

1. அறிமுகம்

தமிழ்நாடு, புதுக்கோட்டை மாவட்டம், கந்தர்வக்கோட்டை தாலுக்கா, பிசானத்தூர் கிராமத்தில், சர்வே எண்: 17/7 இல், பொது உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதியை (CBWTF) அமைக்க M/s. பையோடெக் இன்ஜினியரிங் இண்டஸ்ட்ரீஸ் முன்மொழிந்துள்ளது. புதுக்கோட்டை, திருச்சிராப்பள்ளி, தஞ்சாவூர், சிவகங்கை, திருவாரூர், நாகப்பட்டினம், பெரம்பலூர் மாவட்டம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் இருந்து மருத்துவமனைகள், மருத்துவ ஆராய்ச்சி மையங்கள், ஆரம்ப சுகாதார மையம், கால்நடை நிறுவனங்கள், நோயியல் ஆய்வகம், இரத்த வங்கி போன்ற சுகாதாரப் பிரிவுகளிலிருந்து உருவாகும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் பொருத்தமான முறையில் சேகரிக்கப்பட்டு, சாத்தியமான பாதகமான விளைவுகளைக் குறைக்க சுத்திகரிக்கப்படும்.

பொதுவான உயிரி-மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற் றல் வசதியை நிறுவுவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், செப்டம்பர் 14, 2006 தேதியிட்ட EIA அறிவிப்பு மற்றும் திருத்த எண். S.O 1142 (E) தேதியிட்ட 17 ஏப்ரல் 2015 இன் படி, செயல்பாடு 7 [d (a)] மற்றும் “உயிரி-மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதிகள்” பிரிவு B1 இன் கீழ் வருகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு தமிழ்நாட்டின் SEIAA இலிருந்து முன் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவை.

முன்மொழிவு எண். SIA/TN/INFRA2/494961/2024 மற்றும் கோப்பு எண். 11227 மூலம் தமிழ்நாடு SEIAA-க்கு படிவம் 1 மற்றும் முன்-சாத்தியக்கூறு அறிக்கையுடன் ToR கோரும் விண்ணப்பம் செய்யப்பட்டது. செப்டம்பர் 27, 2024 அன்று நடைபெற்ற அதன் 501வது கூட்டத்தில் SEAC இந்த திட்டத்தை மதிப்பிட்டது. EIA அறிக்கையை ஆய்வு செய்து தயாரிப்பதற்கான குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR), அடையாள எண். TO24B3301TN5162069N உடன் 22.10.2024 அன்று SEIAA-TN ஆல் வெளியிடப்பட்டது.

2. திட்ட விவரங்கள்

அட்டவணை 1 - திட்டத்தின் விவரங்கள்

திட்டப் பெயர்	பொதுவான உயிரி மருத்துவக் கழிவு சுத்திகரிப்பு வசதி
கொள்ளளவு	10 TPD
திட்ட தளம்	சர்வே எண்: 17/7, பிசானத்தூர் கிராமம், கந்தர்வக்கோட்டை தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம், தமிழ்நாடு
முன்மொழிவு எண்	SIA/TN/INFRA2/494961/2024 (from Parivesh Portal)
தளத்தின் புவி ஆயத்தொலைவுகள்	10° 35' 28.64" N 79° 02' 08.45" E
திட்ட நிலப் பகுதி	மொத்த நிலப் பரப்பளவு - 1.55 ஏக்கர் (6250 சதுர மீட்டர்)
திட்ட செலவு	ரூ.2.83 கோடி

அட்டவணை 2 - திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

Feature	Details
கிராமம், தாலுக்கா, மாவட்டம், மாநிலம்	பிசானத்தூர் கிராமம், கந்தர்வக்கோட்டை தாலுக்கா, புதுக்கோட்டை மாவட்டம், தமிழ்நாடு
மாவட்ட தலைமையகம்	புதுக்கோட்டை - 30.3 கி.மீ - தென்மேற்கு
அதிகபட்சம்/குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை	39.70°C / 17.80°C
ஈரப்பதம்	59-85%
வருடாந்திர மழைப்பொழிவு	857.80 mm
நிலப்பரப்பு/மண் வகை	Ferruginous Lateritic soil

நிலப்பரப்பு, MSL உடன் ஒப்பிடும்போது நிலை	Flat terrain and lies at an altitude of 100 m MSL		
அருகிலுள்ள வாழ்விடம்	பிசானத்தூர்	0.77 Km	தெற்கு
	புதுநகர்	2.76 Km	வடக்கு
	வீராடிப்பட்டி	4.14 Km	தென்கிழக்கு
	பழைய கந்தர்வகோட்டை	1.34 Km	மேற்கு
அருகிலுள்ள பெரிய நகரம்	தஞ்சாவூர்	20 km	வடகிழக்கு
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	திருச்சிராப்பள்ளி சர்வதேச விமான நிலையம்	59 km	வடமேற்கு
அருகிலுள்ள கடல் துறைமுகம்	வ.உ. சிதம்பரனார் துறைமுகம்	223 km	தெற்கு
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	தஞ்சாவூர் ரயில் நிலையம்	24 km	வடமேற்கு
அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	(SH - 99) துருக்காட்டுப்பள்ளி - செங்கிப்பட்டி - பட்டுக்கோட்டை சாலை	2.45 km	தெற்கு
	(NH- 36) புதுக்கோட்டை - தஞ்சை சாலை	1.28 km	வடக்கு
அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்	பிசானத்தூர் கிராம குளம்	0.65 Km	தெற்கு
	சிவன் கோயில் குளம்	2.53 km	தென்மேற்கு
	வீராடிப்பட்டி வடக்கு குளம்	4 km	கிழக்கு
	புதுநகர் குளம்	2.5 km	வடக்கு
	மட்டங்கல் குளம்	02 km	தெற்கு
	கோவிலூர் குளம்	2.5 km	தெற்கு
	கந்தர்வகோட்டை ஏரி	2.8 km	மேற்கு
அருகிலுள்ள காடு	இல்லை		
வரலாற்று இடங்கள்	10 கி. மீ சுற்றளவில் எதுவும் இல்லை		
மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை	இல்லை		
Source: *DCHB Pudukkottai 2011			

