிடைக்கக்கூடிய சிறந்த தொழில்நுட்பங்களை (BAT) ஏற்றுக்கொள்வது	முன்மொழியப்பட்ட வசதி, ரோட்டரி சூளை மற்றும் நிலையான படுக்கை வகை இரண்டின் இன்சினரேட்டரை இயக்கும்
4	SPCB/PCC மூலம் CBMWTF செயல்பாட்டிற்கான தரநிலைகள்	CPCB/SPCB பரிந்துரைத்த தரநிலைகள் மற்றும் BMW விதிகளின்படி இந்த வசதி செயல்படும்
5	CBMWTF ஆல் ZLD ஏற்றுக்கொள்வது	ZLD கொள்கையில் செயல்படும்
6	பொதுமக்களிடமிருந்து ஏதேனும் புகார்கள் இருந்தால், CBMWTF ஆனது சுற்றுச்சூழலுக்கும் தீங்கு விளைவிப்பதில்லை என்பதை நிரூபிக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழலுக்கும், சுற்றுப்புறத்தில் வசிக்கும் மக்களுக்கும் பாதகமான பாதிப்பை ஏற்படுத்தாமல் இந்த வசதி செயல்படும்.

எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்எல்பி எரியூட்டல் மற்றும் இதர வசதிகளுக்கு கிடைக்கக்கூடிய சிறந்த தொழில்நுட்பத்தை தேர்வு செய்துள்ளது. ஆட்டோகிளேவ், ஷ்ரெடர், BMW க்கான போக்குவரத்து வாகனம் போன்றவை CPCB வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விவரக்குறிப்பை பூர்த்தி செய்யும். இன்சினரேட்டர் தொழில்நுட்பம் என்பது எரியூட்டும் சிறிய திறன்களுக்கான நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பமாகும். உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை எரிப்பதற்கு மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வெளியிட்டுள்ள வழிகாட்டுதல்களில் தொழில்நுட்பம் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

ரோட்டரி சூளை மற்றும் நிலையான வகை எரியூட்டிகள், விதிகளின்படி மஞ்சள் வகை உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை அழிப்பதற்கான நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பங்களில் ஒன்றாகும். எரிக்க முடியாத உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சுடர் எரிப்பைப் பயன்படுத்தி, வெப்ப ஆக்சிஜனேற்றத்திற்கான கழிவுகளை வெப்பமாகச் சிதைத்து, கழிவுகளை இறுதிச் சாம்பலாக மாற்றுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டது. சாதனம் கனமான, நன்கு காப்பிடப்பட்ட பொருட்களால் கட்டப்படும், அதனால் அது வெளிப்புற வெப்பத்தின் தீவிர அளவைக் கொடுக்காது. எரியூட்டியின் விவரக்குறிப்பு அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

5.2 எரியூட்டியைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான அளவுகோல்கள்

- நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரநிலைகளின்படி வெப்பநிலை அடையக்கூடிய இரட்டை அறை எரியூட்டி.
- லாங் ரெசிடென்ஸ் டைம் (0.5-1.5H) மற்றும் 2 முதல் 3 வினாடிகள் இரண்டாம் நிலை அறையில் எரிவாயு.
- 60% ஈரப்பதத்தின் கழிவுகளை எரிக்கும் திறன்.
- வெவ்வேறு வடிவங்கள் மற்றும் அளவுகளின் கழிவுகளை எரிக்கும் திறன்.
- வெப்பநிலைக்கான ஆன்லைன் மானிட்டர், ஓ₂, CO மற்றும் CO₂.
- ரோட்டரி சூளையில் ஒரே ஒரு சுழலும் அறை உள்ளது, இது பெறப்பட்ட அதிக அளவு உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கு உதவியாக இருக்கும்.
- இரட்டை அறைகள் கொண்ட நிலையான வகை எரியூட்டி, முதன்மை அறை மற்றும் 800 °C வரை வெப்பநிலையை அடைய முடியும் 1050 ± 50°C இரண்டாம் நிலை.

5.3 தளத்திற்கான மாற்றுகள்

- முன்மொழியப்பட்ட ஸ்தாபனத்திற்கான தளம் 58/1, 58/2, 59/1A(pt) & 59/1B(pt), மேல்பாக்கம் கிராமம், உத்திரமேரூர் தாலுக்கா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் தமிழ்நாடு.

- தமிழ்நாடு நகர மற்றும் கிராம திட்டமிடல் இயக்குநரகத்தால் "திட்டமிடாத பகுதி" என வகைப்படுத்தப்பட்ட தரிசு மற்றும் பயன்படுத்தப்படாத நிலங்களில் இத்திட்டம் செயல்படுத்தப்படும்.
- முன்மொழியப்பட்ட தளம் எஃகு தொழிற்சாலைக்கு (நோபல் டெக் இண்டஸ்ட்ரி) அருகில் அமைந்துள்ளது. எனவே முன்மொழியப்பட்ட தளம் பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை நிறுவுவதற்கு ஏற்றது.
- CPCB வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களின்படி CBMWTFக்கான தள வழிகாட்டுதல்களை திட்டத் தளம் சந்திக்கிறது.

எனவே, இந்த தளத்தின் தேர்வு பொதுவான உயிர் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிக்கு (CBMWTF) மிகவும் பொருத்தமானது. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பமானது BMW (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள் 2016 இன்படி வெளியிடப்பட்ட CPCB ஆல் வெளியிடப்பட்ட "பொதுவான உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றல் வசதிக்கான திருத்தப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களை" பூர்த்தி செய்கிறது.

6.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் (அளவீட்டு முறைகள், அதிர்வெண், இருப்பிடம், தரவு பகுப்பாய்வு, அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள், அவசர நடைமுறைகள், விரிவான பட்ஜெட் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள் உட்பட)

இந்த அத்தியாயத்தில் கண்காணிப்பு அளவீட்டு அம்சங்கள் உள்ளன, அதாவது முறைகள், அதிர்வெண், இருப்பிடம், தரவு பகுப்பாய்வு, அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள், அவசர நடைமுறைகள், விரிவான பட்ஜெட் & கொள்முதல் அட்டவணைகள். இது EMP இன் சீரான செயல்பாட்டை உறுதி செய்கிறது.

கண்காணிப்பு திட்டமானது சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை கண்காணித்தல், எரியூட்டியில் இருந்து வெளியேறும் உமிழ்வுகள் (கையேடு மற்றும் உண்மையான நேர கண்காணிப்பு), கழிவுநீர் ஓட்டம் மற்றும் அளவு கண்காணிப்பு (கைமுறை மற்றும் உண்மையான நேரம்), மண்ணின் தர பகுப்பாய்வு, நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு மற்றும் இரைச்சல் அளவு ஆகியவை அடங்கும். கண்காணிப்பு திட்டத்தில் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகள், மாதிரி இடம் மற்றும் அதிர்வெண் ஆகியவற்றை கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுருக்கள் அடங்கும். இது ஆய்வகம் மற்றும் பிற தொடர்புடைய வசதிகளை உள்ளடக்கியது. கண்காணிப்புக்கான வரவு செலவுத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படுகிறது.

6.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கம்

எந்தவொரு திட்டத்தின் நிலைத்தன்மைக்கும் கண்காணிப்பு ஒரு இன்றியமையாத அங்கமாகும், மேலும் இது சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டு செயல்முறையின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகும். இது ஒழுங்குமுறை தேவைக்கு நிலையான இணக்கம் இருப்பதை உறுதி செய்யும். சாத்தியமான விலகல்களைப் புரிந்துகொள்ளவும் இது உதவுகிறது. இந்தக் கண்காணிப்பின் அடிப்படையிலான சரியான நேரத்தில் நடவடிக்கையானது, திட்டத்தின் ஒழுங்குமுறை தேவைகள் மற்றும் நிலைத்தன்மைக்கு இணங்க உதவும். இது சுற்றியுள்ள சமூகத்துடன் நல்லுறவை உறுதிப்படுத்துகிறது. தற்போதைய மற்றும் பிந்தைய திட்ட சுற்றுச்சூழல் காட்சிகளைக் கொண்டு கணிப்பது முக்கியம். எனவே, முக்கியமான அளவுருக்களை கண்காணிப்பது அவசியம்.

கண்காணிப்பின் நோக்கம், தாக்க மேலாண்மைக்கு உதவும் தகவலை வழங்குவது மற்றும் காரண விளைவு உறவுகளைப் பற்றிய சிறந்த புரிதலை அடைவது.

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- தினசரி செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகள் ஒழுங்குமுறை தேவைகள், பல்வேறு சட்டப்பூர்வ முகமைகளின் ஒப்புதல்கள் மற்றும் தொழில் தரநிலைகளுக்கு இணங்க நடத்தப்படுவதை உறுதி செய்ய.
- செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்காக

செயல்படுத்தப்பட்ட தணிப்பு மற்றும் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் போதுமான தன்மையை மதிப்பீடு செய்தல். தரநிலை தரவுகளுடன் இணங்காத நிலையில் கூடுதல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை இணைக்க உதவும்.

- திட்டமிடல், அர்ப்பணிப்பு மற்றும் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றம் மூலம் நல்ல சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடைமுறைகளை ஊக்குவிக்க.
- முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகளின் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் தன்மை மற்றும் அளவை மதிப்பிடுவதற்கும், இலக்குகளுக்கு எதிராக இத்தகைய திட்டங்களை படிப்படியாக செம்மைப்படுத்துவதற்கும் வடிவமைக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட கட்டமைப்பை உருவாக்குதல்.
- காற்று மற்றும் நீர் சட்டம் மற்றும் உயிரி மருத்துவ கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2016 இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளின்படி காற்று உமிழ்வு மற்றும் திரவ கழிவு வெளியேற்றம் தொடர்பான TNPCB ஆல் வகுத்துள்ள அனைத்து விதிமுறைகளுக்கும் இணங்க.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடைமுறைகள் மற்றும் தரநிலைகளை மதிப்பாய்வு செய்யவும், மேம்படுத்தவும் மற்றும் புதுப்பிக்கவும்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு -

- கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் ஏற்படும் தாக்கங்களை அளவிடவும்.
- கண்காணிப்புத் தரவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகள் மற்றும் கிடைக்கப்பெற்றால் வரலாற்றுத் தரவுகளுடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன.
- தாக்கக் கணிப்புகளின் துல்லியம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைத் தீர்மானித்தல்.
- சுற்றுச்சூழலில் மாசுபாடுகளின் வெகுஜன சுமையை குறைக்க.
- ஒரு காலத்தில் கவனிக்கப்பட்ட தரவுகளின் புள்ளிவிவர விளக்கம்.

6.3 பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் கட்டமைப்பு

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், சுற்றுச்சூழலையும் வளர்ச்சியையும் நிலையான வழியில் பாதுகாப்பதற்காக இந்திய அரசாங்கத்தால் வெளியிடப்பட்ட பின்வரும் சட்டங்கள், விதிகள் மற்றும் அறிவிப்புகளுக்குக் கீழ்ப்படியும்.

1. நீர் (தடுப்பு மற்றும் மாசு கட்டுப்பாடு) சட்டம், 1974.
2. காற்று (மாசு தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு) சட்டம், 1981.
3. சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986.
4. செப்டம்பர் 14, 2006 தேதியிட்ட EIA அறிவிப்பு மற்றும் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள்.
5. உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016.
6. அபாயகரமான மற்றும் இதர கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் எல்லை தாண்டிய இயக்கம்) விதிகள், 2016.
7. ஒலி மாசுபாடு (ஒழுங்குமுறை மற்றும் கட்டுப்பாடு) விதிகள், 2000 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள்.

6.4 அளவீட்டு முறை

MoEF & CC / CPCB / SPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி சுற்றுப்புற காற்று, புகைபோக்கி உமிழ்வுகள், நீர், மண் மற்றும் கழிவு நீர் ஆகியவை கண்காணிக்கப்படும்.

இதன் போது கண்காணிப்பு தேவைப்படுகிறது;

1. கட்டுமானத்தின்போது
2. செயல்பாட்டின்போது

i. கட்டுமானத்தின்போது -

முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகளுக்கு BMW ரசீது, வரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் சேமிப்பிற்கான கொட்டகைகள், எரியூட்டிக்கான கொட்டகை, ஆட்டோகிளேவ் மற்றும் ஓரெடர், ETP, சாம்பல் சேமிப்பு, வாகனம் கழுவும் வசதி மற்றும் பிற தொடர்புடைய வசதிகள் தேவைப்படுவதால், கட்டுமான நடவடிக்கைகள் சில மாதங்களுக்கு இருக்கும். கட்டுமானத்தின் போது காற்றின் தரத்தில் முக்கிய தாக்கம் இருக்கும். மழைக்காலம் வரை வேலை முடிந்தால், அந்த இடத்தில் இருந்து பிளவுகளை எடுத்துச் செல்லும் நிலை ஏற்படும். கட்டுமான உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களை நிறுவுவதால் ஏற்படும் சத்தம். கட்டுமான கட்டத்தில் கண்காணிப்பு அமைப்பு அட்டவணை 6.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.1 - கட்டுமானத்தின்போது சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

எண்.	கண்காணிக்கப்பட வேண்டியவை	அளவுருக்கள்	கண்காணிக்கும் முறை
1.	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM10, PM2.5, SO2, NOx	திட்ட தளத்தில் மாதத்திற்கு ஒரு முறை
2.	இரைச்சல்	ஒலி நிலை	ஒரு மாதத்திற்கு ஒருமுறை எல்லையில்

ii. செயல்பாட்டின்போது -

எரியூட்டியின் செயல்பாடு மாசுக்களை வெளியேற்றும். ஸ்கர்ப்பர், வாகனங்களைக் கழுவதல், தரை போன்றவற்றில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள், கழிவுநீரை உருவாக்குகின்றன, இது ETP இல் சுத்திகரிக்கப்பட்டு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். வசதியைச் சுற்றியுள்ள பகுதி மண்ணின் தரம் மற்றும் இரைச்சல் ஆகியவற்றைக் கண்காணிக்க வேண்டும்.

செயல்பாட்டின்போது கண்காணிப்பில் சுற்றுப்புற காற்று, உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுருக்களுக்கான அடுக்கு உமிழ்வு, சுற்றுப்புற இரைச்சல், சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரின் தரம், நிலத்தடி நீர் மற்றும் மண் ஆகியவை அடங்கும். "பொதுவான உயிர் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி"யில் உள்ள வழிகாட்டுதல்கள் / நெறிமுறைகளின்படி நிர்ணயிக்கப்பட்ட அனைத்து சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கும் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

i. காற்று சூழல்

சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் கணிப்பு தொடர்பான ஆய்வுகளில் இருந்து காற்று சுற்றுச்சூழலில் சாத்தியமான தாக்கம் குறிப்பிடத்தக்க ஒன்றாகும். பின்பற்றப்படும்

முறையானது MoEF & CC / CPCB.s ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட / பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிலையான முறையாகும், NABL ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தரநிலைகள், கண்காணிப்பு ஆய்வகத்திற்கு ஏற்றவாறு இருக்கலாம். அட்டவணை 6.1 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி கண்காணிப்பு இருக்கும். NABL / MoEF அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆய்வகம் மற்றும் அடுக்கு உமிழ்வு, கழிவுநீர் ஓட்டம் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுகளின் தரம் ஆகியவற்றின் நிகழ்நேர கண்காணிப்பு மூலம் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

உமிழ்வின் புள்ளி மூலங்களைக் கண்காணித்தல்:

இன்சினரேட்டர் மற்றும் டிஜி செட் ஆகியவை உமிழ்வின் இரண்டு ஆதாரங்கள். சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) விதிகள் 1986 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவுருக்களுக்காக எரியூட்டி உமிழ்வுகள் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும். கைமுறையாகக் கண்காணிப்பதைத் தவிர, CPCB மற்றும் TNPCB ஆகியவற்றால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவுருக்களுக்கு உமிழ்வுகள் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் அந்தந்த போர்ட்டல்களுடன் இணைக்கப்பட வேண்டும்.

- இன்சினரேட்டர்களுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள ஆன்லைன் கண்காணிப்பு அமைப்புகள் அவ்வப்போது அளவீடு செய்யப்படும்.
- சிபிசிபி விதிமுறைகளின்படி, காற்று மாசுபடுத்திகளைக் கண்காணிப்பதற்காக, தேவைப்படும் போது, புகைபோக்கியில் இருந்து அடுக்கு மாதிரிகளை சேகரிக்க மாதிரி தளம் வழங்கப்படும். விட்டமான கணக்கீடுகளைப் பின்பற்றி நிலையான CPCB விதிமுறைகளின்படி புகைபோக்கியில் துளைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்
- பல்வேறு அளவுருக்களுக்கான கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் அட்டவணை 6.2 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

எரியூட்டியிலிருந்து டையாக்ஸின்கள் மற்றும் ஃபுரான்களைக் கண்காணித்தல்:

மற்ற அளவுருக்கள் தவிர கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய இரண்டு முக்கியமான மற்றும் குறிப்பிடத்தக்க அளவுருக்கள் பாலிகுளோரினேட்டட் டிபென்சோ-பாரா-டையாக்ஸின்கள் (டையாக்ஸின்கள்) மற்றும் பாலிகுளோரினேட்டட் டிபென்சோஃபுரான்கள் (ஃபுரான்கள்) ஆகும். இவை ஒரே மாதிரியான வேதியியல் கட்டமைப்புகள் மற்றும் பண்புகளைக் கொண்ட பிளானர் ட்ரைசைக்ளிக் சேர்மங்களின் இரண்டு குழுக்களாகும். அவை பொதுவாக தண்ணீரில் மிகவும் கரையாதவை, லிபோபிலிக் மற்றும் மிகவும் நிலைத்து நிற்கும். பயோமெடிக்கல் கழிவுகளை எரிப்பதில் இருந்து வெளியேறும் உமிழ்வுகளில் டையாக்ஸின்கள் மற்றும் ஃபுரான்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

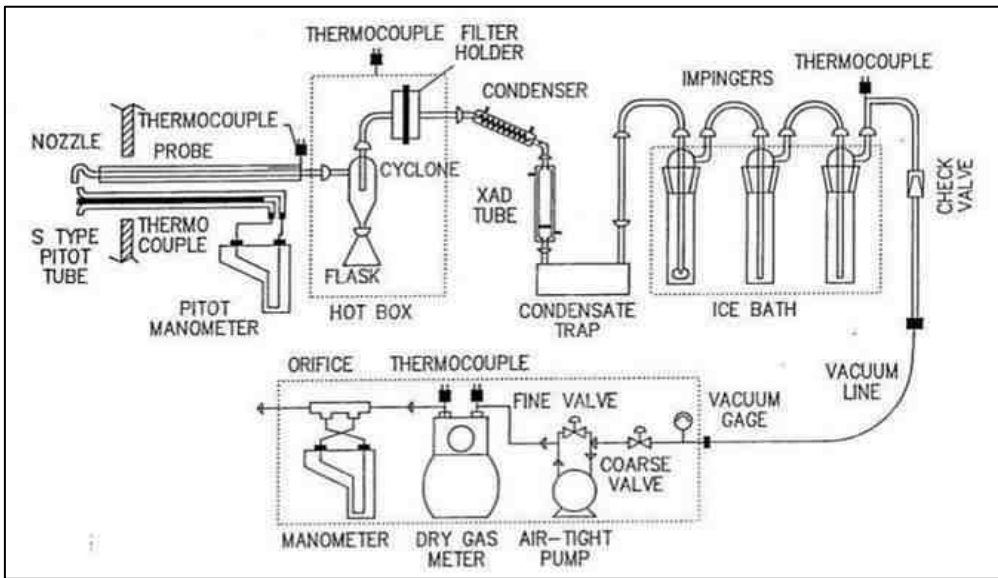
இந்த இரண்டு அளவுருக்களின் கண்காணிப்பு NABL அங்கீகாரம் பெற்ற/ MOEF & CC பதிவு செய்யப்பட்ட ஆய்வகத்திற்கு அவுட்சோர்ஸ் செய்யப்படும். கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் வருடத்திற்கு இரண்டு முறை இருக்கும்.

PCDD/F இன் மாதிரி முறை:

வெளியேற்றப்பட்ட வாயு ஓட்டத்தின் ஒரு பகுதியை ஐசோகினெட்டிக் முறையில் பிரித்தெடுப்பதன் மூலம் மாதிரி எடுக்கப்படுகிறது; ஆர்வமுள்ள இனங்களைக் குவிக்க சாற்றை வடிகட்டுதல்; மற்றும், மாதிரி அமைப்பிலிருந்து செறிவூட்டப்பட்ட மாதிரியை மீட்டெடுப்பது, எனவே HRGC/HRMS நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி ஆய்வகப் பகுப்பாய்வை முடிக்க முடியும், இவை அனைத்து முறைகளிலும் அடிப்படை படிகள் அதாவது,

- மாதிரி சேகரிப்பு மற்றும் மீட்பு;
- மாதிரி பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் சுத்தம் செய்தல்
- மாதிரிகளின் அடையாளம் மற்றும் அளவீடு

டையாக்ஸின் மற்றும் ஃபுரானின் மூல உமிழ்வைக் கண்காணிப்பதற்கான அடுக்கு/மூலக் கண்காணிப்பு, ஒரு சிக்கலான ஃப்ளூ வாயு மாதிரி ரயில் மற்றும் CPCB கையேட்டில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன. ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட அடுக்கு வாயு மாதிரியானது, ஸ்டாக் குறுக்குவெட்டில் உள்ள தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட டிராவர்ஸ் புள்ளிகளில் இருந்து ஐசோ-இயக்க ரீதியாக திரும்பப் பெறப்படுகிறது. குறிப்பிட்ட பொருளுடன் தொடர்புடைய அரை ஆவியாகும் கரிம சேர்மங்கள் மாதிரி ரயிலின் முன்பாதி பாகங்களில் சேகரிக்கப்படுகின்றன. உயர் திறன் கொண்ட கண்ணாடி அல்லது குவார்ட்ஸ் ஃபைபர் மூலம் சேகரிக்கப்படாத அரை ஆவியாகும் கரிம சேர்மங்கள் நுண்துளை, பாலிமெரிக் பிசின், ஆம்பர்லைட் XAD-2 இல் உறிஞ்சப்படுகின்றன. ஸ்டாக் கண்காணிப்பைச் செய்ய, துருப்பிடிக்காத-எஃகு குழாயில் பொதிக்கப்பட்ட போரோசிலிகேட் அல்லது குவார்ட்ஸ் லைனர் தேவைப்படுகிறது. இந்த துருப்பிடிக்காத-எஃகு குழாய் 120 ± 14 டிகிரி செல்சியஸ் அல்லது மாதிரியின் போது ஒடுக்கத்தைத் தடுக்க தேவையான வெப்பநிலையில் வெளியேறும் வாயு வெப்பநிலையை பராமரிக்கும் திறன் கொண்டது.



படம் 6.1 - உமிழ்வைக் கண்காணிக்கும் வரைபடம்

- திரவ மாதிரிகள் குறுகிய வாய் அம்பர் கண்ணாடி பாட்டில்களில் சேகரிக்கப்படும்.
- கப்பலின் போது ஏற்படக்கூடிய இழப்பை மதிப்பிடுவதற்கு, பாட்டிலில் உள்ள திரவத்தின் அளவு சேகரிக்கப்பட்ட பிறகு குறிக்கப்படும்.
- திரவ மாதிரிகள் ஒட்டுமொத்தமாக செயலாக்கப்படும், துணை மாதிரிகள் பரிந்துரைக்கப்படுவதில்லை.
- பரந்த அம்பர் கண்ணாடி பாட்டில்களில் பிரதிநிதி திட மாதிரிகள் சேகரிக்கப்படும்.
- முடிந்த அளவு தண்ணீர் வராமல் பார்த்துக்கொள்ளப்படும்.
- காற்று மாதிரிகள் (வடிகட்டி காகிதங்கள், திம்பிள்ஸ், PUFகள் மற்றும் XAD-2 அட்ஸார்பென்ட்) அலுமினியத் தாளில் மூடப்பட்டிருக்கும் மற்றும் அனைத்து மாதிரிகளிலிருந்தும் (திசுக்கள் தவிர) 1 - 5°C இருண்ட இடத்தில் 1 - 5°C வெப்பநிலையில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். பிரித்தெடுக்கும் வரை சேகரிப்பு. ஏற்றுமதியின் போது திசு மாதிரிகள் உறைந்த நிலையில் வைக்கப்படும்.

II. இரைச்சல் சூழல்

இரைச்சல் அளவு தாக்கம் குறிப்பிடத்தக்கதாக இல்லாவிட்டாலும், சத்தத்தை உருவாக்கும் கருவிகள் மற்றும் இயந்திரங்களின் மோசமான பராமரிப்பு காரணமாக இரைச்சல் அளவு அதிகரிப்பதைத் தடுக்க அதே அளவு கண்காணிக்கப்பட வேண்டும். இரைச்சல் கண்காணிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும் நிலையான ஒலி நிலை மீட்டர்.

ஒலி நிலை மீட்டர், மூலத்திலிருந்து 3 மீ தொலைவில் வைக்கப்பட்டு, தொழிற்சாலையின் எல்லையில் தொழில்துறை மண்டலத்திற்கான வரம்புகளை மீறாமல் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக கண்காணிக்கப்பட்டு கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

III. நீர் சூழல்

ஸ்க்ரப்பரில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள், தரைகள், வாகனங்கள் மற்றும் உபகரணங்களை கழுவுதல் போன்றவற்றால் நீர் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள், கழிவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு, இடத்திலேயே சுத்திகரிக்கப்பட்டு, ஸ்க்ரப்பிங் மற்றும் குளிரூட்டலுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும் என்பது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் கணிப்பு தொடர்பான ஆய்வுகள் மூலம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. . BMW விதிகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவுருக்கள் மாதத்திற்கு ஒருமுறை கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.

6.4.1 அளவீட்டு முறை

சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள், அளவுருக்கள் அட்டவணை 6.2 இல் உள்ளன.

அட்டவணை 6.2 - செயல்பாட்டு கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

எண்.	விவரங்கள்	அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு முறை	கண்காணிப்பு செலவு	தொகை
1. காற்று சூழல்					
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM2.5: IS 5182: பகுதி-23: 2006 PM 10: IS 5182:part-23: 2006 SO2: IS 5182:part-2: 2001 எண்: IS 5182: பகுதி- 6: 2006	மாதத்திற்கு ஒருமுறை 24 மணி நேரமும் தொடர்ந்து இரண்டு நாட்கள் கண்காணிப்பு 12 மாதங்கள் * 2 முறை = 24 மாதிரிகள் மொத்தம் 24 மாதிரிகள் / ஆண்டு	ரூ. 13,650/- ஒரு நிலையத்திற்கு =24 x 13650	ரூ. 327600
2	புகைபோக்கி கண்காணிப்பு	PM: IS 11255: பகுதி- 1: 1985 SO2: IS 11255 :part-2: 1985 எண்: IS 11255: பகுதி- 7: 2005 NABL ஆய்வகத்தின் SOP இன் படி HCl, Hg மற்றும் அதன் கலவைகள். மொத்தம் டையாக்ஸின்கள் மற்றும் ஃபுரான்ஸ்	1 புகைபோக்கி 1*4 = 4 மாதிரிகள்/ ஆண்டு டையாக்ஸின் மற்றும் ஃபுரானின் கண்காணிப்பு அதிர்வெண் வருடத்திற்கு ஒரு முறை	ரூ. 17,800/- ஒரு அடுக்குக்கு = 4x17800 + 50000 (மொத்த டையாக்சின் மற்றும் ஃபுரான்ஸ்)	ரூ. 1,21,200/-
3. இரைச்சல் சூழல்					
	இரைச்சல் நிலை தொழிற்சாலையின் எல்லை	ஒலி நிலை மீட்டர் dBA இல் அளவிடப்படுகிறது	1 இடம் 1 மாதிரிகள்/ஆண்டு	ரூ. 3,500/- ஒரு நிலையத்திற்கு	ரூ. 3,500/-
4. நீர் சூழல்					
1	நிலத்தடி நீர் (நிலத்தடி நீர் இருந்தால்)	IS 10500 -2012 இன் படி, நிலையான பகுப்பாய்வு செயல்முறை APHA மற்றும் AWWA மூலம் தண்ணீர்	1 மாதிரிகள்/ஆண்டு ((முன் மற்றும் பின் கண்காணிப்பு - 2 மாதிரிகள்)	ரூ. 8410/- மாதிரிக்கு	ரூ. 16,820/-
2	சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர்	pH, TSS, TDS, BOD, COD, NH3-N மற்றும் உயிர் மதிப்பீடு. நிலையான பகுப்பாய்வு செயல்முறை APHA மற்றும் AWWA மூலம் தண்ணீர்	காலாண்டில் ஒருமுறை - 4 மாதிரிகள்/ஆண்டு	ரூ. 5840 ஒன்றுக்கு மாதிரி	ரூ.23,360/-
5. மண் சூழல்					
	திட்டத்திற்குள் கழிவுநீர் அருகே வளாகம் சேகரிப்பு தொட்டி பகுதி	நிலையான பகுப்பாய்வு செயல்முறை (ஆண்டுக்கு இருமுறை)	1 இடம் 2 மாதிரிகள்/ஆண்டு	ரூ. 3790/- மாதிரிக்கு	ரூ. 7,580/-
கண்காணிப்புக்கான மொத்த பட்ஜெட் ரூ					5,00,060

குறிப்பு: ஒப்புதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் உள்ள நிபந்தனைகளின்படி கண்காணிப்பு செலவு தேவைக்கேற்ப மாறுபடலாம்

6.4.2 ஆன்லைன் கண்காணிப்பு அமைப்பு

CO₂, O₂, CO மற்றும் PM போன்ற ஃப்ளூ வாயு அளவுருக்கள் மற்றும் முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை அறை வெப்பநிலைகளுக்கு CBMWTF ஆல் இன்சினரேட்டர் அடுக்கு உமிழ்வைத் தொடர்ந்து கண்காணிப்பதற்கான கண்காணிப்பு ஏற்பாடுகள் நிறுவப்படும், மேலும் அதற்கான பதிவுகள் பராமரிக்கப்படுகின்றன. உயிர் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2016ன் அட்டவணை II இன் கீழ் தேவைப்படும் துகள்கள், HCl, NO_x, Hg & அதன் கலவைகள் மற்றும் எரிப்புத் திறன் போன்ற அளவுருக்களுக்கு மூன்று மாதங்களுக்கு ஒருமுறை அடுக்கு உமிழ்வு கைமுறையாக (உகந்த திறனின் கீழ்) கண்காணிக்கப்படும்.

