

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT
EXECUTIVE SUMMARY (*Tamil*)

MULTI-PRODUCT SEZ
PERAMBALUR DISTRICT, TAMILNADU

Prepared for:

GVK PERAMBALUR SEZ PRIVATE LIMITED



Consultants:



SENE Consultants India Pvt. Ltd.
305, 3rd Floor, 12-13-97, Tara Tycoon
Tarnaka, Hyderabad-500017
Fax: 040-40180802, Tel: 040-40180801

திட்டச் சுருக்கம்

ஜிவிக்கே பெரம்பலூர் எஸ் ஈ இசெட் பிரைவேட் லிமிடெட் என்ற நிறுவனம், தமிழ்நாடு தொழில் வளர்ச்சிக் கழகத்துடன்(TIDCO) இணைந்து, தமிழ்நாட்டின் பெரம்பலூர் மாவட்டத்தில் பெண்ணகோணம் வடக்கு, பெண்ணகோணம் தெற்கு, ஏறையூர், பேரையூர் மற்றும் திருமந்துறை கிராமங்களைச் சேர்ந்த சுமார் 2604.13 ஏக்கர் நிலத்தை வாங்கி ஒரு பல்பொருள் சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலம் அமைக்கத்திட்டமிட்டது. இந்தத்திட்டம் பல்வேறு கட்டங்களில் நிறைவேறப் போகிறது.

இந்தச் சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலத்தில் பொறியியல், வாகனம் மற்றும் வாகன உதிரிப் பாகங்கள் தயாரித்தல், மருந்து, ஆடை மற்றும் ஆயத்த ஆடைகள், விவசாய மற்றும் உணவு பதனிடுதல், ரத்தினக் கற்கள், அணிகலன்கள், பிளாஸ்டிக், தகவல் தொழில் நுட்பம், ரசாயனம் மற்றும் தோல் பொருட்கள் சம்பந்தமான அனைத்துத் தொழில்களும் இடம்பெறும்.

செப்டம்பர் 14, 2006 தேதியிட்ட சுற்றுச் சூழல் பாதிப்பு ஆய்வு அறிவிப்பின் வரிசை எண் 7C, வகை 'A' ன் படி, இந்தச் சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலம் சுற்றுச் சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகத்திடமிருந்து சுற்றுச் சூழல் அனுமதி பெறவேண்டும்.

டிசம்பர் 2008 முதல் பிப்ரவரி 2009 வரையுள்ள குளிர்காலத்தில், திட்டம் நிறைவேறப்போகும் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட புள்ளிவிவரங்களின்படி அதிவேகச் சுற்றுச் சூழல் ஆய்வு அறிக்கை தயார் செய்யப்பட்டது. எதிர்காலத்தில் இந்தத் திட்டத்தினால் ஏற்படப்போகும் முக்கியமான சுற்றுச் சூழல் பாதிப்புகளையும் அவற்றிற்கான நிவாரணங்களையும் மேற்படி அறிக்கையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த ஆய்வு அறிக்கை தயார் செய்யும் பணிக்காக SENES கன்சல்டன்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் என்ற நிறுவனத்தார் நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர். ஆய்வுக்காக திட்டப் பகுதியிலிருந்து உடனடி பாதிப்பு ஏற்படக்கூடிய 5 கிமீ சுற்றளவுள்ள இடமும் அதையொட்டிச் சுற்றுப்புறத்தில் மேலும் 10 கிமீ சுற்றளவுள்ள இடமும் எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆய்வு முறையானது 10 கிமீ வெளிச் சுற்றளவில் அடிப்படைச் சுற்றுச்சூழல் ஆதார அமைப்புக்களை நிறுவி, திட்டத்தினால் ஏற்படப்போகும் நன்மை தீமைகளை அளந்து அவற்றைச் சரிசெய்யும் முறைகளை, திட்ட வரைவைத் திருத்தியமைப்பதன் மூலமாகவோ, தொழிற்சாலைகளில் நவீன உத்திகளைக் கையாளுவதன் மூலமாகவோ குறிப்பிட்ட வரையறைக்குள் கண்காணிக்க முடிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இந்த ஆய்வறிக்கை இதையொத்த மற்ற திட்டங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பரிசோதனைகளையும், விளைவுகளையும் ஒப்பீடு செய்து, சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் கட்டுப்படுத்தும் வழிமுறைகளை நிறைவேற்ற உறுதுணையாயிருக்கும்.

