சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

இலக்கம் 106/106ஏ காலி வீதி,
கொழும்பு 03 இல் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள
அடுக்குமாடிக் கருத்திட்டம்

கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவ
திணைக்களத்திற்கு கெபிடல் மற்றும்
அசெட் இன்வெஸ்ட்மன்ட் தனியார் வரையறுக்கப்பட்ட நிறுவனத்தின் சார்பில்
சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

தயாரிப்பாளர்:
கிறீன் பிளன்ட் இகோ கன்சல்டன்ட் தனியார் வரையறுக்கப்பட்ட நிறுவனம்

யூலை 2025

சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை

இலக்கம் 106/106ஏ, காலி வீதி, கொழும்பு 03 இல் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அடுக்குமாடிக் கருத்திட்டம்

தயாரிப்பாளர்

கிறீன் பிளெனட் கன்சல்டன்ட் தனியார் வரையறுக்கப்பட்ட நிறுவனம்

கெபிடல் மற்றும் அசெட் இன்வெஸ்ட்மன்ட் தனியார் வரையறுக்கப்பட்ட நிறுவனத்தின் சார்பாக

கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் திணைக்களத்திற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

யூலை 2025

நிறைவேற்றுச் சுருக்கம்

இலக்கம் 106/106ஏ, காலி வீதி, கொழும்பு 03 எனும் இடத்தில் நிர்மாணிப்பதற்கு பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அடுக்குமாடிக் கருத்திட்டத்துடன் தொடர்புடைய நிர்மாணப் பணிகள் தொடர்பான சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) விடயங்கள் இந்த அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. இக் கருத்திட்டத்திற்கு அனுமதி வழங்கும் நிறுவனமாக பணியாற்றிய கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவ திணைக்களத்தினால் வழங்கப்பட்டுள்ள குறிப்பு விதிமுறைகளுடன் (T.R) தொடர்புடைய அட்டவணையின் பிரகாரம் அதன் வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க இந்த சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

சமீபத்திய ஆண்டுகளில் கொழும்பு மற்றும் அதனைச் சூழவுள்ள நகர்புற பகுதிகளைப் போன்றும் இலங்கையின் பிற மாநகர நிலையங்களான திருகோணமலை மற்றும் அம்பாந்தோட்டையிலும் மெய்யாதனங்களுக்கான தேவை அதிகரித்துள்ளது. கவர்ச்சிகரமான இயற்கை வளங்களைக் கொண்ட நாட்டின் பல பகுதிகளிலும் தற்போது அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புக் கட்டடங்களுக்கான கட்டுமானப் பணிகளின் கீழ் உள்ளன. இந்த கருத்திட்டங்களில் பெரும்பாலானவை தற்போதைய சுற்றாடலை பாதுகாப்பதில் அதிக கவனம் செலுத்தியுள்ளன. இவை இயற்கை அமைப்புகளுடன் நன்கு பின்னிப்பிணைந்துள்ளதால் இவ்வாறான கருத்திட்ட வளர்ச்சியின் வெற்றிக்கு அவசியமாகின்றது. எனவே இது போன்ற பகுதிகளுடன் வளர்ச்சியின் ஏனைய வடிவங்களை ஒப்பிடுகையில், இத்தகைய வளர்ச்சிகள் நாட்டின் நகர்புற சுற்றாடல் முறைமைக்கு மிகவும் குறைவான எதிர்மறையான விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இலங்கையில் கொழும்பு மேற்கு கரையோரத்தில் அமைந்துள்ள கருத்திட்ட தளத்தின் அழகிய கரையோரச் சூழலுக்கு அருகாமையில் இத்தகைய வளர்ச்சிக்கான மிகப் பெரிய சாத்திய கூறுகளை கருத்திட்ட ஆதரவாளர்களின் ஆய்வுகள் தெளிவாக நிரூபித்துள்ளன.

மேற்கு கடற்கரையில் கொழும்பில் அமைந்துள்ள 220 அடுக்கு மாடிக் குடியிருப்புகள் மற்றும் தொடர்புடைய வசதிகளை அபிவிருத்தி செய்வதே திட்டமிடப்பட்ட கருத்திட்டத்தின் பிரதான இலக்காகும். கருத்திட்டம் செயற்படுத்தப்படும் காணித் தொகுதி கருத்திட்ட ஆதரவாளர்களுக்குச் சொந்தமானதாகும்.