SPCB/CPCB வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களின்படி, துகள்கள், NH₃ (அம்மோனியா), SO₂ (சல்பர் டை ஆக்சைடு), NO_x (நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள்) போன்ற அடுக்கு உமிழ்வு அளவுருக்களுக்கான தொடர்ச்சியான உமிழ்வு கண்காணிப்பு அமைப்பு நிறுவப்படும். மேலும், பொதுவான உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகளுக்கான நிகழ்நேர தொடர்ச்சியான அடுக்கு உமிழ்வு திருத்தப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள் கண்காணிப்புத் தரவுகள் அந்தந்த SPCB மற்றும் CPCB இன் சேவையகங்களுக்கும் அனுப்பப்பட வேண்டும். இன்சினரேட்டர்களுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள ஆன்லைன் கண்காணிப்பு அமைப்புகள் விதிமுறைகளின்படி அவ்வப்போது அளவீடு செய்யப்படும்.

உள்ளூர் ஒழுங்குமுறை வாரியம்/குழுவின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்புத் தரவைக் காண ஆன்லைனில் அணுகல் வழங்கப்படும், மேலும் செயல்பாடு மற்றும் ஒழுங்குமுறைத் தேவைகளுக்கு இணங்குதல் பற்றிய முழுமையான விவரங்களைக் கொடுக்கும் வருடாந்திர சுற்றுச்சூழல் அறிக்கை. இந்த விவரங்கள் நிறுவனத்தின் இணையதளத்தில் வெளியிடப்பட்டு பொதுமக்களுக்கு கிடைக்கச் செய்ய வேண்டும்.

கண்காணிக்கும் முறை: பொது உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி, NABL அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆய்வகம் அல்லது சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் 1986 இன் கீழ் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆய்வகம் மூலம் பரிந்துரைக்கப்பட்ட சோதனைகளை மேற்கொள்ளும். உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு விதிகளின்படி அல்லது பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிர்வெண்ணின்படி மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு முறை மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால். அத்தகைய பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் பதிவு பராமரிக்கப்பட்டு TNPCB க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.

பல்வேறு அளவுருக்களுக்கான கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் அட்டவணை 6.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 6.3 - பல்வேறு அளவுருக்களின் கண்காணிக்கும் முறை

எண்.	அளவுருக்கள்	இடம்	கண்காணிக்கும் முறை
1	வெப்ப நிலை	முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை எரிப்பு அறை	தொடர் கண்காணிப்பு
2	CO	புகைபோக்கி உமிழ்வுகள்	தொடர்ச்சியான
3	CO2	புகைபோக்கி உமிழ்வு	தொடர்ச்சியான
4	PM	புகைபோக்கி உமிழ்வுகள்	தொடர்ச்சியான
5	HCl	புகைபோக்கி உமிழ்வுகள்	தொடர்ச்சியான
6	NOx	புகைபோக்கி உமிழ்வுகள்	தொடர்ச்சியான
7	டையாக்ஸிஜன்கள் & பூரான்கள்	புகைபோக்கி உமிழ்வுகள், சாம்பல்/தூசி, ஸ்கர்ப்பர்	வருடத்திற்கு ஒருமுறை கையேடு

குறிப்பு:உள்ளூர் ஒழுங்குமுறை வாரியம்/குழுவின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்புத் தரவைக் காண ஆன்லைனில் அணுகல் வழங்கப்படும், மேலும் செயல்பாட்டின் முழு விவரங்களையும் ஒழுங்குமுறைத் தேவைகளுக்கு இணங்குவதையும் வழங்கும் வருடாந்திர சுற்றுச்சூழல் அறிக்கை. இந்த விவரங்கள் வெளியிடப்பட்டு இணையதளம் மூலம் பொதுமக்கள் பார்வைக்கு வைக்கப்படும்.

6.4.3 ஆவணப்படுத்தல் மற்றும் அறிக்கையிடல்

பல்வேறு பண்புக்கூறுகளின் கண்காணிப்பு முடிவுகள் ஒரு அர்த்தமுள்ள முடிவுக்கு வருவதற்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டும். உருவாக்கப்பட்ட தரவு, சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரின் புள்ளி மூல மறுசுழற்சி மற்றும் அடுக்குகளில் இருந்து வெளியேற்றப்படுவதற்கு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் வழங்கப்பட்ட ஒப்புதல்களில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட சட்ட வரம்புகளுடன் ஒப்பிடப்பட வேண்டும். வரம்புகளை மீறும் அளவுருக்கள் இருந்தால், அதை நிவர்த்தி செய்வதற்கான திருத்த நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும். பல்வேறு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளின் செயல்பாட்டை மதிப்பிடுவதற்காக மேற்கொள்ளப்படும் கண்காணிப்பு அமைப்பின் செயல்திறனைக் கண்டறியவும் முக்கியமானது.

NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட SOP (நிலையான இயக்க முறை) படி கண்காணிப்பு முறை (மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு) இருக்கும். கண்காணிப்பு பதிவுகள் ஆவணப்படுத்தப்படும். திட்டமிடப்பட்ட அட்டவணையின்படி கண்காணிப்பு முடிந்தவுடன், சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து ஒழுங்குமுறை நிறுவனங்களுக்கும் அறிக்கை அனுப்பப்படும்.

தினசரி இன்சினரேட்டர் இயங்கும் நேரம், துண்டாக்கப்பட்ட துண்டாக்கப்பட்ட கழிவுகளின் அளவு, ஆட்டோகிளேவ் இயங்கும் நேரம், ஆட்டோகிளேவ் செய்யப்பட்ட கழிவுகளின் அளவு, ஒரு நாளைக்கு சாம்பல் உற்பத்தி, சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரின் ETP இயங்கும் நேரம், HCEயின் எண்ணிக்கை போன்ற தினசரி விவரங்கள் சேகரிக்கப்படும் கழிவுகளின் அளவு, வண்ண வாரியாக/வகைப்படுத்தப்பட்ட கழிவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு, சுத்திகரிக்கப்பட்ட மற்றும் ஒரு நாளைக்கு அகற்றப்படும், ஒரு நாளைக்கு உட்கொள்ளும் HSD அளவு, ETP க்கு

பயன்படுத்தப்படும் இரசாயனங்கள், கூர்மையான குழியில் அகற்றப்படும் கழிவுகளின் அளவு போன்றவற்றுடன் ஒரு நாளைக்கு பார்வையிடப்பட்டது. மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில், அறிக்கையிடுவதற்கு பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

- மாநில மாசுக் கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் EC/ஒப்புதல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள காலக்கெடுவின்படி, தேவையான அனைத்து அறிக்கைகளும் ஆவணங்களும் சட்டப்பூர்வ விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுக்கு இணங்கத் தயாரிக்கப்படும்.
- அறிக்கையிடலில் நழுவுவதைத் தவிர்க்க, அறிக்கையிடல் அட்டவணைக்கு இணங்குவது ஒவ்வொரு மாதமும் மதிப்பாய்வு செய்யப்படும்.
- கடந்த கால, நிகழ்கால மற்றும் எதிர்கால நிகழ்ச்சிகளை எளிதாக மறுஆய்வு செய்வதற்கும் திட்டமிடுவதற்கும், வழக்கமான மற்றும் அவ்வப்போது பதிவுகள் வைக்கப்படும்.
- தண்ணீர், கழிவு நீர், திடக்கழிவு, காற்று மற்றும் உமிழ்வுகள் ஆகியவற்றுக்கான தனித்தனி பதிவேடுகளைத் தயாரிப்பதை நிர்வாகம் உறுதி செய்யும்.
- செயல்பாடு/நிர்வாகம்/தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றின் தனிப்பு நடவடிக்கைகளில் காணப்படும் ஏதேனும் மாற்றங்கள் உடனடியாக சம்பந்தப்பட்ட பிரிவின் தலைவரின் கவனத்திற்கு கொண்டு வரப்பட்டு சாத்தியமான அனைத்து திருத்த நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்.

6.4.4 பிற சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

கருவிகளைப் பயன்படுத்தி அளவீடு மற்றும் ஆய்வகத்தில் பகுப்பாய்வு செய்வதைத் தவிர கண்காணிப்பின் பிற அம்சங்கள் உள்ளன, அவை தொழிற்சாலைக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் சுற்றுச்சூழலை நிலையான முறையில் உறுதி செய்ய மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் அம்சங்களாகும். அட்டவணை 6.4 மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய மற்ற சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான கண்காணிப்பை வழங்குகிறது.

அட்டவணை 6.4 மற்ற சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான கண்காணிப்பு

எண்.	கண்காணிப்பு விவரங்கள்	கண்காணிக்கும் முறை
1	தோட்டத்தின் உயிர்வாழும் விகிதத்தைக் கண்காணிக்கவும், வளர்ச்சி போதுமானதாகவும், எதிர்பார்க்கப்படும் நிலையிலும் இருப்பதை உறுதிப்படுத்தவும் பசுமைப் பட்டையைக் கண்காணிக்கவும்.	மாதம் ஒருமுறை
2	காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, மண் மாசுபாடு போன்ற சுற்றுச்சூழலில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் சம்பவங்கள்/விபத்துக்கள் குறித்து ஆலையின் பாதுகாப்பு செயல்திறன் கண்காணிக்கப்பட்டு மதிப்பாய்வு செய்யப்படுகிறது.	மாதம் ஒருமுறை
3	நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திற்கு நுழைவதைத் தடுக்க சுத்திகரிப்பு வசதியில் உள்ள வடிகால் அமைப்பைக் கண்காணிக்கவும்.	பருவமழைக்கு முன்னும் பின்னும்
4	மழை நீர் அல்லது கழிவு நீர் செல்லும் வடிகால்களை சரியான	வருடத்திற்கு

	நேரத்தில் சுத்தம் செய்வதை உறுதி செய்ய வேண்டும்	இருமுறை
5	சுத்தம் உருவாக்கும் கருவிகள் சரிசெய்தல் நடவடிக்கையைத் தொடங்க இரைச்சல் அளவுகளில் சரிவுக்காக கண்காணிக்கப்படுகின்றன	மாதம் ஒரு முறை
6	குறுக்கு மாசுபடுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக நல்ல வீட்டு பராமரிப்பை உறுதிசெய்ய அபாயகரமான கழிவு சேமிப்பு பகுதியை கண்காணிக்கவும்	மாதம் ஒரு முறை
7	BMW ரசீது மற்றும் அகற்றல், நீர் நுகர்வு, கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் மறுபயன்பாடு ஆகியவற்றைக் கண்காணிக்கவும்	தினசரி
8	BMW, அபாயகரமான இரசாயனங்களைக் கையாளுதல் போன்ற சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் தாக்கம் தொடர்பான விஷயங்களில் பணியாளர்கள் போதுமான அளவு பயிற்சி பெற்றிருப்பதை உறுதிசெய்ய, பணியாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் பயிற்சியைக் கண்காணிக்கவும்.	ஆறு மாதம் ஒருமுறை
9	மூலத்தில் BMW ஐ கையாளுதல் மற்றும் நிர்வகிப்பதில் உறுப்பினர் HCF களின் பயிற்சி	வருடத்திற்கு ஒருமுறை
9	சறுக்கல்களைத் தவிர்க்கவும், சரிசெய்தல் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளை எடுக்கவும் ஒவ்வொரு மாதமும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு இணக்கம் குறித்து உயர் நிர்வாகத்தின் மதிப்பாய்வு	காலாண்டுக்கு ஒருமுறை

6.5 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை குழு

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்தை (EMC) நிறுவுவது முதல் படியாகும்.

அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் சரியான முறையில் செயல்படுத்துவதை உறுதி செய்யவும், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட இணக்கம் திருப்திகரமாக இல்லாத பகுதிகளை அடையாளம் காணவும் அனைத்து திட்ட நடவடிக்கைகளும் கண்காணிக்கப்படும். கண்காணிப்புத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கு, ஒரு நிறுவன அமைப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டியது அவசியம், அதாவது சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல் (EMC). சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் மேலாண்மை மற்றும் செயல்படுத்தல் தொடர்பான செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்கும் ஒருங்கிணைப்பதற்கும் அதிகாரிகளுக்குப் பொறுப்பை இந்த பிரிவு ஒதுக்கும்.

6.6 பசுமைவளர்ப்புத்திட்டம்

தொழிற்சாலையைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் முக்கிய நோக்கங்கள்-

- நிலச் சீரழிவைத் தடுத்தல்.
- தொழில்துறை சூழலில் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துதல், தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் ஏதேனும் இருந்தால் அவற்றைக் கைப்பற்றி அதன் மூலம் சுற்றியுள்ள சூழலின் தரத்தை மேம்படுத்துதல்.
- தொழில்துறை நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை கணிசமாகக் குறைத்தல்.
- உருவாக்கப்படும் இரைச்சலின் தீவிரத்தை குறைக்கும் தடையாக செயல்படுகிறது.
- திட்டப் பகுதிக்கு அழகியல் மதிப்பைச் சேர்த்தல்

மொத்த நிலப்பரப்பில் 42% நிலம் சுத்திகரிப்பு வசதிக்குள் அதாவது 5194.36 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. தாவரங்கள் தோட்டத்திற்கு தேர்ந்தெடுக்கப்படுவதற்கு பின்வரும் விரும்பத்தக்க பண்புகளை வெளிப்படுத்தும்;

- நாட்டு இனங்கள் பயன்படுத்தப்படும்.
- இந்த இனங்கள் காற்றில் உறுதியாகவும் ஆழமான வேரூன்றியும் இருக்கும்.
- இனங்கள் அடர்த்தியான மூடியை உருவாக்கும்.
- இந்த இனங்கள் காற்று கொந்தளிப்பு மற்றும் பெல்ட்டிற்குள் கலக்க உதவுவதற்கு ஊடுருவக்கூடியதாக இருக்கும்.
- நல்ல பூக்கள் கொண்ட கவர்ச்சியான தோற்றம்.
- குறைந்த பராமரிப்புடன் நிலையான பச்சை உறை.

திட்டத்தின் மொத்த நிலப்பரப்பு 3 ஏக்கர். மொத்த நிலப்பரப்பில் 42%, அதாவது 5194.36 சதுர மீட்டர் பசுமையிடத்தை உருவாக்கப் பயன்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை 6.4 பசுமை வளர்ப்புத்திட்டத்தில் உள்ள மரங்களின் பட்டியல்

எண்.	தாவர வகைகள்	எண்கள்
1.	கத்தி சவுக்கு மரம்	200
2.	வேப்ப மரம்	300
3.	பாதாம் மரம்	100
4.	மகிழம்பூ மரம்	100
5.	தேக்கு மரம்	80
6.	புங்கை மரம்	200
7.	வெள்ளால் மரம்	120
8.	செம்மயிற்கொன்றை மரம்	160
மொத்தம்		1260

6.8 கண்காணிப்பு மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைக்கான பட்ஜெட் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மற்றும் கொள்முதல் விவரங்களுக்கான பட்ஜெட் அட்டவணை 6.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.5 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

எண்.	விவரங்கள்	மூலதன செலவு (ரூ. லட்சங்களில்)	தொடர் செலவு (ரூ. லட்சங்களில்/ஆண்டு)
1	பசுமை வளர்ப்புத்திட்டம்	6.30	2.00
2	திடக்கழிவு மேலாண்மை	4.00	1.10
3	கழிவு நீர் மேலாண்மை/ ETP	14.00	1.50
4	APCS மேலாண்மை	19.00	5.00
5	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	1.50	0.70
6	இதர செலவுகள்	2.00	1.00
மொத்தம்		46.80	11.30

7.1 பொதுமக்கள் கருத்துகேட்புக்கூட்டம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் அறிவிக்கப்பட்ட தொழில்துறை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்துள்ளது. EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி, திட்டம் பொது விசாரணையை ஈர்க்கிறது. தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் EIA அறிவிப்பு 2006-ல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடைமுறையின்படி வரைவு EIA அறிக்கை பொதுமக்களின் பார்வைக்கு வைக்கப்படும். பொது விசாரணையில் எழுப்பப்பட்ட பிரச்சினைகளை பொதுமக்கள் முறையாக நிவர்த்தி செய்வதன் முடிவுகளின் அடிப்படையில் இறுதி EIA தயாரிக்கப்படும்.

7.2 இடர் மதிப்பீடு

7.2.1 அறிமுகம்

தொழில்துறை விபத்துக்கள் மனித வாழ்க்கை மற்றும் குறிப்பிடத்தக்க நிதி இழப்பு உட்பட சுற்றுச்சூழலில் கடுமையான பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. தாக்கங்கள் மிகப் பெரியதாக இருக்கலாம், இது மற்ற குறிப்பிடத்தக்க சிரமங்களைத் தவிர, செயல்திறனற்ற தன்மையை நோக்கி திட்டத்தை இயக்குகிறது. எனவே, திட்டத்துடன் தொடர்புடைய ஒவ்வொரு நடவடிக்கையுடனும் தொடர்புடைய அபாயங்கள் அடையாளம் காணப்படுவதை உறுதி செய்வதற்காக இடர் மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இடர் மதிப்பீடு என்பது சுத்திகரிப்பு வசதியில் இருக்கும் பல்வேறு ஆபத்துகளை (பாதுகாப்பற்ற நிலைமைகள்) அடையாளம் கண்டு அளவீடு செய்வதை உள்ளடக்கியது.

அவசர மேலாண்மைத் திட்டம், வடிவமைப்பு, செயல்பாடு பராமரிப்பு மற்றும் ஆய்வு மூலம் ஆபத்துகளைத் தடுப்பதில் அக்கறை கொண்டுள்ளது. வடிவமைப்பு நிலையிலேயே ஒவ்வொரு கவனிப்பும் எடுக்கப்பட்டாலும், முழுமையான பாதுகாப்பை அடைய முடியாது, எனவே அவசர மேலாண்மைத் திட்டத்தின் இன்றியமையாத அம்சம் அத்தகைய நிகழ்வுகளின் விளைவுகளைத் தணிக்கும் நடவடிக்கைகளை உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும். தணிப்புக்கான முக்கிய கூறுபாடு அவசரகால திட்டமிடல் ஆகும், அதாவது, சாத்தியமான விபத்துகளை அங்கீகரிப்பது, அவசரநிலை ஏற்பட்டால் செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய விளைவு நடைமுறைகளை மதிப்பிடுவது.

ஆபத்து பகுப்பாய்வு என்பது பல்வேறு ஆபத்துகளை அடையாளம் கண்டு அளவீடு செய்வதை உள்ளடக்கியது. ஆலையில் உள்ள உபகரணங்களும் பணியாளர்களும் சுத்திகரிப்பு வசதியில் இருக்கும் ஆபத்துகளால் விபத்துக்குள்ளாகும் வாய்ப்பு உள்ளது. மறுபுறம், இடர் பகுப்பாய்வு அபாயங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் கணக்கிடுதல் ஆகியவற்றைக் கையாள்கிறது.

இடர் பகுப்பாய்வு ஒரு விரிவான ஆபத்து பகுப்பாய்வைப் பின்பற்றுகிறது. தற்போதுள்ள இடர்களின் விளைவாக வசதி மற்றும் அண்டை மக்களுக்கு ஏற்படும் அபாயங்களை அடையாளம் கண்டு மதிப்பீடு செய்வதை உள்ளடக்கியது. இதற்கு தோல்வியின் நிகழ்தகவு, நம்பத்தகுந்த விபத்துக் காட்சி, மக்கள் தொகையின் பாதிப்பு போன்றவற்றைப் பற்றிய முழுமையான அறிவு தேவை. இந்தத் தகவலைப் பெறுவது அல்லது உருவாக்குவது கடினம். இதன் விளைவாக, ஆபத்து பகுப்பாய்வு பெரும்பாலும் அதிகபட்ச நம்பகமான விபத்து ஆய்வுகள் மட்டுமே ஆன்-சைட் மற்றும் ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்கும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை இணைப்பதற்கும் இது அடிப்படையை வழங்குகிறது.

7.2.2 இடர் மதிப்பீட்டு ஆய்வுக்கான அணுகுமுறை

ஆபத்து என்பது ஒரு நிகழ்வு அல்லது நிகழ்வுகளின் வரிசையைக் கொண்ட சில விபத்துகளின் நிகழ்வு அல்லது சாத்தியமான நிகழ்வுகளை உள்ளடக்கியது. இடர் மதிப்பீட்டு ஆய்வு பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கியது:

இடர் மதிப்பீட்டு ஆய்வு பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கியது -

- சாத்தியமான ஆபத்து பகுதியின் அடையாளம்.
- பிரதிநிதி தோல்வி வழக்குகளின் அடையாளம்.
- தீ மற்றும் வெடிப்பின் அடிப்படையில் விளைந்த காட்சிகளின் காட்சிப்படுத்தல்.
- அடையாளம் காணப்பட்ட அபாயகரமான நிகழ்வுகளின் ஒட்டுமொத்த சேதம் மற்றும் தற்செயலான காட்சிகளின் தாக்க மண்டலங்களை மதிப்பிடவும்.
- மோசமான விபத்து சாத்தியக்கூறுகளைக் குறைப்பதற்கான பரிந்துரைகளை வழங்கவும்.
- பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் தயாரித்தல்.
- தொழில்சார் மற்றும் சுகாதார பாதுகாப்புத் திட்டத்தை உள்ளடக்கிய அவசரகாலத் திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் இடர் பகுப்பாய்வு என்பது இடர்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் அளவிடுதல், உபகரணங்கள் மற்றும் பணியாளர்கள் அப்பகுதியில் உள்ள ஆபத்துகளிலிருந்து வெளிப்படும்.

இடர் பகுப்பாய்வு ஆபத்து பகுப்பாய்வைப் பின்பற்றுகிறது (ஆபத்து = ஆபத்து x ஏற்படக்கூடிய நிகழ்வு).

இது பணியாளர்கள் மற்றும் அண்டை மக்களுக்கு ஏற்படும் அபாயங்களை அடையாளம் கண்டு மதிப்பீடு செய்வதை உள்ளடக்கியது. இதற்கு தோல்வி நிகழ்தகவு, நம்பகமான விபத்துக் காட்சி, மக்கள்தொகையின் பாதிப்பு போன்றவை பற்றிய முழுமையான அறிவு தேவை. இதன் விளைவாக, ஆபத்து பகுப்பாய்வு அதிகபட்ச நம்பகமான விபத்து ஆய்வுகளுக்கு மட்டுமே அடுத்தடுத்த பிரிவுகள் செயல்பாடுகளில் உள்ள பல்வேறு ஆபத்துகள் மற்றும் இடர்களை அடையாளம் காணும், இது சம்பந்தப்பட்ட அபாயங்களின் பரந்த அடையாளத்தை வழங்கும்.

சுற்றுச்சூழல் இடர் பகுப்பாய்வு என்பது இடர்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் அளவிடுதல், உபகரணங்கள் மற்றும் பணியாளர்கள் அப்பகுதியில் உள்ள ஆபத்துகளிலிருந்து வெளிப்படும்.

7.2.3 இடர் மதிப்பீடு & மேலாண்மைத் திட்டம்

I. கட்டுமானத்தின்போது

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுவதற்கு முன் ரசீது மற்றும் கழிவுகளுக்கான எரியூட்டி மற்றும் கூடுதல் சேமிப்புக் கொட்டகைகளை அமைப்பதற்கான கொட்டகையை நிர்மாணிப்பதை உள்ளடக்கியது. எனவே, ஆபத்து சிறியது அல்லது குறைந்தபட்சம். கட்டுமானத்துடன் தொடர்புடைய சாத்தியமான ஆபத்து அட்டவணை 7.1 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது;

அட்டவணை 7.1 கட்டுமானத்தின் போது இடர் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

எண்.	ஆபத்து	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	பொருள்களின் வீழ்ச்சி	தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல் - ஹெல்மெட்கள், கையுறைகள் முகமூடிகள் மற்றும் கண்ணாடிகள்.
2	மிக உயரத்தில் வேலை	உயிர் பாதுகாப்பு பெல்ட்கள், ஹெல்மெட்கள், கையுறைகள் மற்றும் வலைகள் மூலம் விழுவதைத் தடுக்கும் பாதுகாப்பு.
3	இயந்திரங்களால் ஏற்படும் விபத்துகள்	இயந்திரங்கள், சேவைகள், தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு கேஜெட்டுகள் ஆகியவற்றின் அவ்வப்போது சோதனை
4	மின்சாரம்	எந்தவொரு அலட்சியச் செயலையும் தடுக்கும் வகையில் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது மற்றும் முறையான புவித்தொடுப்பு, தீயணைப்பாளர்கள் போன்ற மின் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல்.

II. செயல்பாட்டின்போது

உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைக் கையாளுதல், எரியூட்டி, ஆட்டோகிளேவ், ஷ்ரெடர் மற்றும் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் மற்றும் உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளைக் கையாளும் போது, செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் ஏற்படக்கூடிய அபாயங்கள். இரத்தத்தில் நனைந்த பருத்தி, ஊசிகள், கட்டுகள், கத்தி போன்ற கூர்மையான கழிவுகள், அனைத்து அறுவை சிகிச்சை பொருட்கள், காற்றில் பரவும் நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் நோய்க்கிருமிகள், கழிவுகளை கொண்டு செல்லும் கொள்கலன்களில் கசிவு, அல்லது அசுத்தமான கழிவுப்பொருட்களின் கசிவு போன்ற அசுத்தமான பொருட்களால் தொற்று ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் உள்ளன. நோயாளியின் இரத்தத்துடன், கழிவுகளை எரியூட்டிக்கு ஏற்றுவது போன்றவை இந்த வசதியிலுள்ள பணிபுரியும் ஆட்களுக்கு ஏற்படக்கூடிய அபாயங்களாகும். ஊசி, ஸ்கால்பெல்ஸ் போன்ற BMWவின் கூர்மையான பொருட்களை துண்டாக்கும் இயந்திரத்தில் செலுத்துதல்

மருத்துவக் காப்பகத்தில், உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைக் கையாளும் போது ஏற்படும் எந்த விபத்தும் சுற்றுச்சூழலுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும் அல்லது மனித ஆரோக்கியத்தின் பாதுகாப்பைப் பதிவு செய்ய வேண்டும். உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016ன் படி, விபத்துகள்:-

- உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை ஏற்றிச் சென்ற லாரி கவிழ்ந்தது
- எந்தவொரு நீர்நிலையிலும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் தற்செயலாக வெளியேறுதல்
- ஊசி குச்சி காயங்கள்,
- ஸ்பிளாஸ் வெளிப்பாடு அல்லது
- பாதரசம் / இரசாயனங்கள் போன்றவற்றின் கசிவு,

- உபகரணங்களை இயக்குவதில் அலட்சியம்
- நிலையான இயக்க நடைமுறைகளைப் பின்பற்றவில்லை
- கருவிகள் மற்றும் உபகரணங்களின் மோசமான/தரமற்ற தரம்
- PPE ஐப் பயன்படுத்தாமல் இருப்பது அல்லது தொடர்புடைய PPE கிடைக்காதது

BMW விதிகள் 2016ன் கீழ், சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதிகள் ஒவ்வொன்றும்/ஏதேனும் அறிக்கை செய்வது கட்டாயமாகும். அந்தந்த மாநில மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியம் / மாசுக்கட்டுப்பாடு கமிட்டிக்கு ஏற்பட்ட விபத்துகள், பிஎம்டபிள்யூவை கையாளும் போது, சரிசெய்தல் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் உட்பட எடுக்கப்பட்ட மறுசீரமைப்பு நடவடிக்கைகளின் பதிவுகளுடன். விபத்து நடந்த 24 மணி நேரத்திற்குள் விபத்து அறிக்கை எழுத்துப்பூர்வமாக அந்தந்த SPCB க்கு அனுப்பப்பட வேண்டும்.

இதுபோன்ற சிறிய விபத்துகள் உடனடியாக மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திற்குத் தெரிவிக்கப்பட வேண்டிய அவசியமில்லை, ஆனால் வசதியால் பதிவு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதி மூலம் தகுந்த தீர்வு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். பெரிய அல்லது சிறிய விபத்துக்கள், பாதிக்கப்பட்ட நபர்களின் எண்ணிக்கை, எடுக்கப்பட்ட நிவாரண நடவடிக்கைகள் மற்றும் இறப்புகளின் எண்ணிக்கை, வருடாந்திர அறிக்கையுடன் (முந்தைய காலண்டர் ஆண்டுக்கான) அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

அட்டவணை 7.2- சாத்தியமான விபத்துகளுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

எண்.	விபத்துக்கான காரணம்	தணிப்பு நடவடிக்கை
1	பாதுகாப்பற்ற நிலை	✓ அனைத்து உயர் நிர்வாக ஊழியர்களாலும் ஒரு நிலையான அலைவரிசையில் ஆலைக்கு பாதுகாப்பு சுற்றுப்பயணம் மேற்கொள்வதன் மூலம் பாதுகாப்பற்ற நிலை மற்றும் பாதுகாப்பற்ற செயல் ஆகியவற்றைக் கண்டறிந்து அகற்றுவதற்கான ஒரு வழிமுறை அமைக்கப்படும்.
2	பாதுகாப்பற்ற வேலை நடைமுறைகள்	✓ அனைத்து உயர் நிர்வாக ஊழியர்களாலும் ஒரு நிலையான அலைவரிசையில் ஆலைக்கு பாதுகாப்பு சுற்றுப்பயணம் மேற்கொள்வதன் மூலம் பாதுகாப்பற்ற நிலை மற்றும் பாதுகாப்பற்ற செயல் ஆகியவற்றைக் கண்டறிந்து அகற்றுவதற்கான ஒரு வழிமுறை அமைக்கப்படும்.
3	PPE ஐப் பயன்படுத்தாமல் இருப்பது	✓ அனைத்து உயர் நிர்வாக ஊழியர்களாலும் ஒரு நிலையான அலைவரிசையில் ஆலைக்கு பாதுகாப்பு சுற்றுப்பயணம் மேற்கொள்வதன் மூலம் பாதுகாப்பற்ற நிலை மற்றும் பாதுகாப்பற்ற செயல் ஆகியவற்றைக் கண்டறிந்து அகற்றுவதற்கான ஒரு வழிமுறை அமைக்கப்படும்.
4	நிலையான இயக்க நடைமுறைகளைப் பின்பற்றவில்லை	<ul style="list-style-type: none"> ✓ பாதுகாப்பு அமைப்பில், அபாயத்தின் மூலத்தை அகற்றுவதில் முன்னுரிமையுடன் கட்டுப்பாடுகளின் படிநிலையை செயல்படுத்துவதும் அடங்கும். ✓ இந்த அமைப்பு பாதுகாப்பு பயிற்சிகள், போலி பயிற்சிகள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியதாக இருக்கும் ✓ பாதுகாப்பான பணி நடைமுறைகளைக் கடைப்பிடிப்பதில் உயர் நிர்வாகம் முன்மாதிரியாக வழிநடத்தும் ✓ பாதுகாப்பான நடைமுறைகளைப் பின்பற்றாத, பிபிஇ பயன்படுத்தாத, நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகளைப் பின்பற்றாத பணியாளர்கள் பாதுகாப்பான பணிக் கலாச்சாரத்தைக் கடைப்பிடிக்க ஆலோசனை வழங்கப்படும்.