அட்டவணை 3 - பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களின் பட்டியல்

வ.எண்	உபகரணங்கள்	நிறுவப்பட்ட கொள்ளளவு	எண்ணிக்கை
1	நிலையான எரியூட்டி	200 Kg Per Hour	1
2	நிலையான எரியூட்டி	100 Kg Per Hour	1
3	ஆட்டோகிளேவ்	1220 litre Per Hour	1
4	ஷ்ரெட்டர்	200 Kg Per Hour	1
5	கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	25 KLD	1
6	காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள் – Quencher (Spray cooler), Venturi Scrubber Flue Gas Wet Scrubber, Droplet Separator and stack.		
7	தொடர்ச்சியான உமிழ்வு கண்காணிப்பு அமைப்பு (CEMS)		

மொத்த நீர் தேவை 19 KLD என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இதில் 8 KLD உள்ளூர் அமைப்புகளால் பெறப்படும், மீதமுள்ள 11 KLD முன்மொழியப்பட்ட கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து (ETP) சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும். தொழில்துறை நீர் தேவை 15 KLD, மற்றும் ஆவியாதல் இழப்பு 3.75 KLD என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

உருவாக்கப்படும் கழிவு நீர் முன்மொழியப்பட்ட ETP-யில் சுத்திகரிக்கப்படும், மேலும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் வசதிக்குள் தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். வீட்டு கழிவு நீர் உற்பத்தி 1.5 KLD என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது மேலும் சாம்பல் நீர் மற்றும் கருப்பு நீர் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. 1.2 KLD அளவிலான சாம்பல் நீர், சாம்பல் நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் (GWTP) சுத்திகரிக்கப்படும், மேலும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் தோட்டக்கலைக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். 0.3 KLD என மதிப்பிடப்பட்ட கருப்பு நீர், ஒரு செப்டிக் தொட்டிக்கு அனுப்பப்படும், அதைத் தொடர்ந்து ஒரு சோக் பிட் அமைக்கப்படும்.

இந்த வசதிக்குத் தேவையான மொத்த மின்சாரம் சுமார் 120 KW என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது TANGEDCO-விலிருந்து பெறப்படும் மற்றும் 1 X 120 kVA DG தொகுப்பு மின்சார காப்புப்பிரதிக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

**அட்டவணை 4 - செயல்பாட்டிற்குத் தேவையான எரிபொருள் கீழே உள்ள அட்டவணையில்
கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.**

வருசை எண்	கூறுகள்	எரிபொருள் தேவை
1	எரியூட்டி-200 Kg Per Hour	35-37 Lt/hr
2	எரியூட்டி-100 Kg Per Hour	25-27 Lt /hr
3	டீசல் ஜெனரேட்டர்- 120 KVA	16 Lt /hr

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் பொதுவான உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சுத்திகரிக்கும் போது உருவாகும் திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள் TSDF-க்கு அப்புறப்படுத்தப்படும். சேகரிக்கப்பட்ட BMW எரிக்கக்கூடிய கழிவுகளில் 60% மற்றும் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட கழிவுகளில் 40% (ஆட்டோகிளேவ் மற்றும் ஆலைகளில் உள்ள ஷார்ப்ஸ்/மெட்டாலிக் பாடி உட்பட) என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சுமார் 250 கிலோ/நாள் எரிப்பு சாம்பல் மற்றும் ETP கசடு பாதுகாப்பான அகற்றலுக்காக TSDF-க்கு அனுப்பப்படும். தளத்தில் உருவாக்கப்படும் நகராட்சி திடக்கழிவுகள் அருகிலுள்ள நகராட்சி தொட்டிகளில் தினமும் அப்புறப்படுத்தப்படும், அதே நேரத்தில் DG தொகுப்பிலிருந்து கழிவு எண்ணெய் அங்கீகரிக்கப்பட்ட எண்ணெய் மீட்டிங் வசதிக்கு அனுப்பப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட வசதியில் சுமார் 30 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பு அளிக்கும். திறமையான மற்றும் திறமை அல்லாத இருப்பவருக்கும் நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

3. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை

அடிப்படை தரவு ஆய்வு ஜனவரி 13, 2025 முதல் ஏப்ரல் 03, 2025 (கோடை காலம்) வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள், மண்ணின் தரம், சூழலியல் & பல்லுயிர் மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம் குறித்த அடிப்படை தகவல்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

காற்றின் தரம்

திட்ட தளத்தின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் 8 இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது. காற்று கீழ்நோக்கி, குறுக்கு காற்று மற்றும் மேல்நோக்கி வீசும் திசைகளில் இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. நிலையான MoEF&CC வழிகாட்டுதல்களின்படி, கண்காணிக்கப்பட்ட காற்று மாசுபாடுகள் துகள் பொருள் (PM), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x), கார்பன் மோனாக்சைடு (CO) மற்றும் ஒசோன் (O₃) ஆகும், மேலும் முடிவுகள் CPCB இன் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரநிலைகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டன.