அபிவிருத்தி மேற்கொள்ளப்படுகின்ற கருத்திட்டத் தளத்தின் சுற்றாடல் நிலை மற்றும் அதன் மதிப்புகளை பேணுவதற்காக, பாதுகாப்பான சூழலில் கருத்திட்டத்தை செயற்படுத்துவதற்கு முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கருத்திட்டத்தின் அமைவிடம் மற்றும் சுற்றாடலின் முக்கியத்துவம் தொடர்பான ஆய்வுகளின் கருத்தின்படி எந்தவொரு சுற்றாடல் தாக்கத்திலும் இந்த கருத்திட்டம் குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை செலுத்தாது. மேலும் கருத்திட்டம் முழுவதும், குறிப்பாக கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டுக் காலம் ஆகிய இரு கட்டங்களின் போதும் ஏற்படக்கூடிய சுற்றாடல் தாக்கங்கள் தொடர்பாக மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளதுடன், அவ்வாறான தாக்கங்களை குறைத்துக் கொள்வதற்கான வேலைத்திட்டங்களும் முன்வைக்கப்பிட்டுள்ளன.

மணல், சிறுதுகல்களின் சேர்மானங்கள், இடிபாடுகள் மற்றும் மரப்பலகைகள் போன்றவை கட்டட நிர்மாணத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் முதன்மையான இயற்கை வளங்களாகும். அவ்வாறான சகல பொருட்களையும் வளங்களையும் பிரித்தெடுத்தல், செயலாக்கம் மற்றும் வர்த்தகம் செய்வதற்கான முறையான உரிமங்களை வைத்திருக்கும் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து கொள்வனவு செய்யப்பட வேண்டும். இயற்கை வளங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான மற்றொரு முதன்மையான முறையாக நீரின் பயன்பாட்டைக் குறிப்பிடலாம். தேசிய நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகாலமைப்புச் சபையின் குழாய் மூலம் நீர் விநியோகமானது நீரின் முதன்மை மூலமாக செயற்படும். தேவை ஏற்படும் போது, தண்ணீர் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய பவுசர்கள் மூலம் விநியோகம் செய்யலாம். தொழிற்பாட்டு கட்டடத்தினுள் தேவைப்படுகின்ற மொத்த நீரில் ஒரு பகுதி கூரையிலிருந்து சேகரிக்கப்படுகின்ற மழை நீரின் மூலம் சேகரித்து வைத்து பயன்படுத்துவதற்கும் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

உருவாக்கப்பட்டுள்ள திண்ம கழிவு முகாமைத்துவத்தினால் வழங்கப்பட்டிருக்கும் கழிவுப் பொருட்களை சேகரிப்பதற்கும் வகைப்படுத்துவதற்கும் தேவையான நிறங்கள் அடங்கிய பெயரிடப்பட்ட கழிவுப் பொருள் தொட்டிகள் பயன்படுத்தப்படும். வகைப்படுத்தப்பட்ட தற்காலிக கழிவுப் பொருள் சேகரிப்பு மற்றும் சேகரிக்கப்பட்ட கழிவுப் பொருட்களை கொழும்பு மாநகர சபை வழங்கும் சேவைகளைப் பயன்படுத்தி அகற்றப்படும்.

கருத்திட்டத் தளமானது பெரும்பாலும் பூர்வீக தாவரங்கள் அல்லது வாழ்விடங்களைச் சாராத மாற்றியமைக்கப்பட்ட நகர்ப்புறச் சூழலைக் கொண்டு காணப்படுகின்றது. சுற்றாடல் மதிப்பீட்டுப் பகுதியில் காணப்படும் பல விலங்கினங்கள் மற்றும் தாவர இனங்கள் பொதுவான அல்லது அவ்வாறான அமைப்புகளில் உயிர்வாழும் திறனைக் கொண்டுள்ளன. ஏதேனும் இயற்கை நிலக் காட்சியை அலங்கரிப்பதற்கு படராத தாவர இனங்களை மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகின்றது. எனவே கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளில் இருந்து குறிப்பிடத்தக்க சுற்றாடல் தாக்கங்கள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

அடையாளங்காணப்பட்ட எதிர்மறை சுற்றாடல் தாக்கங்கள் பல குறிப்பிடத்தக்கதாக காணப்படமாட்டாது. மற்றும் நடுத்தரமானதாகவோ அல்லது குறைவானதாகவோ மதிப்பிடலாம் மற்றும் ஏற்படக் கூடிய தாக்கங்களை குறைத்துக் கொள்வதற்கான நடவடிக்கைகள் சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளன. மேலும் முன்மொழியப்பட்ட அபிவிருத்தியின் தன்மை – தொழிற்துறைக்கு முரண்பட்ட குடியிருப்பு – மற்றும் ஆய்வுப் பிரதேசம் முக்கியமாக வணிக சூழல் என்பன இதற்குக் காரணமாகும். எத்தனை தடவை அடிக்கடி அவதானிப்புகளை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், கருத்திட்டத்தின் தாக்கத்தை அளவிடுவதற்கு எவ்வகையான குறிகாட்டிகள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும், மற்றும் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்களை குறைத்துக் கொள்வதற்கான நடவடிக்கைகள் எவ்வாறு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் என்பது தொடர்பாகவும் இதன் மூலம் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த பகுதிகளின் பகுப்பாய்வு மற்றும் அடையாளங்காணப்பட்ட தாக்கங்களை குறைப்பதற்கான பரிந்துரைகள்

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு போதுமான அளவில் செயற்படுத்தப்படுகின்றன என்ற அனுமானத்தின் அடிப்படையில் மேற்குக் கடற்கரையில் கொழும்பு 03 இல் முன்மொழியப்பட்ட அடுக்குமாடிக் கருத்திட்டத்தின் அபிவிருத்தி மற்றும் செயற்பாடு தொடர்பாக குறிப்பிடத்தக்க சுற்றாடல் தாக்கங்கள் எதுவும் இல்லை என EIA தீர்மானித்துள்ளது.