		✓ "கருவி பெட்டி" பேச்சுப் பயிற்சி, எந்தவொரு வேலையும் தொடங்கும் முன், சாத்தியமான அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, ஆபத்தைத் தடுக்க எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள்
5	மோசமான/தரமற்ற கருவிகள் மற்றும் இயந்திரங்களின் தரம்	நிலையான கருவிகள் மற்றும் உபகரணங்கள், தொடர்புடைய PPE வாங்குவதற்கும் அவற்றின் பயன்பாட்டை உறுதி செய்வதற்கும் அனைத்து ஆதாரங்களும் வழங்கப்படும்.
6	பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் பற்றாக்குறை	

நோய்த்தொற்றுக்கு ஆளாகும் அபாயத்தைக் குறைக்கக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய தணிப்பு அல்லது பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு-

i. HCE களில் இருந்து கழிவுகளை சேகரிக்கும் போது மற்றும் எரியூட்டிகளை இயக்கும் போது பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்:

- HCEகள் மூலம் மட்டுமே BMW-ஐ சேகரிக்க, அங்கீகாரம் பெற்ற மற்றும் மூலத்தில் கழிவுகளை பிரித்து, நிர்ணயிக்கப்பட்ட வண்ணப் பைகளில் சேகரித்தல் மற்றும் ஜெனரேட்டர் வளாகத்தில் பாதுகாக்கப்பட்ட சேமிப்பிற்கான நடைமுறைகளைப் பின்பற்றுதல்.
- பையில் உள்ள வண்ணக் குறியீடுகளின் அடிப்படையில் தனித்தனியாக பாதுகாக்கப்பட்ட முறையில் சேமிக்கப்படும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் சோடியம் ஹைபோகுளோரைட் கரைசலில் கிருமி நீக்கம் செய்யப்படும்.
- உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைச் சேகரிப்பதற்கும், பிரித்தெடுப்பதற்கும், எரியூட்டியில் அகற்றுவதற்கும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் அவ்வப்போது பயிற்சி அளிக்கப்படும்.
- சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதிகளிலிருந்து கழிவுகளைச் சேகரிப்பதற்கும், பிரித்தெடுப்பதற்கும், எரியூட்டியில் அப்புறப்படுத்துவதற்கும் பயிற்சி பெற்ற மற்றும் தகுதிவாய்ந்த நபர் மட்டுமே அனுமதிக்கப்படுவார்.
- உடல், இரசாயன அல்லது தொற்று அபாயங்களிலிருந்து பாதுகாக்க, கழிவுகளைக் கையாளும் நபர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குதல். தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களில் வெட்டப்பட்ட கையுறைகள், கவுன்கள், முகமூடிகள், பாதுகாப்பு கண்ணாடிகள், பாதுகாப்பு காலணிகள் போன்றவை அடங்கும்.
- கண் பாதுகாப்பை வழங்குவதற்கும், லோடிங் கதவைத் திறக்கும் போது அல்லது கண்ணாடித் துண்டுகள் வெடிக்கும் ஆம்பூல்கள் மற்றும் கண்ணாடி பாட்டில்களில் இருந்து பாதுகாப்பதற்காக யூனிட்டைப் பார்க்கும்போது முகமூடியை அணியவும்.
- உயிர் அபாயங்கள் ஏற்பட்டால் முதலுதவி அறையை வழங்குதல்.
- கிருமி நீக்கம் செய்த பிறகு மற்றும் கையுறைகளுடன் கையாளப்பட வேண்டிய கூர்மையான பொருட்கள்
- வளாகத்தை விட்டு வெளியேறும் முன் வசதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் குளித்துவிட்டு கைகளை சுத்தப்படுத்துவார்கள்.

- சேகரிக்கப்படும் கழிவுகள் பாதுகாப்பான முறையில் சோடியம் ஹைபோகுளோரைட் கரைசலில் கிருமி நீக்கம் செய்யப்படுகின்றன.
- நாள்பட்ட விளைவுகள் அல்லது ஒவ்வாமைகளின் ஆரம்ப அறிகுறிகளை வெளிப்படுத்த, வழக்கமான சுகாதார சோதனைக்கு உட்படுத்துவதற்காக கழிவு சேகரிப்பு, பிரித்தல் மற்றும் எரியூட்டி இயக்குபவர்கள்.

ii. இன்சினரேட்டர்களைப் பயன்படுத்தும் போது பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்:

- இன்சினரேட்டருக்கான நிலையான இயக்க நடைமுறைகளை (SOPs) பின்பற்ற ஆபரேட்டர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய வழிமுறைகள். இயக்க வெப்பநிலை மற்றும் பிற வாயு அளவுருக்கள் ஆன்லைனில் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.
- எரியூட்டி, ஆட்டோகிளேவ் மற்றும் பிற உபகரணங்களை சப்ளையர்/திறமையான அதிகாரம் மூலம் அவ்வப்போது பராமரிப்பது.
- சாம்பலை இயந்திர உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி அகற்ற வேண்டும் மற்றும் கையால் கையாளக்கூடாது. சாம்பலை அகற்றுவதற்கு முன், 3 முதல் 5 மணி நேரம் போதுமான குளிர்விக்கும் காலம் வழங்கப்பட வேண்டும்.
- கசிவுகள், மோட்டார் மற்றும் சீல் தோல்விகள் போன்றவற்றிற்கான வசதியின் காட்சி ஆய்வுகளை அவ்வப்போது மேற்கொள்ளுதல்.
- முன்கூட்டிய செயலிழப்பைத் தடுக்கவும், ஆயுளை அதிகரிக்கவும், எரியூட்டியின் செயல்திறனைக் கண்காணிக்கவும் பராமரிப்பு நடவடிக்கைகளின் பதிவுகளைப் பராமரிக்கவும்.
- எரியூட்டும் செயல்முறை, ஷ்ரெடர், ஈடிபி போன்றவற்றை இயக்க அல்லது மேற்பார்வையிட பயிற்சி பெற்ற மற்றும் தகுதிவாய்ந்த ஆபரேட்டர் மட்டுமே.
- உற்பத்தியாளர் அல்லது வடிவமைப்பாளர் கையேட்டின்படி குறிப்பிட்ட வழிமுறைகள் செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்புக்கான சிறந்த நடைமுறைகள் வழிகாட்டியில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.
- இன்சினரேட்டரை இயக்க ஸ்டார்ட்-அப் மற்றும் ஷட் டவுன் நடைமுறைகள் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
- ஒவ்வொரு நாளும் சோடியம் ஹைபோகுளோரைட் போன்ற பொருத்தமான கிருமிநாசினியால் அப்பகுதி தூய்மைப்படுத்தப்படும்.
- வளாகத்தை விட்டு வெளியேறும் முன் வசதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் குளித்துவிட்டு கைகளை சுத்தப்படுத்துவார்கள்.
- தேவைக்கேற்ப வருடத்திற்கு ஒருமுறை ஊழியர்களின் மருத்துவப் பரிசோதனையை மேற்கொள்வது மற்றும் எதிர்காலக் குறிப்புக்காக சுகாதாரப் பதிவேடுகளைப் பராமரித்தல்.
- கசிவுகள்/கசிவுகள்: கசிவுகள் செயலற்ற பொருட்களால் உறிஞ்சப்படும் (எ.கா., வெர்மிகுலைட், மணல் அல்லது பூமி), பின்னர் பொருத்தமான கொள்கலனில் வைக்கவும். பற்றவைப்புக்கான அனைத்து ஆதாரங்களும் அகற்றப்பட்டு, தீப்பொறி-தடுப்பு கருவி பயன்படுத்தப்படும். காற்றோட்டம்

வழங்கப்படும் மற்றும் நீராவியைக் குறைக்க ஒரு நீராவி அடக்கும் நுரை பயன்படுத்தப்படும்.

- நிர்வாகம், தனிப்பிரிவு, வாகனத் துறை போன்றவற்றில் ஒதுக்கப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நலக் காப்பீடு வழங்குதல்.

இன்சினரேட்டரின் செயல்பாட்டின் அபாயங்கள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 7.3 இல் உள்ளன

அட்டவணை 7.3 செயல்முறை அபாயங்கள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள்

அபாயகரமான செயல்முறை மற்றும் செயல்பாடு	எரித்தல்
செயல்பாட்டில் உள்ள பொருட்கள்/ செயல்பாட்டில் அவற்றின் அளவு	மஞ்சள் வகை கழிவு
பெயர் மற்றும் அதன் இடம்	முதன்மை அறை மற்றும் இரண்டாம் நிலை அறை, எரிப்பு பகுதி
இயக்க அளவுருக்கள்	வெப்பநிலை- 850 °C முதன்மை அறை மற்றும் 1050 °C இரண்டாம் நிலை அறை
வகை சாத்தியமான அபாயங்கள்	தீ, வெடிப்பு,
கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகள்	1) முழு தானியங்கி 2) அவசர உள்ளூர் நிறுத்தம் 3) தீ அணைப்பான் (CO2) 4) PPE வெளிப்புற மூலத்திலிருந்து தீயணைப்புப் படைக்கான அவசர ஏற்பாடு.

iii. ஆட்டோகிளேவின் செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பின் போது பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்:

- விரிசல் உள்ளதா என ஆய்வு செய்ய.
- தேவைப்பட்டால் குப்பைகளின் வடிகால் திரையை சுத்தம் செய்ய.
- ஆட்டோகிளேவ் இயக்கப்பட்டு, ஜாக்ஸெட் போதுமான வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்தை அடைவதற்கு நேரத்தை அனுமதிக்கவும்.
- எரியக்கூடிய, எரியக்கூடிய, எதிர்வினை, அரிக்கும், நச்சு அல்லது கதிரியக்க பொருட்களை ஆட்டோகிளேவ் செய்யக்கூடாது.
- ரேக்கில் உள்ள ஆட்டோகிளேவ் தொட்டியில் வைக்க வேண்டிய பொருட்கள். பொருட்களை நேரடியாக ஆட்டோகிளேவ் கீழே அல்லது தரையில் வைக்க வேண்டாம்.
- ஆட்டோகிளேவைப் பயன்படுத்தும் போது வெப்பம் மற்றும் நீராவியால் தீக்காயங்களைத் தடுக்க தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) மற்றும் வெப்ப-எதிர்ப்பு கையுறைகளைப் பயன்படுத்துதல்.

ஆட்டோகிளேவில் செயல்முறை அபாயங்கள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 7.4 இல் உள்ளது.

7.4 செயல்முறை அபாயங்கள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளின் பட்டியல்

அபாயகரமான செயல்முறை மற்றும் செயல்பாடு	ஆட்டோகிளேவ்
செயல்பாட்டில் உள்ள பொருட்கள்/ செயல்பாட்டில் அவற்றின் அளவு	சிவப்பு வகை கழிவு
இயக்க அளவுருக்கள்	வெப்பநிலை சுமார் 1350 C & 2.2 kg./sq.cm அழுத்தம்.
வகை சாத்தியமான அபாயங்கள்	தீ, சுகாதார ஆபத்து
கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகள்	1. முழு தானியங்கி கணினி சார்ந்த ஆட்டோமேஷன் 2. அவசர உள்ளூர் நிறுத்தம் 3. பிபிஇ

iv. ஷரெடரை இயக்குதல்

- துண்டாக்கி, அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவருக்கு அனுப்புவதற்கு முன், பொருட்கள் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளன என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.
- கண்ணாடிக் கழிவுகளைக் கையாள ஒரு பயிற்சி பெற்ற மற்றும் தகுதியான நபர் மட்டுமே அனுமதிக்கப்படுவார்.

v. ETP இன் செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பின் போது பாதுகாப்பு

நடவடிக்கைகள்:

- அரிக்கும் மற்றும்/அல்லது மாசுபட்ட திடப் பொருட்கள், திரவங்கள், வாயுக்கள் அல்லது நீராவிக்கு தோல் அல்லது கண்கள் வெளிப்படுவதைத் தவிர்க்க தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் மற்றும் இரசாயன எதிர்ப்பு ஆடைகளை அணிய வேண்டும்.
- ETP ஆபரேட்டர் நாள்பட்ட விளைவுகள் அல்லது ஒவ்வாமைகளின் ஆரம்ப அறிகுறிகளை வெளிப்படுத்த வழக்கமான உடல்நலப் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்த வேண்டும்.
- இரசாயனங்களை சேமித்தல், போக்குவரத்து, கையாளுதல் அல்லது ஊற்றுதல் தொடர்பான அனைத்து பாதுகாப்பு-அறிவுரைகளுக்கும் கீழ்ப்படிதல்.
- CBM கழிவுகளை பதப்படுத்தும் மற்றும் சேமிக்கும் பகுதிகளில் சாப்பிடவோ குடிக்கவோ கூடாது.

பொது பாதுகாப்பு நடவடிக்கை செயல்படுத்தப்படும்-

> தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு (PPE)

பின்வரும் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) வழங்கப்பட வேண்டும்-

1. தலைக்கவசம்
2. கண்ணாடிகள்
3. முகமூடிகள்
4. சீருடை
5. ஏப்ரான்ஸ்
6. கையுறைகள்
7. பாதுகாப்பு காலணிகள்
8. சானிடைசர்கள்

➤ **கட்டிடத்தின் பாதுகாப்பு**

கட்டிடத்தின் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மற்றும் முன்முயற்சிகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன

- 1) பாதுகாப்பு கையேடு
- 2) ஆன்சைட் அவசர திட்டம்
 - தீயணைப்பான்
 - சுடர்-ஆதார பொருத்துதல்கள்
 - அவசர தொடர்பு எண்கள்
- 3) தீ விபத்து ஏற்பட்டால் காப்பீடு
- 4) மின்சார பாதுகாப்பு தணிக்கை.

ஆன்சைட் மற்றும் ஆஃப்-சைட் செயல்பாடுகளுக்கு தொடர்ச்சியான பயிற்சி மற்றும் போலி பயிற்சிகள் நடத்தப்பட உள்ளன

➤ **சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு**

விபத்துகளின் போது சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பிற்காக பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுகின்றன

- 1) முக்கியமான தொலைபேசி எண்கள்
- 2) சுற்றுச்சூழல் கொள்கை
- 3) வெளியேற்றும் நடைமுறை

➤ **பாதுகாப்பு தணிக்கை**

- உள்துறை தணிக்கை
- பாதுகாப்பு தணிக்கைக்கான SOP
- பாதுகாப்பு பயிற்சி
- முதலுதவி பயிற்சி
- தீ விபத்து மற்றும் தீயை அணைக்கும் கருவிகளைக் கையாள்வது தொடர்பாக அவசர காலங்களில் மாக் டிரில்.

இடர் மதிப்பீடு அட்டவணை 7.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 7.5 இடர் மதிப்பீடு

சுற்றுச்சூழல் பண்பு	அளவுருக்கள்	திட்ட செயல்பாடுகள்																						
		கட்டுமானத்திற்கு முந்தைய கட்டம்			கட்டுமான கட்டத்தின் போது							செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு												
		நில நிலப்பரப்பில் மாற்றம்	நிலம் கையகப்படுத்தல்	தாவரங்களை சுத்தம் செய்வதல்	அகழ்வாராய்ச்சி, கட்டமைப்புகள் கட்டுதல் போன்ற குடிமைப்பணிகள்.	கட்டுமான உபகரணங்களின் செயல்பாடு	கட்டுமான குப்பைகளை உருவாக்குதல் மற்றும் அகற்றுதல்	கழிவுநீர்	கட்டுமானத் தொழிலாளர்களின் வருகை	வாகனங்களின் இயக்கம்	கழிவு பொருள் சேமிப்பு	வாகனங்களின் இயக்கம்	உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளை எரித்தல்	ஆட்டோகிளவின் செயல்பாடு	ஷ்ரெடரின் செயல்பாடு	ETP இன் செயல்பாடு	கழிவுநீரை அகற்றுதல்	திடக்கழிவுகளை அகற்றுதல்	எரியூட்டும் சாம்பல், ETP கசடு போன்ற அபாயகரமான கழிவுகளை அகற்றுதல்	சுத்திகரிப்பு வசதியை மூடல்	ஆலை செயல்பாட்டின் போது தொழிலாளர்களின் வருகை	பசுமை வளர்ப்புத்திட்டம்		
காற்று மற்றும் இரைச்சல் சூழல்	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	-	-	-	சி	-	-	-	-	-	சி	சி	டி	ஈ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ஏ
	உட்புற காற்றின் தரம்	-	-	-	சி	-	-	-	-	-	சி	-	சி	டி	-	சி	-	-	-	-	-	-	-	ஏ
	சத்தம்	-	-	-	டி	டி	-	-	-	-	-	-	டி	சி	-	டி	சி	-	-	-	-	-	-	ஏ
	நாற்றம்	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ஈ	சி	டி	-	சி	சி	சி	டி	டி	-	-	-	ஏ
நீர் சூழல்	மேற்பரப்பு நீர் ஆதாரங்கள்	-	-	-	-	-	-	-	சி	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	சி	-	
	மேற்பரப்பு நீரின் தரம்	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	சி	-	-	சி	-	-	-	-	-	-	
	நிலத்தடி நீர் வளங்கள்	-	-	-	-	-	-	-	-	-	டி	-	சி	சி	-	சி	சி	-	-	-	-	-	-	
	நிலத்தடி நீர் தரம்	-	-	-	-	-	-	-	-	-	டி	-	சி	-	சி	சி	டி	-	-	-	-	-	-	
நிலச் சூழல்	மண்ணரிப்பு	-	-	சி	சி	-	-	-	-	-	-	சி	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ஏ	
	மண்ணின் தரம்	-	-	-	சி	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	டி	டி	-	-	-	-	-	ஏ	
சூழலியல் & பல்லுயிர்	தாவரங்கள்	-	-	சி	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ஏ	
	விலங்கினங்கள்	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ஏ	
	சுற்று வட்டாரத்தில் பயிர் விளைச்சல்	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
சமூக பொருளாதாரம்	வேலை வாய்ப்பு	-	-	பி	பி	பி	-	-	-	-	-	ஏ	ஏ	பி	பி	பி	-	-	பி	டி	-	-		
	புதிய உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடுகள்	-	-	-	பி	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	பி	-	-	-	-	
	அரசியல் மோதல்கள்	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
தொழில்சார் ஆரோக்கியம் & பாதுகாப்பு	கடுமையான	-	-	சி	-	சி	-	-	-	-	-	சி	சி	-	-	சி	சி	சி	சி	-	-	-	ஏ	
	நாளப்பட்ட	-	-	-	சி	-	-	-	-	-	-	-	-	சி	சி	-	-	-	-	-	-	-	-	
	கொடியது	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ஏ: வலுவான நன்மை (நேர்மறை) தாக்கம்

பி: குறைந்த நன்மை தாக்கம்

சி: குறைந்த பாதகமான தாக்கம் (இயற்கையில் உள்ளூர்மயமாக்கப்பட்டது)

டி: மிதமான பாதகமான (எதிர்மறை) தாக்கம்

ஈ: வலுவான பாதகமான (எதிர்மறை) தாக்கம்

- : சுற்றுச்சூழலில் சிந்திக்கக்கூடிய பாதிப்புகள் இல்லை

7.4 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு

CBMWTF இல் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைக் கையாள்வதில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் பிற ஊழியர்களின் தொழில் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வது வசதியின் பொறுப்பாளரின் பொறுப்பாகும். உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகளின்படி, 2016 பணியாளர்களின் தொழில்சார் பாதுகாப்பு பின்வரும் முறைகளில் உறுதி செய்யப்பட வேண்டும்:

- உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைக் கையாளும் ஊழியர்களுக்கு பொருத்தமான PPE வழங்குதல். பயோ மெடிக்கல் கழிவுகளைக் கையாளும் போது PPE பயன்படுத்துவது ஊக்குவிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் ஊழியர்களின் தொழில் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.
- தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) உள்ளடக்கியது:
 - ஹெவி டியூட்டி கையுறைகள் (வேலை செய்பவரின் கையுறைகள்)
 - கழிவு சேகரிப்பாளர்களுக்கான கம் பூட்ஸ் அல்லது பாதுகாப்பு காலணிகள்
 - மாஸ்க்
 - ஹெட் கேப்
 - ஸ்பிளாஸ் ப்ரூஃப் கவுன்கள் அல்லது ஏப்ரன்கள் போன்றவை.
 - கழிவு கையாள்பவர்களுக்கு அகற்றும் கையுறைகள்
 - அனைத்து ஊழியர்களின் சுகாதாரப் பரிசோதனையை உள்வாங்கலின் போது நடத்துதல் மற்றும் வருடத்திற்கு ஒரு முறையாவது.
 - BMW ஐக் கையாள்வதில் ஈடுபட்டுள்ள அனைத்து ஊழியர்களும் குறைந்தபட்சம் ஹெபடைடிஸ் பி மற்றும் டெட்டனஸுக்கு எதிராக தடுப்பூசி போடப்பட்டிருப்பதை உறுதி செய்தல்.
 - உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைக் கையாளும் போது, பணியாளருக்கு ஏதேனும் பாதிப்புகள் ஏற்படுவதற்கு வழிவகுத்து, ஏதேனும் விபத்து ஏற்பட்டால், அதற்கு ஏற்ப தீர்வு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது

தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்புக்கான பட்ஜெட் அட்டவணை 7.6 இல் உள்ளது

அட்டவணை 7.6 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்புக்கான பட்ஜெட்

எண்.	விளக்கம்	தொகை (லட்சத்தில் ரூபாய்)
01	தொழிலாளர்கள் தங்கள் உடல்நிலையை அறிந்துகொள்ள பணியமர்த்தப்படுவதற்கு முன், ஆரம்ப சுகாதார பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள். அதன்பிறகு, உத்தேச செயல்பாட்டின் காரணமாக இந்த நபர்களுக்கு ஏதேனும் பாதகமான பாதிப்பு ஏற்பட்டால், தொழிலாளர்களுக்கு வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் முதலுதவி வசதி ஏற்பாடு செய்யப்படும். தொழில்சார் சுகாதார கண்காணிப்பு திட்டம் ஆறு மாதத்திற்கு ஒருமுறை செய்யப்படும். ஒரு பாதுகாப்பு அதிகாரி / சுற்றுச்சூழல் அதிகாரி பணியமர்த்தப்படுவார்.	2.00
02	துப்புரவு, எரிபொருள், கழிவுறை, கேன்டீன் போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் கட்டுமானத்தின் போது தொழிலாளர் படைகளுக்கும், செயல்பாட்டு கட்டத்தில் லாரி ஓட்டுநர்கள் உட்பட சாதாரண	0.50

	தொழிலாளர்களுக்கும் வழங்கப்படும்.	
03	தொழிலாளர்கள் பாதுகாப்பாக வேலை செய்ய முகமூடிகள், கையுறைகள், கண்ணாடிகள் மற்றும் காது ம:பீஸ் வழங்கப்படும்	1.00
04	தொழிலாளிக்கான காப்பீடு மற்றும் இஎஸ்ஐ மருத்துவமனையுடன் இணைந்துள்ளது	0.50
மொத்தம்		4.00

- **கொள்கை-**முதலாளி மற்றும் பணியாளர் இருவரும் கடமைப்பட்டுள்ளனர் மற்றும் இது அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் தெரிவிக்கப்படுகிறது. நிறுவனத்தில் OSH மேலாண்மை அமைப்பில் தொழிலாளர் பங்கேற்பு இன்றியமையாத அங்கமாகும்.
- **ஏற்பாடு** -இந்த வசதி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியத்தைப் பாதுகாப்பதற்கான ஒட்டுமொத்தப் பொறுப்பைக் கொண்டிருக்கும், மேலும் நிறுவனத்தில் OSH நடவடிக்கைகளுக்கு தலைமைத்துவத்தை வழங்கும். OSH மேலாண்மை அமைப்பின் செயல்படுத்தல் மற்றும் செயல்திறன் மற்றும் தொடர்புடைய OSH நோக்கங்களை அடைவதற்கு வளர்ச்சிக்கான பொறுப்பு, பொறுப்புக்கூறல் மற்றும் அதிகாரம் ஒதுக்கப்படும்.
- **திட்டமிடல் மற்றும் செயல்படுத்தல்-**நிறுவனத்தின் OSH மேலாண்மை அமைப்பு மற்றும் தொடர்புடைய ஏற்பாடுகள் ஒரு ஆரம்ப மதிப்பாய்வு மூலம் பொருத்தமானது என மதிப்பிடப்படும். தேசிய சட்டங்கள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுக்கு இணங்கக்கூடிய ஒரு அமைப்பு திட்டமிடப்பட்டு, அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- **மதிப்பீடு** -வேலை தொடர்பான காயங்கள், உடல்நலக்குறைவு, நோய்கள் மற்றும் சம்பவங்களின் தோற்றம் மற்றும் அடிப்படைக் காரணங்கள் பற்றிய விசாரணை, OSH மேலாண்மை அமைப்பில் ஏதேனும் தோல்விகளைக் கண்டறிந்து ஆவணப்படுத்தப்படும். இந்தச் செயல்பாடு இன்றியமையாதது மற்றும் எது நன்றாக வேலை செய்கிறது மற்றும் எதை மேம்படுத்தலாம் என்பதை நிறுவ பல பாடப் பகுதிகளைப் படிக்கலாம்.
- **மேம்படுத்த நடவடிக்கை-**OSH மேலாண்மை அமைப்பு அல்லது பிற ஆதாரங்களின் மதிப்பீடு ஆபத்துகள் மற்றும் அபாயங்களுக்கான தடுப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் போதுமானதாக இல்லை அல்லது போதுமானதாக இல்லை என்பதைக் காட்டும்போது, அங்கீகரிக்கப்பட்ட தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் படிநிலைக்கு ஏற்ப நடவடிக்கைகள் கவனிக்கப்படும் மற்றும் முடிக்கப்பட்டு ஆவணப்படுத்தப்படும், பொருத்தமான மற்றும் சரியான நேரத்தில்.

- **அபாயங்களைக் கட்டுப்படுத்துதல்** -நிறுவனத்தின் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியத்தை நிர்வகிப்பதன் ஒரு பகுதியாக, தொழில்துறையானது அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, அவர்களின் பணியிடத்தில் ஏற்படும் அபாயங்களைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும். இந்த செயல்முறை இடர் மதிப்பீடு என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- **விபத்து மற்றும் விசாரணைகள்**-அவர்களின் பணியிடத்தில் ஏற்படும் அபாயங்களைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்படும் நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படும். கண்காணிப்பின் ஒரு பகுதியாக, சரியான நடவடிக்கை எடுக்கப்படுவதையும், கற்றல் பகிரப்படுவதையும், தேவையான முன்னேற்றங்கள் ஏதேனும் ஏற்படுத்தப்படுவதையும் உறுதிசெய்ய சம்பவங்கள் விசாரிக்கப்படும்.
- **ஆலோசனை தொழிலாளர்கள்** -பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் பற்றிய முடிவுகளை எடுப்பதில் தொழிலாளர்களை ஈடுபடுத்துவது பணியிடத்தை பாதுகாப்பானதாகவும் ஆரோக்கியமானதாகவும் ஆக்குகிறது. எனவே தொழில்சார் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியத்தைப் பாதிக்கும் அனைத்து விஷயங்களிலும் முதலாளிகள் தொழிலாளர்கள் மற்றும் அவர்களது பிரதிநிதிகளை (இருந்தால்) கலந்தாலோசிப்பது இன்றியமையாதது.
- **பயிற்சி மற்றும் தகவல்களை வழங்குதல்**-தொழிலாளர்கள் எதிர்கொள்ளக்கூடிய ஆபத்துகள் மற்றும் அபாயங்கள் மற்றும் அவசரகால நடைமுறைகள் உட்பட பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் தொடர்பாக போதுமான பயிற்சி மற்றும் தேவையான அனைத்து தகவல்களும் வழங்கப்படும்.
- **முதலுதவி**-எந்தவொரு பணியிடத்திலும் குறைந்தபட்ச முதலுதவி வழங்குவது, பொருத்தமான முதலுதவி பெட்டி மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகளுக்கு பொறுப்பேற்க நியமிக்கப்பட்ட நபர்.
- **பாதுகாப்பு அறிகுறிகள்** -பாதுகாப்பான வேலை அமைப்புகள் அல்லது பொறியியல் கட்டுப்பாடுகள் போன்ற வேறு எந்த வழியிலும் தவிர்க்க முடியாத அல்லது கட்டுப்படுத்த முடியாத குறிப்பிடத்தக்க ஆபத்து இருந்தால், பாதுகாப்பு அறிகுறிகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

தொழில்சார் சுகாதார அபாயங்களைத் தடுக்க பணியிடத்தில்

மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகள்-

- தொழில்துறையில் மின் சாதனங்கள் சரியாக தரையிறக்கப்படுகின்றன மற்றும் மின் தனிமைப்படுத்தும் முறை உருவாக்கப்பட்டு தேவையான இடங்களில் காண்பிக்கப்படும்.
- தொழில்துறையில் மாசுக்கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன மற்றும் அனைத்து கட்டுப்பாட்டு சாதனங்களின் பாதுகாப்பான

செயல்பாட்டை உறுதி செய்கின்றன

- தொழிலாளர்களுக்கு குடிநீர் மற்றும் சுகாதார வசதிகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.
- தொழிலாளர்களுக்கு தேவையான அனைத்து தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- தொழிலாளர்களுக்கு வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு பதிவுகள் பராமரிக்கப்படுகின்றன.
- மருத்துவம், தீ மற்றும் பாதுகாப்பு பயிற்சிகள் அவ்வப்போது உள்ளன.
- தொழில்துறையானது முறையான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அமைப்பை வழங்குவதற்கும் அதன் EHS குழுவின் மூலம் திறமையாக செயல்படுவதற்கும் உறுதியுடன் உள்ளது.