2.0 திட்டத்தின் சிறப்புகள்

திட்ட மதிப்பீடு:	ரூ 700 கோடி
நிலப்பரப்பு:	2604.10 ஏக்கர்
கட்டுமான காலம்:	5 வருடங்கள்
மழைநீர் சேகரிப்பு:	நிலத்தடி ஊற்றுக்களை மேம்படுத்தும் அமைப்புகள் உள்ளன.
மின்சாரத்தேவை:	200 மெவா (முழுத்திறன்)
தண்ணீர்த்தேவை:	40 மில்லியன் லிட்டர்/நாளுக்கு
நீர் ஆதாரம்:	தமிழ்நாடு குடிநீர் வடிகால் மற்றும் கழிவு நீரகற்று வாரியம் மூலம் பாலாற்றிலிருந்து அளிக்கப்படும்.

3.0 திட்டத்தின் அமைவிடம்

தமிழ்நாட்டின் திருச்சி மாநகருக்கருகில் பெரம்பலூர் மாவட்டத்தில் சென்னையிலிருந்து திருச்சியை இணைக்கும் தேசிய நெடுஞ்சாலையை (NH 45) ஒட்டி அமைந்துள்ளது.

திட்டத்தின் அட்சரேகை அளவு : 11° 22" N

திட்டத்தின் தீர்க்கரேகை அளவு : 78° 58' E

திட்டம் ஏற்படப்போகும் இடம் சமதளமாக, அதிக மரம் செடி கொடிகள் இல்லாமல் அமைந்துள்ளது.

3.1 மனையின் அணுகுபாதைகள்

மனை அருகிலுள்ள பகுதிகளுடன் நன்கு இணைக்கப் பட்டுள்ளது. இது சென்னை திருச்சி தேசிய நெடுஞ்சாலை NH 45 ஒட்டி பெரம்பலூர் ஊருக்கருகில் அமைந்துள்ளது.

திருச்சி விமான நிலையம் மனையிலிருந்து 65 கிமீ தூரத்திலுள்ளது.

சுமார் 35 கிமீ தொலைவில் அரியலூர் ரயில் நிலையம் அமைந்துள்ளது.

3.2 திட்டத்தின் உட்பிரிவுகள்

பொறியியல், வாகனம் மற்றும் வாகன உதிரிப் பாகங்கள் தயாரித்தல், மருந்து, ஆடை மற்றும் ஆயத்த ஆடைகள், விவசாய மற்றும் உணவு பதனிடுதல், ரத்தினக் கற்கள், அணிகலன்கள், பிளாஸ்டிக், தகவல் தொழில் நுட்பம், ரசாயனம் மற்றும் தோல் பொருட்கள் சம்பந்தமான அனைத்துத் தொழில்களும் இடம்பெறும்.

3.2.1 மனை விநியோகம் & பரப்பளவு அட்டவணை

விவரம்	ஏக்கர்	ஹெக்டேர்	%
தொழிற்சாலைப் பகுதி:			
அதிக மாசு உண்டாக்கும் தொழில்கள்	219	88	8
பொறியியல், ஆயத்த ஆடை, விவசாயம், ரத்தினக் கற்கள் & ஆபரணங்கள், மென் பொருள், இயற்பியல் தொழில் நுட்பம்	47	19	2
மிதமான மாசு உண்டாக்கும் தொழில்கள்-1	243	98	9
மிதமான மாசு உண்டாக்கும் தொழில்கள்-2	465	188	18
சமூக அடிப்படை வசதிகள்	37	15	1
அடிப்படைத்தேவை விநியோக இடங்கள்	38	15	1
மழைநீர்க் கால்வாய்கள், திறவிடங்கள்	187	76	7
சாலைகள்	209	84	8
மொத்தம்	1443	584	54

விவரம்	ஏக்கர்	ஹெக்டேர்	%
தொழிற்சாலை நீங்கிய இதர பகுதிகள்			
குடியிருப்புகள்	461	186	18
வணிக வளாகங்கள்	307	124	12
சமூக அடிப்படை வசதிகள்	46	19	2
அடிப்படைத்தேவை விநியோக இடங்கள்	31	13	1
மழைநீர்க் கால்வாய்கள், திறவிடங்கள்	128	52	5
சாலைகள்	187	76	7
TOTAL:	1161	470	46
GRAND TOTAL:	2604	1054	100

மொத்தப் பரப்பளவில் தொழிற்சாலைகளுக்கு 54% மும், தொழிற்சாலை அல்லாத இதர உபயோகங்களுக்கு 46% மும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

சுற்றுச் சூழல் ஆய்வு அறிக்கை அநுமதி பெற்ற பின்னர், 5 வருட காலங்களுக்குள் திட்டத்தை நிறைவேற்ற உத்தேசிக்கப் பட்டுள்ளது.