EIA தாக்க மேற்பார்வை மற்றும் இணக்க மேற்பார்வை எனும் இரண்டு அம்சங்களையும் உள்ளடக்கப்பட்டு நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட சுற்றாடல் மேற்பார்வைத் திட்டத்தை முன்வைக்கின்றது. தற்போது அந்த நிலம் எவ்விதமான அபிவிருத்திப் பணிகளுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. எனவே, பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டம் விலங்கினங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் மீது குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது. ஏனெனில் இந்த தளம் நகர்புற கட்டமைக்கப்பட்ட சுற்றாடலில் அமைந்துள்ளது. பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனைத்து தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் செயற்படுத்துவதன் மூலம் இத் தளத்திற்கான முகாமைத்துவம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

(EIA) மதிப்பீடு பொது நலனுக்குரிய அங்கீகாரம் அளிக்கும் அதே வேளையில் மேற்பார்வை திட்டங்களின் நம்பகத் தன்மையை உறுதி செய்வதற்காக ஒரு நிலையான நிறுவன பொறிமுறையை அறிமுகப்படுத்துவதை வலியுறுத்தியுள்ளது. சமூகத்திற்கும் சுற்றாடலுக்கும் இடையிலான வலுவான தொடர்புகளுக்கு அதிக முக்கியத்துவம் வழங்கப்படுகிறது என்பதுடன் தேவைப்படும் போது பங்குதாரர்களுடன் தொடர்ச்சியாக உரையாடலை பேணிச் செல்வதற்கும் குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த அணுகுமுறையில் இணக்க மேற்பார்வை மற்றும் தாக்க மேற்பார்வை ஆகிய இரண்டிலும் பங்குதாரர்களின் பங்கேற்பின் முக்கியத்துவத்தை கருத்தில் கொள்வதற்கான திறன் சுற்றாடல் மேற்பார்வை குழுவிடம் காணப்படுகிறது.

EIA மதிப்பீடு பின்வரும் முக்கிய கூறுகளை கருத்தில் கொண்டுள்ளது;

- இப்பகுதிக்கான தற்போதைய சுற்றாடல் நிலைமைகள்
- மேல் மாகாணம் மற்றும் கொழும்பு மாநகரத்திற்கான மூலோபாய தேசிய அபிவிருத்தி கொள்கைகள்
- உள்ளூர் சமூகத்தின் அபிலாஷை
- கருத்திட்டத்தின் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்கள்
- முன்மொழியப்பட்ட அபிவிருத்தியினால் சுற்றாடல் தாக்கங்களின் அளவு
- தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் எதிர்மறையான தாக்கங்களை திறம்பட குறைப்பதற்கான மற்றும்/ அகற்றுவதற்கான திறன்.

இந்த கூறுகளின் பகுப்பாய்வின் அடிப்படையில், மற்றும் அடையாளம் காணப்பட்ட தாக்கங்களை குறைப்பதற்கான பரிந்துரை ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டு போதுமான அளவில் செயற்படுத்தப்படுகிறது என கருதப்படுகிறது. EIA மதிப்பீடு, பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கெபிடல் அசெட் மற்றும் இன்வெஸ்ட்மன்ட் அடுக்குமாடி கட்டடத் திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுடன் தொடர்புடைய கடுமையான முகம்கொடுக்க முடியாத சுற்றாடல் தாக்கங்கள் எதுவும் இல்லை என தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது.

உள்ளடக்கம்

நிறைவேற்றுச் சுருக்கம் ______ *i*

உள்ளடக்கம் ______ *v*

வரைபடப் பட்டியல் ______ *ix*

அட்டவணைப் பட்டியல் ______ *xi*

சுருக்கக் குறியீட்டுப் பெயர்கள் ______ *xiii*

அத்தியாயம் 01 : அறிமுகம் ______ **1**

1.1. EIA ஆய்வின் நோக்கம் மற்றும் குறிக்கோள் ______ **2**

1.1.1 EIA இன் நோக்கம் ______ 3

1.1.2 EIA இன் முறைமைகள் ______ 4

1.2 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தை செயற்படுத்த அங்கீகாரம் மற்றும் அனுமதிகள் தேவை ______ **8**