அட்டவணை 5 - காற்று மாசுபடுத்திகளின் கண்காணிப்பு மதிப்புகள்

வருசை என்	Parameters	Range	NAAQS படி அளவுருக்கள் வரம்பு
1	PM ₁₀	40.85 – 56.55	100
2	PM _{2.5}	21.33 – 56.55	60
3	SO _x	0.00 – 14.97	80
4	NO _x	3.50 – 16.17	80
5	CO	கண்டறிதல் வரம்புக்குக் கீழே	4.0
6	O ₃	கண்டறிதல் வரம்புக்குக் கீழே	180

நீர் தர கண்காணிப்பு

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள பல்வேறு மூலங்களிலிருந்து நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, திட்டச் சூழலில் நிலவும் நீரின் தரத்தை நிறுவ அனைத்து முக்கியமான இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் அளவுருக்களுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

சுமார் 5 நிலத்தடி நீர் மற்றும் 5 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. பிசானத்தூர், சுண்டம்பட்டி, கந்தர்வக்கோட்டை, துருசப்பட்டி மற்றும் கல்லுக்காரன்பட்டி ஆகிய இடங்களில் இருந்து நிலத்தடி நீர் சேகரிக்கப்படுகிறது.

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள பல்வேறு இடங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு, PH மதிப்புகள் CPCB வழிகாட்டுதல்களால் குறிப்பிடப்பட்ட ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

அட்டவணை 6 - நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு மதிப்புகள்

வருசை என்	Parameters	Range (mg/L)	IS 10500-2012 திருத்தம் 2018 இன் படி அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு
1	மொத்த கடினத்தன்மை	26 -220	600
2	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	172 -530	2000
3	குளோரைடுகள்	21.2 -75.2	1000
4	நைட்ரேட்டுகள்	3.5 – 12.2	45
5	மெக்னீசியம்	2.4 – 25.2	குறிப்பிடப்படவில்லை
6	பொட்டாசியம்	3.0 - 172	குறிப்பிடப்படவில்லை

பிசானத்தூர் குளம், சுண்டம்பட்டி, விராலிப்பட்டி, புதுநகர் குளம் மற்றும் கந்தர்வக்கோட்டை ஏரி ஆகியவற்றிலிருந்து மேற்பரப்பு நீர் சேகரிக்கப்பட்டது.

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் பல்வேறு இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் அளவுருக்களுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. மாதிரிகளின் pH மதிப்புகள் CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. இது நடுநிலையிலிருந்து சுற்று காரத்தன்மையைக் குறிக்கிறது.

அட்டவணை 7 - மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பு மதிப்புகள்

வருசை எண்	Parameters	Range (mg/L)	IS 10500-2012 திருத்தம் 2018 இன் படி அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு
1	மொத்த கடினத்தன்மை	56 - 210	600
2	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் (TDS)	90 - 364	2000
3	குளோரைடுகள்	40 - 104.9	1000
4	நைட்ரேட்டுகள்	2.32 - 12.2	45
5	மெக்னீசியம்	22 - 102	குறிப்பிடப்படவில்லை
6	பொட்டாசியம்	02 - 172	குறிப்பிடப்படவில்லை
7	வேதியியல் ஆக்ஸிஜன் தேவை	2.9 - 6.9	250
8	உயிர்வேதியியல் ஆக்ஸிஜன் தேவை (BOD)	BDL	30

முடிவில், மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் அனைத்து சோதனை அளவுருக்களும் மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) நிர்ணயித்த அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. இது அந்தப் பகுதியில் உள்ள நீர் நல்ல தரம் வாய்ந்ததாகவும் பல்வேறு பயன்பாடுகளுக்கு ஏற்றதாகவும் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

இரைச்சல் நிலைகள்

திட்ட தளத்தின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் 8 இடங்களில் இரைச்சல் அளவு கண்காணிக்கப்பட்டது. நில பயன்பாட்டு முறை, கிராமங்களில் உள்ள குடியிருப்புப் பகுதிகள், அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள், பேருந்து நிலையங்கள் போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, தற்போதைய இரைச்சல் நிலை நிலையை அடிப்படையாகக் கொண்டு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

ஆய்வுப் பகுதியில், பகல் நேரத்தில் இரைச்சல் அளவுகள் 45.8 dB(A) முதல் 56.3 dB(A) வரை இருந்தன, அதே நேரத்தில் இரவு நேர அளவுகள் 40.6 dB(A) முதல் 48.8 dB(A) வரை வேறுபடுகின்றன. இந்த அளவீடுகள் மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் (CPCB) பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன, அவை குடியிருப்புப் பகுதிகளில் பகல் நேரத்தில் 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்தில் 45 dB(A) மற்றும் தொழில்துறை

பகுதிகளில் பகல் நேரத்தில் 75 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்தில் 70 dB(A) ஆகும். கூடுதலாக, ஆய்வுப் பகுதி முழுவதும் பல்வேறு கண்காணிப்பு இடங்களில் பதிவுசெய்யப்பட்ட மணிநேரத்திற்கு சமமான தொடர்ச்சியான இரைச்சல் அளவுகள் (Leq) கால அளவுகள் மற்றும் நில பயன்பாட்டு வகைகளுக்கு பொருந்தக்கூடிய CPCB தரநிலைகளுக்கு இணங்கின.

போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு தளத்திற்கு அருகில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. பிசானத்தூர் சுங்கச்சாலைக்கு அருகில் காலை 08:00 மணி முதல் 09:00 மணி வரை மிக உயர்ந்த சிகரம் (மோசமான நிலை) 3600 PCU/மணிக்கு காணப்பட்டது கண்டறியப்பட்டது. IRC இன் படி தள அணுகல் சாலையின் தற்போதைய சேவை நிலை நன்றாக உள்ளது; 106-1990 (ஒரு மணி நேரத்திற்கு PCU) மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக போக்குவரத்து பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்பதைக் குறிக்கிறது.

மண்ணின் தரம்

திட்ட இடத்தின் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் 8 இடங்களில் மண்ணின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது. பல்வேறு நில பயன்பாடு மற்றும் புவியியல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் தற்போதைய மண் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவதற்கு இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளிலிருந்தும் முக்கியமான இயற்பியல், வேதியியல் அளவுருக்கள் செறிவுகள் தீர்மானிக்கப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் பல்வேறு இடங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட மண் மாதிரிகள் அவற்றின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. பகுப்பாய்வு அறிக்கைகளிலிருந்து இது கவனிக்கப்பட்டுள்ளது

- மண் மாதிரிகளின் pH 4.36 முதல் 6.80 வரை இருந்தது
- மின் கடத்துத்திறன் (EC) 20 முதல் 780 $\mu\text{S}/\text{cm}$ வரை இருப்பது கண்டறியப்பட்டது, இது மிதமான/குறைந்தபட்ச உப்புத்தன்மை அளவைக் குறிக்கிறது.
- கரிமப் பொருட்களின் உள்ளடக்கம் 0.12% முதல் 1.0% வரை வேறுபடுகிறது, இது மண்ணின் வள நிலையைக் குறிக்கிறது.
- மொத்த நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் (P), மற்றும் பொட்டாசியம் (K) உள்ளடக்கங்கள் முறையே 134 கிலோ/எக்டர் – 352.7 கிலோ/எக்டர், 10.4 கிலோ/எக்டர் – 28.1 கிலோ/எக்டர், மற்றும் 280 மி.கி/கி.கி- 426 மி.கி/கி.கி வரம்பில் காணப்பட்டன, இது தாவர வளர்ச்சிக்கு ஊட்டச்சத்து கிடைப்பதைக் காட்டுகிறது.
- ஈயம், காட்மியம், குரோமியம் மற்றும் ஆர்சனிக் போன்ற கன உலோகங்கள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குக் கீழே இல்லை அல்லது கண்டறியப்பட்டன, இது குறைந்தபட்ச மாசுபாட்டின் அபாயத்தைக் குறிக்கிறது.
- ஆய்வுப் பகுதிக்கான மண் அமைப்பு பகுப்பாய்வு ஃபெரூஜினஸ் லேட்டரிடிக் மண்ணாக வழங்கப்பட்டுள்ளது.

ஊட்டச்சத்து அளவுகள் மற்றும் pH ஆகியவை விவசாயத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் உள்ளன, மேலும் அபாயகரமான தனிம கூறுகளின் குறிப்பிடத்தக்க இருப்பு காணப்படவில்லை.

சுற்றுச்சூழல் சூழல்

பிசானத்தூர் கிராமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட CBWTF திட்ட இடத்திற்கு அருகிலுள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் உயிரியல் சூழல் பற்றிய ஆய்வு, ToR-க்கு இணங்காமல் நடத்தப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் தரவு, அப்பகுதியில் கள ஆய்வு, அரசாங்க வலைத்தளங்களில் வெளியிடப்பட்ட அறிக்கைகளில் உள்ள மலர் மற்றும் விலங்கின பதிவுகளை ஆய்வு செய்தல், தரநிலை புத்தகங்கள், ஆராய்ச்சி வெளியீடுகள் போன்றவற்றின் மூலம் சேகரிக்கப்படுகிறது. சுற்றுச்சூழலுடன் குறிப்பிட்ட குறிப்புடன், சுற்றியுள்ள சூழலில் முன்மொழியப்பட்ட வசதியை நிறுவுவதன் சாத்தியமான தாக்கத்தைப் புரிந்துகொள்ள தரவு பகுப்பாய்வு

செய்யப்பட்டது. புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில், வெள்ளார், அக்னியார், பாம்பார் மற்றும் குந்தர் ஆகிய நான்கு பெரிய ஆறுகள் பாய்கின்றன.

10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியில், தொழில்துறை பகுதியில் இருந்து அரிய அல்லது அழிந்து வரும் பறவைகள் மற்றும் விலங்குகள் எதுவும் பதிவாகவில்லை, மேலும், திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயம் போன்றவை எதுவும் காணப்படவில்லை.