3.2.2 தொழிலாளர்கள் தேவை

1443 ஏக்கர் நிலத்தில் அமையப் போகும் தொழிற்சாலைப் பகுதிக்குச் சுமார் 53,000 நேரடித் தொழிலாளர்கள் தேவைப் படுவர். இதனுள் அமையப் போகும் தொழிற்சாலைகளைப் பொறுத்து அதிக எண்ணிக்கையில் மறைமுகத் தொழிலாளர் தேவையும் இருக்கும். இதனால் ஏற்படும் வசிப்பிடத் தேவைகளை இதர பகுதியில் அமையவிருக்கும் குடியிருப்புகள் கையாளும்.

3.2.3 தண்ணீர்த் தேவையும் விநியோகமும்

முதற்கட்டக் கணக்கீட்டின்படி சராசரியாக 30 லட்சம் லிட்டர் தண்ணீர் கட்டுமானப் பணிகளுக்கும், 400 லட்சம் லிட்டர் தண்ணீர் தொழிற்சாலைகளுக்கும் ஒரு நாளைக்குத் தேவைப் படலாம். தமிழ்நாடு குடிநீர் வடிகால் வாரியத்துடன் இணைந்து இந்தத் தேவையைச் சமாளிக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

சிக்கன நீர் உபயோகம் மற்றும் மழைநீர் சேகரிப்பு முறைகள் மூலம் இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. தொழிற்சாலைகளிலிருந்து 60% சுத்திகரிக்கப்பட்ட தொழிற்சாலைக் கழிவுகளும், 80% sewage கழிவுகளும் வெளியேறும் என்று எதிர்பார்க்கப் படுகிறது.

3.2.4 மின்சாரம்

மாநில அரசாங்கத்தால் தடையில்லாத மின் வசதி பெறும் வகையில் தனி மின் இணைப்பு வழங்க உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது.

3.2.5 உள் கட்டுச் சாலைகள்

திட்டத்தின் வரைபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள சாலைகள் தொழிற்சாலைக் கட்டிடங்களை இணைப்பதோடு மட்டுமல்லாமல், அதிக அளவு பாதசாரிகள் உபயோகத்தையும் கருத்தில் கொண்டு அமைக்கப் பட்டுள்ளன. சாலைகளின் அகலம் சுமார் 24 முதல் 90 மீட்டர் வரை இருக்கும்.

3.2.6 தீயணைப்பு

இந்த ஒருங்கிணைந்த திட்டம், நீர்த்தெளிப்பான்கள், தீயணைப்புக் குழாய்கள், இதர தீயணைப்புக் கருவிகள் ஆகியவற்றைத் தேவையான இடங்களில் பொருத்தும் வகையில் வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளது. வளாகங்களில் புகைக் காட்டிகளும், தானியங்கி எச்சரிக்கை மணிகளும், மின்சார மணி முதலியவைகளும் அமைக்கப் படும்.

4.0 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச் சூழல் அமைப்பு

முதற்கட்ட, இரண்டாம் கட்ட கண்காணிப்பு, IMD, இந்தியப் புவியியல் ஆய்வு அமைப்பு, மாநில, மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், மாநில மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம், மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு மற்றும் வனத்துறை ஆகியவற்றிடமிருந்து அடிப்படைச் சுற்றுச் சூழல் தன்மை பெறப்பட்டது.

திட்டப்பகுதியின் எல்லைகள் வருமாறு :

வடக்கு: திருமந்துறை (2 கிமீ) & பெண்ணகோணம் (1.5 கிமீ)
கிராமங்கள் மற்றும் வெள்ளாறு (3 கிமீ)

தெற்கு: சின்னாறு

கிழக்கு: காலி மனை

மேற்கு: தேசிய நெடுஞ்சாலை மற்றும் காலிமனைகள்

5.0 முக்கியச் சுற்றுச்சூழல் விளைவுகள்

ஆய்வு மேற்கொள்ளும் ஏற்கெனவே உள்ள சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் என்ன, கட்டுமானப் பணிகள் மேற்கொள்ளும்போதும், தொழிற்சாலைகள் இயங்கும்போதும் அவை எப்படி மாற்றம் பெறும் என்றும் உற்றுநோக்க வேண்டியிருக்கிறது. அவ்வாறு எதிர்நோக்கப்படும் முக்கிய விளைவுகளாவன :

5.1 சுற்றுப்புறக் காற்று

கட்டுமானப் பணிகளின்போது SPM / RSPM என்று சொல்லப்படும் மிதக்கும் நுண்துகள்கள், சல்பர் டை ஆக்சைடு, நைட்ரஜன் ஆக்சைடு மற்றும் கார்பன் போலத் தீங்கு விளைவிக்குமென்பதால் NAAQS (தேசிய இயற்கைக் காற்றுத் தர நிர்ணயம்) அளவுகளின்கட்டுக்குள் அவற்றைக் கண்காணிக்க எட்டு இடங்களில் கண்காணிப்பு மையங்கள் அமைக்கப்படும்.