1.2.1 EIA செயல்முறை பற்றிய சட்டங்கள் மற்றும் ஒழுங்கு விதிகள் ______ 9

அத்தியாயம் : 02 கருத்திட்டம் பற்றிய விளக்கம் ______ **13**

2.1 இயற்கை மற்றும் கருத்திட்டத்தின் நோக்கம் ______ **13**

2.1.1 கருத்திட்டத்தின் முக்கிய கூறுகள் மற்றும் அம்சங்கள் ______ 15

2.1.2 கருத்திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் ______ 21

2.1.3 கருத்திட்டத்திற்கான காலம் ______ 25

2.1.4 நிதி ஒதுக்கீடு மற்றும் முதலீடு ______ 25

2.1.5 சகல பொழுதுபோக்குகள் மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் விபரங்கள் ______ 26

2.1.6 ஏனைய அனைத்து இயற்கை வள நுகர்வு ______ 27

2.1.7 இயற்கை வளங்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் பசுமையான உற்பத்தி முறைகளின் அடிப்படையில் பசுமையான கட்டட வடிவமைப்பு ______ 27

2.1.8 கருத்திட்டத்தின் மூலம் தொழில் வாய்ப்பை உருவாக்கல் ______ 28

2.1.9 குடியிருப்பு மற்றும் ஊழியர்களுக்கான போக்குவரத்து முறை ______ 29

2.1.10 பாதுகாப்பு மற்றும் பேரிடல் அபாயத்தைக் குறைத்தல் ______ 29

2.2 கருத்திட்டத்தை நியாயப்படுத்தல் ______ **31**

2.3 கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் விபரங்கள் ______ **32**

2.3.1 கருத்திட்டத்தின் கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் விபரங்கள் ______ 32

2.3.2 பின்வரும் அம்சங்களின் கீழ் கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் விபரங்கள் ______ 37

2.3.3 போக்குவரத்துத் தாக்க மதிப்பீடு ______ 51

2.3.4 உள்நாட்டு தொழிலாளர்களின் இருப்பு, பிரதேசவாழ் மக்களுக்கான தொழில்வாய்ப்பு, பயிற்சி முறை மற்றும் தேவையான திறன்களை மேம்படுத்தல் ______ 52

2.3.5 அழகியல் மற்றும் சுற்றாடல் காட்சிகள் ______ 52

2.3.6 கட்டட அமுலாக்கத் திட்டத்தின் விபரங்கள் ______ 53

2.4 நியாயமான மாற்றுவழிகளுக்கான மதிப்பீடு ______ **53**

2.4.1 கருத்திட்ட வடிவமைப்பிற்கான மாற்றுவழிகள் ______ 53

2.4.2 தளத்திற்கான மாற்றுவழிகள் ______ 55

2.4.3 மாற்றுவழி நடவடிக்கைகள் இல்லை ______ 55

2.5 நிதி உறுதிப்பாடுகள் ______ **55**

அத்தியாயம் 03: ஆய்வுக்கான பிரதேசத்தின் தற்போதைய சுற்றாடலின் விளக்கம் ______ **56**

3.1 பௌதீக அம்சங்கள் ______ **56**

3.1.1 இடவரைவியல் ______ 56

3.1.2 புவியியல்/ மண் ______ 57

3.1.3 காணிப் பாவனை ______ 59

3.1.4 நீரியல் ______ 61

3.1.5 தற்போதுள்ள இரைச்சலுக்கான மூலங்கள் மற்றும் இரைச்சல் நிலைகளின் இரைச்சல் பொருட்களுக்கான பட்டியல் 62
3.1.6 காற்றின் தரம் 63

3.2 கடற்கரை அம்சங்கள் 64

3.3 அனர்த்தங்கள் பற்றிய விபரங்கள் மற்றும் அவற்றின் அதிர்வெண் 67

3.4 சூழலியல் வளங்கள் 68

3.5 வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க மற்றும் தொல்பொருள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள் 74

3.6 சமூக மற்றும் பொருளாதார சூழல் 76

3.6.1. ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பொது சமூக பொருளாதார அம்சங்கள் 76
3.6.2. நகர/ வணிக/ குடியிருப்பு/ சுற்றுலா நடவடிக்கைகள் 78
3.6.3. தற்போதுள்ள உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் 78
3.6.4. சமூக பொருளாதார உணர்திறன் பகுதிகள், பாடசாலைகள், வைத்தியசாலைகள், குடியிருப்பு பகுதிகள், அலுவலகங்கள் மற்றும் வணிக கட்டமைப்புகள். 80
3.6.5. பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தளத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதுகாப்பு உணர்திறன்கள் 81
3.6.6. தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் மற்றும் சிக்கல்கள் மற்றும் திட்டத்தில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக் கூடிய சமூக கலாச்சார முரண்பாடுகள் 81
3.6.7. இப்பகுதியில் முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கைகள். 81