7.4.1 உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்

- a. தொழில்சார் சுகாதார கண்காணிப்பு திட்டம் ஆண்டுதோறும் செய்யப்படும் மற்றும் அவர்களின் பதிவுகள் பராமரிக்கப்படும்.
- b. யூனிட்டில் பணிபுரியும் ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான உடல்நலப் பரிசோதனைகள் ஏற்பாடு செய்யப்படும் (சேர்க்கும் போது மற்றும் வருடத்திற்கு ஒரு முறை).
- c. அதன் அனைத்து சுகாதாரப் பணியாளர்களுக்கும் மற்றும் பிறருக்கும், உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைக் கையாளும் நேரத்திலும், அதற்குப் பிறகு ஒவ்வொரு வருடமும் குறைந்தது ஒரு முறையாவது பயிற்சி அளிக்கவும்.
- d. பயோமெடிக் கல் கழிவுகளை கையாளும் தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) வழங்கப்படும். கையுறைகள், முகமூடி, ஏப்ரான், கம்பூட்ஸ் போன்ற பாதுகாப்பு சாதனங்கள் கழிவு சேமிப்பு மற்றும் சுத்திகரிப்பு அறைகளில் கண்டிப்பாக பயன்படுத்தப்படும்.
- e. ஹெபடைடிஸ் பி மற்றும் டெட்டனஸ் நோய்க்கான தடுப்பூசி தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும்.
- f. தொற்று கழிவுகளுக்கான லேபிள் முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் முதலுதவி வசதி வழங்கப்படும்.
- g. இளஸ்ஜ வசதி செய்து தரப்படும்.
- h. அவசரநிலைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, ஆன்-சைட் எமர்ஜென்சியின் போலிடரில் நடத்தப்படும்.
- i. பக்கெட்டுகள் மற்றும் போர்ட்டபிள் தீயை அணைக்கும் கருவிகள் போன்ற சரியான தீ தடுப்பு நடவடிக்கைகள் மூலோபாய இடங்களில் வழங்கப்படும்.
- j. ஆண்டுக்கு ஒரு முறையாவது தொழில்துறை செயல்பாடுகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, ஆண்டுதோறும் விதிகளுக்கு இணங்குவதற்கான நிலை அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்படும்.
- k. ஒரு பாதுகாப்பு அதிகாரி/சுற்றுச்சூழல் அதிகாரி பணியமர்த்தப்பட்டு, மனிதன், இயந்திரம் மற்றும் பொருட்கள் தொடர்பான அனைத்து பாதுகாப்பு பிரச்சினைகளுக்கும் தலைமை தாங்குவார்.
- l. பொதுப் பொறுப்புக் காப்பீட்டுச் சட்டம், 1991 பின்பற்றப்படும்.

7.4.2 தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்

குறிப்பிட்ட இரசாயன/அபாயகரமான பொருட்களின் வெளிப்பாட்டின் அளவு, பக்கக் கவச பாதுகாப்பு கண்ணாடிகள் மற்றும் பொருத்தமான கையுறைகள், பாதணிகள், முகக் கவசங்கள், சுவாசப் பாதுகாப்பு, தீ-எதிர்ப்பு ஆடைகள் அல்லது இரசாயனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் (PPE) பொருத்தமான அளவை ஆணையிடும். வழக்குகள்.

சுவாசக் கருவிகள்: முழுமையான சுவாச பாதுகாப்பு திட்டம் ஏற்படுத்தப்படும். CPC அணிந்திருக்கும் போது பணிகளைச் செய்வதற்கான தொழிலாளர்களின் திறன்களின் மதிப்பீடுகள், பணியாளர்களுக்கு வழக்கமான பயிற்சி, உடற்குதி சோதனை, அவ்வப்போது சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, வழக்கமான பராமரிப்பு, ஆய்வு மற்றும் சுத்தம் செய்தல் ஆகியவை இதில் அடங்கும்.

ஆடை: தோல் வெளிப்படுவதைத் தடுக்க தொழிலாளர்கள் பொருத்தமான பாதுகாப்பு ஆடைகளை அணிவார்கள்.

தோல் பாதுகாப்பு: தொழிலாளர்கள் கரைப்பான் எதிர்ப்பு கையுறைகள் மற்றும் ஆடைகளை அணிவார்கள்.

கண் பாதுகாப்பு: திரவத்துடன் பணிபுரியும் போது பணியாளர்கள் ஸ்பிளாஸ் ப்ரூஃப் இரசாயன கண்ணாடிகள் மற்றும் முகக் கவசத்தை அணிவார்கள்.

கண் கழுவும் வசதி மற்றும் பாதுகாப்பு: பொதுவான பணியிடங்களில் ஐ வாஷ் வசதி மற்றும் பாதுகாப்பு ஷவர் பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

7.4.3 தொழிலாளர் சுகாதார பரிசோதனை திட்டம்

உயிர் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016ன் படி, BMW கையாளுதலில் ஈடுபட்டுள்ள ஒவ்வொரு ஊழியர் மற்றும் பிற ஊழியர்களின் விரிவான சுகாதாரப் பரிசோதனையை ஒவ்வொரு CBMTF-யும் உறுதிசெய்ய வேண்டும். ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஒவ்வொரு பணியாளருக்கும். நிறுவப்பட்ட பிறகு எதிர்காலத்தில் ஊழியர்களுக்கான மருத்துவ பரிசோதனைகள்/தொழில்சார் சுகாதார கண்காணிப்பு திட்டங்களின் பட்டியல் பின்வருமாறு.

எண்.	சுகாதார சோதனை		
	வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனைகள்	ஆண்டு மருத்துவ பரிசோதனைகள் (ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜனவரி - பிப்ரவரி)	இரு ஆண்டு மருத்துவ பரிசோதனைகள் (ஜூலை-ஆகஸ்ட்)
01	உடல் பரிசோதனை: மார்பு பரிசோதனை எடை உயர துடிப்பு பிபி	உடல் பரிசோதனை: மார்பு பரிசோதனை எடை உயர துடிப்பு பிபி	உடல் பரிசோதனை மார்பு பரிசோதனை எடை உயர துடிப்பு பிபி
02	- வழக்கமான சிறுநீர்	- வழக்கமான சிறுநீர்	-

	பரிசோதனை -உடல் பரிசோதனை - மேக்ரோஸ்கோபிக் பரிசோதனை	பரிசோதனை -உடல் பரிசோதனை - மேக்ரோஸ்கோபிக் பரிசோதனை	
03	இரத்தவியல் - ஹீமோகுளோபின் - டி.எல்.சி - டிஎல்சி - பாலிமார்ப்ஸ் - லிம்போசைட்டுகள் - ஈசினோபில்ஸ் - மோனோசைட்டுகள் - ESR (வினட்ரோப்)	இரத்தவியல் - ஹீமோகுளோபின் - டி.எல்.சி - டிஎல்சி - பாலிமார்ப்ஸ் - லிம்போசைட்டுகள் - ஈசினோபில்ஸ் - மோனோசைட்டுகள் - ESR (வினட்ரோப்)	-
04	கல்லீரல் செயல்பாட்டு சோதனைகள் (LFT) (அந்த தொழிலாளர்களுக்கு மட்டுமே நேரடியாக வெளிப்படும் இரசாயனங்கள்)	கல்லீரல் செயல்பாட்டு சோதனைகள் (LFT) (வேதிப்பொருட்களுக்கு நேரடியாக வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு மட்டுமே)	-
05	செஸ்ட் எக்ஸ்-பே பிஏ காட்சி	செஸ்ட் எக்ஸ்-பே பிஏ காட்சி	-
06	அருகில் மற்றும் தூரத்திற்கான பார்வை சோதனை	அருகில் மற்றும் தூரத்திற்கான பார்வை சோதனை	அருகில் மற்றும் தூரத்திற்கான பார்வை சோதனை
07	இரத்த சர்க்கரை	இரத்த சர்க்கரை	-
08	ஈசிஜி	ஈசிஜி	-
09	இரத்த வகை	இரத்த வகை	-
10	அல்ட்ராசவுண்ட் (வயிறு)	என்.ஏ	-
11	ஸ்பைரோமெட்ரி சோதனை	ஸ்பைரோமெட்ரி சோதனை	-

இணங்குவதை நிரூபிப்பதற்காக ஒவ்வொரு பணியாளரின் தனிப்பட்ட பதிவேட்டில் அனைத்து ஊழியர்களின் சுகாதார பரிசோதனை பதிவுகள் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். பின்பற்ற வேண்டிய வழிகாட்டுதல்களில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வடிவங்கள்.

சுகாதாரப் பராமரிப்பு நிலையத்தில் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைக் கையாள்வதில் ஈடுபட்டுள்ள அனைத்து ஊழியர்களும் தொற்று நோய்களுக்கு எதிராக குறிப்பாக ஹெபடைடிஸ் பி மற்றும் டெட்டனஸுக்கு எதிராக தடுப்பூசி போட வேண்டும். ஊழியர்களின் நோய்த்தடுப்பு நிலையை மதிப்பீடு செய்வது வருடாந்திர சுகாதார பரிசோதனையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

7.5 சுகாதாரப் பணியாளர்களின் பயிற்சி

உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016-ன்படி, மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல் ஆகியவற்றைக் கையாள்வது குறித்து மருத்துவப் பராமரிப்பு நிலையத்தின் அனைத்துப் பணியாளர்களும் பயிற்சி பெற்றிருப்பது கட்டாயமாகும். பயோமெடிக்கல் கழிவுகளை கையாளும் மற்றும் கொண்டு செல்லும் பணியாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு மேலாண்மை மற்றும் விதிமுறைகளின் அடிப்படையில் அவ்வப்போது புதுப்பிக்கப்படும் SOP-ஐ பின்பற்ற பயிற்சி அளிக்கப்படும்.

7.5.1 மேலாண்மை கொள்கை

நிறுவனம் பாதுகாப்பு, சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான எழுதப்பட்ட கொள்கையைக் கொண்டுள்ளது.

- அனைத்து தொடர்புடைய சட்டங்கள், ஒழுங்குமுறைகள் மற்றும் சர்வதேச ஒப்பந்தங்களை சந்திக்கவும்.
- அனைத்து பணியாளர்கள் மற்றும் தயாரிப்புகளைப் பயன்படுத்துபவர்களின் ஆரோக்கியத்தைப் பாதுகாத்து, அதன் செயல்பாடுகளை பாதுகாப்பாக நடத்துங்கள்.
- நிறுவனம் மற்றும் சமூகத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய செலவில் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை நடைமுறைக்குக் குறைந்த அளவிற்குக் குறைக்கவும்
- பாதுகாப்பு, சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் செயல்திறனில் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்தை ஊக்குவிக்கவும்.
- ஊழியர்கள் மற்றும் ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான தடுப்பூசி.
- உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சேகரிக்க ஒதுக்கப்பட்ட வாகனங்களின் பாதுகாப்பு.
- பணியாளர்களுக்கு PPE பயன்பாடு போன்ற பயிற்சி.
- இரசாயனங்கள் கையாளுதல் தொடர்பாக தீ பாதுகாப்பு மற்றும் தாவர பாதுகாப்பு.

7.6 பேரிடர் மேலாண்மை

பேரழிவு என்பது அமைப்பின் திடீர் தோல்வி, வெளிப்புற அச்சுறுத்தல்கள், உள் தொந்தரவுகள், புகம்பங்கள், தீ மற்றும் விபத்துக்கள் காரணமாக எதிர்பாராத நிகழ்வு ஆகும். பேரிடர் மேலாண்மை அமைப்பின் விவரங்கள் பின்வரும் பகுதியில் விவாதிக்கப்படுகின்றன. அவசரநிலையின் தன்மையை வரையறுத்தல்

7.6.1 அவசரகால வகைகள்

அவசரநிலை என்பது "ஒரு வசதிக்குள் இயல்பான வாழ்க்கை முறை திடீரென சீர்குலைந்து, வசதிக்குள் இருக்கும் பணியாளர்கள் மற்றும் சொத்துக்களை மட்டுமல்ல, அதன் அருகாமையில் உள்ளவர்களையும் மோசமாக பாதிக்கும் ஒரு சூழ்நிலையை உருவாக்குவதற்கு இது போன்ற அளவிலான நிகழ்வு" என வரையறுக்கப்படுகிறது. அத்தகைய நிகழ்வு ஆன் சைட் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம். அளவு மற்றும் தீவிரத்தன்மையைப் பொறுத்து, அவசரநிலைகள் மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

1. பகுதி அவசரநிலை- எரியூட்டிக் கொட்டகையில் எழும் அவசரநிலை மிகவும் உள்ளூர்மயமாக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அந்த இடத்திலேயே கிடைக்கக்கூடிய ஆதாரங்களைக் கொண்டு தீர்க்க முடியும்.
2. ஆன்-சைட் அவசரநிலை- ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட பகுதிகளில் ஏற்படும் அவசர நிலை மற்றும் ஆண்கள் மற்றும் எரியூட்டிக்கு கடுமையான காயம் ஏற்படலாம். இருப்பினும், தாக்கம் வளாகத்திற்குள் உள்ளது.
3. ஆஃப்-சைட் அவசரநிலை- இந்த சூழ்நிலையின் தாக்கம் வளாகத்திற்கு வெளியே பயணிக்கிறது.

7.6.2 சாத்தியமான / உண்மையான அவசரநிலை

பின்வரும் அதிகபட்ச நம்பகமான விபத்துக் காட்சிகள் பொதுவான உயிர் மருத்துவ சுத்திகரிப்பு வசதியில் (CBMWTF) நிகழலாம்.

- வசதியில் உள்ள உபகரணங்களின் தோல்வி
- கனமழை காரணமாக வளாகத்தில் தண்ணீர் தேங்கியுள்ளது
- உயிரி மருத்துவ கழிவுகளை கொண்டு செல்லும் போது சாலை விபத்து

7.6.2.1 வசதியில் உள்ள உபகரணங்களின் தோல்வி:

உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைச் சுத்திகரிப்பதற்காகச் செயல்படும் கருவிகளின் செயலிழப்பைத் தணிக்க, பின்வரும் நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும்-

- a) உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு
- b) வெவ்வேறு உபகரணங்களுக்கு வெப்பநிலை, மின் தேவை போன்ற சரியான இயக்க நிலைமைகளை உறுதி செய்ய
- c) உபகரணங்களின் செயல்திறனை சரிபார்க்க வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்

7.6.2.2 கனமழை காரணமாக வசதியில் நீர் திரட்சி:

வசதியில் இதுபோன்ற சூழ்நிலை ஏற்பட்டால், தேவையான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் முடிந்தவரை விரைவாக செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்:

- a) வரும் கழிவுகளை தடுக்க வேண்டும்
- b) தற்போதுள்ள உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை இடமாற்றம் செய்தல் மற்றும் மறைத்தல்
- c) 24 மணி நேரமும் வேலை செய்ய வேண்டும்
- d) நிலைமையைக் கையாளும் நபர்களுக்கு PPEகள் பொருத்தப்பட்டிருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக

7.6.2.3 உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளைக் கொண்டு செல்லும் போது சாலை விபத்து:

- a) அங்கீகரிக்கப்பட்ட வாகனங்களில் மட்டுமே கழிவுகளை கொண்டு செல்ல வேண்டும்
- b) ஓட்டுநர்கள் வாகனம் ஓட்டுவதில் முழுமையான அறிவு பெற்றிருக்க வேண்டும்
- c) விபத்துகளை தடுக்க சாலை பாதுகாப்பு வழிமுறைகளை பின்பற்ற வேண்டும்
- d) MSDS மற்றும் TREM (போக்குவரத்து அவசர அட்டை) செயல்படுத்தல்

எதிர்பாராத நிகழ்வின் அபாயத்தைத் தடுக்க/குறைக்க வசதியால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய நடவடிக்கைகளைப் பின்பற்றுதல்.

நல்ல வடிவமைப்பு, செயல்பாடு, பராமரிப்பு மற்றும் ஆய்வு ஆகியவற்றின் மூலம் அவசரகாலத் தடுப்பு என்பது எந்தவொரு நிகழ்வின் நிகழ்தகவு மற்றும் அதன் விளைவாக ஏற்படும் விளைவைக் குறைக்க அவசியம். எவ்வாறாயினும், இதுபோன்ற நிகழ்வுகள் மற்றும் சாதனங்களின் சீரற்ற தோல்விகள் அல்லது

அவற்றின் சுயநினைவற்ற இயக்கங்கள் காரணமாக மனித பிழைகள் ஆகியவற்றை முற்றிலும் அகற்றுவது சாத்தியமில்லை. எனவே, பெரிய ஆபத்துக் கட்டுப்பாட்டின் ஒரு முக்கியப் பகுதி, அத்தகைய அவசரநிலையின் விளைவுகளைத் தணிப்பது மற்றும் இயல்புநிலையை விரைவில் மீட்டெடுப்பது பற்றிய கவலைகள் ஆகும். ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த நோக்கமானது, தளத்திலும் வெளிப்புறச் சேவைகளிலும் உள்ள ஒருங்கிணைந்த வளங்களைப் பயன்படுத்தி பின்வருவனவற்றை அடைவதாகும்:

- அவசரநிலையை உள்ளூர்மயமாக்க மற்றும் முடிந்தால், அதை அகற்றவும்;
- மக்கள் மற்றும் சொத்துக்களுக்கு விபத்தின் விளைவுகளை குறைக்க;
- பாதிக்கப்பட்டவர்களின் மீட்பு மற்றும் மருத்துவ சிகிச்சையின் விளைவு;
- மற்றவர்களைப் பாதுகாத்தல்;
- மக்களை பாதுகாப்பான இடங்களுக்கு அப்புறப்படுத்துங்கள்;
- சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகளுடன் தகவல் மற்றும் ஒத்துழைப்பு.
- செய்தி ஊடகங்களுக்கு அதிகாரப்பூர்வ தகவலை வழங்கவும்;
- ஆரம்பத்தில் சம்பவத்தைக் கட்டுப்படுத்தி இறுதியில் கட்டுக்குள் கொண்டுவரவும்;
- அவசரநிலைக்கான காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் பற்றிய அடுத்த விசாரணைக்கு தொடர்புடைய பதிவுகள் மற்றும் உபகரணங்களை பாதுகாத்தல்;
- மீண்டும் நிகழாமல் தடுக்க ஆய்வு செய்து நடவடிக்கை எடுத்தல்

எனவே DMP ஆனது ஆதாரங்களை அடையாளம் காணும், அதில் இருந்து ஆபத்துகள் ஏற்படலாம் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட பகுதியில் நடக்கக்கூடிய அதிகபட்ச நம்பகமான இழப்பு சூழ்நிலை. மேலாண்மைத் திட்டம் அதிகபட்ச நம்பகமான இழப்புக் காட்சியை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்கிறது - இழப்புகள் / அவசரநிலை ஆகியவற்றின் விளைவுகளை வெற்றிகரமாகத் தணிக்கக்கூடிய நடவடிக்கைகள் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட முறையில் இருக்க வேண்டும், அதனால் முயற்சிகளின் தேவை குறைவாக இருக்கும்.

போக்குவரத்தின் போது

சுமார் பயன்பாடு இருக்கும். உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைக் கொண்டு செல்வதற்கு தினசரி 05 வாகனங்கள். இந்த வாகனங்கள் தினசரி வழித்தடத்தில் பல்வேறு மருத்துவ நிறுவனங்களில் இருந்து உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சேகரிக்கும். பின்வரும் CPCB விதிமுறைகளின்படி வாகனங்கள் வடிவமைக்கப்படும்:

- ஒட்டுநர்/ஊழியர்களுக்கு தனி அறைகள் மற்றும் உயிர் மருத்துவ கழிவுகள். டிரைவரின் கேபினுக்கும் வாகனத்தின் உடலுக்கும் இடையில் மொத்தத் தலையீடு இருக்கும், இது வாகனம் மோதலில் சிக்கினால் சுமையைத் தக்கவைக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்படும்.
- கழிவு அறையின் அடிப்பகுதி லீக் ஆதாரமாக இருக்கும் மற்றும் கழிவி

கிருமி நீக்கம் செய்வது எனிது.

- கழிவு அறையின் உட்புற மேற்பரப்பு நீர் தேக்கத்தை குறைக்க மென்மையான மேற்பரப்பால் செய்யப்படும்.
- விதிகளின் அட்டவணை III இன் படி வாகனங்கள் உயிர் அபாயத்தின் சின்னத்துடன் சரியாக லேபிளிடப்படும் மற்றும் நிறுவனத்தின் பெயர், முகவரி மற்றும் தொலைபேசி எண் ஆகியவற்றைக் காண்பிக்கும்.
- பயோமெடிக்கல் கழிவுகளை எளிதில் ஏற்றி இறக்குவதற்கு, கழிவு அறையின் பின்புறம் போதுமான அளவு திறப்பதற்கான ஏற்பாடு இருக்கும்.
- அவசரகால சூழ்நிலைகளை கையாளும் வகையில் வாகனங்களுக்கு முதலுதவி பெட்டி வழங்கப்படும்.
- வெற்று பிளாஸ்டிக் பைகள், தகுந்த பாதுகாப்பு ஆடைகள், துப்புரவு கருவிகள், கருவிகள் மற்றும் கிருமிநாசினி, திரவ கசிவுகளை கையாள்வதற்கான சிறப்பு கருவிகள் ஆகியவை வாகனத்தில் ஒரு தனி பெட்டியில் கொண்டு செல்லப்படும்.
- பயோமெடிக்கல் கழிவுகளை கொண்டு செல்ல பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்கள் அல்லது கொள்கலன்கள் வேறு எந்த பொருட்களையும் கொண்டு செல்ல பயன்படுத்தப்படாது. ஏற்றும் போதும் இறக்கும் போதும் அவை எல்லா நேரங்களிலும் பூட்டியே வைக்கப்படும்.

சேமிப்பு மற்றும் கையாளுதலின் போது

- ஊசி குச்சி காயங்கள் மற்றும் பிற கழிவுகளைக் கையாளும் சம்பவங்களைக் கையாளவும் புகாரளிக்கவும் எழுதப்பட்ட செயல்முறை. ஊசி குச்சிகள் மற்றும் கூர்மையான கருவிகளால் ஏற்படும் காயங்கள் ஆவணப்படுத்தப்பட்டு, மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, எதிர்காலத்தில் இதுபோன்ற சம்பவங்களைத் தடுக்கும் வகையில் மாற்றங்கள் செயல்படுத்தப்படும்;
- எந்த நேரத்திலும் பயன்படுத்தப்படும் இரசாயனங்களை சேமிப்பதற்கான வரம்பு வரம்பு மீறப்படாது.
- ஆபத்து மற்றும் சேதத்தைத் தடுக்க மற்றும் கட்டுப்படுத்த, அனைத்து உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளும் சரியான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுடன் பாதுகாப்பான மற்றும் அடங்கிய இடத்தில் சேமிக்கப்படும்.
- நீண்ட தூரம் வரை தண்ணீர் மாசுபடுவதைத் தவிர்க்க, BMW சேமிப்புப் பகுதி மற்றும் ரசாயனம் அல்லது எரிபொருள் சேமிப்பு அறைக்கு அருகில் வடிகால் பாதைகள் அல்லது நீர்நிலைகள் இருக்காது.

7.6.3 தனிநபர்களின் பொறுப்புகள்

7.6.3.1 டிரான்ஸ்போர்ட்டர்களின் பொறுப்பு

- செல்லுபடியாகும் பதிவு மற்றும் அனுமதி தவிர, உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை எடுத்துச் செல்வதற்கு வாகனம் பாதுகாப்பாக இருப்பது உறுதிசெய்யப்படும் மற்றும் போதுமான பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் மற்றும் சாதனங்களான பிபிஇ, தீயணைப்பான்கள், தீப்பொறி அரெஸ்டர், பொருத்தப்பட்ட முதலுதவி பெட்டி, தீப்பொறி இல்லாதவை உள்ளிட்ட

கருவிகள் வழங்கப்படும். கருவிகள், ஸ்டெப்னி வீல், எச்சரிக்கை பலகைகள் போன்றவை.

- வாகனங்களில் கழிவுகளை கொண்டு செல்ல மூடிய கொள்கலன் இருக்கும் மற்றும் வாகனத்தின் இயக்கத்தை கண்காணிக்க ஜிபிஎஸ் நிறுவப்பட்டிருக்கும்.
- பயோமெடிக்கல் கழிவுகளை கொண்டு செல்வதற்காக நியமிக்கப்படும் ஓட்டுநர்கள் பல்வேறு பாதுகாப்பு விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுக்கு இணங்க உதவும் வகையில், HCEகள் போன்ற உற்பத்தியின் மூலத்தைக் கண்டறிந்து கையாளவும், போதுமான மற்றும் சரியான தகவல்களுடன் அத்தகைய பொருட்களைக் கொண்டு செல்லவும் பயிற்சி அளிக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும். பரிந்துரைக்கப்பட்டபடி.

7.6.3.2 ஓட்டுநரின் பொறுப்பு

- அவருக்கு வழங்கப்பட்ட அனைத்து தகவல்களையும் எழுத்துப்பூர்வமாக வைத்திருப்பது.
- கழிவுகளை சேகரிக்கும் நேரத்திலிருந்து 48 மணி நேரத்திற்கு முன் பாதுகாப்பாக ஓட்டிச் சென்று சுத்திகரிப்பு நிலையத்தை அடைவார்கள்.
- பயோமெடிக்கல் கழிவுகளை கொண்டு செல்லும் போது ஏதேனும் விபத்து ஏற்பட்டால் உடனடியாக அருகில் உள்ள காவல் நிலையம், தீயணைப்பு சேவைகள், உள்ளாட்சி அமைப்பு மற்றும் உரிமையாளருக்கு தகவல் தெரிவிக்க வேண்டியது ஓட்டுநரின் கடமையாகும்.
- தேவைப்பட்டால், பாதுகாப்பான இடத்தில் வாகனத்தை நிறுத்தவும்.

ஓட்டுநர் பின்வரும் முக்கியமான ஆவணத்தை தன்னுடன் வைத்திருக்க வேண்டும்:

- செல்லுபடியாகும் ஓட்டுநர் உரிமம்.
- வாகனத்தின் பதிவு தாள்கள் மற்றும் RC புத்தகம்.
- RT O தேர்ச்சி சான்றிதழ்.
- பாதை அனுமதி
- மூன்றாம் தரப்பு காப்பீட்டு ஆவணங்கள்
- சேகரிக்கப்படும் கழிவுகளின் விலைப்பட்டியல்
- சரக்கு ரசீது
- எடை அட்டை போன்றவை.

7.7 ஆன்சைட் அவசரத் திட்டம்-

எந்தவொரு அவசரநிலையும் ஒரு சிறிய சம்பவமாகத் தொடங்குகிறது, அது சரியான நேரத்தில் கட்டுப்படுத்தப்படாவிட்டால் பெரும் விபத்தாக மாறும். அவசரநிலை தொடர்பான நடவடிக்கைகள் இரண்டு பகுதிகளாக பிரிக்கப்படும்-

1. அவசரத்திற்கு முந்தைய நடவடிக்கைகள்
2. பிந்தைய அவசர நடவடிக்கைகள்

7.7.1 அவசரத்திற்கு முந்தைய நடவடிக்கைகள்-

அவசரநிலை ஏற்படும் முன் இந்த நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். பின்வரும் செயல்பாடுகள் கருத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டும்.

i. தீ அமைப்பு சோதனை -அனைத்து தீயணைப்பு உபகரணங்களையும் சோதனை செய்வதற்கான அட்டவணையைத் தயாரித்து அதன் செயல்பாட்டைச் சரிபார்க்கவும். அனைத்து சோதனைகளின் பதிவையும் பராமரித்தல் மற்றும் பழுதுபார்ப்பு அல்லது குறைபாடுள்ள உபகரணங்களை மாற்றுதல்.

ii. உதவித் திட்டம்-பரஸ்பர உதவித் திட்டத்தைத் தயாரித்து, அவசரகாலத்தில் உதவியைப் பெறுவதற்கு அண்டை அலகுகளுடன் ஒப்பந்தம் செய்துகொள்ளவும். வருடத்திற்கு ஒருமுறை திட்டத்தை மதிப்பாய்வு செய்தல் wrt உதவி நோக்கம், உதவி வகை, தொடர்பு நபர் போன்றவை.

iii. மாக்-டிரில்ஸ்-அவசரகாலத்தின் போது ஊழியர்களுக்கு அவர்களின் பங்கு/கடமைகள் பற்றி பயிற்சியளிக்க போலி பயிற்சிகளை நடத்துதல்.

iv. பாதுகாப்பு பயிற்சி -உபகரணங்களைக் கையாளுதல், பிபிஇகளைப் பயன்படுத்துதல், முதலுதவி போன்றவற்றுக்கு உள் / வெளி ஆசிரியர்களால் பணியாளர்களுக்கு வழக்கமான பயிற்சியை ஏற்பாடு செய்தல்.

v. தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு -கையுறைகள், பாதுகாப்பு கண்ணாடிகள், தலைக்கவசங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களை போதுமான எண்ணிக்கையில் வாங்குதல். முகமூடிகள் போன்றவை, மேலும், பயன்படுத்திய PPE களின் பயன்பாடு மற்றும் அகற்றல் பற்றிய சரியான பதிவேடு பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

vi. அவசர மின்சாரம் -மின்சாரம் செயலிழந்தால் DG செட்டை நிலைநிறுத்தவும், போதுமான எண்ணிக்கையிலான பேட்டரிகள் தளத்தில் கிடைக்கச் செய்யவும்.

vii. அவசர சட்டசபை புள்ளிகள் -அவசரகாலத்தில் ஊழியர்களுக்கான அசெம்பிளி புள்ளிகளை தளத்தில் சரிசெய்ய. ஒவ்வொரு அபாயகரமான மண்டலத்திற்கும், ஒரு குறிப்பிட்ட அசெம்பிளி புள்ளி கண்டறியப்பட்டு, மண்டலங்கள் அல்லது வரைபடங்களில் தெளிவாகக் குறிக்கப்பட வேண்டும். அசெம்பிளி புள்ளிகள் வருடாந்திர குறுக்கு காற்றின் திசையின் அடிப்படையில் சரி செய்யப்பட வேண்டும்

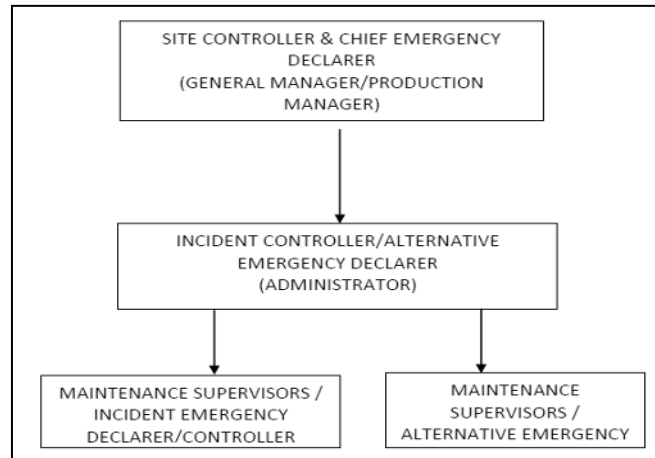
viii. மருத்துவமனை வசதி -அப்பகுதியில் உள்ள உள்ளூர் மருத்துவமனையுடன் தொடர்பை வைத்து, உடனடி முதலுதவி மற்றும் மருந்து வசதியுடன் அனைத்து ஊழியர்களின் அனைத்து சுகாதாரப் பதிவுகளையும் வைத்திருத்தல்.

ix. தீ தடுப்புத் திட்டம் -முக்கிய பணியிட தீ ஆபத்துகள் மற்றும் இணைக்கப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் பட்டியலைத் தயாரிக்க. ஆன்சைட்டில் கையாளப்படும் இரசாயனங்கள் அல்லது உபகரணங்கள் மற்றும் தடுப்பதற்கான வழிமுறைகள் பற்றிய தகவல்கள் தொழிலாளர்கள், பொது மற்றும் அண்டை அலகுகளுக்கு வழங்கப்படும்.