புதுக்கோட்டை மாவட்டம் பெரும்பாலும் விவசாய மாவட்டமாகும். நெல், நிலக்கடலை, கரும்பு, மக்காச்சோளம் மற்றும் முந்திரி ஆகியவை இந்த மாவட்டத்தில் பயிரிடப்படும் முக்கிய பயிர்கள். புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் உள்ள கந்தர்வக்கோட்டை தாலுகா முதன்மையாக சிவப்பு ஃபெருஜினஸ் லேட்டரிடிக் மண் கொண்டது. மண் பெரும்பாலும் வளமானது மற்றும் மண் விதை வங்கிகளைக் கொண்டுள்ளது. மண்ணின் மைக்ரோஃப்ளோரா பொதுவாக, பாக்கிரியா, பூஞ்சை, பாசி, புரோட்டோசோவா மற்றும் மண்ணின் நுண்ணுயிரிகள் நூற்புழுக்கள் மற்றும் புரோட்டோசோவா ஆகியவை மண்ணின் கரிமப் பொருளை உருவாக்குகின்றன. காய்கறி வயல்களில் காணப்படும் தாவர இனங்கள் உட்பட பல்வேறு வகையான தாவர இனங்கள் உள்ளன. விலங்கின பன்முகத்தன்மையில் பல்வேறு வகையான பூச்சி இனங்கள், எறும்புகள் மற்றும் பிற முதுகெலும்பில்லாதவை, பறவைகள், ஊர்வன மற்றும் பாலூட்டிகள் அடங்கும். புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் முக்கிய பயிர்கள் நெல் (அரிசி), சோளம் (சோளம்), மக்காச்சோளம், உளுந்து, எஞ்சி, நிலக்கடலை, தேங்காய், கரும்பு, மா, வாழை, முந்திரி போன்றவை.

சமூக-பொருளாதார சூழல்

சமூக-பொருளாதார சூழலை மதிப்பிடுவது EIA ஆய்வின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகும். மக்கள்தொகையின் சமூக-பொருளாதார நிலை பிராந்தியத்தின் வளர்ச்சிக்கான ஒரு குறிகாட்டியாகும். எந்தவொரு அளவிலான வளர்ச்சித் திட்டமும் வாழ்க்கை நிலைமைகள் மற்றும் குறிப்பாக மக்கள்தொகையின் பொருளாதார அடித்தளம் மற்றும் ஒட்டுமொத்த பிராந்தியத்தின் மீது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். இதேபோல், முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் ஆய்வுப் பகுதியில் சமூக-பொருளாதார செல்வாக்கின் பங்கைக் கொண்டிருக்கும். சமூகம் தொடர்பான பண்புகளின் ஒட்டுமொத்த மதிப்பீட்டை இந்தப் பிரிவு வரையறுக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் சமூக-பொருளாதார அம்சங்களில் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கான தரவு சேகரிப்பு முதன்மை வீட்டு கணக்கெடுப்பு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குக் கிடைக்கும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் பகுப்பாய்வு மூலம் செய்யப்பட்டுள்ளது. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் இரண்டு கட்டங்களில் சுற்றுச்சூழலில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும்:

1. கட்டுமான கட்டத்தின் போது
2. செயல்பாட்டு கட்டத்தின் போது

அ. கட்டுமான கட்டத்தின் போது ஏற்படும் பாதிப்புகள்:

கட்டுமான கட்டப் பணிகளில் தள அனுமதி, தள உருவாக்கம், கட்டிடப் பணிகள், உள்கட்டமைப்பு வழங்கல் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவை அடங்கும். கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறுகிய கால மற்றும் கட்டுமான கட்டத்திற்கு மட்டுமே.

b. செயல்பாட்டு கட்டத்தின் போது ஏற்படும் தாக்கங்கள்:

காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம்

செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய சாத்தியமான தூசி மூலங்கள் பொருட்களை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் பயணம் மற்றும் காற்று அரிப்பு போன்றவை. முன்மொழியப்பட்ட மேம்பாட்டோடு தொடர்புடைய கட்டுமானப் பணிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- லைன் மூலங்களிலிருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய காற்று மாசுபாடு, உள்வரும் மற்றும் வெளிச்செல்லும் வாகன இயக்கத்திலிருந்து தூசி உருவாக்கம் ஆகும்.

- எரியூட்டி, DG தொகுப்பிலிருந்து புள்ளி மூல உமிழ்வுகள்

- செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் வாகனங்களின் இயக்கம் காரணமாக தூசி உருவாக்கம்

- மூலப்பொருட்களை இறக்குதல் மற்றும் தேவையற்ற கழிவுப் பொருட்களை அகற்றுதல்

எரியூட்டி, DG தொகுப்பு மற்றும் அடுக்குகளிலிருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் காற்று உமிழ்வுகள் மதிப்பிடப்பட்டு, PM, SO₂ மற்றும் NOX (முறையே 50 mg/m³, 200 mg/Nm³ மற்றும் 400 mg/Nm³) ஆகியவற்றுக்கு வழங்கப்பட்ட வெளியீட்டு உமிழ்வு தரநிலைகளின் அடிப்படையில் உமிழ்வு விகிதங்கள் கணக்கிடப்பட்டன.