அத்தியாயம் 04: எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கங்களின் மதிப்பீடு 82

4.1 கட்டுமானத் தாக்கங்கள் 82

4.1.1 காணி உற்பத்தி திறன் நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கங்கள் (காணியை சுத்தம் செய்தல், வெட்டுதல், நிரப்புதல், தோண்டுதல், வீதி கட்டுமானம், சமப்படுத்துதல், கழிவுகளை அகற்றுதல்) 82
4.1.2 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் இயற்கை வடிகால் அமைப்பு மற்றும் நீரியல் மீதான தாக்கங்கள் 83
4.1.3 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் விலங்கினங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் மீதான தாக்கங்கள் 84
4.1.4 அருகிலுள்ள பாடசாலைகள், குடியிருப்பாளர்கள்/ வணிக மற்றும் பிறவகை கட்டடங்கள் மீதான தாக்கங்கள் 84
4.1.5 ஒலி, அதிர்வு, தூசி மற்றும் காற்றின்தரம் ஆகியவற்றின் மீது கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கங்கள் 85
4.1.6 கட்டுமானப் பொருட்களின் போக்குவரத்தின் காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் போக்குவரத்து தாக்கங்கள் 88
4.1.7 மெரின் டிரைவ் அபிவிருத்தி கருத்திட்டம், புறநகர் புகையிரத பாதை அபிவிருத்திக் கருத்திட்டம் ஆகியவை உட்பட அருகிலுள்ள அபிவிருத்தி மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் தாக்கங்கள். 89
4.1.8 காணி பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றங்களின் காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்கள் 89
4.1.9 பிற – சமூக பொருளாதார தாக்கங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்) 89

4.2 செயற்பாட்டுத் தாக்கங்கள் 90

4.2.1 நீர் 90
4.2.2 கழிவு நீர் 90
4.2.3 திண்மக் கழிவு 91
4.2.4 காற்று 94
4.2.5 ஒலி மற்றும் அதிர்வு 92
4.2.6 சூழலியல் வளங்கள் 93
4.2.7 மனித மற்றும் சமூக கலாச்சார தாக்கங்கள் 94
4.2.8 அழகியல் மற்றும் சூழல் காட்சி 95
4.2.9 எதிர்காலத்தில் நிகழக் கூடிய அவசரகால சூழ்நிலைகளுக்கான திட்டம் 95
4.2.10 மெரின் டிரைவ் அபிவிருத்தித் திட்டம், புறநகர் அபிவிருத்தி திட்டம் போன்ற சுற்றுச் சூழல்களை உள்ளடக்கி பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அல்லது திட்டமிடப்பட்டுள்ள அரச/ தனியார் துறை அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளின் மீதான தாக்கங்கள் 96
4.2.11 வேறு ஏதேனும் இரு தாக்கங்கள் இங்கே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.ஆனால் கருத்திட்டத்தின் பார்வையில் குறிப்பிடத்தக்கதாக காணப்படலாம் 96

4.3 தாக்க பகுப்பாய்வு 96

4.3.1 தாக்கங்களின் பரீட்சிப்புப் பட்டியல் 97

4.3.2 மெட்ரிக்ஸ் தாக்கம் 98

அத்தியாயம் 05: பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள் 103

5.1 மண் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ கடல் அரிப்பைத் தடுபபதற்கான நடவடிக்கைகள் 103

5.2 கழிவு நீர் மற்றும் திண்மக் கழிவு ஆகிய இரு கழிவு முகாமைத்துவ நுட்பங்கள் மற்றும் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான மாற்றுவழிகள் 103

5.2.1 கட்டுமான கட்டம் மற்றும் செயற்பாட்டு கட்டத்தில் கழிவு முகாமைத்துவம் 104

5.2.2 செயற்பாட்டுக் கட்டத்தில் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் 104

5.2.3 செயற்பாட்டுக் கட்டத்தில் ஒலி மற்றும் அதிர்வு முகாமைத்துவம் 105

5.3 கருத்திட்டத்திற்கும் சமூக – பொருளாதார நலன்களுக்கும் (பிரதேச மக்களுக்கு வழங்கப்பட்ட வேலைகளைத் தவிர) எதிர்மறையான சமூக மற்றும் கலாச்சாரமப் பதில்களைத் தவிர்க்க/ குறைப்பதற்கு பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகள் 106

5.4 கட்டுமானத் தாக்கங்களைத் தவிர்க்க/ தணிக்க பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகள் 107

5.4.1 கட்டுமான கட்டத்தில் அதிகரித்த போக்குவரத்து, தூசி, ஒலி, அதிர்வு மற்றும் காற்று மாசுபாடு ஆகியவற்றினால் ஏற்படும் சிக்கல்களை குறைக்க பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகள் 107