7.7.2. அவசரத்திற்குப் பிந்தைய நடவடிக்கைகள்-

அவசரநிலை முடிந்த பிறகு இந்த நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், இதனால் அவசரநிலை ஏற்படுவதற்கான காரணத்தை அறிந்து, அது மீண்டும் நிகழாமல் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். செயல்பாடுகள் -

- விபத்து, காயம், சொத்து சேதம், கட்டிடங்கள், உபகரணங்கள், பொருள் மற்றும் உற்பத்தி இழப்பு ஆகியவற்றின் பதிவுகளை சேகரித்தல்.
- அசுத்தமான தீ நீரைச் சேகரித்து, சுத்திகரிப்பு மற்றும் இறுதி அகற்றலுக்கு அனுப்புதல்.
- விசாரணைகளை நடத்தி தடுப்பு நடவடிக்கைகளை முடித்தல்.
- பொருள் இழப்பு / சேதத்திற்கு காப்பீடு கோருதல்.
- விசாரணை அறிக்கையின் பரிந்துரைகளை நடைமுறைப்படுத்துதல்.
- ஆலைக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் பாதிக்கப்பட்ட நபர்களின் மறுவாழ்வு.
- ஆலையை மீண்டும் தொடங்குதல் மற்றும் செயல்பாடுகளை சீராக்குதல்.



படம் 7.1: ஆன்சைட் எமர்ஜென்சி ரெஸ்பான்ஸ் அமைப்பு

7.8 ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டம்

ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டம் ஆன்-சைட் அவசரத் திட்டத்தைப் பின்பற்றும். அவசரநிலையின் விளைவுகள் ஆலை எல்லைகளைத் தாண்டிச் செல்லும்போது, அது ஒரு ஆஃப்-சைட் அவசரநிலையாக மாறும். ஆஃப்-சைட் அவசரநிலை என்பது பொது நிர்வாகத்தின் பொறுப்பாகும். இருப்பினும், ஆலை நிர்வாகம், அண்டை மக்களின் இயல்பு, குவாண்டம் மற்றும் சாத்தியமான விளைவுகள் தொடர்பான தொழில்நுட்ப தகவல்களை பொது நிர்வாகத்திற்கு வழங்கும். ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள்,

- உயிர்களையும் காயங்களையும் காப்பாற்ற
- சொத்து இழப்புகளைத் தடுக்க அல்லது குறைக்க மற்றும்
- இயல்பான நிலைமை அல்லது செயல்பாட்டை விரைவாக மீண்டும் தொடங்குவதற்கு வழங்குதல்

அவசரகால பதில் நடைமுறை

அபாயகரமான இரசாயனங்களின் உற்பத்தி, சேமிப்பு மற்றும் இறக்குமதி விதிகளின் கீழ் 'ஆஃப்-சைட் எமர்ஜென்சி பிளான்' தயாரிப்பது விதி எண்.14ல் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த விதியின்படி 'ஆஃப்-சைட் எமர்ஜென்சி பிளான்' தயாரித்து புதுப்பித்த நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டிய கடமை மாவட்ட அவசரநிலைக்கு வைக்கப்பட்டுள்ளது.

அதிகாரம். மேலும், ஆக்கிரமிப்பாளர்கள் தங்கள் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் உள்ள தொழில்துறை செயல்பாடுகள் தொடர்பான தகவல்களை மேற்கூறிய அதிகாரத்திற்கு வழங்குவதற்கான பொறுப்பைக் கொண்டுள்ளனர்.

- விதிகளின்படி, ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டத்தின் முக்கிய அங்கம் மாவட்ட அதிகாரசபையுடன் ஒருங்கிணைப்பு ஆகும். பரஸ்பர உதவித் திட்டம் மற்றும் தொடர்புடைய அவசர சேவைகளின் கீழ் உள்ள நிறுவனம் மற்றும் அருகிலுள்ள தொழில்களுடன் இணைந்து மாவட்ட ஆணையம் (அதாவது மாவட்ட ஆட்சியர், தொழிற்சாலை ஆய்வாளர் முதலியன) பின்வருவனவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டத்தைக் கொண்டிருக்கும்,
- தீ மற்றும்/அல்லது வெடிப்புகள் உட்பட தளத்தில் சம்பவங்கள் உள்ளூர் மக்களிடையே கவலையை ஏற்படுத்தும். மக்கள் அப்பகுதியை விட்டு விலகி இருக்க அறிவுறுத்தப்பட்டு, உரிய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- நிறுவனத்தின் சொந்த அவசரக் கட்டுப்பாட்டு மையத்துடன் கூடுதலாக, "உள்ளூர்" வெளிப்புற முகவர்களும் ஆஃப்-சைட் சம்பவங்களுக்கான நடைமுறைகளை உருவாக்குவதிலும் மற்றும் எந்தவொரு சம்பவத்திற்கும் பதிலளிக்கும் வகையிலும் ஈடுபடும்; எந்தவொரு சம்பவத்திற்கும் பதிலளிப்பதில் ஈடுபடும் பிற வெளிப்புற முகவர்:
 - போக்குவரத்து காவலர்;
 - தீயணைப்பு சேவைகள்;
 - சுகாதார ஆணையம்;
 - அரசு பாதுகாப்பு ஆணையம்; முதலியன
- திறமையான ஆஃப்-சைட் சம்பவ திட்டமிடல் என்பது பல்வேறு நிறுவனங்களுக்கிடையில் வழக்கமான தொடர்புகளை உள்ளடக்கியது. ஒவ்வொரு நடைமுறையும் திறமையாகவும், திறம்படவும் இயங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, தொடர்புடைய அனைத்து நிறுவனங்களையும் உள்ளடக்கிய உடற்பயிற்சி (போலி பயிற்சிகள்) மேற்கொள்ளப்படும். இவை கண்காணிக்கப்பட்டு, பெறப்பட்ட அறிவைப் பிரதிபலிக்கும் வகையில்

புதுப்பிக்கப்பட்ட நடைமுறைகளுடன் மதிப்பீடு செய்யப்படும்.

ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டத்தில் கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய அம்சங்கள்:

- அமைப்பு
எச்சரிக்கை அமைப்புகள் மற்றும் செயல்படுத்தும் நடைமுறைகள், அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையங்களின் விவரங்கள். சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர், தளத்தின் பிரதான கட்டுப்பாட்டாளர், அவர்களின் பிரதிநிதிகள் மற்றும் பிற முக்கியப் பணியாளர்களின் பெயர்கள் மற்றும் நியமனங்கள்.
- தொடர்பு
சம்பந்தப்பட்ட பணியாளர்களை அடையாளம் காணுதல், தகவல் தொடர்பு மையம், அழைப்பு அறிகுறிகள், நெட்வொர்க், தொலைபேசி எண்களின் பட்டியல்.
- தன்னார்வ அமைப்புகள்
அமைப்பாளர்களின் விவரங்கள், தொலைபேசி எண்கள், ஆதாரங்கள் போன்றவை
- மனிதாபிமான ஏற்பாடுகள்

போக்குவரத்து, வெளியேற்றும் மையங்கள், அவசர உணவு, காயமடைந்தவர்களுக்கு சிகிச்சை, முதலுதவி, ஆம்புலன்ஸ்கள் மற்றும் தற்காலிக பிணவறைகள். ஒரு ஆஃப்-சைட் திட்டத்தை செயல்படுத்துவதில் ஈடுபடும் பல்வேறு தரப்பினரின் பாத்திரங்கள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

7.8.1 அவசரநிலை ஒருங்கிணைப்பு அதிகாரியின் பங்கு (ECO)

மாவட்ட ஆட்சியரால் நியமிக்கப்படும் அவசரகால ஒருங்கிணைப்பு அதிகாரி (ECO), பல்வேறு அவசர சேவைகளை ஒருங்கிணைப்பார். ECO தளத்தின் பிரதான கட்டுப்படுத்தியுடன் நெருக்கமாக தொடர்பு கொள்ளும். முக்கியமான ஏஜென்சிகளின் முகவரி மற்றும் தொலைபேசி எண்களுடன் ECO பொருத்தப்பட்டிருக்கும்.

7.8.2 உள்ளூர் அதிகாரஸபையின் பங்கு

ஆஃப்-சைட் திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் கடமை உள்ளூர் அதிகாரிகளிடம் உள்ளது. நியமிக்கப்பட்டுள்ள அவசரகால திட்டமிடல் அதிகாரி (EPO) உள்ளாட்சிப் பகுதிக்குள் பல்வேறு அவசரநிலைகளுக்குத் தயார்படுத்துவதில் தனது கடமையைச் செய்வார். திட்டத்தின் அடிப்படையை வழங்குவதற்கான தகவலைப் பெற, EPO ஆலையுடன் தொடர்பு கொள்ளும். இந்த இணைப்பு திட்டம் தொடர்ந்து புதுப்பித்த நிலையில் இருப்பதை உறுதி செய்யும். ஆஃப்-சைட் திட்டங்களுக்கான ஒத்திகைகள் EPO ஆல் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

7.8.3 காவல்துறையின் பங்கு

உயிர் மற்றும் உடமைகளைப் பாதுகாப்பது, போக்குவரத்து நெரிசலைக் கட்டுப்படுத்துவது, பார்ப்பவர்களைக் கட்டுப்படுத்துவது, பொதுமக்களை வெளியேற்றுவது, இறந்தவர்களை அடையாளம் கண்டு, உயிரிழப்புகளைக் கையாள்வது, இறப்பு அல்லது காயம் குறித்து உறவினர்களுக்குத் தெரிவித்தல்

ஆகியவை அவசரகாலத்தில் காவல்துறையின் முறையான கடமைகளில் அடங்கும். திட்டப் பகுதிக்கு அருகிலுள்ள காவல் நிலையம் _ கிமீ தொலைவில் உள்ளது

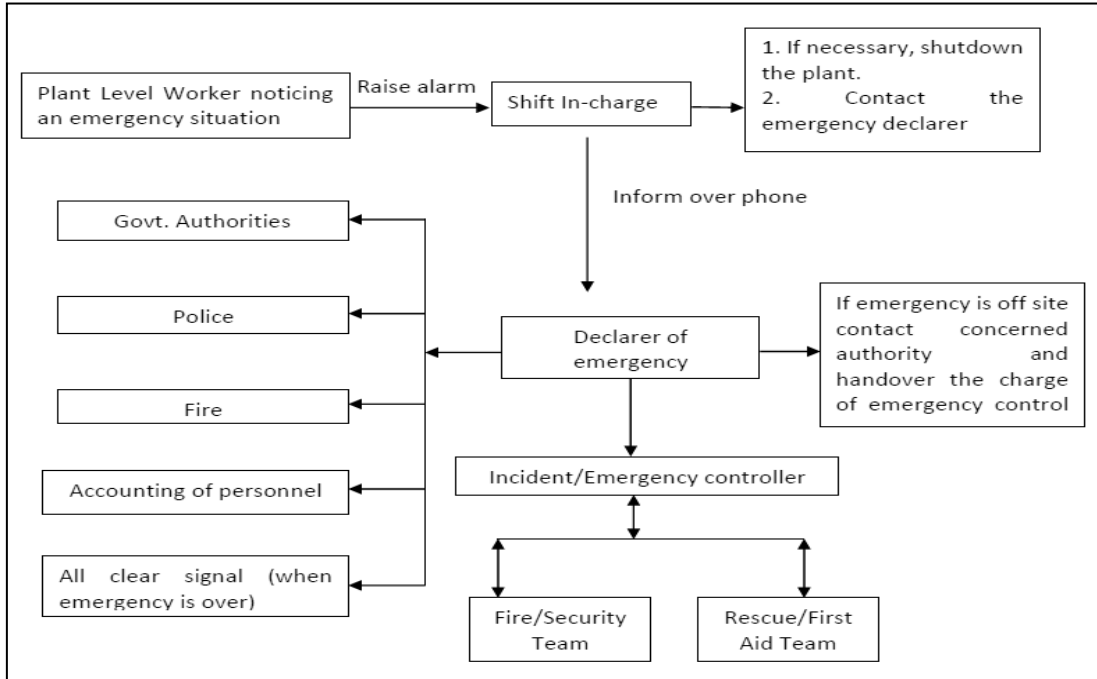
தீயணைப்பு அதிகாரிகளின் பங்கு

தீயைக் கட்டுப்படுத்துவது பொதுவாக மூத்த தீயணைப்புப் படை அதிகாரியின் பொறுப்பாகும். இப்பகுதியில் உள்ள தீயணைப்பு அதிகாரிகளுக்கு எரியக்கூடிய பொருட்கள், நீர் வழங்கல் புள்ளிகள் மற்றும் தீயணைப்பு கருவிகளின் அனைத்து கடைகளின் இருப்பிடம் பற்றிய தகவல் வழங்கப்படும். அவர்கள் ஆன்-சைட் அவசர ஒத்திகையில் ஈடுபடுவார்கள். திட்டப் பகுதிக்கு அருகிலுள்ள தீயணைப்பு நிலையம் _ கிமீ தொலைவில் உள்ளது

சுகாதார அதிகாரிகளின் பங்கு

மருத்துவர்கள், அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்கள், மருத்துவமனைகள், ஆம்புலன்ஸ்கள் மற்றும் பலவற்றை உள்ளடக்கிய சுகாதார அதிகாரிகள், ஒரு பெரிய விபத்தைத் தொடர்ந்து முக்கிய பங்கு வகிக்கும். பெரிய தீவிபத்துகளுக்கு, வெப்பக் கதிர்வீச்சின் விளைவுகளின் விளைவாக காயங்கள் மாறுபடும். பெரிய ஆஃப்-சைட் சம்பவங்களுக்கு உள்நாட்டில் கிடைக்கும் மருத்துவ உபகரணங்கள் மற்றும் வசதிகள் கூடுதலாக தேவைப்படும். திட்டப் பகுதிக்கு அருகிலுள்ள மருத்துவமனை _ கிமீ தொலைவில் உள்ளது

திட்ட தளத்தில் அவசரகால தயார்நிலை மற்றும் பதிலின் அமைப்பு படம் 7.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.



படம் 7.2: ஆஃப்-சைட் அவசரகால தயார்நிலை மற்றும் பதிலின் அமைப்பு

7.9 பிந்தைய பேரழிவு பகுப்பாய்வு மற்றும் மதிப்பீடு

அவசரநிலை முடிந்தவுடன், விபத்துக்கான காரணங்களை விரிவாக பகுப்பாய்வு செய்து, சம்பந்தப்பட்ட பல்வேறு காரணிகளின் செல்வாக்கை மதிப்பிடுவதற்கும் எதிர்காலத்தில் அவற்றை அகற்றுவதற்கான வழிமுறைகளை முன்மொழிவதற்கும் விரும்பத்தக்கது. அதே நேரத்தில், பேரிடர் முன்னெச்சரிக்கை திட்டத்தின் போதுமான தன்மை மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு, ஏதேனும் குறைபாடுகள் இருந்தால் சரி செய்யப்படும்.

இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகிய இரண்டும் செயல்பாடுகள், உபகரணங்கள் அல்லது நடைமுறைகளில் மாற்றங்கள் ஏற்படும் போதெல்லாம் புதுப்பிக்கப்பட வேண்டிய உயிருள்ள ஆவணங்களாகும்.

7.10 மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் அல்லது மாசுக்கட்டுப்பாட்டு குழுவிடம் புகார் அளித்தல்

7.10.1 ஆண்டு அறிக்கை

உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016 இன் படி, முந்தைய காலண்டர் ஆண்டின் ஜனவரி முதல் டிசம்பர் வரையிலான காலத்திற்கு, ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜூன் 30 ஆம் தேதி அல்லது அதற்கு முன் SPCB/PCC க்கு வருடாந்திர அறிக்கையை சுகாதார வசதிகள் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

- a) BMW மேலாண்மை விதிகள், 2016ன் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட படிவம் IV இன் படி ஆண்டு அறிக்கை பரிந்துரைக்கப்பட்ட வடிவத்தில் நிரப்பப்படும்.
- b) ஆண்டறிக்கை பின்வரும் விவரங்களைக் கொண்டுள்ளது:
 - i. ஆக்கிரமிப்பாளரின் விவரங்கள்/ HCF
 - ii. கிலோ/ஆண்டுக்கு உற்பத்தியாகும் கழிவுகளின் அளவு
 - iii. சேமிப்பு, சிகிச்சை, போக்குவரத்து, செயலாக்கம் மற்றும் அகற்றும் வசதி பற்றிய விவரங்கள்
 - iv. பயோ மெடிக்கல் வேஸ்ட் மேனேஜ்மென்ட் குறித்த பயிற்சியின் விவரங்கள்
 - v. விபத்து நடந்த விவரம்
 - vi. உமிழ்வு மற்றும் கழிவுநீர் சோதனை விவரங்கள்
 - vii. மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டுக்கு ஆண்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது

இந்த அத்தியாயத்தில் பின்வரும் அம்சங்கள் கையாளப்படுகின்றன:

- உடல் உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்
- சமூக உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்
- வேலை வாய்ப்பு - திறமையான; அரை திறமையான மற்றும் திறமையற்ற
- மற்ற உறுதியான நன்மைகள்
- நிறுவனத்தின் கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு

8.1 உள்கட்டமைப்புகளில் முன்னேற்றம்

முன்மொழியப்பட்ட பொது உயிரியல் மருத்துவ சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதி ஒரு பெரிய இரும்பு ஆலைக்கு அருகில் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, ஏற்கனவே சாலை, தகவல் தொடர்பு வசதி போன்ற உள்கட்டமைப்புகள் உள்ளன. எனவே இந்த வசதிக்கான அணுகுமுறையைத் தவிர வேறு உள்கட்டமைப்பு எதுவும் தேவையில்லை. இந்த இடம் மாநில மற்றும் தேசிய நெடுஞ்சாலைகளுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே, உள்கட்டமைப்பில் நேரடி முன்னேற்றத்தின் அடிப்படையில் பெரிய நன்மைகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

8.2 வேலை வாய்ப்பு

கட்டுமானம் மற்றும் பணியமர்த்தல் ஆகியவற்றின் போது முன்மொழியப்பட்ட உச்ச மனிதவளத் தேவை இருக்கும். சுமார் 25 பேர் இருப்பார்கள். செயல்பாட்டின் போது சுமார் 20 மனிதவளம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. உள்ளூர் பகுதியில் இருந்து ஆட்சேர்ப்பு செய்யப்படும். வேலை வாய்ப்பு உள்ளூர் மக்களுக்கு பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

8.3 மற்ற பலன்கள்

BMWவை அப்புறப்படுத்துவதற்கான அவர்களின் தேவை எளிதாக்கப்படுவதால் சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதிகள் பயனடையும், மேலும் அப்பகுதியில் உள்ள மற்ற வீரர்களிடையே போட்டி இருப்பதால் அகற்றுவதற்கான செலவும் குறைக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது ஏறக்குறைய 1800 HCE களை உள்ளடக்கியது மற்றும் 10000 படுக்கைகளுக்கு உருவாக்கப்படும் உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளை சுத்திகரிக்க முடியும், இதன் மூலம் சுகாதார பராமரிப்பு வசதிகள் மீதான அழுத்தத்தை எளிதாக்குகிறது.

சுகாதார நாப்கின்கள், வீட்டு உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் ஆகியவற்றை பாதுகாப்பான முறையில் அகற்றுவதற்காக உள்ளாட்சி அமைப்பிலிருந்து சேகரிக்கவும் இந்த வசதி திட்டமிட்டுள்ளது. உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை HCE களில் நீண்ட காலமாகச் சேமித்து வைப்பதால் நோய் பரப்பும் நோய்க்கிருமி பரவும் அபாயத்தையும் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பையும் இது குறைக்கிறது மற்றும்

HCE க்கு உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை சரியான நேரத்தில் அகற்றி அழுத்தத்தை எளிதாக்குகிறது.

BMW-ஐ அப்புறப்படுத்துவது அறிவியல் பூர்வமாகவும், CPCB இன் வழிகாட்டுதல்களின்படி BMW ஒழுங்குமுறை 2016-க்கு ஏற்பவும் இருக்கும்.

8.4 கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு

நிறுவனம், கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புகளின் கீழ், உள்ளூர் மக்கள் மற்றும் தொழில்துறையைச் சுற்றியுள்ள சமூகத்தின் நலனுக்காக பல்வேறு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

மொத்த திட்ட முதலீட்டுச் செலவு ₹.3.10 கோடி, இதில் 1% CER செயல்பாடுகளுக்கு ஒதுக்கப்படும். இது ₹ 03.00 இலட்சம் (ரூபா மூன்று இலட்சம்) ஆகும்.

முன்மொழியப்பட்ட CER செயல்பாடு விவரங்கள் அட்டவணை 8.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 8.1 CER செயல்பாடு

எண்.	செயல்பாடு	தொகை ரூ. லட்சம்
01	அரசுப் பள்ளிகளில் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டுத் திட்டம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்கு சுகாதார வசதி	1.00
02	சுகாதார பராமரிப்பு வசதிகளுக்கான பயிற்சி	1.00
03	தளத்தை சுற்றியுள்ள அணுகுமுறை சாலைகளில் பசுமைவளர்ப்புத்திட்டம்	1.00
மொத்தம்		3.00

9.0 சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

செப்டம்பர் 14, 2006 தேதியிட்ட EIA அறிவிப்பின்படி அவ்வப்போது திருத்தப்பட்டது; "சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு" என்ற அத்தியாயம் ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்டால் மட்டுமே பொருந்தும்.

திட்டத்திற்காக SEIAA வழங்கிய ToR இன் படி, 06.06.2023 தேதியிட்ட கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.9744/SEAC/ToR-1477/2023; ஆகவே, இந்த திட்டத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு தேவையில்லை.

10.1 அறிமுகம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் பகுதியில் நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்ய சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) தேவைப்படுகிறது. EMP ஆனது ஒழுங்குமுறைத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதோடு மட்டுமல்லாமல், சுகாதாரப் பாதுகாப்பு வசதிகளுக்கான நிலையான ஆதரவை உறுதி செய்வதையும் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

பெறுநரின் சுற்றுச்சூழலை குறைந்தபட்சம் பாதித்திருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக, மூல மட்டத்தில் தாக்கத்தை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. நிலையான வளர்ச்சிக்காக ஒட்டுமொத்த மேலாண்மைத் திட்டம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் குறைக்க தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் திட்டச் செயலாக்கம் வடிவமைப்பிற்கு ஏற்ப செயல்படுத்தப்படுவதையும் EMP உறுதி செய்கிறது. பொது உயிரி மருத்துவ சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதியின் செயல்பாட்டில் CPCB வழங்கிய வழிகாட்டுதல்கள் திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு EMP இன் ஒரு பகுதியாகும், இது தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிடுவதற்கும் விரும்பிய முடிவுகளை அடையவில்லை என்றால் திட்டத்தை மேம்படுத்துவதற்கும் உதவுகிறது. CBMWTFன் முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக மேம்பாட்டிற்கான ஒரு திட்டமாகும், மேலும் பொதுவான உயிரியல் மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியில் உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளை அறிவியல் பூர்வமாக சேகரித்தல், போக்குவரத்து, சுத்திகரிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பாக அகற்றும் திட்டமாகும்.

"எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்" என்ற தலைப்பின் கீழ் இந்த EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் 4, மாசுக் கட்டுப்பாட்டு அம்சங்கள் மற்றும் செயல்படுத்துவதற்கான பிற தொடர்புடைய தேவைகள் பற்றி விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது. இதேபோல், இந்த அறிக்கையின் அத்தியாயம் 6 இல், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு முறை, அதிர்வெண், கண்காணிப்பு இடம், EMP இன் வரவு செலவுத் திட்டம் போன்றவை கையாளப்பட்டுள்ளன.

EMPயை செயல்படுத்துவதன் வெற்றி இதில் உள்ளது;

- மேலாண்மை ஆதரவு
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை கலத்தின் செயல்திறன் மற்றும்
- ஒழுங்குமுறை அமைப்பு மற்றும் பொதுமக்களால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் தரத்தை ஏற்றுக்கொள்ளுதல்

- பயிற்சி, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகளை அடையாளம் காண்பதன் மூலம் பணியாளர்கள் மற்றும் ஒப்பந்ததாரர்களிடையே சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு மற்றும் புரிதலை ஊக்குவித்தல்
- ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் செயல்திறனுடன் திட்ட செயல்திறனை இணைக்கிறது

10.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் குறிக்கோள்கள் மற்றும் நோக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் அனைத்து கூறுகளுக்கும் பாதகமான தாக்கங்களை திறம்பட குறைப்பதை உறுதி செய்வதற்கான அனைத்து தேவைகளையும் பட்டியலிடுவதன் முக்கிய நோக்கத்துடன் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்படுகிறது.

இந்த அத்தியாயத்தில் EMP க்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

- சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் ஒவ்வொரு நடவடிக்கைகளுக்கும் தனிப்பு நடவடிக்கைகள்;
- செயல்பாடுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் மற்றும் கண்காணிப்பு பொறுப்புகளை சரிபார்க்க கண்காணிப்பு திட்டங்கள்
- பொறுப்புகள் மற்றும் பொறுப்புகளை வரையறுத்தல் மற்றும் கண்காணிப்புக்கான ஆதார ஒதுக்கீடு

இந்த திட்டத்தின் கட்டமைப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான செயல்முறை ஒட்டி விளக்கப்படத்தின் படிநிலை தயார் செய்யப்பட்டுள்ளது. S Growth Alliance LLP இந்த கட்டமைப்பு மற்றும் படிநிலையை ஏற்றுக்கொள்ளும், இது கொள்கைகள் மற்றும் நடைமுறைக்கு ஒத்ததாகும். மேலும், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை, பசுமை மண்டலம் மற்றும் மழைநீர் சேகரிப்பு ஆகியவற்றின் நிர்வாக அம்சங்களும் கையாளப்படுகின்றன.

EMP தயாரிப்பில் கருதப்படும் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு சுருக்கப்பட்டுள்ளன:

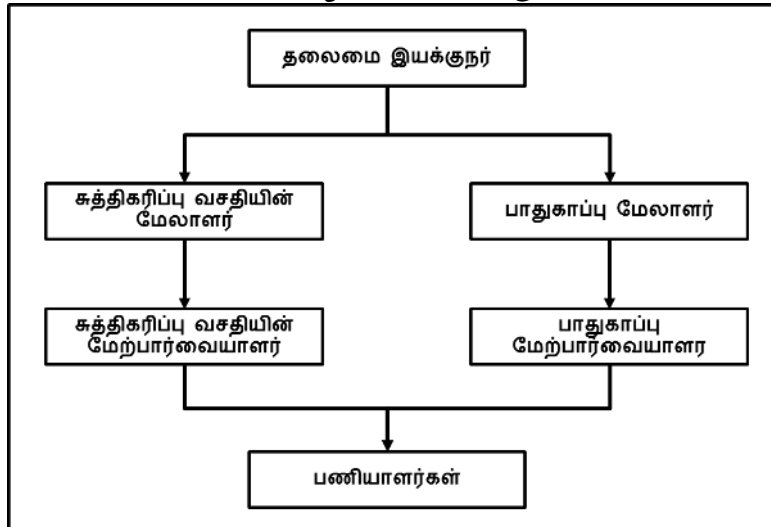
- மாசுபாட்டைத் தடுத்தல், கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் குறைத்தல், அதாவது காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசு, அபாயகரமான/ அபாயகரமான கழிவுகள் மற்றும் ஒலி மாசு
- நிர்ணயிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல்-சட்டத் தேவைகள் மற்றும் தரநிலைகளுக்கு இணங்க
- திறம்பட பராமரிப்பு மற்றும் ஒழுங்குபடுத்துவதற்கு, பின்பற்ற வேண்டிய வழிமுறைகளை வழிநடத்துதல்
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அமைப்பு
- ஆபத்து மற்றும் ஆபத்துக்களைத் தடுப்பதற்கும் கட்டுப்படுத்துவதற்கும்

முன்கூட்டியே திட்டமிடுவதன் மூலம் சிறந்த மற்றும் பாதுகாப்பான பணிச்சூழலை உறுதி செய்தல்

- என்பதை கருத்தில் கொண்டு முதலீடுகளை நிலையான வளர்ச்சியை நோக்கி செலுத்துதல்
கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு செலவு, உமிழ்வு கட்டுப்பாடு, கழிவு அகற்றல், சமூக மேம்பாடு,
- கிரீன் பெல்ட் மேம்பாடு மற்றும் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு திட்டமிடல் கட்டத்தில் மட்டுமே,
- மறுசுழற்சி மற்றும் மறுபயன்பாடு நடவடிக்கைகளை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வதற்கு, வளங்களின் நுகர்வு மற்றும் மாசுபாடுகளை உருவாக்குவதைக் குறைக்க வேண்டும்.
- செயல்பாட்டுத் தாக்கங்களிலிருந்து சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும், சமூகக் கடமையைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக அனைத்து சட்டத் தேவைகளுக்கும் இணங்குவதற்கும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுகின்றன.
- தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணித்தல் மற்றும் ஒழுங்குமுறை விதிமுறைகளைப் பூர்த்தி செய்ய அமைப்புகளை சரிசெய்தல் மற்றும் மேம்படுத்துதல்.
- விபத்துக்கள் மற்றும் வேறு ஏதேனும் எதிர்பாராத நிலைமைகள் காரணமாக எதிர்பாராத பாதிப்புகள் ஏற்படும் போது தேவையான உடனடி நடவடிக்கை எடுக்கவும்.

10.3 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு (EMC)

EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கும் கண்காணிப்பதற்கும் ஒரு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு (EMC) நிறுவப்பட்டுள்ளது. EMC ஆனது தேவையான நிபுணத்துவம் மற்றும் EMP ஐ திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கான தெளிவாக வரையறுக்கப்பட்ட பொறுப்புகள் மற்றும் அதிகாரம் கொண்ட தொழில்நுட்ப பணியாளர்களைக் கொண்டுள்ளது. EMC இன் ஒரு பொதுவான அமைப்பு கீழே உள்ள வடிவத்தில் படம் 10.1 இல் வழங்கப்படுகிறது.