AERMOD வியூ 12.0.0 மாதிரி முடிவுகள், இந்த அனைத்து காற்றின் தர அளவுருக்களிலும் மிகக் குறைவான அதிகரிப்பைக் காட்டுகின்றன, ஒட்டுமொத்த காற்றின் தர சூழ்நிலை முறையே PM (5 µg/m³), SO₂ (0.60 µg/m³) மற்றும் NOX (3.0 µg/m³) ஆகியவற்றுக்கு மோசமான நிலையில் உள்ளது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்றின் தரம்

- வரி மூலத்திலிருந்து ஏற்படும் பாதிப்பைக் குறைக்க, தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க கருப்பு கம்பள சாலை முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.

- திட்டப் பகுதியில் உள்ள பிரதான சாலைகளில் வழக்கமாக தண்ணீர் தெளிக்கப்படும், இந்த செயல்பாடு ஒரு நாளைக்கு குறைந்தது இரண்டு முறையாவது மேற்கொள்ளப்படும்.

- எல்லையிலும் சாலையிலும் பசுமைப் பட்டை வழங்கப்படும், மேலும் அவசரத் தேவைகளுக்கு மின்சாரம் தடைபடும் போது மட்டுமே DG செட் பயன்படுத்தப்படும்.

- பெரும்பாலான பொருட்கள் சாலை மேம்பாட்டிற்காக திறந்த அகழிகளுக்கு பின் நிரப்பும் பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படுவதால், கையிருப்பு நேரம் முடிந்தவரை குறைவாக இருக்கும்.

- போதுமான உயரம் (3 மீ) கொண்ட தற்காலிக தகரத் தாள்கள் தூசி உற்பத்தி செய்யும் இடத்தைச் சுற்றி அல்லது திட்ட இடத்தைச் சுற்றி தூசி கட்டுப்பாட்டுக்கான தடையாக அமைக்கப்படும்.

நீர் தரத்தில் தாக்கம்

பொதுவான உயிரி மருத்துவ கழிவு சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் (CBWTF) செயல்பாடு, கழிவு நீர் உற்பத்தி, தற்செயலான கசிவுகள் மற்றும் தளத்திலிருந்து மேற்பரப்பு ஓட்டம் மூலம் நீர் சூழலுக்கு சாத்தியமான அபாயங்களை ஏற்படுத்தக்கூடும். நீர் மாசுபாட்டின் முதன்மை ஆதாரங்களில் கழிவு சுத்திகரிப்பு செயல்முறைகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள், வாகனங்களை கழுவுதல் மற்றும் கழிவு சேமிப்பு பகுதிகளிலிருந்து வெளியேறும் கசிவு ஆகியவை அடங்கும். முறையாக நிர்வகிக்கப்படாவிட்டால், இந்த வெளியேற்றங்கள் நிலத்தடி நீர் மற்றும் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளை மாசுபடுத்த வழிவகுக்கும், இது நீர் தரம் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளை பாதிக்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - நீரின் தரம்

தள மேம்பாட்டின் போது தேவையான முன்னெச்சரிக்கைகள் எடுக்கப்படும், இதனால் தளத்திலிருந்து வெளியேறும் நீர் வேலை செய்யும் குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு, அதிகப்படியான ஓட்டம் இருந்தால், அருகிலுள்ள பசுமைப் பட்டறை/தோட்டப் பகுதிக்கு திருப்பி விடப்படும். வாகனம் மற்றும் கொள்கலன் கழுவுதல், தரை கழுவுதல், வீட்டு நீர் உள்ளிட்ட கழிவுநீர் நீர் சூழலைப் பாதுகாப்பாகப் பாதுகாக்க ETP இல் சுத்திகரிக்கப்பட வேண்டும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர் பசுமைப் பட்டறை, தரை/வாகன கழுவுதல் போன்றவற்றுக்குப் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

இரைச்சல் அளவுகளில் தாக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் சத்தத்திற்கான முக்கிய ஆதாரம் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை இறக்குதல் மற்றும் எரியூட்டி, டிஜி செட், பம்புகள், மோட்டார்கள் போன்றவற்றின் பயன்பாடு ஆகும்

குறைப்பு நடவடிக்கைகள் - சத்த அளவுகள்

- அதிக சத்தத்தை உருவாக்கும் மூலங்களின் தாக்கத்தைக் குறைக்க பொருத்தமான உறைகளை (போதுமான காப்பு) வழங்குதல்.
- ஊழியர்களுக்கு காது பிளக்குகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள் போன்ற PPE வழங்கப்படும்.
- திட்டத்தின் எல்லை முழுவதும் மற்றும் சாலைகளில் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்குதல்

4. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

சுற்றுச்சூழலின் தரத்தை வகைப்படுத்தவும் கண்காணிக்கவும் மேற்கொள்ள வேண்டிய செயல்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகளை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் விவரிக்கிறது. விரிவான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை வடிவமைக்கும்போது முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள பல்வேறு செயல்பாடுகள் மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் அவற்றின் தாக்கம் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை செயல்படுத்துவதன் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கும், சுற்றியுள்ள சூழலில் ஏதேனும் சீரழிவு ஏற்பட்டால் சரியான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்கும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. கண்காணிப்பின் முடிவுகள் மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, புள்ளிவிவர ரீதியாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளிடம் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தில் பின்வருவன அடங்கும்:

- புகை வாயு அளவுருக்களுக்கான எரியூட்டிகள் அடுக்கு உமிழ்வை தொடர்ந்து ஆன்லைன் மூலம் கண்காணித்தல்
- உமிழ்வு தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக எரியூட்டிகள் அடுக்கு உமிழ்வு கண்காணிப்பு
- சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு
- சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரின் பகுப்பாய்வு, குறிப்பாக வெளியேற்றத்தின் போது
- எரியூட்டிகள் சாம்பல் மற்றும் ETP கசடுகளை அவ்வப்போது கண்காணித்தல்

5. இடப் பகுப்பாய்வு

பொது பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியத்தை பாதிக்கும் அவசரகால சூழ்நிலைக்கு வழிவகுக்கும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் பல்வேறு செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய முக்கிய ஆபத்துகள் மற்றும்

ஆபத்தை அடையாளம் காணவும் அளவிடவும் இடர் மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. MSIHC விதிகள், 1989 இல் அறிவிக்கப்பட்டு 2000 இல் திருத்தப்பட்டபடி வரம்பு அளவுகளை தீர்மானிக்க ரசாயனங்கள் மற்றும் அவற்றின் சேமிப்பு அளவுகள் பற்றிய முறையான பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக ஏற்படும் ஆபத்தை குறைக்க தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் வடிவமைப்பு நிலை மற்றும் செயல்பாட்டு காலத்தில் எடுக்கப்படும், அதாவது தீ மற்றும் பாதுகாப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், அவசரகால தயார்நிலை திட்டம், பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் போன்றவை.

6. திட்ட நன்மைகள்

முன்மொழியப்பட்ட வசதிகள் சுகாதார நிறுவனங்களுக்கு அவற்றின் BMW மேலாண்மையில் குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை வழங்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எதிர்பார்க்கப்படும் திட்ட நன்மைகளில் பின்வருவன அடங்கும்:

- (i) உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளை சிறப்பாக நிர்வகித்தல்
- (ii) சுற்றுச்சூழலில் மாசு சுமையைக் குறைத்தல்
- (iii) பொருந்தக்கூடிய விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்தல் (உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016),
- (iv) சுகாதார நிறுவனங்களுக்கான சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு குறைக்கப்பட்டது
- (v) வேலை வாய்ப்புகள் போன்றவை.

7. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), முன்மொழியப்பட்ட ஆலை மற்றும் அதன் சுற்றியுள்ள சூழலின் நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. EMP இன் முதன்மை நோக்கம், கிடைக்கக்கூடிய சிறந்த மற்றும் மலிவு தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி மூலத்தில் மாசுபாட்டைக் குறைப்பதாகும், மேலும் வெளியேற்றம் அல்லது அகற்றுவதற்கு முன் பொருத்தமான சிகிச்சை முறைகளைப் பின்பற்றி, ஒழுங்குமுறை தரநிலைகளுக்கு இணங்க வேண்டும்.

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) ஆலைப் பகுதி மற்றும் சுற்றுப்புறங்களின் நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்ய வேண்டும். வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன் நிலையான சிகிச்சைகளைப் பின்பற்றி கிடைக்கக்கூடிய மற்றும் மலிவு தொழில்நுட்பத்துடன் மூல மட்டத்தில் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதை EMP நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான மூலதனச் செலவு சுமார் ரூ.2.83 கோடி என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. EMP க்காக ஒதுக்கப்பட்ட மூலதனச் செலவு சுமார் ரூ.142 லட்சம் ஆகும், இது ஆண்டுக்கு ரூ.8 லட்சம் தொடர்ச்சியான செலவாகும். CER பசுமைக் களத் திட்டத்திற்கான நிதி ஒதுக்கீடு, ≤ 100 கோடி மூலதனத் தொகையைக் கொண்ட தொழில்களுக்கான மூலதன முதலீட்டில் 2.0% ஆகும். ரூ.5.66 லட்சத்திற்கான திட்டமிடப்பட்ட CER செயல்பாடுகளின் விவரங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட எரியூட்டிகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட உமிழ்வு விதிமுறைகளுக்கு இணங்க தேவையான அனைத்து காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு சாதனங்களையும் (APCDs) கொண்டிருக்க வேண்டும். துர்நாற்றம் மற்றும் சத்தத்தைக் குறைக்க தேவையான முன்னெச்சரிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். தரை கழுவதல்/வாகனம்

மற்றும் கொள்கலன் கழுவதல் ஆகியவற்றிலிருந்து உருவாகும் கழிவுநீரை கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் (ETP) சுத்திகரிக்க வேண்டும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரை தரை/வாகன கழுவதல், பசுமைப் பட்டை போன்றவற்றுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.