திட்டப்பகுதியில் உபயோகிக்கப்படும் வாகனங்களாலும், தேசியநெடுஞ்சாலையில் செல்லும் வாகனங்களாலும் அதிக அளவு காற்று மாசுபட வாய்ப்பிருப்பதால், நீர்த்தெளிப்பான்கள் முதலிய முன்னேற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.

5.2 சுற்றுப்புற ஓசை

திட்டப்பகுதியில் எட்டு இடங்களில் ஓசைக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. கண்காணிப்பு முடிவுகள் பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் ஓசை அளவு ஒரே மாதிரியாக இருப்பதாகத் தெரிவிக்கிறது.

கட்டுமான இயந்திரங்களிலிருந்து ஏற்படும் ஓசையை, கட்டுமானப் பணிகள் சுமார் இரண்டு வருடங்கள் நடைபெறும் என்று எதிர்பார்க்கப் படுவதால் கட்டுப்படுத்துவது அவசியமாகிறது. ஆகவே ஒலி குறைவான இயந்திரங்களும், ஒலியைக் கட்டுப்படுத்தும் வழிமுறைகளும் கட்டாயமாக மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

5.3 சுற்றுப்புற நீர் நிலைகள்

திட்டப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் சுமார் 65 மீட்டரிலிருந்து 90 மீட்டர் வரை உள்ளதால் குறைந்த அல்லது நடுத்தர நீராதாரப் பகுதியாகக் கொள்ளலாம்.

கட்டுமான காலத்தில் வெள்ளாற்றிலிருந்து குழாய்கள் மூலமும், தொழிற்சாலை இயக்கத்திற்குப் பாலாற்றிலிருந்து குழாய்கள் மூலமும் நீர் வழங்கத் தமிழ்நாடு குடிநீர் வடிகால் வாரியத்துடன் ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்டுள்ளது.

நிலத்தடி நீர் ஆய்வு செய்யப்பட்டு IS 10500 : 1991 தரநிர்ணய விதிகளோடு ஒப்பீடு செய்யப்பட்டது. எல்லா மாதிரிகளிலும் TDS நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவைவிட அதிகமாகவும், எறையூர், அரங்கூர், சிரிமத்தூர் மாதிரிகளில் குளோரைடன் அளவு அதிகமாகவும் கண்டறியப் பட்டுள்ளது. மற்றக் காரணிகள் குடிநீர்த்தரத்திற்குட்பட்டு உள்ளன.

சுமார் 5 MLD அளவில் முதல், இரண்டு மற்றும் மூன்றாம் கட்டக் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் ஒன்று அமைக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. சுமார் 10 MLD அளவில் தொழிற்சாலைக் கழிவுகளைச் சுத்திகரிக்கும் நிலையமும் அமைக்கப்படவுள்ளது. சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீரானது திட்டப்பகுதியில் அமையும் புல்வெளிகளுக்கும் மரங்களுக்கும் விநியோகிக்கப்படும்.

5.4 திடக்கழிவு மேலாண்மை

சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலத்தில் பல்வேறுதரப்பட்ட திடக் கழிவுகள் உண்டாகும் வாய்ப்புகள் உள்ளன.

பொதுத் திடக் கழிவுகள் : இயக்க காலத்தில் ஒரு நாளைக்குச் சுமார் 20 டன் கழிவுகள் உண்டாகுமென்று எதிர்பார்க்கப் படுகிறது. அவை பெரும்பாலும் தொழிற்சாலைகள், குடியிருப்புகள், வணிக வளாகங்கள், கல்வி மையங்கள் மற்றும் சாலை, மழைநீர்க் கால்வாய்கள் சுத்திகரிப்பின் மூலம் உருவாக்கப் படுகின்றன. மேற்கண்ட மட்டும் மற்றும் மட்காத குப்பைகள் சேகரிக்கப்பட்டுத் தரம் பிரிக்கப்பட்டு, சுத்திகரிப்பின் பின்னர் திடக்கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2000ன் படி வெளியேற்றப்படும்.

