1.0 அறிமுகம்

வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையம் ஈரோடு மாவட்டம் ஈரோடு தாலுக்கா வில்லரசம்பட்டிக் கிராமத்திலுள்ள ரீ.சர்வே எண்.107/1,2D,3-ல் அமைக்கப்படவுள்ளது. உத்தேசித்துள்ள இந்த வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையம் 10 குறு ஜவுளி சாய தொழிற்சாலைகள் கூட்டாக ஒருங்கிணைந்து அமைக்கப்பட்டது. இந்த 10 ஜவுளி சாயத் தொழிற்சாலை பொது சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து 1.5கி.மீ சுற்றளவில் உள்ளது. இது ஈரோடிலிருந்து மேற்கே 8கி.மீ தொலைவில் அமையவுள்ளது. ரயில் நிலையம் ஈரோடிலும், விமான நிலையம் கோயமுத்தூரிலும் உள்ளது.

வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையம் 3,00,000 லிட்டர் சாயநீர் சுத்திகரிப்பு கொள்ளளவு கொண்டதாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. TNPCB-ன் விதிப்படி சாயநீர் சுத்திகரிப்பு செய்து மறுஉபயோகத்திற்கு பயன்படுத்துதல் முறையில் அமையவுள்ளது.

1.2 உறுப்பினர்கள் மற்றும் சாயநீர் அளவு சுத்திகரிப்புநிலையத்தில் பங்கு

1.	கேஎஸ்எம் டையிங்	70 கி.லி	22 %
2.	எஸ்ஜெஆர் பிராசஸ்	20 கி.லி	7 %
3.	சன்மி பிராசஸ்	35 கி.லி	11.5 %
4.	கலர் கிரியேசன்ஸ்	20 கி.லி	7 %
5.	ரித்திக் கலர்	20 கி.லி	7 %
6.	பழனியாண்டவர் டையர்ஸ்	25 கி.லி	8.5 %
7.	ஸ்ரீ சடையப்பா மில்	25 கி.லி	8.5 %
8.	சக்திகுமார் பிராசஸ்	20 கி.லி	7 %
9.	கலர் ஆர்ட்ஸ்	25 கி.லி	8.5 %
10.	ஜீகி கலர்	40 கி.லி	13 %

2.0 வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க ஆய்வு ஏபிசி என்விரான் சொல்யுசன் (பி) லிட் நிறுவனம் காமதேனு ரிசர்ச் அண்டு ரூரல் பவுண்டேசன் நிறுவனத்தின் துணையுடன் சுற்றுச்சூழல் தாக்க ஆய்வு மேற்கொண்டு தனி சுற்றுச்சூழல் காலவரை தாக்க மதிப்பீட்டுடன் தயாரிக்கப்பட்டு உள்ளது. ஆய்வு அறிக்கை முந்தைய சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பொது சுத்திகரிப்பு நிலையத்தால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் உள்ளடக்கியது. ஆய்வு அறிக்கை காற்று, நிலம், ஓசை, உயிர், நீர், சமூகப் பொருளாதார சூழல்களைக் கொண்டது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு நிர்வாகம், பசும்பரப்பு, மழைநீர் சேகரிப்பு ஆகியன அமையவுள்ளது.

வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையம் பங்குதாரர் நிறுவனமாக இந்திய கூட்டாளிகள் சட்டம் 1932 – ன் படி 262/2007 எண்ணாக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

3.0 தயாரிப்பு செய்முறை

தொழிற்சாலைகளில் துணி சலவை மற்றும் சாயமிடல்
கஞ்சி நீக்கம்
சலவை
சலவை நீக்கம்
அலசல்

சாயமிடல்
சோப்பு சுத்தம்
சாய நிலைப்பாடு
உலர்த்துதல்

நீர்தேவை தொழிற்சாலைகளின் தயாரிப்பு செய்முறைக்கு 310 கி.லி. இது பொது சுத்திகரிப்பு நிலையம் கிணற்றிலிருந்து எடுக்கப்படுகிறது. தொழிற்சாலைகளின் மொத்த சாயநீர் உற்பத்தி 300 கி.லி. பொது சுத்திகரிப்பு நிலையம் சாயநீர் சேகரிப்புடன் சமப்படுத்துதல் தொட்டி, பயோமாஸ்காற்றுத்தொட்டி, கிளாரிபையர், சுத்திகரிப்புநீர்தொட்டி, குளோரினேசன் , டீ - குளோரினேசன், அழுத்தமணல் வடிகட்டி, கார்பன் வடிகட்டி, அல்ட்ரா வடிகட்டி, ரிவர்ஸ் ஆஸ்மாசிஸ் I, II,III , மல்ட்டிபில் ஆவியாக்கி மற்றும் சூரியஒளி ஆவியாக்கிகளைக் கொண்டுள்ளதாக வடிவமைக்கப்படவுள்ளது.