படம் 10.1 - சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் நிறுவன கட்டமைப்பு

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்தின் பொறுப்புகள்

- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை செயல்படுத்த மற்றும் கண்காணிக்க.
- வழக்கமான பயிற்சி மூலம் பாதுகாப்பு கலாச்சாரத்தை வளர்ப்பது.
- ஒழுங்குமுறை அதிகாரிகளுக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட நேரத்தில் இணங்குவதைப் புகாரளிக்கவும்.
- ETP இன் யூனிட் செயல்பாட்டிற்கான நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகளின்படி மற்றும் EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் 6 இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளபடி, கழிவுநீரின் ஓட்டம், ஆன்லைன் மானிட்டர்களின் செயல்பாடு, முக்கியமான அளவுருக்களின் பகுப்பாய்வு ஆகியவற்றைக் கண்காணித்தல்.
- அனைத்து மாசுக் கட்டுப்பாட்டு கருவிகளின் செயல்திறனை தொடர்ந்து கண்காணிக்கவும்.
- இன்சினரேட்டரில் இருந்து வெளிப்படும் உமிழ்வுடன் இணைக்கப்பட்ட ஆன்லைன் கண்காணிப்பு அமைப்பைப் பராமரிக்கவும்.
- ஒரு வலுவான மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு அல்லது நிலையான இயக்க நடைமுறையை உருவாக்கி, உயர் நிர்வாகம் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட பணியாளர்களுக்கு தகவல்களைப் பரப்புவதற்கு-
 - a. இணக்கங்கள்.
 - b. இணங்காதவை.
 - c. மாசுக் கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் மற்றும் முன் சுத்திகரிப்பு வசதிகளின் செயல்பாட்டின் செயல்திறன்.
 - d. சாத்தியமான இணக்கமின்மைகள் குறித்து உயர் நிர்வாகத்தை எச்சரிக்கவும்.
- உயர் நிர்வாகத்தின் மாதாந்திர முன்னேற்ற மதிப்பாய்வில் சுற்றுச்சூழல் செயல்திறன் முக்கியமான நிகழ்ச்சி நிரல் புள்ளிகளில் ஒன்றாகும் என்பதை உறுதிப்படுத்த.

10.4 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை - கட்டுமானத்தின்போது

கட்டுமானத்தின்போது பல்வேறு தரப்பினரின் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பொறுப்புகள் பின்வருமாறு. வேறுவிதமாகக் கூறப்படாவிட்டால், EMP பின்வருமாறு கடைப்பிடிக்கப்படும்-

- கட்டுமானத்தின் போது கட்டுமானத் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்கு ஒப்பந்ததாரர் இணங்குவதையும் கட்டுமான EMP உடன் இணங்குவதையும் நிறுவனம் உறுதி செய்கிறது.
- ஒப்பந்ததாரர் EMP ஐப் பின்பற்றுவதை உறுதிசெய்ய EMC பொறுப்பு.
- சுற்றுச்சூழல் பொறியாளர் திட்டத்தின் கட்டத்தைப் பொறுத்து வாரத்திற்கு ஒருமுறை அவ்வப்போது தளத்தை ஆய்வு செய்வார்.
- ஆய்வில் ஒப்பந்ததாரர் மற்றும்/அல்லது தள ஆய்வுகள் மூலம் தளத்தில் வைக்கப்படும் பதிவுகளின் மதிப்பாய்வு அடங்கும்.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான இறுதிப் பொறுப்பைத் தொழில்துறை ஏற்கும்.

10.5 கட்டுமானத்தின்போது வரும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்; முன்மொழியப்பட்ட தளவமைப்பின் விவரங்கள் பாதுகாப்பு அறை, கழிவு சேமிப்பு அறைகள், கழிவு சுத்திகரிப்பு உபகரண அறைகள்/பகுதிகள், சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு சேமிப்பு அறை, ஸ்க்ரப்பர், ETP, சாம்பல் சேமிப்பு/அகற்றல் பகுதி, வாகனம் கழுவும் பகுதிகள் போன்ற மாசுக்கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள் போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளை தெளிவாக வரையறுக்கின்றன. நிர்வாகப் பகுதி, பணியாளர் அறை, சுகாதார மையங்கள், கழுவும் அறை, பச்சை பெல்ட் போன்றவை.

நிறுவுவதற்கான கட்டுமானமானது ஆழமான அகழ்வாராய்ச்சி இல்லாத கொட்டகையின் கட்டுமானத்தை உள்ளடக்கியது. ஆலை வளாகத்திற்குள் பாதிப்புகள் சிறியவை மற்றும் மீளக்கூடியவை.

i. கட்டுமானத்தின் போது சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்தின் பொறுப்புகள்

பின்வருபவை சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்தின் பொறுப்புகள். வேறுவிதமாகக் கூறப்படாவிட்டால், EMP பின்வருமாறு கடைப்பிடிக்கப்படும்:

- EMC ஆனது பாதுகாப்பு மற்றும் EMP இன் கட்டுமான கட்ட செயலாக்கத்தை ஒப்பந்தக்காரர்களால் கண்காணிக்கும்
- திட்டத்தின் கட்டத்தைப் பொறுத்து அவ்வப்போது தளத்தை ஆய்வு செய்யவும்.
- ஆய்வில் தளப் பொறியாளரால் தளத்தில் வைக்கப்படும் பதிவுகளின் மதிப்பாய்வு அடங்கும்.
- திட்ட முன்மொழிபவர் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான இறுதிப் பொறுப்பை ஏற்க வேண்டும்

ii கட்டுமானத்தின் போது சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

ஆழமான அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் வெட்டு மற்றும் நிரப்புதல் செயல்பாடு இருக்காது என்பதால், கட்டுமான நிலை தாக்கம் தளத்தில் மட்டுமே இருக்கும். எனவே, கட்டுமான கட்டத்தில் கண்காணிப்பு தேவையில்லை.

10.6 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை - செயல்பாட்டின்போது

தகுந்த மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறைக்கப்படுகின்றன. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செயல் திட்டம், கிடைக்கக்கூடிய மற்றும் மலிவு தொழில்நுட்பத்துடன், சுற்றுச்சூழலுக்கு வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன், சுத்திகரிப்பு நடவடிக்கைகள் மூலம், மூல மட்டத்தில் மாசுபாட்டை முடிந்தவரை கட்டுப்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் பாதகமான தாக்கத்தைத் தடுப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருவனவற்றில் கவனம் செலுத்துகின்றன;

- காற்றின் தர மேலாண்மை
- நீர் சூழல்
- போக்குவரத்து
- இரைச்சல் சூழல்
- சமூக-பொருளாதார சூழல்
- அபாயகரமான கழிவுகளை சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுதல்

I) காற்றின் தர மேலாண்மை

- சேமிப்புக் கொட்டகைகளில் சரியான காற்றோட்டத்தைப் பராமரித்தல்.
- தூர்நாற்றம் வீசும் மற்றும் தொற்றும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை நீண்ட காலத்திற்கு சேமித்து வைக்காமல் விரைவாக சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுதல். கழிவுகளை நாள்தோறும் அகற்ற வேண்டும்.
- எரியூட்டியில் இருந்து வெளியேறும் உமிழ்வுகள் துடைக்கப்பட்டு, மூடுபனி அகற்றப்பட்டு, டையாக்ஸின்கள் மற்றும் ஃபியூரான்களைக் கட்டுப்படுத்தும் வாயுக்களில் விரைவான தணிக்கும் வசதி வழங்கப்படும்.
- உமிழ்வு அளவுகள் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் இருப்பதை உறுதி செய்ய.
- உருவாக்கப்படும் எரியூட்டும் சாம்பல் TSDF மூலம் பாதுகாப்பாக சேமிக்கப்பட்டு அகற்றப்படும்.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின்படி உமிழ்வு ஆதாரங்கள் மற்றும் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் ஆகியவற்றின் அவ்வப்போது கண்காணிப்பு உறுதி செய்யப்படுகிறது.
- காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு கருவிகளின் செயல்பாட்டு பராமரிப்பு மற்றும் ஆன்லைன் கண்காணிப்பு அமைப்பு சப்ளையர்களால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அட்டவணையின்படி மேற்கொள்ளப்படுகிறது.
- அத்தியாயம் 6 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளபடி கண்காணிப்பை மேற்கொள்ள.

II) கழிவு நீர் மேலாண்மை

- தளத்தில் பெறப்படும் உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள், சரியான ஊடுருவாத தரை மற்றும் புறணியுடன் கூடிய சேமிப்புக் கொட்டகைகளில் சேமிக்கப்படும்.
- கசிவு அல்லது கசிவு உற்பத்தியைத் தடுக்க சேமிப்புக் கொட்டகையில் சேமிக்கப்படும் உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளை விரைவாகச் சுத்திகரித்தல்
- கழிவுகளை இறக்கும் போது கசிவுகள் இருந்தால், உடனடியாக துடைப்பான் அல்லது பருத்தியைப் பயன்படுத்தி துடைப்பதன் மூலம் சேகரிக்கப்படும், அவை சேகரிக்கப்பட்டு உயிரியல் மருத்துவ கழிவுகளுடன் எரிக்கப்படும்.
- மேற்பரப்பு ஓட்டம் சேமிப்புக் கொட்டகைப் பகுதிக்குள் நுழையாமல் இருப்பதை உறுதி செய்ய.
- கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் தொடர்ச்சியான செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு.
- திரவக் கழிவுகள் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரத்தில் சுத்திகரிக்கப்படும். ஓட்டம் மற்றும் pH, BOD, COD மற்றும் SS போன்ற முக்கியமான அளவுருக்களுக்கு OCMS மூலம் தரம் உறுதி செய்யப்படும்.
- சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் குளிரூட்டலுக்கு மறுசுழற்சி செய்யப்படும் மற்றும் சைக்னோன் லிக்விட் டாப் அப்
- சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுகள் நிலத்திலோ அல்லது வசதிக்கு வெளியிலோ வெளியேற்றப்படுவதில்லை.

III) போக்குவரத்து

உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளைக் கொண்டு செல்வதற்கு அனுப்பப்படும் வாகனம் பின்வரும் விவரக்குறிப்புகளைப் பூர்த்தி செய்ய வேண்டும்-

- உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை ஏற்றிச் செல்லும் வாகனத்தில் ஓட்டுநர்/ஊழியர்களுக்கும், உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளுக்கும் தனித்தனி அறைகள் இருக்க வேண்டும்.
- வாகனத்தின் கழிவு கேபினின் அடிப்பகுதி கசிவு இல்லாதது மற்றும் கழுவ எளிதானது.
- கழிவு அறையின் உட்புற மேற்பரப்பு நீர் தேக்கத்தை குறைக்க மென்மையான மேற்பரப்பால் ஆனது.
- BMW விதிகள், 2016 இன் அட்டவணை III இன் படி வாகனங்கள் பயோஹசார்ட் சின்னத்துடன் சரியாக லேபிளிடப்பட்டு, நிறுவனத்தின் பெயர், முகவரி மற்றும் தொலைபேசி எண் ஆகியவற்றைக் காண்பிக்கும்.
- பயோ மெடிக்கல் கழிவுகளை எளிதாக ஏற்றி இறக்குவதற்கு கழிவு அறையின் பின்புறம் போதுமான திறப்பு உள்ளது.
- அவசரகால சூழ்நிலைகளைக் கையாளும் வகையில் வாகனங்களுக்கு முதலுதவி பெட்டி வழங்கப்படுகிறது.
- சேகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்து பணிகளை திறம்பட கண்காணிக்கவும் கண்காணிக்கவும் அனைத்து வாகனங்களிலும் மொபைல் போன்கள் வழங்கப்படுகின்றன.
- TNPCB இன் உத்தரவுப்படி வாகனத்தில் GPS கண்காணிப்பு அமைப்பும் பொருத்தப்பட்டுள்ளது.
- கழிவுகளை இறக்கிய பின், வாகனங்கள் கழுவப்படும்.

IV) நிலச் சூழல்

கூடுதல் வசதிகள் கட்டும் போது அப்பகுதியின் நிலப்பரப்பு பாதிக்கப்படாது. காலி நிலத்தில் கட்ட திட்டமிடப்பட்டுள்ள நிலம். கட்டுமான இடத்தைச் சுற்றியுள்ள நிலப்பரப்பு மற்றும் பசுமை பாதிக்கப்படாது. கட்டுமானப் பகுதியைச் சுற்றி தடுப்பு வேலி அமைப்பதற்கும், தாவரங்களில் தூசி படிதல் நடைபெறாமல் இருப்பதற்கும் உரிய கவனம் செலுத்தப்படும். கட்டுமான வாகனங்களின் இயக்கம் ஏற்கனவே வளர்ந்த சாலைகளில் உள்ளது.

V) இரைச்சல் மேலாண்மை

- அத்தியாயம் 6 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளபடி இரைச்சல் அளவுகள் கண்காணிக்கப்படும்.
- இரைச்சல் அளவுகளில் ஏதேனும் மாற்றம் ஏற்பட்டால் உடனடியாக கவனிக்கப்படும்.
- இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு உறை ஒருங்கிணைப்பு.
- அதிக இரைச்சல் ஏற்பட்டால் PPEகளைப் பயன்படுத்தும் ஊழியர்கள்.
- பணியாளர்களின் தொழில்சார் சுகாதாரம் தொடர்பான பிரச்சினைகள் கண்காணிக்கப்பட்டு, ஏதேனும் விலகல் காணப்பட்டால், சரிசெய்தல் நடவடிக்கைகள் தொடங்கப்படும்.

VI) சமூக-பொருளாதார மேலாண்மை

- கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் உள்ளூர்வாசிகளுக்கு வேலை வாய்ப்புகள்.
- அவென்யூ தோட்டங்கள் அழகியலை மேம்படுத்துகின்றன.
- அருகிலுள்ள கிராமத்திற்கு CER நடவடிக்கையின் ஒரு பகுதியாக குடிநீர் வசதியை வழங்குதல்.
- சமூகத்துடன் நல்ல பொது உறவைப் பேணுதல்.
- பயோ-மெடிக்கல் கழிவுகளை பாதுகாப்பாக சுத்திகரித்து அகற்றுவதன் மூலம் நோய்த் தொற்று பரவுவதைத் தடுக்க உதவுகிறது.

VII) பசுமைவளர்ப்புத்திட்டம்

தொழில்துறை நடவடிக்கைகளிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் பசுமையிடத்தை உருவாக்குவது மாசுபடுத்திகள் மற்றும் அவை சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கு பரவுவதை சரிபார்க்க ஒரு சிறந்த வழியாகும். ஒரு பசுமையிடத்தின் மாசு குறைவின் அளவு அதன் உயரம் மற்றும் அகலம், பசுமை பரப்பு, அடர்த்தி, உலர் படிவு, மாசுபாட்டின் வேகம் மற்றும் பச்சை பெல்ட்டின் சராசரி காற்றின் வேகம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்தது. தொழிற்சாலையைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் முக்கிய நோக்கம்-

- தப்பியோடிய உமிழ்வுகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தணித்தல்.
- இரைச்சல் அளவுகளை குறைத்தல்.
- சூழலியல் மறுசீரமைப்பு.
- அழகியல் சூழல் தரத்தில் முன்னேற்றம்
- கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் மறுபயன்பாடு.
- மண் அரிப்பு தடுப்பு.

தாவர தளத்தின் அழகியல் தவிர, துர்நாற்றம் மற்றும் காற்று மாசுபாடுகளின் பரவலைக் குறைப்பதில் உதவுவதைக் கட்டுப்படுத்த எல்லைகள் முழுவதும் பசுமைவளர்ப்புத்திட்டம் உருவாக்கப்படும்.

தொழிற்சாலை வளாகத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் பசுமையை பராமரிக்க ஒவ்வொரு ஆண்டும் தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும்.

அனைத்து தாவரங்கள் மற்றும் புல்வெளிகளுக்கு போதுமான நீர்ப்பாசனத்தை எளிதாக்குவதற்கு போதுமான ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன. கோடை காலத்தில் பசுமைப் பகுதிகள் தண்ணீர் பற்றாக்குறையால் பாதிக்கப்படாமல் இருக்க சிறப்பு கவனம் செலுத்தப்படும். கிரீன் பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 6, பிரிவு 6.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

VIII) உயிரியல் சூழல் மேலாண்மை

- வசதியின் மொத்தப் பரப்பில் 42% பசுமைப் பட்டையை உருவாக்கவும்.
- சுற்றுவட்டாரத்தில் இருக்கும் மரங்கள் வெட்டப்படாது.
- நாட்டு இனங்கள் மற்றும் ஆரோக்கியமான நாற்றுகளை நடவு செய்தல்.
- சிறிய திறந்தவெளிகளில் மேல் மண் அரிப்பைத் தடுக்க புதர்கள் அல்லது புல் நடுதல்.

10.7 லீசேட் உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

லீசேட் என்பது கழிவு சிதைவிலிருந்து உருவாகும் திரவக் கழிவு. திட்டத்தில், பிஎம்டபிள்யூவை ஆன்-சைட்டில் சேமித்து வைப்பதாலும், 48 மணிநேரம் எடுத்து சேமித்து வைத்த பிறகும் அதன் சிகிச்சையை புறக்கணிப்பதாலும் கசிவு உருவாகலாம்.

BMW கழிவுகள் பாதுகாப்பாக சேமிக்கப்பட்டு சுத்திகரிப்பு பிரிவுக்கு கொண்டு செல்லப்பட்டு மற்ற கழிவுகளுடன் சுத்திகரிக்கப்பட வேண்டும்.

உருவாகும் சாயக்கழிவு சிறியதாக இருந்தால், அது உடனடியாக துடைக்கப்பட்டு எரிக்கப்படும். சாயக்கழிவு தடுப்பு மற்றும் மேலாண்மைக்காக எடுக்கப்படும் நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு:

- CBMWTF-ல் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சேமித்து வைக்கும் இடத்தின் தரையை உறுதி செய்வது ஊடுருவ முடியாதது.
- புயல் நீரை மழைநீர் வடிகால்களில் செலுத்துவதன் மூலம் சேமிக்கப்பட்ட உயிர் மருத்துவக் கழிவுகளுடன் கலப்பதைத் தடுக்கவும்.
- பெறப்படும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் 48 மணி நேரத்திற்குள் சுத்திகரிக்கப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட TSDF மூலம் தளத்தில் உருவாக்கப்படும் ETP கசடு மற்றும் எரிக்கப்பட்ட சாம்பலை அப்புறப்படுத்த.
- உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகளுடன் கசிவு கலப்பதைத் தவிர்க்க சேமிப்புப் பகுதி மற்றும் எரியூட்டியை முறையாக சுத்தம் செய்து பராமரித்தல்.

10.8 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

சரியான கண்காணிப்பு என்பது ஒரு மாதிரியை வரைந்து, அறிவு மற்றும் மேம்பாடுகளுக்காக அதிலிருந்து அனுமானங்களைப் பெறுவதற்கான ஒரு நுட்பமாகும். கண்காணிப்புக்கான திட்டம் அத்தியாயம் 6 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகள் தொகுக்கப்பட்டு, விதிமுறைகளின்படி ஒழுங்குமுறை அதிகாரிகளிடம் சமர்ப்பிக்கப்படுகின்றன.

10.8.1 தினசரி இணக்கம்

- மீட்டர் அளவீடுகளை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள் - ஆரம்ப மற்றும் இறுதி, நீர் நுகர்வு சரிபார்க்க.
- மாசுக்கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்களுக்கான மின் நுகர்வு பதிவேட்டை பராமரிக்கவும்.
- CPCB நெறிமுறைகளின்படி கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் செயல்பாட்டிற்கான பதிவு புத்தகத்தை பராமரிக்க.
- ஒப்புதல் நிபந்தனைகளின்படி சுற்றுப்புற காற்றை அவ்வப்போது கண்காணிக்கவும்.
- ஏதேனும் மீறல்களுக்கு வரி கண்காணிப்புத் தரவைச் சரிபார்த்து, திருத்த நடவடிக்கைகளை எடுக்கவும்.

10.8.2 மாதாந்திர இணக்கம்

- தகுதிவாய்ந்த அதிகாரி மூலம் உமிழ்வு மூலங்களைக் கண்காணித்து, பகுப்பாய்வு அறிக்கைகளை மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் சமர்ப்பிக்கவும்.
- சுற்றுப்புற/பணி மண்டல இரைச்சல் அளவைக் கண்காணித்து, தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதிசெய்க.
- உரம் தரம் மற்றும் செரிமானம் வெளியேறும் இடத்தை அவ்வப்போது கண்காணித்தல்

10.8.3 காலாண்டு இணக்கம்

- தொழிற்சாலையின் மேல் காற்று மற்றும் கீழ்க்காற்று இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை கண்காணிக்கவும்
- நீர் மறுபயன்பாட்டு நிகழ்ச்சிகளை மதிப்பாய்வு செய்யவும்.

10.8.4 அரையாண்டு இணக்கம்

ஏப்ரல் முதல் செப்டம்பர் வரையிலான சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்காக அரையாண்டு இணக்க அறிக்கையைத் தயாரித்தல்; ஒவ்வொரு ஆண்டும் அக்டோபர் முதல் மார்ச் வரை மற்றும் டிசம்பர் மற்றும் ஜூன் மாதங்களில் MoEF & CC சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் துறையின் பிராந்திய அலுவலகம் மற்றும் மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திற்கு சமர்ப்பிக்கவும்.

10.8.5 ஆண்டு இணக்கம்

- "பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களின் சுற்றுச்சூழல் தணிக்கை, நிபுணர்களின் உதவியுடன் சுற்றுச்சூழல் கொள்கைகளை மதிப்பாய்வு செய்து, அதற்கேற்ப மேம்படுத்துதல் / மாற்றங்களைச் செய்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) இரண்டாவது திருத்த விதிகள் 1992 இன் விதி 14 இன் கீழ் படிவம் V இல் மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் "சுற்றுச்சூழல் அறிக்கையை" சமர்ப்பிக்கவும்.
- நீர் மற்றும் காற்றுச் சட்டங்களின் கீழ் செயல்படுவதற்கான ஒப்புதலைப் புதுப்பிக்கவும்.
- அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவு (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள், 2016 இன் துணை விதி 3 இன் கீழ் அபாயகரமான கழிவு அங்கீகாரத்தைப் புதுப்பிக்கவும்.
- TNPCB க்கு BMW மேலாண்மை விதிகள் 2016ன் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வடிவத்தில் கையாளப்பட்டு அகற்றப்பட்ட BMW இன் வருடாந்திர அறிக்கையைத் தயாரிக்க.
- பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை மறுஆய்வு செய்தல்.

10.9 EMP அமலாக்க அட்டவணை

CBMWTF ஆணையத்திற்கு முன் பின்வரும் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் நடைமுறையில் இருக்கும். விவரங்கள் அட்டவணை 10.1 இல் உள்ளன.

அட்டவணை 10.1 EMPக்கான அமலாக்க அட்டவணை

எண்.	பரிந்துரை	தேவை
01	காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	விதிமுறைகளின்படி தேவையான 30மீ உயர புகைபோக்கியுடன் ஸ்கர்ப்பரை வழங்குதல்.
02	நீர் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை	வெளியேற்றப்படும் அனைத்து கழிவு நீரும் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் சுத்திகரிக்கப்பட்டு, ஸ்கர்ப்பிங் மற்றும் தோட்டக்கலைக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.
03	இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	ஒலி மாசுபாடு டிஜி மற்றும் இயந்திரங்கள் வடிவமாக இருக்கும், அவை ஒலி மாசுபாட்டைக் குறைக்க எல்லா நேரத்திலும் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.
04	திடக்கழிவு மேலாண்மை	திடக்கழிவு சேமிப்பு வசதி வழங்கப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு அகற்றப்படும்.
05	பசுமைவளர்ப்புத்திட்டம்	மொத்த நிலப்பரப்பில் 42% பசுமையிடத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும்.

10.10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

EMP அமலாக்கத்தின் பொறுப்பு தி/ள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி யிடம் உள்ளது & சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கான நிதி ஒதுக்கீடு/பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் அத்தியாயம் 6 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

10.11 மழை நீர் சேகரிப்புத்திட்டம்

மாவட்டத்தில் சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு 1205 மிமீ முதல் 1314 மிமீ வரை மாறுபடும். உத்திரமேரூரைச் சுற்றியுள்ள மாவட்டத்தின் மேற்கு மற்றும் வடமேற்குப் பகுதிகளில் குறைந்தபட்ச மழையளவு (1105 மி.மீ.) மற்றும் அதிகபட்சமாக கோவளத்தைச் சுற்றி (1214.2 மி.மீ.) சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, ஸ்கர்ப்பிங், வாகனம் கழுவுதல், பசுமையிடம் போன்றவற்றுக்கு பயன்படுத்தப்படும். மேற்கூரையிலிருந்து வரும் மழை நீர் சேகரிப்பு தொட்டியில் சேகரிக்கப்படும். மழையின் முதல் ஐந்து நிமிடங்களுக்குப் பிறகு, மழைப்பொழிவைச் சேமிப்பதற்காக நீர்த்தேக்கம்/சேகரிப்புத் தொட்டிக்கு மேல்புறம் ஓடும் நீர் திருப்பிவிடப்படும்.

11.0 அறிமுகம்

தி/ள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி ஆனது, 58/1, 58/2 59/1A (pt) & 59/1B (pt), மேல்பாக்கம் கிராமம், உத்திரமேரூர் தாலுக்கா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு, என்ற முகவரியில் உயிரியல் மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை நிறுவ முன்மொழிகிறது. முன்மொழியப்பட்ட வசதி, காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள அனைத்து வகையான சுகாதார நிறுவனங்களிலிருந்தும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை மேலாண்மை செய்தல், சேகரிப்பு, போக்குவரத்து, சுத்திகரிப்பு மற்றும் உயிரி மருத்துவத்தை பாதுகாப்பான முறையில் அகற்றுதல். தமிழ்நாடு நகர மற்றும் கிராம திட்டமிடல் இயக்குனரகத்தால் "திட்டமிடாத பகுதி" என வகைப்படுத்தப்பட்ட தரிசு மற்றும் பயன்படுத்தப்படாத நிலங்களில் இத்திட்டம் செயல்படுத்தப்படும். சுத்திகரிப்பு வசதி 03 ஏக்கர் (12340.60 சதுர மீட்டர்) பரப்பளவில் நிறுவப்படும்.

அட்டவணை 11.1 திட்ட மேலோட்டம்

எண்.	அளவுருக்கள்	விளக்கம்																												
1	திட்டத்தின் பெயர் மற்றும் இடம்	தி/ள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி, 58/1, 58/2 59/1A (pt) & 59/1B (pt), மேல்பாக்கம் கிராமம், உத்திரமேரூர் தாலுக்கா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.																												
2	திட்ட செயல்பாட்டு அட்டவணை, EIA அறிவிப்பு 2006 & திருத்தத்தின்படி வகை	17 ஏப்ரல், 2015 தேதியிட்ட MoEF&CC அறிவிப்பு எண். SO 1142 (E) இன் படி இந்த திட்டம் வகை B, அட்டவணை 7 (da) இன் கீழ் வருகிறது. முன்மொழியப்பட்ட பொதுவான உயிரியல்மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி (CBMWTF) சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதை ஈர்க்கிறது.																												
3	திறன்	<p>CBMWF இன் திறன்</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>எண்.</th> <th>உபகரணங்கள்</th> <th>எண்கள்</th> <th>திறன்</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>எரியூட்டி</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>i. ரோட்டரி கிளன்</td> <td>01</td> <td>500 கிலோ/மணி</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ii. ஸ்டாடிக் பெட்</td> <td>01</td> <td>300 கிலோ/மணி</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>ஆட்டோகிளேவ்</td> <td>02</td> <td>1 கிலோ/சுழற்சி</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்</td> <td>01</td> <td>10 கிலோ/நாள்</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>துண்டாக்கி</td> <td>01</td> <td>250 கிலோ/மணி</td> </tr> </tbody> </table>	எண்.	உபகரணங்கள்	எண்கள்	திறன்	01	எரியூட்டி				i. ரோட்டரி கிளன்	01	500 கிலோ/மணி		ii. ஸ்டாடிக் பெட்	01	300 கிலோ/மணி	02	ஆட்டோகிளேவ்	02	1 கிலோ/சுழற்சி	03	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	01	10 கிலோ/நாள்	04	துண்டாக்கி	01	250 கிலோ/மணி
எண்.	உபகரணங்கள்	எண்கள்	திறன்																											
01	எரியூட்டி																													
	i. ரோட்டரி கிளன்	01	500 கிலோ/மணி																											
	ii. ஸ்டாடிக் பெட்	01	300 கிலோ/மணி																											
02	ஆட்டோகிளேவ்	02	1 கிலோ/சுழற்சி																											
03	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	01	10 கிலோ/நாள்																											
04	துண்டாக்கி	01	250 கிலோ/மணி																											
4	எண் HCE மற்றும் படுக்கைகள்	1800 எண்கள். படுக்கைகளின் எண்ணிக்கை - 10,000 எண்கள்.																												
5	மொத்த ப்ளாட் ஏரியா	3.0 ஏக்கர் (12340.60 ச.மீ)																												
6	செயல்படும் பகுதி	காஞ்சிபுரம், செங்கல்பட்டு, சென்னை, திண்டிவனம்																												
7	நீர் ஆதாரம்	உள்ளூர் பஞ்சாயத்து																												
8	தண்ணீர் தேவை	மொத்த நீர் தேவை - 6 KLD நன்னீர் தேவை - 4 KLD மறுசுழற்சி செய்யப்பட்ட நீர் - 2 KLD																												
9	கழிவு நீர் உற்பத்தி	5.0 KLD																												

	மற்றும் சுத்திகரிப்பு முறை	கழிவு நீர் 10 KLD ETP இல் சுத்திகரிக்கப்படும்.		
10	காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	4மீ அடுக்கு உயரத்துடன் கூடிய 125 kVA DG செட் மற்றும் ஒலியியல் உறை வழங்கப்படும்.		
11	அபாயகரமான மற்றும் திடக்கழிவு	கரிம திடக்கழிவு - 3.6 கிலோ / நாள் கனிம திடக்கழிவு - 2.4 கிலோ/நாள் எரியூட்டியில் இருந்து சாம்பல்: 150 கிலோ/டி TSDஃக்கு அகற்றப்பட்டது.		
12	தொழிலாளர்களின் தேவை	25-30 எண்கள்		
13	மின்சாரம்/மின்சாரம் தேவை	TNEB இலிருந்து 150 kW மின்சாரம் வழங்கப்படுகிறது.		
14	நில வடிவம், நில பயன்பாடு மற்றும் நில உரிமை	திட்டமிடப்படாத பகுதி		
15	மதிப்பிடப்பட்ட செலவு	எண்.	விவரங்கள்	செலவு (லட்சம்)
		1	நிலத்தின் விலை	10.98
		2	கட்டுமான செலவு	100.00
		3	சுத்திகரிப்பு வசதி மற்றும் இயந்திரங்கள்	200.00
		மொத்தம்		

11.1 முடிவு

எனவே, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு, திட்டத்தின் செயல்பாடு சுற்றுச்சூழலில் பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்று முடிவு செய்யலாம்.