மின் உபகரணக் கழிவுகள் : இயக்க காலத்தின் முதல் இரண்டு வருடங்களுக்குப் பின்னர் மின் உபகரணக் கழிவுகள் உருவாகுமென்று எதிர்பார்க்கப் படுகிறது. மேற்படி கழிவுகள் மறுசுழற்சி முறை, விற்பனையாளருடன் பண்டமாற்று முறை ஆகியவற்றின் மூலம் இவற்றைக் கையாள முடிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து வெளியேறும் திடக்கழிவு : திட்டப் பகுதியினுள் இருக்கும் தாவரங்களுக்கு உரமாகப் பயன் படுத்தப்படும்.

மருத்துவமனைக் கழிவுகள் : உபயோகிக்கப்பட்ட ஊசிகள், மருந்துகள், வேதிப் பொருட்கள் ஆகியன அடிப்படைக் காரணிகளாகும். இவை மருத்துவக் கழிவு மேலாண்மை உப விதிகள் 2000 ன் படி கையாளப்படும்.

5.5 சுற்றுச்சூழல் இயல்பு

திட்டப் பகுதிக்குட்பட்ட இடத்தில் உயிரியல் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் வரையறுக்கப்படவில்லை. இருந்தாலும் தேவையான அளவு திறவிடங்கள், பசுமைப் புல்வெளிகள் முதலியன அமைத்து உயிரியல் தன்மையைப் பாதுகாக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

6.0 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மேலாண்மைத் திட்டம்

திட்ட காலத்தின்போது ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் கையாளவும், குறைக்கவும் தேவையான மேலாண்மைத் திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும். அவை பின் வருமாறு:

- காற்று மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் மேலாண்மை
- ஒலி மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் மேலாண்மை
- மழைநீர் வடிகால் மேலாண்மை
- திடக்கழிவு மேலாண்மை
- திறவிடங்கள், பசுமைப் புல்வெளிகள் அமைத்தல்
- கழிவுநீர் மேலாண்மை
- எரிபொருள் சிக்கனம்
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

இந்தச் சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலத்தின் சீரான இயக்கத்திற்கு ஒரு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். அதில் கீழ்க்கண்ட செயல்கள் மேற்கொள்ளப்படும் :

- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் குழு
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு வரைவு
- தொழிற்பயிற்சி
- சீரான சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு மற்றும் சரிசெய்யும் பணி
- கோப்புகள் - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கையேடுகள் மற்றும் இதர கோப்புகள்.

எதிர்நோக்கப்படும் விளைவுகளும் சரிசெய்யும் முறைகளும் - சுருக்கம்

வ. எண்	காரணிகள்	விளைவுகள்	தோற்றம்	கட்டுப்படுத்துதல்	விளைவின் மதிப்பு	கட்டுப்பாட்டு முறை
1.	நிலத்தடி நீர்த் தரம்	தரம் கெடுதல்	கட்டுமான காலம் தொழிலாளர் வசிப்பிடம் மற்றும் வாணம் தோண்டதெலிலிருந்து	கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு	குறுகிய காலத்திற்குத் திட்டப் பகுதியினுள் சிறிய அளவு கேடு. வெளியில் கேடில்லை.	இயன்ற அளவு தடுப்பு ஏற்பாடுகள்
			இயக்க காலம் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து திடக்கழிவு வெளியேற்றம்	சரியான சுத்திகரிப்பு உத்திகள் பயன்படுத்துதல்	நிலத்தடி நீருக்குத் தீங்கு விளையாது.	எதிர்பாராத வகையில் நிலத்துக்கோ, நிலத்தடி நீருக்கோ தீங்கு ஏற்பட்டால் சரிசெய்யும் உத்திகள் பயன்படுத்தப்படும்.
2.	நிலத்தடி நீரின் அளவு	அளவு குறைதல்	கட்டுமான காலம் வெள்ளாற்றிலிருந்து TWAD விநியோகிக்கும் நீரைப் பயன் படுத்துதல்	நிலத்தடி நீர் உறிஞ்சுதலைக் கட்டுப்படுத்துதல்	அதிகளவு நிலத்தடி நீர் குறைவு எதிர்பார்க்கப் படவில்லை.	