ரிவர்ஸ் ஆஸ்மாசிஸ் சுத்திகரிப்புநீர் தொழிற்சாலைகளின் மறு உபயோகத்திற்கும் ரிவர்ஸ் ஆஸ்மாசிஸில் கழிக்கப்பட்ட நீர் மல்ட்டிபில் ஆவியாக்கியால் ஆவியாக்கப்படுகிறது. மல்ட்டிபில் ஆவியாக்கியால் கழிக்கப்பட்ட நீர் சூரியஒளியால் ஆவியாக்கப்பட்டும், உலர்கழிவு சேகரிக்கப்பட்டு IWMA-ன் விதிப்படி சேகரிக்கப்பட்டு IWMA-ன் கும்மிடிபுண்டி பொது கழிவு சேகரிப்புத்தளத்திற்கு வருடம் 6.4 டன் உலர்கழிவு அனுப்பப்படும். IWMA-ன் கடிதப்படி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையம் TNPCB-ல் இருந்து இயக்க இசைவானை பெற்ற பின்னர் IWMA-ல் உறுப்பினராக சேர்க்கப்பட்டு கழிவு காலமுறையில் IWMA-ஆல் கும்மிடிபுண்டி பொது கழிவு சேகரிப்புத்தளத்திற்கு எடுத்துச்செல்லப்படும்.

3.1 தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் விவரம்

சுற்றுசூழல் தாக்கம் மற்றும் கண்காணிப்பு பற்றிய கள ஆய்வின் ஒருபகுதியாக வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையத்தைச் சுற்றிலும் 10 கி.மீ தொலைவு வரையுள்ள பகுதி தற்போதுள்ள சுற்றக்சூழல் பற்றிய ஆய்விற்காக மே -2006 முதல் ஏப்ரல் - 2007, எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டது.

இந்த ஆய்வின் போது கண்டறியப்பட்ட விவரங்கள் கீழ்வருமாறு:-

காற்றுச் சூழல்

காற்றின் தரத்தை அறிய ஒரு கால அளவில் தொடர்ந்து வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையம் மற்றும் அதன் சுற்றுவட்டாரம் ஆயப்பட்டது. ஆய்வின் போது காற்றில் மாசுக்களின் அளவுகள் **“RSPM, SPM, SO2, NOx,** 24 மணிநேரமும் பதிவு செய்யப்பட்டன. பொதுவே இப்பகுதியில் காற்றில் மாசுக்களின் அளவு NAAQ – வால் அவற்றிற்கென்று வரையறுக்கப்பட்ட அளவுகளுக்கு உட்பட்டிருப்பது கண்டறியப்பட்டது. ஆய்வின் போது காற்று வீசும் திசை அதிகமாக வடக்குமேற்கு, மற்றும் மேற்குவடக்குமேற்கு

ஒலிச் சூழல்

ஒலிச் சூழல் பற்றிய ஆய்வில் வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையம் மற்றும் அதன் சுற்றுவட்டாரங்களில் ஓசையின் அளவுகள் பதிவு செய்யப்பட்டன. எல்லா இடங்களிலும்

ஓசையின் அளவு பொதுவே பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் மத்திய அரசின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகத்தின் வரையறுக்கப்பட்ட அளவுகளுக்குள் இருந்தது.

நீர்ச் சூழல்

இப்பகுதியிலுள்ள நீரின் தன்மையை ஆய்வதற்கு அமையவுள்ள வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலைய வளாகத்திலுள்ள நீர் மற்றும் அருகேயுள்ள கிராமங்களிலிருந்து அதாவது மொத்தம் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றுவட்டத்திலுள்ள இடங்களில் நில நீர் மாதிரிகள் மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டு சோதனைக்குட்படுத்தப்பட்டன. இந்நீர் மாதிரிகளில் அளந்தறியும் அளவைவிடவே மிகவும் குறைவாகவே உள்ளது.

நிலச் சூழல்

வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையத்தைச் சுற்றிலும் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் பல இடங்களில் மாதிரிகள் எடுத்து ஆயப்பட்டன. மண் மற்றும் நிலம் பற்றிய ஆய்வில் இப்பகுதியில் பொதுவே ஆழத்தில் மணல் மற்றும் சுண்ணாம்பு படிவுகளுடன் கலந்து காணப்படுகிறது. இப்பகுதியில் மண்ணின் தன்மை மிகக் குறைந்த உற்பத்தித்திறன் கொண்டதாக காணப்படுகின்றன.

சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்

சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல் பற்றி அறிவதற்காக வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையத்தை - ஐ சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் விவரங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.. நான்கில் மூன்று பங்கிற்கும் அதிகமானோர் விவசாய வேலைகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர்.

4.0 உயிர்ச் சூழல்

பிரதேச தாவரம்

வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையத்தை சுற்றிலும் 10 கி.மீ தொலைவு வரையுள்ள பகுதி ஆய்வு செய்யும்போது வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையம் உட்பட பல இடங்களில் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

- சுத்திகரிப்பு நிலையம் பகுதி செடியினங்கள் வளரும் வகையில் பரவலாகவுள்ளது. சுத்திகரிப்பு நிலையம் சுற்றிலும் விவசாய மற்றும் தரிசு நிலங்கள் உள்ளன
- மிதமான தட்பவெப்பநிலை, அதிக வெப்பம், குறைந்த மழையால் செடியினங்கள் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படுகிறது. சுத்திகரிப்பு நிலையம் சுற்றிலுமுள்ள பகுதிகளில் மா, மஞ்சள், மூங்கில், வேம்பு, தென்னை, எலும்பிச்சை உள்ளன.
- சுத்திகரிப்பு நிலையம் சுற்றிலுமுள்ள பகுதிகளில் இயற்கையான செடியினங்கள் மற்றும் விவசாய பயிர்கள் உள்ளன.