4R உத்தி - குறைத்தல், மறுபயன்பாடு, மறுசுழற்சி செய்தல் மற்றும் மீட்டெடுத்தல் - ஒரு பயனுள்ள திடக்கழிவு மேலாண்மை அணுகுமுறையின் அடித்தளத்தை உருவாக்குகிறது. இது நிலையான நடைமுறைகள் மூலம் கழிவு உற்பத்தியைக் குறைத்து, நிலப்பரப்புகளின் சுமையைக் குறைப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட CBWTF இல், அபாயகரமான கழிவுகளை உள்ளடக்கிய சுகாதாரப் பராமரிப்பு வசதிகளிலிருந்து (HCFs) உருவாக்கப்படும் உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் முதன்மையாக எரித்தல் மூலம் சுத்திகரிக்கப்படும். எரித்தல் சாம்பல் மற்றும் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் (ETP) கசடு தனித்தனியாக சேகரிக்கப்பட்டு ஒழுங்குமுறை விதிமுறைகளுக்கு இணங்க அங்கீகரிக்கப்பட்ட TSDF இல் அகற்றப்படும்.

மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய உயிரி மருத்துவக் கழிவுகளான பிளாஸ்டிக் மற்றும் கண்ணாடி ஆகியவை கிருமி நீக்கம் செய்வதற்காக ஆட்டோகிளேவ் செய்யப்படும், அதைத் தொடர்ந்து துண்டாக்கப்படும், இதனால் பாதுகாப்பான கையாளுதலை உறுதிசெய்து மீண்டும் பயன்படுத்துவதைத் தடுக்கப்படும். மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய கழிவுகளை ஒருபோதும் பொதுவான உலர்ந்த கழிவுகளுடன் கலக்கக்கூடாது என்றும், உயிரி மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016 இன் படி அங்கீகரிக்கப்பட்ட அல்லது பதிவுசெய்யப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்கள் மூலம் மட்டுமே அப்புறப்படுத்தப்பட வேண்டும் என்றும் வலியுறுத்தப்படுகிறது.

புயல் நீரை நிர்வகிக்கவும் நிலத்தடி நீர் மறுசுழற்சியை ஊக்குவிக்கவும், 1 மீ × 1 மீ × 2 மீ ஆழம் கொண்ட 8 மழைநீர் சேகரிப்பு குழிகள் நிலப் பகுதி முழுவதும் கட்டப்படும். அதிகப்படியான மழைநீர் மழைநீர் சேகரிப்பு குளமாக மாற்றப்படும், இதனால் தளத்தில் நீர் தேங்குதல் அல்லது வெள்ளம் ஏற்படாது. குழிகளில் சேகரிக்கப்படும் நீர் நிலத்தடி நீர் மறுசுழற்சிக்கு உதவும்.

செயல்பாட்டின் ஆரம்ப கட்டத்தில், வசதியின் 25% ஆற்றல் தேவையை பூர்த்தி செய்ய சூரிய மின் தகடுகள் நிறுவப்படும், மீதமுள்ள தேவை அடுத்த கட்டத்தில் பூர்த்தி செய்யப்படும்

சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கும் முன்மொழியப்பட்ட CBWTF இன் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் அழகியல் மதிப்பை மேம்படுத்துவதற்கும், தளத்தின் சுற்றளவில் ஒரு அடர்ந்த பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும். உள்ளூர் காலநிலை மற்றும் மண் நிலைமைகளுக்கு நன்கு பொருந்தக்கூடிய பூர்வீக மர இனங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படும், தாவர செயல்பாடுகள் மற்றும் வாகன இயக்கத்திலிருந்து எழும் தூசி மற்றும் சத்தத்தை அதிகப்படுத்த அடர்த்தியான விதானங்களைக் கொண்ட பசுமையான வகைகளுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.

பசுமைப் பட்டை ஒரு பயனுள்ள இடையக மண்டலமாகச் செயல்படும், காற்றில் பரவும் துகள்களைக் குறைக்கவும், வாயு மாசுபடுத்திகளை உறிஞ்சவும், வாகன சத்தத்தைக் குறைக்கவும் உதவும். இனங்கள் தேர்வு CPCB பரிந்துரைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது மற்றும் தூசி-பிடிக்கும் திறன், அதிக இலை அடர்த்தி மற்றும் தொழில்துறை சூழல்களுக்கு மீள்தன்மை ஆகியவற்றிற்கு பெயர் பெற்ற மரங்களை உள்ளடக்கியது.

8. முடிவுரை

பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டு, CBWTF இலிருந்து எழக்கூடிய சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் குறித்து ஒட்டுமொத்த மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. சுற்றுச்சூழலில் குறைந்தபட்ச தாக்கத்தை உறுதி செய்வதற்கு தேவையான மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் (கண்காணிப்புத்

திட்டத்துடன்) முன்மொழியப்பட்டன. குறைந்த செலவில் BMW ஐ திறம்பட சுத்திகரித்து அகற்றுவதன் மூலம் HCE களுக்கு இந்த வசதி மிகப்பெரிய நன்மையை வழங்குகிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைக்கிறது.

CBWTF, ஒழுங்குமுறை விதிமுறைகளுக்கு இணங்க தங்கள் கேப்டிவ் சுத்திகரிப்பு வசதிகளைக் கொண்டிருக்க தனிப்பட்ட HCE களின் மன அழுத்தத்தையும் குறைக்கிறது. இந்த வசதி அனைத்து HCE களின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளையும் மேம்படுத்துகிறது, ஏனெனில் பொதுவான வசதியின் நோக்கத்தில் தேவையற்ற சேமிப்பைத் தவிர்க்கவும், மனித மக்கள் தொகை மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் அதன் விளைவுகளைக் குறைக்கவும் தினசரி கழிவு சேகரிப்பு வழிமுறை அடங்கும்.