வ. எண்	காரணிகள்	விளைவுகள்	தோற்றம்	கட்டுப்படுத்துதல்	விளைவின் மதிப்பு	கட்டுப்பாட்டு முறை
			இயக்க காலம் பாலாற்றிலிருந்து TWAD அளிக்கும் நீரையும் மறுசுழற்சி நீரையும் பயன்படுத்துதல். சிக்கன நீர் உபயோகம் மற்றும் மழைநீர் சேகரிப்பு முறைகள். தோராயமாக 4 MLD கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படலாம். எனவே 5 MLD சுத்திகரிப்பு நிலையம் FAB முறையில் அமைக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. தொழிற்சாலைக் கழிவுகள் தனிச் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் கையாளப்படும்.	மழைநீர் சேகரிப்பு முறைகள். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் மறுசுழற்சி முறை. மழைநீர்த் தேக்கங்கள் அமைத்தல். தொழிலாளர்களுக்குச் சிக்கன நீர் உபயோகம் பற்றிய செயல்முறைப் பயிற்சிகள்.	குறிப்பிடத்தகுந்த அளவு நிலநீர் மட்டம் குறைய வாய்ப்பில்லை. ஏனென்றால் மொத்தத் தேவையும் பாலாற்றிலிருந்து பெறப்படுகிறது.	எதிர்பாராத வகையில் நிலநீர்மட்டம் குறைந்தால் வெளியிலிருந்து லாரிகளில் தண்ணீர் வழங்குதல் மற்றும் நிலத்தடி நீர் சேகரிப்பு முறையைத் திட்டப் பகுதிக்கு வெளியிலும் விரிவுபடுத்துதல்
3.	நிலப் பரப்பு நீரின் தரம்	தரம் கெடுதல்	கட்டுமான காலம் கட்டுமானப் பகுதிகளிலிருந்து வழிந்தோடுதல்.	பொறிகள் மற்றும் தடுப்பணைகள் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம்.	நிலப்பரப்பு நீர்த்தேக்கங்கள் இல்லாததால் தீங்கு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	

வ. எண்	காரணிகள்	விளைவுகள்	தோற்றம்	கட்டுப்படுத்துதல்	விளைவின் மதிப்பு	கட்டுப்பாட்டு முறை
			இயக்க காலம் குடியிருப்புப் பகுதிகளிலிருந்து வழிந்தோடுதல்.	சுத்திகரிப்பு முறைகள் மூலம் மறுசுழற்சிக்கும், புல்வெளிகளுக்கும், குளிர்சாதன உபகரணங்களுக்கும் பயன்படுத்துதல்.	தீங்கு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	எதிர்பாராதவகையில் நிலப்பரப்பு நீர் தரம் மாறினால், வெளியேற்றப்படும் இடத்தைப் பொறுத்து நீர்ப்பரப்பு, கழிவுநீர்க் கால்வாய் ஆகியவற்றுக்கான தரநிர்ணய விதிகள் கடைப்பிடிக்கப்படும்.
3.	காற்றின் தரம்	தூசு பரவுதல்	கட்டுமான காலம் வாணம் தோண்டுதல் மற்றும் வாகனப் போக்குவரத்தால் காற்றின் தரம் கெடலாம்.	தூசு கட்டுப்பாட்டு முறைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.	திட்டப் பகுதியினுள் சிறிய அளவு தீங்கு. வெளியில் எதுவும் தீங்கில்லை.	நீர்த்தெளிப்பான்கள் மூலம் தூசு கட்டுப்பாடு. தோண்டப்பட்ட மேற்பரப்பு மண் சேமிக்கப்பட்டுப் புல்வெளிகளுக்கு உபயோகிக்கலாம். மண் குவிப்பின் அளவு குறைக்கப்படுவதன்மூலம் தூசு பரவுதலைக் கட்டுப்படுத்தலாம். வாகனங்கள் மின் உற்பத்திக் கலன்கள் முதலியன சீரான கையாளுதல் மூலம் தூசு கட்டுப்பாடு.