12.0 அவர்களின் சுருக்கமான விண்ணப்பத்துடன் ஈடுபட்ட ஆலோசகர்களின் பெயர்கள் மற்றும் வழங்கப்பட்ட ஆலோசனையின் தன்மை

முகவரி:

F- 4, I மாடி, ஸ்வஸ்திக் மனந்தி ஆர்கேட்,

எஸ்சி சாலை, வேஷாத்திரிபுரம்,

பெங்களூர் - 560 020

Ph.: 080-41466009

மின்னஞ்சல் ஐடி - info@samrakshan.co.in , samrakshanblr@gmail.com

சம்ரக்ஷன் கர்நாடகாவின் பெங்களூரில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் ஆலோசனை நிறுவனம். சுற்றுச்சூழல் துறையில் நாங்கள் முன்னணி B2B தீர்வு வழங்குநர்கள். SAMRAKSHAN என்பது உள்கட்டமைப்பு திட்டங்கள், பகுதி மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள், தொழில்துறை நடவடிக்கைகளான டிஸ்டில்லரி, சர்க்கரை, உரங்கள், மருந்துகள் மற்றும் மருந்துகள், இரசாயனத் தொழில்கள், மின்சாரத் துறைகள், பொதுவான கழிவுகளை அகற்றும் வசதிகள் - அபாயகரமான கழிவுகள், உயிரி-மருத்துவக் கழிவுகள், கரைக்கப்பட்ட சிஇடிபி கழிவுகள், போன்றவற்றுக்கான சிறப்பு தீர்வு வழங்குநராகும். சேமிப்பு வசதிகள் போன்றவை, சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களில் சம்ரக்ஷன் தொழில்முறை சேவைகளையும் மேற்கொள்கிறது.

சம்ரக்ஷனின் தரக் கொள்கை

தொழில்முறை சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்ப ஆலோசனை நிறுவனமான சம்ரக்ஷன் இல் உள்ள நாங்கள், எங்கள் வாடிக்கையாளர் எதிர்பார்ப்புகளை தொடர்ந்து நிறைவேற்றி நிறைவேற்றும் விதிமுறைகளுடன் ஒத்திசைந்து, மிக உயர்ந்த அளவிலான நேர்மை, அறிவு மற்றும் தொழில்நுட்ப அறிவு ஆகியவற்றுடன் மிக உயர்ந்த தரமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை தொடர்பான சேவைகளை காலவரையறைக்குள் வழங்க உறுதியூண்டுள்ளோம். சட்டப்பூர்வ மற்றும் ஒழுங்குமுறை தேவைகளில் வாடிக்கையாளர் திருப்தி.

சம்ரக்ஷன் எங்கள் வாடிக்கையாளர்களுக்கு ஒரு முன்னணி மற்றும் நம்பகமான வணிக கூட்டாளியாக மாறுவார். எங்கள் வணிகத்திற்கு மூலோபாய திசையை வழங்குவதன் மூலமும், தொடர்ந்து மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டு மதிப்பீடு செய்யப்படும் தரமான நோக்கங்களை அமைப்பதன் மூலமும் இதை அடைவோம்.

எங்களின் தர மேலாண்மை அமைப்புகளை மேம்படுத்தவும், அதே நேரத்தில் ஊக்கமளிக்கும் திட்டங்களுடன் எங்கள் மக்கள் அனைவருக்கும் குழுப் பணிக்கான சூழலை உருவாக்கவும் நாங்கள் தொடர்ந்து பாடுபடுவோம்.

12.1 EIA ஆய்வில் ஈடுபாட்டிற்கான பிரகடனம்

திட்ட விவரங்கள்	
பெயர் மற்றும் முகவரி	தி/ள். எஸ். க்ரோத் அலையன்ஸ் எல்.எல்.பி, 58/1, 58/2 59/1A (pt) & 59/1B (pt), மேல்பாக்கம் கிராமம், உத்திரமேரூர் தாலுக்கா, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
நிலை	ஸ்தாபனம்
வகை	கிரீன்ஃபீல்ட் திட்டம்
EMP அறிவிப்பின்படி வகை	அட்டவணை 7 (da), மற்றும் 17 ஏப்ரல், 2015 தேதியிட்ட எண். SO 1142(E) இன் EIA அறிவிப்பின் வர்த்தமானி திருத்தத்தின்படி "B" வகை
NABET துறை	32 ஏ
EMP ஆலோசகர்களின் விவரங்கள்	
பெயர் & முகவரி	சம்ரசூன் F- 4, I மாடி, ஸ்வஸ்திக் மனந்தி ஆர்கேட், எஸ்சி சாலை, வேஷாத்திரிபுரம், பெங்களூரு - 560 020.
நிலை	NABET அங்கீகாரம் பெற்ற சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்கள் NABET SI. எண். NABET/EIA/2225/RA 0265 ஜூலை 25, 2025 வரை செல்லுபடியாகும்
அடிப்படை கண்காணிப்பு	
NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகம்	தி/ள். என்விரோ கேர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், மதுரை, NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகம்

இணைப்பு I
ஆலோசகரின் NABET சான்றிதழ்



National Accreditation Board
for Education and Training



Certificate of Accreditation

Samrakshan

Swastik Manandi Arcade, F-4, 1st Floor, S.C. Road, Sheshadripuram
(Opp. Police Station & above Planet Honda showroom),
Bangalore, Karnataka-560020

The organization is accredited as **Category-A** under the QCI-NABET Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organization, Version 3: for preparing EIA-EMP reports in the following Sectors –

S. No	Sector Description	Sector (as per)		Cat.
		NABET	MoEFCC	
1	Mining of minerals-opencast mining only	1	1 (a) (i)	B
2	Thermal power plants	4	1 (d)	A
3	Cement plants	9	3 (b)	B
4	Synthetic organic chemicals industry	21	5 (f)	A
5	Distilleries	22	5 (g)	A
6	Sugar Industry	25	5 (j)	B
7	Common hazardous waste treatment, storage and disposal facilities (TSDFs)	32	7 (d)	A
8	Bio-medical waste treatment facilities	32A	7 (da)	B
9	Common Effluent Treatment Plants (CETPs)	36	7 (h)	B
10	Building and construction projects	38	8 (a)	B
11	Townships and Area development projects	39	8 (b)	B

Note: Names of approved EIA Coordinators and Functional Area Experts are mentioned in RA AC minutes dated October 12, 2022 and supplementary assessment minutes dated March 31, 2023 posted on QCI-NABET website.

The Accreditation shall remain in force subject to continued compliance to the terms and conditions mentioned in QCI-NABET's letter of accreditation bearing no QCI/NABET/ENV/ACO/22/2599 dated Dec 06, 2022. The accreditation needs to be renewed before the expiry date by Samrakshan, Bangalore following due process of assessment.

Sr. Director, NABET
Dated: June 7, 2023

Certificate No.
NABET/EIA/2225/RA 0265 (Rev.01)

Valid up to
July 25, 2025

For the updated List of Accredited EIA Consultant Organizations with approved Sectors please refer to the QCI-NABET website.

இணைப்பு II நிலப்பரப்பு வகைப்பாடு சான்றிதழ்

அனுப்புநர் :

திரு.கி.சந்திரசேகர், B.E., M.E.P.,
துணை இயக்குநர்,
மாவட்ட நகர் ஊரமைப்பு அலுவலகம்,
எண் 331/95, கோடராய்பாளையம் தெரு,
(Old Employment Office)
இரங்கராமிருளம் அருகில்,
காஞ்சிபுரம்-631 501.
ddkanchidtcp@gmail.com
தொலைப்பேசி எண்:044-27227937.

பெறுநர் :

M/s.S Growth Alliances LLP,
New No.10, Old No.122,
P S Sivaswami Salai,
St. Ebbas Avenue,
Mylapore,
Chennai - 600 004.
Ph.No 044-24993025
E-mail-team@sgrowth.in

ஒ.மு.எண்.868/2022 கா.மா.2 நாள் : .04.2022

ஐ.பா.

பொருள் : நில உபயோக சான்று - மாவட்ட நகர் ஊரமைப்பு அலுவலகம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், உத்திரமேரூர் வட்டம்/ஊராட்சி ஒன்றியம், மேல்பாக்கம் ஊராட்சி/கிராமம், புல எண்கள்.54/1A, 1B, 2, 58, 59/1A, 1B, 68/1, 2, 69/2B-க்கு - நில உபயோக சான்று கோரியது - குறித்து.

பார்வை : மனுதாரர் M/s.S Growth Alliances LLP, அவர்களின் கடிதம் நாள்-09.04.2022.

மேற்படி மேல்பாக்கம் கிராமம் திட்டமில்லா பகுதியில் அமைகிறது (Non Planning Area). மேற்படி கிராமத்திற்கு நகர் ஊரமைப்பு துறையால் எவ்வித நில உபயோகமும் வகைப்படுத்தப்படவில்லை என்ற விவரம் தெரிவிப்பதன் கீழ்காணும் விவரம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

மேற்காண் பொருள் தொடர்பாக, பார்வையில் கட்டிய தங்கள் கடிதத்துடன் பெறப்பட்ட ஆவணங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டதில், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், உத்திரமேரூர் வட்டம்/ ஊராட்சி ஒன்றியம், மேல்பாக்கம் ஊராட்சி/கிராமம், புல எண்கள்.54/1A, 1B, 2, 58, 59/1A, 1B, 68/1, 2, 69/2B-க்கு நில உபயோக சான்று வழங்க கோரப்பட்டுள்ளது.

1. மேற்படி இடம் புன்செய் நில வகைப்பாட்டில் அமைவதால், அரசாணை (நிலை) எண். 79, வீட்டு வசதி மற்றும் நகர்ப்புற வளர்ச்சித் துறை ந.வ.4(3) நாள்:04.05.2017ன்படி புன்செய் நிலங்களுக்கு இணை இயக்குநர், வேளாண் துறையிடம் அபிவிருத்திக்கு தடையின்மைச் சான்று பெறப்பட வேண்டும்.
2. உத்தேச இடத்தில் பிற உபயோகங்களுக்கு அபிவிருத்தி செய்யும் முன்னர் இத்துறையின் முன்அனுமதி பெறப்பட வேண்டும்.
3. மேற்காண் விவரங்களை சட்ட ரீதியான நடவடிக்கைகளுக்குத் தேவையான நகர் ஊரமைப்புத்துறையின் அனுமதியாகக் கருதக்கூடாது.
4. மேலும் பிரஸ்தாப இடத்தில் எந்த விதமான நில அபிவிருத்தி / கட்டிட அபிவிருத்தி மேற்கொள்வதாக இருப்பின் நகர் ஊரமைப்புச் சட்டம் 1971, பிரிவு 47A-ன்படி இத்துறையில் முறையான அனுமதி பெறப்பட வேண்டும் எனவும் தவறும் பட்சத்தில், அனுமதியற்ற கட்டுமானம் என கருதி நகர் ஊரமைப்புச் சட்டம் 1971 பிரிவு 56 (ம) 57-ன் கீழ் மூடி முத்திரையிடல் மற்றும் இடித்தல் போன்ற நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும் எனவும் தெரிவித்துக் கொள்ளப்படுகிறது.

துணை இயக்குநர்,
மாவட்ட நகர் ஊரமைப்பு அலுவலகம்,
காஞ்சிபுரம்.

08
11/4/22

இணைப்பு III நிலத்தின் பட்டா நகல்



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

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

மாவட்டம் : காஞ்சிபுரம்

வட்டம் : உத்திரமேரூர்

வருவாய் கிராமம் : மேல்பாக்கம்

பட்டா எண் : 986

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. ... எஸ்.க்ரோத் அலையன்ஸ் எல் எல் பி நிறுவனத்தின் உரிமையாளர்கள் விக்னேஷ் (M) அருள்முகன்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
54	1A	0 - 32.00	1.28	--	--	--	--	2021/0103/03/234451- --- 18-01-2022
54	1B	0 - 30.00	1.20	--	--	--	--	2021/0103/03/234475- --- 21-01-2022
54	2	0 - 61.50	2.46	--	--	--	--	2021/0103/03/234451- --- 18-01-2022
58	1	0 - 77.53	2.75	--	--	--	--	2022/0103/03/245561- -2022/03/03/000069SD -- 25-04-2022
58	2	0 - 40.47	2.00	--	--	--	--	2021/0105/03/345327- -2022/03/03/000069SD -- 16-02-2022
59	1A	0 - 22.00	0.91	--	--	--	--	2022/0103/03/238357- --- 21-02-2022
59	1B	0 - 38.00	1.54	--	--	--	--	2021/0103/03/234479- --- 22-01-2022
68	1	0 - 90.50	3.62	--	--	--	--	2021/0103/03/234451- --- 18-01-2022
68	2	0 - 52.00	2.08	--	--	--	--	2021/0103/03/234451- --- 18-01-2022
69	2B	0 - 28.50	1.13	--	--	--	--	2021/0103/03/234451- --- 18-01-2022
		4 - 72.50	18.97					

குறிப்பு 2 :

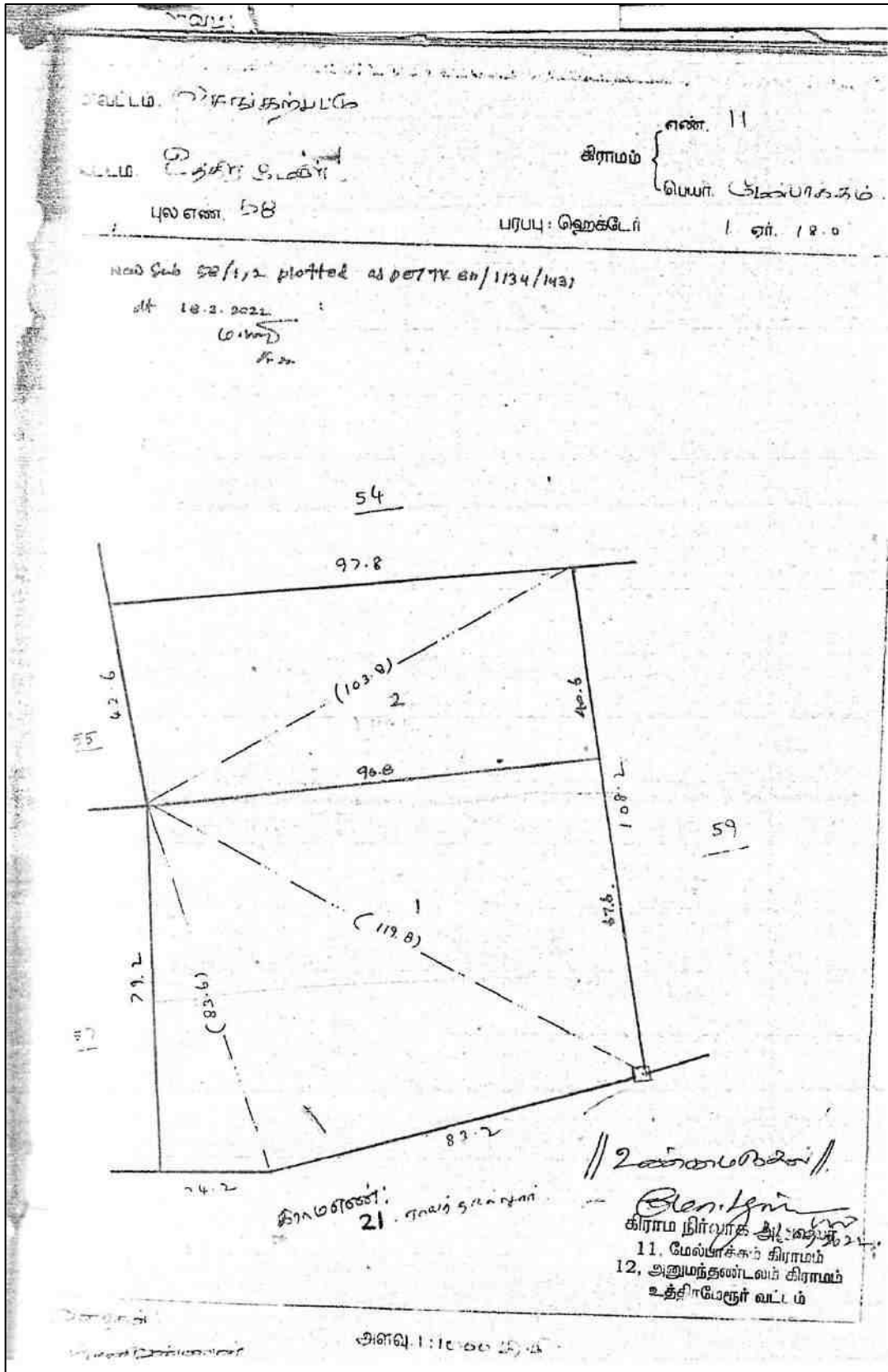


1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 03/03/011/00986/90193 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

2. இத் தகவல்கள் 10-11-2022 அன்று 11:44:16 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

இணைப்பு IV
FMB ஸ்கெட்ச்



சென்னை 11

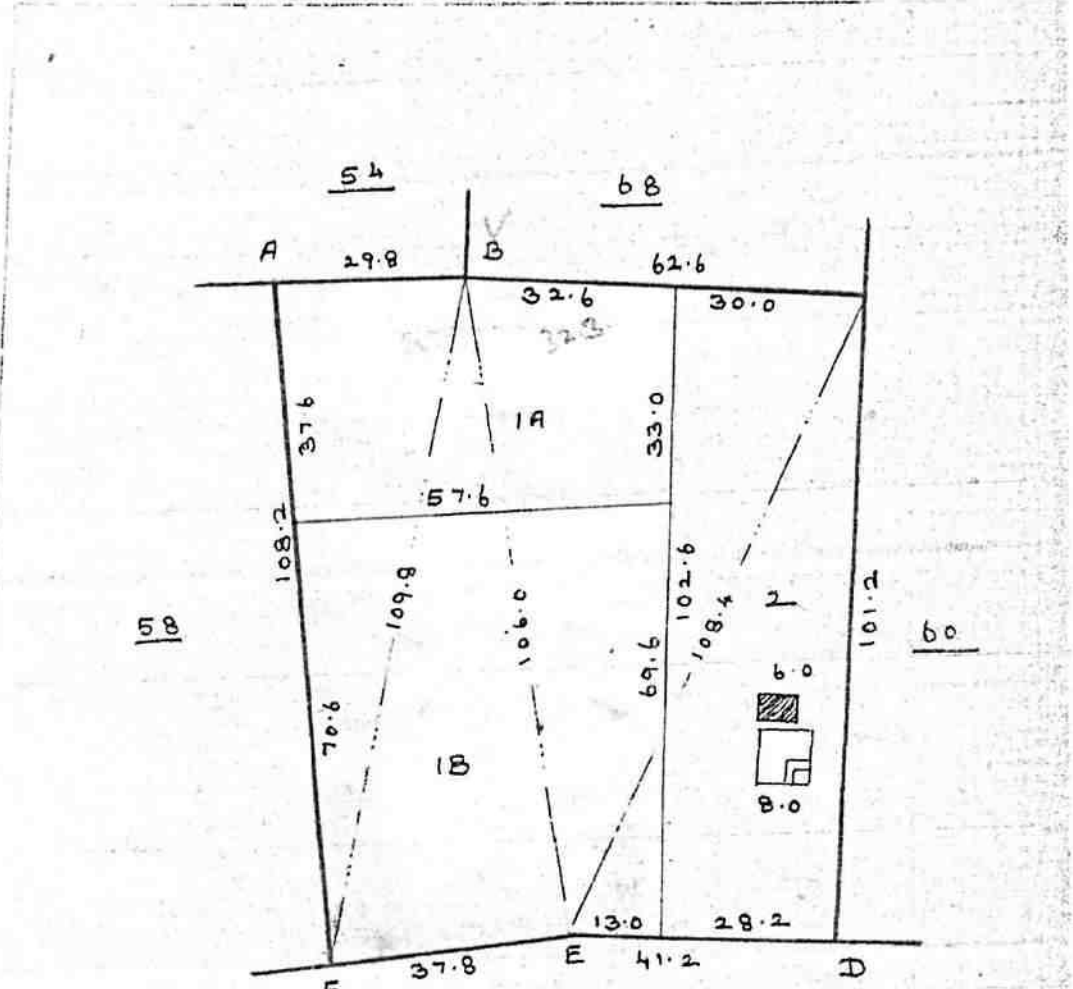
2990 மெட்ரீ

59

புறம்: 0 89 5

சென்னை 11

மேல்பாக்கம்



பொது மெட்ரீ: 21
கொடி காட்டினர்

|| சான்றாவணம் ||


சென். 11
கிராம நிர்வாக அலுவலர்
11, மேல்பாக்கம் கிராமம்
12, அனுமந்தண்டலம் கிராமம்
உத்திரமேரூர் வட்டம்

D	101.2	
	76.0	4.6
	65.6	4.8
	65.6	7.0
	61.6	7.0
C		

அளவு: 1 : 1000 ம.மீ

சென்னை 11
மேல்பாக்கம்
கிராமம்
12, அனுமந்தண்டலம்
கிராமம்

இணைப்பு V
இன்சினரேட்டரின் விவரக்குறிப்புகள்

 www.alfathermtd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444	Your Enquiry No. Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022		
	Type of Waste		Medical & Hazardous
	Project Location	Status	01
	Andhra Pradesh	Page No.	5

TECHNO-COMMERCIAL PROPOSAL
FOR

“ALFA-THERM”

OIL FIRED

ROTARY KILN INCINERATOR


MODEL DSSR-250

CAPACITY 250 KGS/HR

WITH DRY SCRUBBING SYSTEM

INCINERATOR
ALFA-THERM




 www.alfathermltd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444	Your Enquiry No. Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022		
	Type of Waste		Medical & Hazardous
	Project Location	Status	01
	Andhra Pradesh	Page No.	6

**Technical Specifications for Alfa-Therm
Rotary Kiln Incinerator Capacity 250 kgs/hr with DRY SCRUBBER**

INCINERATOR		
1. Brand Type & Model	➤	"ALFA-THERM" controlled air Oil Fired Rotary Kiln Incinerator Model DSSR-250
2. Burning Capacity	➤	250 kgs/hr
3. Auxiliary Fuel	➤	Diesel
4. Type of Burner Operation	➤	Monoblock fully automatic burners
5. Mode of operation	➤	Automatic by PLC
6. Residence time for flue gases in secondary chamber	➤	2 seconds
7. Temperature	➤	800-900 deg. C.
Primary Chamber	➤	1000-1100 deg. C.
Secondary Chamber	➤	
ROTATING PRIMARY CHAMBER		
1. Type	➤	Rotating type
2. Material of Construction	➤	Mild Steel
3. Refractory	➤	75mm insulation and 200mm thick brick lining
4. Rotary Chamber RPM	➤	0.5-2 RPM controlled by VFD
5. Temperature resistance	➤	1600°C
6. Waste Feeding	➤	Automatic through Conveyor and Hydraulic Ram Pusher for solid waste feeding Liquid feeding pump for liquid waste Sludge feeding pump for sludge waste
7. Ash removal	➤	Automatic through conveyor
8. Ash collection container/ skip	➤	Provided by the client
9. Supporting structure	➤	Provided

**INCINERATOR
ALFA-THERM**




 <p>www.alfathermltd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444</p>	Your Enquiry No. Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022		
	Type of Waste		Medical & Hazardous
	Project Location	Status	01
	Andhra Pradesh	Page No.	7

10. Rotating mechanism Gear Box	➤	Motorized
11. Number of Burners	➤	As per our design
12. Type	➤	Monoblock fully automatic
13 Fuel	➤	Diesel
14. Make	➤	"Alfa-Therm"/Other reputed make
SECONDARY CHAMBER		
1. Type	➤	Static Solid Hearth
2. Material of Construction	➤	Mild Steel
3. Refractory thickness	➤	115mm thick
4. Material	➤	Refractory bricks
5. Temperature resistance	➤	1400 ^o C
6. Insulation thickness	➤	115mm
7. Material	➤	Insulation bricks
8. Residence time for flue gases	➤	2 seconds
9. Number of Burners	➤	As per our design
10. Type	➤	Monoblock fully automatic
11 Fuel	➤	Diesel
12. Make	➤	"Alfa-Therm"/Other reputed make
EMERGENCY FLUE GAS EVACUATION SYSTEM		
1.Type of operation	➤	Automatic pneumatic control damper
2. MOC & Thickness	➤	Mild Steel, Thickness 3mm
3. Refractory	➤	50 mm thick castable
4. Insulation	➤	80 mm thick castable
COLLECTION UNIT		
1 MOC	➤	Mild Steel
2 Design Temperature	➤	1450 deg. C.
3 Ash Collection Model	➤	Auto (through rotary air lock)

INCINERATOR ALFA-THERM




 <p>www.alfathermltd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444</p>	Your Enquiry No. Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022		
	Type of Waste		Medical & Hazardous
	Project Location	Status	01
	Andhra Pradesh	Page No.	8

WATER GAS COOLER WITH DRY COOLER		
1. MOC of Gas cooler	➤	Mild Steel
2. Type	➤	Shell and tube type
3. MOC of Tubes	➤	Carbon Steel
4. Purpose	➤	To reduce the flue gas temperature
5. Type of Dry cooler	➤	Air cooled fluid cooler
6. MOC of Dry cooler	➤	Copper coil with aluminum fin
7. Cooling fan type	➤	Axial flow
8. Fluid	➤	DM water with an aero-refrigerant
FLUE GAS NEUTRALIZING SYSTEM		
1. Type	➤	Auto Injection through compressed air
2. MOC	➤	Mild Steel
3. Feeding hoper	➤	Provided
DIOXIN CONTROL SYSTEM		
1. Type	➤	Auto Injection through compressed air
2. MOC	➤	Mild Steel
3. Feeding hoper	➤	Provided
FILTRATION SYSTEM WITH PNEUMATIC CONTROLS (TORRITHERM)		
1. Type	➤	Pulse jet cleaning
2. Application	➤	Particulate removal
3. MOC & Thickness	➤	Mild Steel, Thickness 5mm
4. Cleaning and maintenance door	➤	Provided
5. Dust removal	➤	Automatic through screw conveyor
6. Filtration media	➤	Filter candles

**INCINERATOR
ALFA-THERM**




 <p>www.alfathermltd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444</p>	Your Enquiry No. Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022	
	Type of Waste	
	Project Location	Status
	Andhra Pradesh	Page No.
		Medical & Hazardous 01 9

I.D. FAN		
1. Type	➤	High Pressure Centrifugal type
2. MOC	➤	Stainless Steel Impeller
3. Duty	➤	To overcome pressure drop in plant and to maintain required negative pressure in upstream equipment
4. Driven	➤	Belt Driven
COMBUSTION FAN		
1. Type	➤	Centrifugal
2. Modulation	➤	Manual damper control
3. Drive	➤	Direct drive
FUEL OIL SERVICE TANK		
1. MOC & Capacity	➤	Mild Steel, 990 ltrs capacity
2. Other Standard Accessories	➤	Diesel Oil level indicator, piping with valves & N. R. Valve
3. Visual checking of Fuel	➤	Provided
PLC BASED ELECTRICAL CONTROL PANEL		
1 Type	➤	PLC based
2. PLC Make	➤	Omron/ Schneider /Equivalent
3. MOC	➤	CRCA Sheet
4. Finish & Painting type	➤	Powder coated
5. Audio-visual alarm system	➤	Provided

**INCINERATOR
ALFA-THERM**




 <p>www.alfathermltd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444</p>	Your Enquiry No. Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022		
	Type of Waste		Medical & Hazardous
	Project Location	Status	01
	Andhra Pradesh	Page No.	10

CHIMNEY OF 30 MTRS HEIGHT		
1. MOC	➤	Mild Steel
2. Type	➤	Self-supporting
3. Height	➤	30 mtrs from ground level
4. Other Standard Accessories	➤	Provided
5. Paint	➤	The chimney is painted externally with two coats of heat resistant aluminium paint

**Burning Capacity depends upon type/quality of waste/calorific value of waste*

**INCINERATOR
ALFA-THERM**



 <p>www.alfathermltd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444</p>	Your Enquiry No. Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022	
	Type of Waste	
	Project Location	Status
	Andhra Pradesh	Page No.
		Medical & Hazardous
		01
		11

BATTERY LIMITS

We shall require the following:-


1	Fuel Oil/Diesel	At the inlet of diesel tank
2	Power	At the inlet of the Control Panel
3	Dioxin control chemical	At the inlet of dioxin control system
4	Neutralizing agent	At the inlet of neutralizing unit
5	Ionized Water	For Gas cooler

We shall discharge the following:-

1	Ash	At the outlet of chamber, at the bottom of Filtration system
2	Flue Gas	At the outlet of the chimney

**INCINERATOR
ALFA-THERM**



 <p>www.alfathermltd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444</p>	Your Enquiry No.		
	Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022		
	Type of Waste		Medical & Hazardous
	Project Location	Status	01
Andhra Pradesh	Page No.	12	

TECHNO-COMMERCIAL PROPOSAL FOR

“ALFA-THERM”

OIL FIRED

ROTARY KILN INCINERATOR


MODEL DSSR-500

CAPACITY 500 KGS/HR

WITH DRY SCRUBBING SYSTEM

**INCINERATOR
ALFA-THERM**




 <p>www.alfathermltd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444</p>	Your Enquiry No. Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022		
	Type of Waste		Medical & Hazardous
	Project Location	Status	01
	Andhra Pradesh	Page No.	13

**Technical Specifications for Alfa-Therm
Rotary Kiln Incinerator Capacity 500 kgs/hr with DRY SCRUBBER**

INCINERATOR		
1. Brand Type & Model	➤	"ALFA-THERM" controlled air Oil Fired Rotary Kiln Incinerator Model DSSR-500
2. Burning Capacity	➤	500 kgs/hr
3. Auxiliary Fuel	➤	Diesel
4. Type of Burner Operation	➤	Monoblock fully automatic burners
5. Mode of operation	➤	Automatic by PLC
6. Residence time for flue gases in secondary chamber	➤	2 seconds
7. Temperature	➤	800-900 deg. C.
Primary Chamber	➤	1000-1100 deg. C.
Secondary Chamber	➤	
ROTATING PRIMARY CHAMBER		
1. Type	➤	Rotating type
2. Material of Construction	➤	Mild Steel
3. Refractory	➤	75mm insulation and 200mm thick brick lining
4. Rotary Chamber RPM	➤	0.5-2 RPM controlled by VFD
5. Temperature resistance	➤	1600°C
6. Waste Feeding	➤	Automatic through Conveyor and Hydraulic Ram Pusher for solid waste feeding Liquid feeding pump for liquid waste Sludge feeding pump for sludge waste
7. Ash removal	➤	Automatic through conveyor
8. Ash collection container/ skip	➤	Provided by the client
9. Supporting structure	➤	Provided

**INCINERATOR
ALFA-THERM**




 <p>www.alfathermltd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444</p>	Your Enquiry No. Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022		
	Type of Waste		Medical & Hazardous
	Project Location	Status	01
	Andhra Pradesh	Page No.	14

10. Rotating mechanism Gear Box	➤	Motorized
11. Number of Burners	➤	As per our design
12. Type	➤	Monoblock fully automatic
13 Fuel	➤	Diesel
14. Make	➤	"Alfa-Therm"/Other reputed make
SECONDARY CHAMBER		
1. Type	➤	Static Solid Hearth
2. Material of Construction	➤	Mild Steel
3. Refractory thickness	➤	115mm thick
4. Material	➤	Refractory bricks
5. Temperature resistance	➤	1400 ^o C
6. Insulation thickness	➤	115mm
7. Material	➤	Insulation bricks
8. Residence time for flue gases	➤	2 seconds
9. Number of Burners	➤	As per our design
10. Type	➤	Monoblock fully automatic
11 Fuel	➤	Diesel
12. Make	➤	"Alfa-Therm"/Other reputed make
EMERGENCY FLUE GAS EVACUATION SYSTEM		
1.Type of operation	➤	Automatic pneumatic control damper
2. MOC & Thickness	➤	Mild Steel, Thickness 3mm
3. Refractory	➤	50 mm thick castable
4. Insulation	➤	80 mm thick castable
COLLECTION UNIT		
1 MOC	➤	Mild Steel
2 Design Temperature	➤	1450 deg. C.
3 Ash Collection Model	➤	Auto (through rotary air lock)