5.5 சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைத் தவிர்ப்பதற்கும் குறைப்பதற்கும் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகள் 109

5.6 பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள அனர்த்தங்களை குறைத்துக் கொள்வதற்கான நடவடிக்கைகள் 109

5.7 முக்கிய தாக்கங்கள் மற்றும் அவற்றுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் சுருக்கம் 111

அத்தியாயம் 06: சுற்றாடல் முகாமைத்துவத் திட்டம், கண்காணிப்புத் திட்டம் மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவம் 115

6.1 சுற்றுச்சூழல் முகாமைத்துவம் மற்றும் கண்காணிப்புத் திட்டம் 115

6.1.1 தொடர் கண்காணிப்பு 116

6.1.2 தாக்கங்களை உறுதிப்படுத்துவதற்கான கண்காணிப்பு 117

6.2 அனர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டம். 143

6.2.1 அனர்த்த முகாமைத்துவம் 143

6.2.2 அனர்த்த முகாமைத்துவத்திற்கான தயார் நிலை 144

6.2.3 அனர்த்த முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளின் தேவை 144

6.2.4 அனர்த்தங்களை அடையாளங்காணல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல் 144

6.2.5 கருத்தியல் கட்டத்தில் திட்டமிடல் 145

6.2.6 அவசரகால திட்டமிடல் மற்றும் பதிலளிப்பு நடைமுறைகள் 145

6.2.7 அனர்த்த முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளுக்காக தேவைப்படும் தீவிர நிகழ்வுகள் 146

6.2.8 மெட்ரோ நிலையங்கள்/ இதர நிறுவல்களுக்கான ஒதுக்கீடுகள் 146

6.2.9 அவசரகால நடவடிக்கைகள் 148

6.3 கண்காணிப்புத் திட்டத்தை அமுல்படுத்துவதை மேற்பார்வையிடுவதற்கான நிறுவன ஏற்பாடுகள் 151