வ. எண்	காரணிகள்	விளைவுகள்	தோற்றம்	கட்டுப்படுத்துதல்	விளைவின் மதிப்பு	கட்டுப்பாட்டு முறை
		மிதக்கும் நுண்பொருட்கள், சல்பர் டை ஆக்சைடு, நைட்ரஜன் ஆக்சைடு மற்றும் கார்பன் வெளியேற்றம்	<u>கட்டுமான காலம்</u> வாகனப் போக்குவரத்து, கான்கிரீட் கலவை இயந்திரம், அதை எடுத்துச் செல்லும் வண்டிகள், காற்றடிப்பான்கள், வைப்ரேட்டர்கள் மற்றும் தண்ணீர் லாரிகள் மூலம் தூசு மற்றும் புகை பரவலாம்.	குறுகிய காலத்தில் கட்டுமானப் பணிகளை முடித்தல் மற்றும் இயந்திரங்களின் சீரான பராமரிப்பு.	திட்டப் பகுதியினுள் சிறிய அளவு தீங்கு. வெளியில் எதுவும் தீங்கில்லை.	சீரான கண்காணிப்பு மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம். கட்டுமானத் தொழிலாளர்களுக்கு முகமூடி முதலிய தடுப்புச் சாதனங்கள் வழங்கப்படலாம். மேலும் தொழிலாளர்கள் தூசு நிறைந்த பகுதியில் அதிக நேரம் வேலை செய்வதைக் குறைக்கலாம்.
			<u>இயக்க காலம்</u> வாகனப் போக்குவரத்து	குறைந்த எரிபொருள் தேவைப்படும் வாகனங்களை உபயோகித்தல். வாகனங்களுக்குச் சரியான அட்டவணை பராமரித்தல்.	குறிப்பிடத்தக்க தீங்கு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	வாகன அட்டவணை பராமரிப்பு. எரிபொருட் சேமிப்பு வாகனங்கள் மூலம் புகை வெளியேற்றத்தைக் குறைத்தல். வாகனங்களின் சரியான பராமரிப்பு மற்றும் புகை பரிசோதனைச் சான்று பெறுதல்.

வ. எண்	காரணிகள்	விளைவுகள்	தோற்றம்	கட்டுப்படுத்துதல்	விளைவின் மதிப்பு	கட்டுப்பாட்டு முறை
4.	சுற்றுப்புற ஒலி	ஒலி மாசு	<u>கட்டுமான காலம்</u> மண்வெட்டுதல், வாகனப் போக்குவரத்து, எடை தூக்கிகள்.	ஒசைக் குறைப்பான்கள் பொருத்தப்பட்டுச் சீராகப் பராமரிக்கப்பட்ட உபகரணங்கள். ஒசைத்தடுப்புக் கேடயங்கள் நிறுவுதல். கட்டுமானப் பணிகளைப் பகல் நேரத்தில் மட்டும் மேற்கொள்ளுதல்.	சிறிய அளவு தீங்கு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது குடியிருப்புப் பகுதிகள் தொழிற்சாலைப் பகுதியிலிருந்து சுமார் ஒரு கிமீ தொலைவில் அமைக்கப்படவுள்ளதால் தீங்கு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	காது அடைப்பான்கள் உபயோகித்தல். வாகனங்கள் அநுமதிக்கப்பட்ட ஒலியளவில் பராமரிக்கப்படுதல். இவை யாவும் இயலாத இடத்தை ஒலிமாசு மிகுந்த பகுதியாக அறிவித்து, காது அடைப்பான்கள் உபயோகித்தலைக் கட்டாயமாக்குதல்.
			<u>இயக்க காலம்</u> வாகன இயக்கத்தால்	பசுமைப் பகுதிகள் தோற்றுவித்தல் மற்றும் வாகன அனுமதியில்லாத அமைதிப் பகுதிகள் அறிவித்தல்.	பெரிய அளவு தீங்கு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	
5.	நிலம்	மண் வளம் கெடுதல்	<u>கட்டுமான காலம்</u> கட்டுமானக் கழிவுகள் வெளியேற்றம் வாகனங்களின் எண்ணெய்க் கசிவினால்.	அவை சேகரிக்கப்பட்டுச் சரியான மேலாண்மைத் திட்டத்தின் மூலம் கட்டுப்படுத்துதல்.	திட்டப் பகுதியினுள் சிறிய அளவு தீங்கு வெளியில் எதுவும் தீங்கில்லை.	சரியான எண்ணெய் மற்றும் எரிபொருள் பராமரிப்பினால். மண் நிரப்புதலைச் சீராகக் கவனத்துடன் செய்வதன் மூலம், மண் அரிப்பு முதலிய விளைவுகளைத் தவிர்க்கலாம்.