பிரதேச பூச்சி, பறவை, விலங்கினம்

- காகம் மற்றும் சில பறவையினங்கள் மற்றும் சில பூச்சியினங்கள் சீராக காணப்படுகிறது. இப்பகுதியில் அழியக்கூடிய அபாயத்தில் எந்த உயிரினமும் இல்லை என்பது ஆய்விலிருந்து தெரியவந்தது.
- சுத்திகரிப்பு நிலையம் சுற்றிலுமுள்ள பகுதிகளில் மாடு, எருமை, நாய் விலங்கினம் சீராக காணப்படுகிறது. புலி, யானை போன்ற வனவிலங்கினம் இல்லை.
- தேசிய வனமற்றும்கடல் பூங்கா இல்லை

4.1 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்

- இந்த சுத்திகரிப்பு நிலையத்தால் விவசாயத்தொழில் மற்றும் விவசாயத்திற்கும் பங்கமேதுமில்லை. சுத்திகரிப்பு நிலையத்தால் விவசாயி மற்றும் விவசாயத்தொழிளாளர்கட்கு சீரான வருமானம் கிடைக்கப்பெற வழி ஏற்படும்.

- இந்த சுத்திகரிப்பு நிலையத்தால் சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல் தனிநபர் பொருளாதாரம் சீரான வருமானம் காரணமாக உயர்கிறது.

- வேலைவாய்ப்பு மற்றும் இதர சௌகரியங்களான மருத்துவ வசதி வங்கிசேவை கல்வி அகியன கிடைக்கபெற வழி ஏற்படும்.

5.0 சுற்றுச்சூழல் தாக்கமும் நிர்வாகத் திட்டமும்

அமையவுள்ள இந்த வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையத்தால் சுற்றுச்சூழலின் மீதான தாக்கம் சாதகபாதகம் கொண்டதாகவுள்ளது. இதற்கு சரியான சுற்றுச்சூழல் தாக்க நிர்வாகத் திட்டத்தால் வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையம் அமைவதற்கு முந்திய சுற்றுச்சூழல் பேணப்படும். மேலும் போதுமான அளவு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு சாதனங்களை பொருத்துவதனாலும் சரியான மாசுகட்டுப்பாட்டு உபகரணம் மற்றும் திட்டத்தால் சுற்றுச்சூழல் பேணப்படும். சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத் திட்டம் சுத்திகரிப்புநீர் தன்மை, கழிவு TSDF- க்கு அனுப்புதல், பசும்பரப்பு, மழைநீர் சேகரிப்பு, வேலைவாய்ப்பு, மருத்துவவசதி, கல்வி, மற்றும் அவசரக்கால பாதுகாப்புமுறைகள் சுத்திகரிப்பு நிலைய இயக்கம் மற்றும் பேனுதல் அகியன கொண்டது. கழிவுநீர் ஏதும் வெளியேற்றப்படாததால் நீர் சூழலின் மீதான தாக்கம் ஏதும் இல்லை. தொழிற்சாலையின் எல்லைபகுதி முழுவதும் அகலமான பசும்பரப்பை ஏற்படுத்துவதனால் தொழிற்சாலையின் வெளிப்பகுதிக்கு சப்தம் வெளியேறுதை தடுக்க உதவுகிறது. நிலச் சூழலில் அதிக அளவில் தாக்கம் ஏற்படுவது திடக்கழிவால் ஆகும். வெளியேறும் திடக்கழிவு 6.4 டன்/வருடத்திற்கு இருக்கும். இந்தக்கழிவு TSDF- க்கு அனுப்பப்டுவதனால் நிலத்தில் எவ்வித தாக்கமும் ஏற்படாது.

6.0 முடிவுரை

நீர, நில, காற்றின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகள் அவற்றிற்கென்று வரையறுக்கப்பட்ட அளவுகளுக்குட்பட்டிருப்பது கண்டறியப்பட்டது. காற்றுச் சூழல் வெளியேறும் புகைபோக்கிகளின் உமிழ்வால் மாசுபடும். இந்தமாசானது TNPCB-வரையறுக்கப்பட்ட அளவுக்குட்பட்டு உள்ளது. சரியான மாசுகட்டுப்பாட்டு உபகரணத்தால் காற்றுச் சூழல் TNPCB- வரையறுக்கப்பட்ட அளவுக்குட்பட்டு பேணப்படும். சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத் திட்டம் வேலைவாய்ப்பு, மருத்துவவசதி, கல்வி, பசும்பரப்பு, இவற்றால் சுற்றுச்சூழல் வில்லரசம்பட்டி பொது சுத்திகரிப்பு நிலையம் மற்றும் அதன் சுற்றுவட்டாரம் பகுதிகளில் பேணப்படும்.