அத்தியாயம் 07: முடிவு மற்றும் பரிந்துரைகள். 153

உறுதி மொழி 155

இணைப்புகளின் பட்டியல் 156

அறிக்கைத் தயாரிப்பாளர்கள் 157

வரைபடப் பட்டியல்

வரைபடம் 01-1 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தின் அமைவிட வரைபடம். 2
வரைபடம் 01-2 சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீட்டுச் செயன்முறை 5
படம் 01-3 EIA இற்காக நடாத்தப்பட்ட கள நடவடிக்கைகள் மற்றும் அளவீடுகள் 6
வரைபடம் 01-4 ஆய்வுப் பிரதேசம் (500 மீற்றல் எல்லை). 8
படம் 02-1 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அடுக்குமாடி வளாகத்தின் அமைவிடம் 13
படம் 02-2 தளத்தின் அளவீட்டுத் திட்டம் 14
வரைபடம் 02-3 தளத்தின் தளவமைப்புத் திட்டம். 15
வரைபடம் 02-4 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கட்டடத்தின் முன் உயரம் 17
வரைபடம் 02-5 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தின் முன் உயரம் மற்றும் காலி வீதியிலிருந்து மெறின் டிரைவ் வரையிலான உயரம் 18
வரைபடம் 02-6 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தளத்தின் தரைத்தளம் மற்றும் அடித்தளம் சார்ந்த திட்டம் 19
வரைபடம் 02-7 தரிப்பிடத் தளங்கள் 1 தொடக்கம் 5 வரை காட்டப்பட்டுள்ளன 19
வரைபடம் 02-8 1 முதல் 21 மற்றும் 22 வரையிலான தளங்களின் பொதுவான அமைப்பைக் காட்டுகின்றது. 20
வரைபடம் 02-9 கூரையுடனான மாடி முகப்பு மற்றும் மெஸானைன் தளம் 20
வரைபடம் 02-10 வகை A முதல் வகை J வரை பல்வேறு வகையான குடியிருப்பு அலகுகள் 25
படம் 02-11 கொள்ளுபிட்டியில் உள்ள பொழுதுபோக்கு இடங்கள். 26
வரைபடம் 02-12 மருத்துவ பாதுகாப்பு காட்சிக்கான DMP 30
படம் 02-13 கருத்திட்டத் தளத்தின் தற்போதைய நிலை 33
வரைபடம் 02-14 மாடித் தோட்டம் 36
படம் 02-15 பயன்படுத்தப்படும் சுற்றுச்சூழல் மதிப்புமிக்க தாவரங்கள் 37
வரைபடம் 02-16 மழை நீர் சேகரிப்புத் திட்டம் 39
படம் 02-17 கட்டுமானக் கழிவுகளின் கலவை 41
படம் 02-18 கட்டுமானக் கழிவு சேகரிப்பு 41
படம் 02-19 கட்டுமான திண்மக் கழிவுகளை மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்கான விருப்பத் தெரிவுகள் 43
படம் 02-20 கழிவு சேகரிப்புத் தொட்டியின் வண்ணக் குறியீடு 45
வரைபடம் 02-21 குப்பை அறையின் அமைவிடம் 46
வரைபடம் 02-22 தரைத் தளத்திலுள்ள மின்மாற்றி அறை 48
வரைபடம் 02-23 தளத்தை அணுகும் வழி 49
வரைபடம் 02-24 1 தொடக்கம் 5 ஆவது மாடி வரையான தரிப்பிட தளவடிவமைப்புத் திட்டம் 49
படம் 02-25 கொள்ளுபிட்டி (கொழும்பு 3) சுற்றாடலின் காட்சி. 53
வரைபடம் 03-1 கருத்திட்ட தளத்தின் இடவரைபடம் 56
வரைபடம் 03-2 கருத்திட்ட தளத்தின் புவியியல் வரைபடம். 57
வரைபடம் 03-3 தளத்தின் பொதுவான மண் அடுக்கு தொடர்பான விபரம் 58
வரைபடம் 03-4 கருத்திட்ட தளத்தின் காணி பயன்பாட்டு முறை 59
படம் 03-5 காணி பயன்பாட்டுச் சதவீதத்தை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தல் 60
படம் 03-6 கொழும்பு மாவட்டத்திற்கான மழைவீழ்ச்சி முறை. 61
வரைபடம் 03-7 NBRO இன்படி காற்றின் தரக் குறியீடு 64
வரைபடம் 03-8 கருத்திட்டப் பகுதிக்கு அருகிலுள்ள கரையோர எல்லைக் கோடு 65
வரைபடம் 03-9 கருத்திட்ட இடத்திற்கு முன்னால் உள்ள கடற்கரையின் கரையோர அம்சங்கள 65
படம் 03-10 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தின் முன்புறம் 65
வரைபடம் 03-11 இப் பிரதேசத்தில் பருவமழை மற்றும் அமைதியான பருவத்தில் அலை மற்றும் அலை சார்ந்த விளைவுகள் 66
வரைபடம் 03-12 கடந்த சூறாவளிகளின் தடங்கள் 67
படம் 03-13 கொள்ளுபிட்டிக்கு அருகிலுள்ள வரலாற்று மற்றும் தொல்பொருள் இடங்கள் 75
வரைபடம் 03-14 பிரதேச வரைபடம் 76
படம் 03-15 சமய அடிப்படையில் சனத்தொகை பரம்பல் 77
படம் 03-16 வயது பிரிவின் அடிப்படையில் சனத்தொகை 77
படம் 03-17 கொள்ளுபிட்டியின் தொழில் வாய்ப்பிற்கான புள்ளிவிபரங்கள் 78
வரைபடம் 03-18குடிநீர் விநியோகம் 79
படம் 04-1 தளத்தின் தற்போதைய நிலை. 72