வ. எண்	காரணிகள்	விளைவுகள்	தோற்றம்	கட்டுப்படுத்துதல்	விளைவின் மதிப்பு	கட்டுப்பாட்டு முறை
			இயக்க காலம் பொதுத் திடக் கழிவுகளைக் கொட்டுதல்	திடக் கழிவு மேலாண்மைத் திட்டம்	கழிவு மேலாண்மை மேற்கொள்ளப்படுவதால் கண்ட இடங்களில் கழிவுகளைக் கொட்டுதல் அநுமதிக்கப் படமாட்டாது.	ஒரு நாளுக்குச் சுமார் 170 டன் சேருமென்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அது மட்டும் மற்றும் மட்காத குப்பைகளாகத் தரம் பிரிக்கப்பட்டுத் தன்னார்வத் தொண்டு நிறுவனங்கள் மூலம் கையாளப் படும்.
6.	உயிரியல் சுற்றுச்சூழல் (தாவரம் மற்றும் விலங்கினம்)	தாவரம் மற்றும் விலங்கினங்களின் இடப்பெயற்சி	கட்டுமான காலம் தள மேம்பாடு.	பாதுகாக்கப்படவேண்டிய தாவர வகைகளைக் குறியீடு செய்தல்	திட்டப் பகுதியில் முக்கியமான தாவர வகைகள் தென்படவில்லை.	
			இயக்க காலம் பசுமைப் பகுதி அதிகரிப்பு	சுற்றுப்புறத்தில் அப்பகுதியில் நன்கு வளரும் தாவரங்களைப் பயிரிடுதல்.	சாதகமான விளைவுகள்	
7.	சமூக-பொருளாதாரச் சுற்றுச்சூழல்	இடப்பெயற்சி குறைதல்	கட்டுமான காலம் கட்டுமானப் பணிகள் காரணமாக இடப்பெயற்சி.	நில உரிமையாளரிடமிருந்து நேரடியாக வாங்கப்பட்டதால் இடப்பெயற்சி இருக்காது. அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்கு அடிப்படை வசதிகள் மேம்படுத்தப் படும்	தீய விளைவுகள் இல்லை	

வ. எண்	காரணிகள்	விளைவுகள்	தோற்றம்	கட்டுப்படுத்துதல்	விளைவின் மதிப்பு	கட்டுப்பாட்டு முறை
			<u>இயக்க காலம்</u> திட்டப் பகுதியிலேயே தொழிற்சாலைகளின் இயக்கம்	தொழிலாளர்களுக்கு நேரடித் தொழில் வாய்ப்பு கிடைக்கும். அதுமட்டுமல்லாமல் பராமரிப்பு மற்றும் அதைச் சார்ந்த பணிகளில் உள்ளவர்களுக்கும் வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும்.	சாதகமான விளைவுகள்	--
8.	போக்குவரத்து முறை	வாகனப் போக்குவரத்து அதிகரித்தல்	<u>கட்டுமான காலம்</u> கட்டுமான வாகனங்களின் நெரிசல்	வாகனப் போக்குவரத்தைப் பகல்நேரங்களில் மட்டும் அநுமதித்தல் மற்றும் போதிய வாகன நிறுத்தங்களை ஏற்படுத்துதல்.	குறிப்பிடத்தக்க தீய விளைவுகள் இல்லை	வாகன அட்டவணை பராமரிப்பு எரிபொருட் சேமிப்பு வாகனங்கள் மூலம் புகை வெளியேற்றத்தைக் குறைத்தல். வாகனங்களின் சரியான பராமரிப்பு மற்றும் புகை பரிசோதனைச் சான்று பெறுதல்.
			<u>இயக்க காலம்</u> வாடிக்கையாளர் வாகனப் போக்குவரத்து	வாகன நெரிசலைக் கட்டுப்படுத்திப் போதிய நிறுத்தங்களை ஏற்படுத்துதல். குறிப்பிட்ட நிறுத்தங்களை ஏற்படுத்தி நெரிசலைக் கட்டுப்படுத்துதல்.	குறைந்த அளவு தீய விளைவுகள்	<ul style="list-style-type: none"> • சிற்றுந்து பகிர்ந்து கொள்ளுதல். • புகைக் கட்டுப்பாடு சோதனைகள் மேற்கொள்ளுதல். • மாசு உண்டாக்கும் வாகன நுழைவைத் தடுத்தல்.

முடிவுரை

சுற்றுச்சூழல் ஆய்வின் அடிப்படையில் பாதிப்புகளைத் தகுந்த மேலாண்மைத் திட்டங்கள் மூலம் கட்டுப் படுத்தலாம்.

மேற்குறித்த அட்டவணை மூலம் இந்தத் திட்டம் எந்த வகையான தீய விளைவுகளையும் ஏற்படுத்தாது என்பதும், சுற்றுப்புறத்திலுள்ள கிராமங்கள் மற்றும் நகரங்களின் சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டுக்குப் பேருதவியாக இருக்குமென்பதும் தெள்ளத் தெளிவாக விளங்குகிறது.