INCINERATOR ALFA-THERM




 <p>www.alfathermltd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444</p>	Your Enquiry No. Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022		
	Type of Waste		Medical & Hazardous
	Project Location	Status	01
	Andhra Pradesh	Page No.	15

WATER GAS COOLER WITH DRY COOLER		
1. MOC of Gas cooler	➤	Mild Steel
2. Type	➤	Shell and tube type
3. MOC of Tubes	➤	Carbon Steel
4. Purpose	➤	To reduce the flue gas temperature
5. Type of Dry cooler	➤	Air cooled fluid cooler
6. MOC of Dry cooler	➤	Copper coil with aluminum fin
7. Cooling fan type	➤	Axial flow
8. Fluid	➤	DM water with an aero-refrigerant
FLUE GAS NEUTRALIZING SYSTEM		
1. Type	➤	Auto Injection through compressed air
2. MOC	➤	Mild Steel
3. Feeding hoper	➤	Provided
DIOXIN CONTROL SYSTEM		
1. Type	➤	Auto Injection through compressed air
2. MOC	➤	Mild Steel
3. Feeding hoper	➤	Provided
FILTRATION SYSTEM WITH PNEUMATIC CONTROLS (TORRITHERM)		
1. Type	➤	Pulse jet cleaning
2. Application	➤	Particulate removal
3. MOC & Thickness	➤	Mild Steel, Thickness 5mm
4. Cleaning and maintenance door	➤	Provided
5. Dust removal	➤	Automatic through screw conveyor
6. Filtration media	➤	Filter candles

**INCINERATOR
ALFA-THERM**




 <p>www.alfathermltd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444</p>	Your Enquiry No. Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022		
	Type of Waste		Medical & Hazardous
	Project Location	Status	01
	Andhra Pradesh	Page No.	16

I.D. FAN		
1. Type	➤	High Pressure Centrifugal type
2. MOC	➤	Stainless Steel Impeller
3. Duty	➤	To overcome pressure drop in plant and to maintain required negative pressure in upstream equipment
4. Driven	➤	Belt Driven
COMBUSTION FAN		
1. Type	➤	Centrifugal
2. Modulation	➤	Manual damper control
3. Drive	➤	Direct drive
FUEL OIL SERVICE TANK		
1. MOC & Capacity	➤	Mild Steel, 990 ltrs capacity
2. Other Standard Accessories	➤	Diesel Oil level indicator, piping with valves & N. R. Valve
3. Visual checking of Fuel	➤	Provided
PLC BASED ELECTRICAL CONTROL PANEL		
1 Type	➤	PLC based
2. PLC Make	➤	Omron/ Schneider /Equivalent
3. MOC	➤	CRCA Sheet
4. Finish & Painting type	➤	Powder coated
5. Audio-visual alarm system	➤	Provided

INCINERATOR ALFA-THERM



 <p>www.alfathermltd.com 431, Phase-3, Udyog Vihar, Sector-20 Gurugram, Haryana - 122016 (INDIA) Phone : +91-124-4003444, 4219444</p>	Your Enquiry No. Our Reference No. ATL/2022/0307 Dtd : 6-7-2022	
	Type of Waste	
	Project Location	Status
	Andhra Pradesh	Page No.
		Medical & Hazardous 01 17

CHIMNEY OF 30 MTRS HEIGHT		
1. MOC	➤	Mild Steel
2. Type	➤	Self-supporting
3. Height	➤	30 mtrs from ground level
4. Other Standard Accessories	➤	Provided
5. Paint	➤	The chimney is painted externally with two coats of heat resistant aluminum paint

**Burning Capacity depends upon type/quality of waste/calorific value of waste*

**INCINERATOR
ALFA-THERM**



இணைப்பு VI
ஆய்வக பகுப்பாய்வு அறிக்கை



TEST REPORT

Accredited by NABL (Chemical & Biological)

Report No :	ECI-AAQ-2023/03/005	Report Date :	04.03.2023
Customer Name & Address	M/s.S.Growth Alliances LLP No. 10, Old No. 122, P.S.Sivaswamy Salai, Sullivans Garden Road, St. Ebbas Avenue, Mylapore, Chennai -600004.		
Customer Reference :	IWO Date:01/03/2023	Sample Reference No :	ECI-AAQ-2023/03/005
Sample Drawn By :	ECI	Sample Received On :	03.03.2023
Sample Collected Date :	01.03.2023	Test Commenced On :	03.03.2023
Qty of Sample Received :	Filter Paper & 25ml Solution	Test Completed On :	04.03.2023
Sample Description :	Ambient Air	Sampling Method :	IS 5182:P14
Sample Mark:	Project Site		

S.No	PARAMETERS	UNITS	RESULTS	TEST METHOD	Permissible limits of CPCB
1.	Respirable Particulate Matter (PM ₁₀)	µg/m ³	67.00	IS 5182:Part 23	100
2.	Particulate Matter (PM _{2.5})	µg/m ³	38.00	IS 5182 Part:24	60
3.	Sulphur Dioxide (as SO ₂)	µg/m ³	13.00	IS 5182:Part 02	80
4.	Nitrogen dioxide (as NO ₂)	µg/m ³	22.00	IS 5182:Part 06	80
5.	Carbon Monoxide (as CO)	mg/m ³	0.89	IS 5182:Part 10	2.0

← End of Report →

Verified By: <i>S. de</i>	For ENVIRO CARE INDIA PRIVATE LIMITED (Laboratory Division)
Remarks: In the above mentioned location meets the requirements of CPCB standards with respect to the parameters tested.	Authorized Signatory

#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com

- Note:**
1. The results relate only to this item tested.
 2. Any Correction not attested shall invalidate this report.
 3. Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
 4. Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
 5. Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount
 6. Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only.





TEST REPORT

Accredited by NABL (Chemical & Biological)

Report No :	ECI-AAQ-2023/03/015	Report Date :	04.03.2023
Customer Name & Address	M/s.S.Growth Alliances LLP No. 10, Old No.122, P.S.Sivaswamy Salai, Sullivans Garden Road, St. Ebbas Avenue, Mylapore, Chennai -600004.		
Customer Reference :	IWO Date:01/03/2023	Sample Reference No :	ECI-AAQ-2023/03/015
Sample Drawn By :	ECI	Sample Received On :	03.03.2023
Sample Collected Date :	01.03.2023	Test Commenced On :	03.03.2023
Qty of Sample Received :	Filter Paper & 25ml Solution	Test Completed On :	04.03.2023
Sample Description :	Ambient Air	Sampling Method :	IS 5182:P14
Sample Mark:	Elanagar		

S.No	PARAMETERS	UNITS	RESULTS	TEST METHOD	Permissible limits of CPCB
1.	Respirable Particulate Matter (PM ₁₀)	µg/m ³	46.21	IS 5182:Part 23	100
2.	Particulate Matter (PM _{2.5})	µg/m ³	26.60	IS 5182 Part:24	60
3.	Sulphur Dioxide (as SO ₂)	µg/m ³	8.56	IS 5182:Part 02	80
4.	Nitrogen dioxide (as NO ₂)	µg/m ³	15.20	IS 5182:Part 06	80
5.	Carbon Monoxide (as CO)	mg/m ³	0.86	IS 5182:Part 10	2.0

<--- End of Report --->

Verified By : *S.C.*

Remarks: In the above mentioned location meets the requirements of CPCB standards with respect to parameters tested.

For ENVIRO CARE INDIA PRIVATE LIMITED
(Laboratory Division)



[Signature]
Authorized Signatory

#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com

- Note:
1. The results relate only to this item tested.
 2. Any Correction not attested shall invalidate this report.
 3. Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
 4. Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
 5. Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount
 6. Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only.





TEST REPORT

Accredited by NABL (Chemical & Biological)

Report No :	ECI-AAQ-2023/03/027	Report Date :	13.03.2023
Customer Name & Address	M/s.S.Growth Alliances LLP No. 10, Old No.122, P.S.Sivaswamy Salai, Sullivans Garden Road, St. Ebbas Avenue, Mylapore, Chennai -600004.		
Customer Reference :	IWO Date:01/03/2023	Sample Reference No :	ECI-AAQ-2023/03/027
Sample Drawn By :	ECI	Sample Received On :	10.03.2023
Sample Collected Date :	09.03.2023	Test Commenced On :	10.03.2023
Qty of Sample Received :	Filter Paper & 25ml Solution	Test Completed On :	13.03.2023
Sample Description :	Ambient Air	Sampling Method :	IS 5182:P14
Sample Mark:	Ravathanallur		

S.No	PARAMETERS	UNITS	RESULTS	TEST METHOD	Permissible limits of CPCB
1.	Respirable Particulate Matter (PM ₁₀)	µg/m ³	51.78	IS 5182:Part 23	100
2.	Particulate Matter (PM _{2.5})	µg/m ³	29.48	IS 5182 Part:24	60
3.	Sulphur Dioxide (as SO ₂)	µg/m ³	9.80	IS 5182:Part 02	80
4.	Nitrogen dioxide (as NO ₂)	µg/m ³	15.00	IS 5182:Part 06	80
5.	Carbon Monoxide (as CO)	mg/m ³	0.92	IS 5182:Part 10	2.0

←-- End of Report --→

Verified By : 

Remarks: In the above mentioned location meets the requirements of CPCB standards with respect to parameters tested.

For ENVIRO CARE INDIA PRIVATE LIMITED
(Laboratory Division)




Authorized Signatory

#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
 Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com

- Note:**
1. The results relate only to this item tested.
 2. Any Correction not attested shall invalidate this report.
 3. Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
 4. Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
 5. Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount
 6. Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only





TEST REPORT

Accredited by NABL (Chemical & Biological)

Report No :	ECI-AAQ-2023/03/034	Report Date :	04.03.2023
Customer Name & Address	M/s. S.Growth Alliances LLP No. 10, Old No.122, P. S. Sivaswamy Salai, Sullivans Garden Road, St. Ebbas Avenue, Mylapore, Chennai -600004.		
Customer Reference :	IWO Date:01/03/2023	Sample Reference No :	ECI-AAQ-2023/03/034
Sample Drawn By :	ECI	Sample Received On :	03.03.2023
Sample Collected Date :	01.03.2023	Test Commenced On :	03.03.2023
Qty of Sample Received :	Filter Paper & 25ml Solution	Test Completed On :	04.03.2023
Sample Description :	Ambient Air	Sampling Method :	IS 5182:P14
Sample Mark:	Azhisoor		

S.No	PARAMETERS	UNITS	RESULTS	TEST METHOD	Permissible limits of CPCB
1.	Respirable Particulate Matter (PM ₁₀)	µg/m ³	47.35	IS 5182:Part 23	100
2.	Particulate Matter (PM _{2.5})	µg/m ³	26.51	IS 5182 Part:24	60
3.	Sulphur Dioxide (as SO ₂)	µg/m ³	8.26	IS 5182:Part 02	80
4.	Nitrogen dioxide (as NO ₂)	µg/m ³	16.98	IS 5182:Part 06	80
5.	Carbon Monoxide (as CO)	mg/m ³	0.85	IS 5182:Part 10	2.0

<--- End of Report --->

Verified By : *Scd*

Remarks: In the above mentioned location meets the requirements of CPCB standards with respect to the parameters tested.

For ENVIRO CARE INDIA PRIVATE LIMITED
(Laboratory Division)

[Signature]
Authorized Signatory



#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
 Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com

- Note:**
1. The results relate only to this item tested.
 2. Any Correction not attested shall invalidate this report.
 3. Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
 4. Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
 5. Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount.
 6. Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only.





TEST REPORT

Accredited by NABL (Chemical & Biological)

Report No :	ECI-AAQ-2023/03/044	Report Date :	04.03.2023
Customer Name & Address	M/s. S.Growth Alliances LLP No. 10, Old No.122, P.S.Sivaswamy Salai, Sullivans Garden Road, St. Ebbas Avenue, Mylapore, Chennai -600004.		
Customer Reference :	IWO Date:01/03/2023	Sample Reference No :	ECI-AAQ-2023/03/044
Sample Drawn By :	ECI	Sample Received On :	03.03.2023
Sample Collected Date :	01.03.2023	Test Commenced On :	03.03.2023
Qty of Sample Received :	Filter Paper & 25ml Solution	Test Completed On :	04.03.2023
Sample Description :	Ambient Air	Sampling Method :	IS 5182:P14
Sample Mark:	Silambakkam		

S.No	PARAMETERS	UNITS	RESULTS	TEST METHOD	Permissible limits of CPCB
1.	Respirable Particulate Matter (PM ₁₀)	µg/m ³	50.31	IS 5182:Part 23	100
2.	Particulate Matter (PM _{2.5})	µg/m ³	26.32	IS 5182 Part:24	60
3.	Sulphur Dioxide (as SO ₂)	µg/m ³	7.89	IS 5182:Part 02	80
4.	Nitrogen dioxide (as NO ₂)	µg/m ³	15.00	IS 5182:Part 06	80
5.	Carbon Monoxide (as CO)	mg/m ³	0.83	IS 5182:Part 10	2.0

← End of Report →

Verified By : *S.abc*

Remarks: In the above mentioned location meets the requirements of CPCB standards with respect to the parameters tested.

For ENVIRO CARE INDIA PRIVATE LIMITED
(Laboratory Division)



[Signature]
Authorized Signatory

#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com

- Note:**
1. The results relate only to this item tested.
 2. Any Correction not attested shall invalidate this report.
 3. Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
 4. Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
 5. Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount
 6. Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only.





TEST REPORT

Accredited by NABL (Chemical & Biological)

Report No :	ECI-AAQ-2023/03/062	Report Date :	29.03.2023
Customer Name & Address	M/s.S.Growth Alliances LLP No. 10,Old No.122, P.S.Sivaswamy Salai, Sullivans Garden Road, St. Ebbas Avenue, Mylapore, Chennai -600004.		
Customer Reference :	IWO Date:01/03/2023	Sample Reference No :	ECI-AAQ-2023/03/062
Sample Drawn By :	ECI	Sample Received On :	27.03.2023
Sample Collected Date :	24.03.2023	Test Commenced On :	27.03.2023
Qty of Sample Received :	Filter Paper & 25ml Solution	Test Completed On :	29.03.2023
Sample Description :	Ambient Air	Sampling Method :	IS 5182:P14
Sample Mark:	Manampathy		

S.No	PARAMETERS	UNITS	RESULTS	TEST METHOD	Permissible limits of CPCB
1.	Respirable Particulate Matter (PM ₁₀)	µg/m ³	47.45	IS 5182:Part 23	100
2.	Particulate Matter (PM _{2.5})	µg/m ³	24.51	IS 5182 Part:24	60
3.	Sulphur Dioxide (as SO ₂)	µg/m ³	7.01	IS 5182:Part 02	80
4.	Nitrogen dioxide (as NO ₂)	µg/m ³	16.83	IS 5182:Part 06	80
5.	Carbon Monoxide (as CO)	mg/m ³	0.86	IS 5182:Part 10	2.0

<--- End of Report --->

Verified By : *S.d.*

Remarks: In the above mentioned location meets the requirements of CPCB standards with respect to the parameters tested.



For ENVIRO CARE INDIA PRIVATE LIMITED
(Laboratory Division)
[Signature]
Authorized Signatory

#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com

- Note:
1. The results relate only to this item tested.
 2. Any Correction not attested shall invalidate this report.
 3. Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
 4. Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
 5. Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount
 6. Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only.





TEST REPORT

Accredited by NABL. (Chemical & Biological)

Report No :	ECI-AAQ-2023/03/068	Report Date :	08.03.2023
Customer Name & Address	M/s.S.Growth Alliances LLP No. 10,Old No.122, P.S.Sivaswamy Salai, Sullivans Garden Road, St. Ebbas Avenue, Mylapore, Chennai -600004.		
Customer Reference :	IWO Date:01/03/2023	Sample Reference No :	ECI-AAQ-2023/03/068
Sample Drawn By :	ECI	Sample Received On :	10.03.2023
Sample Collected Date :	09.03.2023	Test Commenced On :	10.03.2023
Qty of Sample Received :	Filter Paper & 25ml Solution	Test Completed On :	13.03.2023
Sample Description :	Ambient Air	Sampling Method :	IS 5182:P14
Sample Mark:	Melpakkam		

S.No	PARAMETERS	UNITS	RESULTS	TEST METHOD	Permissible limits of CPCB
1.	Respirable Particulate Matter (PM ₁₀)	µg/m ³	48.42	IS 5182:Part 23	100
2.	Particulate Matter (PM _{2.5})	µg/m ³	24.66	IS 5182 Part:24	60
3.	Sulphur Dioxide (as SO ₂)	µg/m ³	7.20	IS 5182:Part 02	80
4.	Nitrogen dioxide (as NO ₂)	µg/m ³	17.02	IS 5182:Part 06	80
5.	Carbon Monoxide (as CO)	mg/m ³	0.92	IS 5182:Part 10	2.0

<-- End of Report -->

Verified By : *S. de*

Remarks: In the above mentioned location meets the requirements of CPCB standards with respect to all parameters tested.

For ENVIRO CARE INDIA PRIVATE LIMITED
(Laboratory Division)



[Signature]
Authorized Signatory

#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
 Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com

- Note:
1. The results relate only to this item tested.
 2. Any Correction not attested shall invalidate this report.
 3. Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
 4. Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
 5. Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount.
 6. Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only.





TEST REPORT

Accredited by NABL (Chemical & Biological)

Report No :	ECI-AAQ-2023/03/078	Report Date :	04.03.2023
Customer Name & Address	M/s. S.Growth Alliances LLP No. 10, Old No.122, P.S.Sivaswamy Salai, Sullivans Garden Road, St. Ebbas Avenue, Mylapore, Chennai -600004.		
Customer Reference :	IWO Date:01/03/2023	Sample Reference No :	ECI-AAQ-2023/03/078
Sample Drawn By :	ECI	Sample Received On :	03.03.2023
Sample Collected Date :	01.03.2023	Test Commenced On :	03.03.2023
Qty of Sample Received :	Filter Paper & 25ml Solution	Test Completed On :	04.03.2023
Sample Description :	Ambient Air	Sampling Method :	IS 5182:P14
Sample Mark:	Thaniyampondi		

S.No	PARAMETERS	UNITS	RESULTS	TEST METHOD	Permissible limits of CPCB
1.	Respirable Particulate Matter (PM ₁₀)	µg/m ³	50.02	IS 5182:Part 23	100
2.	Particulate Matter (PM _{2.5})	µg/m ³	26.35	IS 5182 Part:24	60
3.	Sulphur Dioxide (as SO ₂)	µg/m ³	8.10	IS 5182:Part 02	80
4.	Nitrogen dioxide (as NO ₂)	µg/m ³	15.20	IS 5182:Part 06	80
5.	Carbon Monoxide (as CO)	mg/m ³	0.82	IS 5182:Part 10	2.0

<--- End of Report --->

Verified By : *S.d.*

Remarks: In the above mentioned location meets the requirements of CPCB standards with respect to the parameters tested.

For ENVIRO CARE INDIA PRIVATE LIMITED
(Laboratory Division)



[Signature]
Authorized Signatory

#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
 Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com

- Note:**
1. The results relate only to this item tested.
 2. Any Correction not attested shall invalidate this report.
 3. Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
 4. Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
 5. Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount
 6. Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only





TEST REPORT

Accredited by NABL. (Chemical & Biological)

Report No :	ECI-NM-2023/03/035	Report Date :	03.03.2023	
Customer Name & Address	M/s.S.Growth Alliances LLP No. 10,Old No.122, P.S.Sivaswamy Salai, Sullivans Garden Road, St. Ebbas Avenue, Mylapore, Chennai -600004.			
Customer Reference :	IWO Date:01/03/2023	Sample Reference No :	ECI-NM-2023/03/035	
Sample Description :	Noise	Monitoring Date :	01.03.2023	
S.No	Locations	Day Time		
		Minimum	Maximum	LEQ
1.	PROJECT SITE	50.3	51.9	51.17
2.	ELANAGAR	48	49.2	48.64
3.	RAVATHANALLUR	49.1	50.3	49.74
4.	AZHISOOR	50.5	51.6	51.08
5.	SILAMBAKKAM	51.6	52.9	52.29
6.	MANAMPATHAY	50.3	51.7	51.05
7.	MELPAKKAM	50.1	51.4	50.79
8.	THANIYAMPONDI	50.2	51.3	50.78
Unit		dB (A)		
TNPCCB Max. Permissible Limit for Day Time (Residential Area)		55		
Reference Method		IS 9989		
<--- End of Report --->				
Verified By : <i>s.d.</i>				
Remarks: In the above mentioned locations meets the requirements of TNPCCB standards.				
For ENVIRO CARE INDIA PRIVATE LIMITED (Laboratory Division)  Authorized Signatory				



#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com

- Note:**
1. The results relate only to this item tested.
 2. Any Correction not attested shall invalidate this report.
 3. Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
 4. Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
 5. Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount
 6. Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only





TEST REPORT

Accredited by NABL. (Chemical & Biological)

Report No :	ECI-WA-2023/03/155	Report Date :	07.03.2023
Customer Name & Address	M/s.S.Growth Alliances LLP No. 10,Old No.122, P.S.Sivaswamy Salai, Sullivans Garden Road, St. Ebbas Avenue, Mylapore, Chennai -600004.		
Customer Reference :	IWO Date:01/03/2023	Sample Reference No :	ECI-WA-2023/03/155
Sample Drawn By :	ECI	Sample Received On :	03.03.2023
Sample Collected Date :	01.03.2023	Test Commenced On :	03.03.2023
Qty of Sample Received :	2 L	Test Completed On :	07.03.2023
Sample Description :	Water	Sampling Method :	IS 3025:Part 01 & IS 1622
Sample Mark:	Project Site (Open Well)		

S. No	PARAMETERS	UNITS	RESULTS	TEST METHOD	Permissible Limit in the Absence of Alternate Source for IS 10500
Chemical parameters:					
1.	Color	Hazen	<1.0	IS 3025:Part 04	15
2.	Odor	--	Agreeable	IS 3025:Part 05	Agreeable
3.	Taste	-	Agreeable	IS 3025:Part 08	Agreeable
4.	Turbidity	NTU	0.8	IS 3025:Part 10	5
5.	pH Value @ 25°C	--	7.1	IS 3025:Part 11	No Relaxation
6.	Temperature	°C	25	IS 3025 Part 09	--
7.	Electrical Conductivity (EC) @ 25°C	µmhos/cm	2334	IS 3025:Part 14	--
8.	Salinity	ppt	0.42	ECI-CHE-SOP-WA-078	--
9.	Total Solids	mg/L	1517	IS 3025:Part 15	--
10.	Total Hardness(as CaCO ₃)	mg/L	595	IS 3025 Part 21	600
11.	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/L	385	IS 3025 Part 23	600
12.	Iron (as Fe)	mg/L	BDL (DL = 0.01)	IS 3025 Part 53	No Relaxation
13.	Chlorides(as Cl)	mg/L	455	IS 3025:Part 32	1000
14.	Residual Free Chlorine (RFC)	mg/L	< 0.1	IS 3025 Part 26	1.0
15.	Total Dissolved Solids(TDS) @ 105°C	mg/L	1517	IS 3025:Part 16	2000
16.	Calcium(as Ca)	mg/L	139.5	IS 3025:Part 40	200
17.	Magnesium (as Mg)	mg/L	60	IS 3025 Part 46	100
18.	Manganese(as Mn)	mg/L	< 0.03	IS 3025 Part 59	0.3
19.	Copper(as Cu)	mg/L	BDL (DL = 0.01)	IS 3025: Part 42	1.5
20.	Sulphates (as SO ₄ ²⁻)	mg/L	210	IS 3025 Part 24	400

#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com


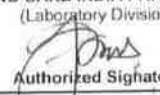
- Note:**
- The results relate only to this item tested.
 - Any Correction not attested shall invalidate this report.
 - Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
 - Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
 - Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount.
 - Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only.





TEST REPORT

Accredited by NABL (Chemical & Biological)

Report No: ECI-WA-2023/03/155					
21.	Nitrate (as NO ₃)	mg/L	4.6	IS 3025 Part 34	No Relaxation
22.	Fluoride (as F)	mg/L	0.2	IS 3025:Part 60	1.5
23.	Sodium(as Na)	mg/L	38	IS 3025 :Part 45	--
24.	Potassium (as K)	mg/L	10	IS 3025:Part 45	--
25.	Total Kjeldahl Nitrogen(as N)	mg/L	<1.0	APHA23rd4500Norg C	--
26.	Total Phosphorous	mg/L	<0.2	IS 3025 Part 31	--
27.	Free Ammonia (as NH ₃)	mg/L	< 1.0	APHA22nd4500 NH3 C	--
28.	Phenolic Compound (as C ₆ H ₅ OH)	mg/L	< 0.001	IS 3025 Part 43	0.002
29.	Dissolved Oxygen(DO)	mg/L	6.5	IS 3025:Part 38	--
30.	Arsenic (as As)	mg/L	BDL (DL = 0.01)	IS 3025:Part 37	0.05
31.	Mercury(as Hg)	mg/L	BDL (DL = 0.001)	IS 3025 Part 48	No Relaxation
32.	Cadmium (as Cd)	mg/L	BDL (DL = 0.001)	IS 3025 Part 41	No Relaxation
33.	Selenium (as Se)	mg/L	BDL (DL = 0.01)	IS 3025 Part 56	No Relaxation
34.	Cyanide(as CN)	mg/L	< 0.02	IS 3025 Part 27	No Relaxation
35.	Lead(as Pb)	mg/L	BDL (DL = 0.01)	IS 3025 Part 47	No Relaxation
36.	Zinc(as Zn)	mg/L	BDL (DL = 0.01)	IS 3025 Part 49	15
37.	Anionic Surface Active Agent (as MBAS)	mg/L	< 0.01	IS 13428 (Annex K)	1.0
38.	Total Chromium (as Cr)	mg/L	BDL (DL = 0.01)	IS 3025 Part 52	No Relaxation
Microbiological parameters:					
39.	Total coliform(MPN)	MPN/100ml	11.0	IS 1622	--
40.	Faecal Coliforms (MPN)	MPN/100ml	<2.0	IS 1622	--
<p>Opinion: The above sample meets the requirements of Permissible Limit in the Absence of Alternate Source quality (as per IS: 10500) with respect to the parameters tested. NA – Not Applicable, BDL –Below Detectable Limit, DL – Detectable Limit</p> <p style="text-align: center;"><-- End of Report --></p>					
Verified By : <i>S. di</i>		 For ENVIRO CARE INDIA PRIVATE LIMITED (Laboratory Division)  Authorized Signatory			

#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
 Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com

- Note:**
1. The results relate only to this item tested.
 2. Any Correction not attested shall invalidate this report.
 3. Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
 4. Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
 5. Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount
 6. Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only.





TEST REPORT

Accredited by NABL (Chemical & Biological)

Report No :	ECI-SO-2023/03/075	Report Date :	07.03.2023
Customer Name & Address	M/s.S.Growth Alliances LLP No. 10,Old No.122, P.S.Sivaswamy Safai, Sullivans Garden Road, St. Ebbas Avenue, Mylapore, Chennai -600004.		
Customer Reference :	IWO Date:01/03/2023	Sample Reference No :	ECI-SO-2023/03/075
Sample Drawn By :	ECI	Sample Received On :	03.03.2023
Sample Collected Date :	01.03.2023	Test Commenced On :	03.03.2023
Qty of Sample Received :	500 g	Test Completed On :	07.03.2023
Sample Mark:	Soil-Project Site		

S.No	PARAMETERS	UNITS	RESULTS	TEST METHOD
1.	pH value@ 25°C	--	6.5	IS 2720 Part 26
2.	Electrical Conductivity@25°C	mS/cm	0.83	IS 14767
3.	Organic Carbon	%	0.99	FAO 2020
4.	Cation Exchange Capacity	meq/100g	5.2	FAO 2020
5.	Colour	--	Light Brown	F- O 2020
6.	Clay	%	25	FAO 2020
7.	Silt	%	12	FAO 2020
8.	Sand	%	63	FAO 2020
9.	Soil Type	--	Sandy loam	FAO 2020
10.	Texture	--	Moderately Fine	FAO 2020
11.	Cadmium(as Cd)	mg/Kg	<0.1	EPA 3050B
12.	Infiltration	cm/hr	1.8	FAO 2020
13.	Available Nitrogen(as N)	Kg/ha	206	IS 5194
14.	Available Potassium(as K)	Kg/ha	245.5	EPA 3050 B
15.	Iron(as Fe)	%	2.11	EPA 3050 B
16.	Manganese (as Mn)	mg/Kg	80	EPA 3050 B
17.	Chromium(as Cr)	mg/Kg	1.17	IS 13428
18.	Lead(as Pb)	mg/Kg	2.75	EPA 3050 B
19.	Nickel(as Ni)	mg/Kg	<0.1	EPA 3050 B
20.	Copper (Cu)	mg/Kg	6.5	EPA 3050 B
21.	Bulk Density	g/cm ³	1.31	FAO 2020
22.	Particle Size	mm	1.7	IS 2720 Part 4
23.	Permeability Test	cm/hr	2.9	IS 2720 Part 17
24.	Porosity	%	18.52	FAO 2020

#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com

- Note: 1. The results relate only to this item tested.
2. Any Correction not attested shall invalidate this report.
3. Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
4. Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
5. Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount.
6. Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only.





TEST REPORT

Accredited by NABL (Chemical & Biological)

Report No: ECI-SO-2023/03/075				
25.	Sodium Absorption Ratio	—	3.5	FAO 2020
26.	Available Phosphorous (as P)	Kg/ha	95.8	IS 10158
27.	Water Holding Capacity	%	25.2	FAO 2020
28.	Zinc (as Zn)	mg/Kg	3	EPA 3050 B

<— End of Report —>

Verified By: *S.d.*

Remarks : --



For ENVIRO CARE INDIA PRIVATE LIMITED
 (Laboratory Division)

[Signature]
 Authorized Signatory

#43, 2nd Street, Harvey Nagar, Arasaradi, Madurai - 625016 Tel: 0452 4355103
 Email: lab@envirocareindia.com | Web: www.envirocareindia.com

- Note:**
1. The results relate only to this item tested.
 2. Any Correction not attested shall invalidate this report.
 3. Report shall not be reproduced anywhere except in full and in the same format without the permission of the laboratory.
 4. Unless informed by customer, the test items will not be retained for more the 15 days from date of issue of test report.
 5. Total liability of our laboratory is limited to the invoice amount.
 6. Any dispute arising out of this report is subjected to Madurai Jurisdiction Only.