அட்டவணைப் பட்டியல்

அட்டவணை 01-1 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்திற்கு இதுவரை பெறப்பட்ட அனுமதிகளின் சுருக்கம் 9
அட்டவணை 02-1 முக்கிய கூறுகளின் தரைப் பகுதிகளின் முறிவு 15
அட்டவணை 02-2 முக்கிய கூறுகள் மற்றும் அதன் முக்கிய அம்சங்கள் 21
அட்டவணை 02-3 மொத்த மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட குடியிருப்பு 23
அட்டவணை 02-4 கட்டுமான கட்டத்தின் போது பணியாளர்களின் நீர் தேவை. 38
அட்டவணை 02-5 செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் போது மொத்த நீர் தேவை 38
அட்டவணை 02-6 கழிவு வகைமற்றும் நிற ரீதியிலான சேகரிப்பு வர்த்த பகுப்பாய்வுச் சுருக்கம் 45
அட்டவணை 02-7 வர்த்த பகுப்பாய்வுச் சுருக்கம் 55
அட்டவணை 03-1 புவிசார் தொழில்நுட்ப அறிக்கையின் ஆய்வுத்தரவு 58
அட்டவணை 03-2 காணி பயன்பாட்டின் விபரக் குறிப்பு 60
அட்டவணை 03-3 தற்போதுள்ள இரைச்சல் நிலைகள் 63
அட்டவணை 03-4 காற்றின் தரநிலைகள் மாதிரிப்புள்ளிகள் 63
அட்டவணை 03-5 TSPM முடிவுகள் 64
அட்டவணை 03-6 அவதானிக்கப்பட்ட மலர் இனங்கள், பாதுகாப்பு நிலை மற்றும் வணிக மதிப்புகள் 69
அட்டவணை 03-7 பதிவு செய்யப்பட்ட விலங்கினங்கள் தொடர்பான சுருக்கம் 70
அட்டவணை 03-8 பறவைகள் 70
அட்டவணை 03-9 பட்டாம் பூச்சிகள் 71
அட்டவணை 03-10 தும்பிகள் 72
அட்டவணை 03-11 பாலூட்டிகள் 72
அட்டவணை 03-12 ஊர்வன 72
அட்டவணை 03-13 நீர் நில வாழ்வி 72
அட்டவணை 03-14 மீன் 73
அட்டவணை 03-15 சிப்பி இன உயிர் 73
அட்டவணை 03-16 நண்டு 73
அட்டவணை 03-17 பதிவு செய்யப்பட்ட கடல் விலங்கினங்கள் தொடர்பான சுருக்கம் 73
அட்டவணை 03-18 வீட்டு வசதிகள் 79
அட்டவணை 03-19 சமூக – பொருளாதார உணர்திறன் பகுதிகள் 80
அட்டவணை 04-1 கட்டுமான உபகரணங்களின் பொதுவான இரைச்சல் நிலைகள் 85
அட்டவணை 04-2 கட்டுமான உபகரணங்களின் அதிர்வு நிலைகள் 86
அட்டவணை 04-3 அதிகபட்சமாக அனுமதிக்கப்பட்ட அதிர்வு நிலைகள் 87
அட்டவணை 04-4 கட்டுமான கட்டத்தின் போது தூசி உருவாக்குவதற்கான பிரதான மூலங்கள் 88
அட்டவணை 04-5 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கங்களை அடையாளங்காணும் ஒரு பொதுவான பரீட்சிப்புப் பட்டியல் 97
அட்டவணை 04-06 இடர் மதிப்பீடு செய்வதற்கான மெட்ரிக்ஸ் 98
அட்டவணை 04-07 கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளின் இடர் மதிப்பீடு 99
அட்டவணை 05-1 தடைகள் காரணமாக இரைச்சல் குறைப்பு 105
அட்டவணை 05-2 சமூக – பொருளாதார தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் 106
அட்டவணை 05-3 கருத்திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள். 111
அட்டவணை 06-1 சுற்றாடல் கண்காணிப்புத் திட்டம் 118

சுருக்கக் குறியீட்டுப் பெயர்கள்

BH	ஆழ்துளை
CC & CRMD	கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவ திணைக்களம்
CEB	இலங்கை மின்சார சபை
CZ	கடற்கரை மண்டலம்
CZMP	கடற்கரை மண்டல முகாமைத்துவத் திட்டம்
CEA	மத்திய சுற்றாடல் அறிக்கை
CO2	கரியமில வாயு
DFAR	கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் வளங்கள் திணைக்களம்
DSD	பிரதேச செயலாளர் பிரிவு
DST	பிரதேச செயலகம், திம்பிரிகஸ்யாய
DMP	அனர்த்த முகாமைத்துவ திட்டம்
DMC	அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம்
DWC	வனசீவராசிகள் பாதுகாப்பு திணைக்களம்
DSAS	எண்மான கடற்கரை பகுப்பாய்வு அமைப்பு
EIA	சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீடு
ETS	சுற்றாடல் புகையிலை புகை
EMC	சுற்றாடல் கண்காணிப்புக் குழு
EMP	சுற்றாடல் முகாமைத்துவத் திட்டம்
EPR	இறுதிப்புள்ளி விகிதம்
EGL	தற்போதுள்ள தரை மட்டம்
FD	வன பரிபாலன திணைக்களம்
FSD	தீயணைப்பு சேவைகள் திணைக்களம்
GN	கிராம உத்தியோகத்தர்
GND	கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவு
GIS	புவியியல் தகவல் அமைப்பு
LEED	ஆற்றல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் வடிவமைப்பில் தலைமைத்துவம்
LEC	லோக்கல் எக்ஸ்சேன்ஞ் கேரியர்
LAN	உள்ளூர் பிரதேச வலை அமைப்பு
MSWL	சராசரி கடல் நீர் மட்ட கோடு
MoD	பாதுகாப்பு அமைச்சு

MPPA	கடல் மாசு தடுப்பு அதிகார சபை
NWS&DB	தேசிய நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகாலமைப்புச் சபை
NEA	தேசிய சுற்றாடல் சட்டம்
NSM	நிகர கடற்கரை வரை அசைவு
PPA	கருத்திட்ட ஒப்புதல் நிறுவனம்
PP	கருத்திட்ட முன்மொழிவாளர்
SIA	சமூக தாக்கங்களின் மதிப்பீடு
SCE	கரையோரவரை மாற்ற அணைப்பு
SPT	நிலையான ஊடுருவல் சோதனை
SWMP	திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத் திட்டம்
ToR	குறிப்பு விதிமுறைகள்
TSPM	மோத்த இடைநிறுத்தம் செய்யப்பட குறிப்பிட்ட விடயம்
UDA	நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை
USGBC	அமெரிக்காவின் கிறீன் பில்டிங் கவுண்சில்
VES	விஷுவல் என்கவுண்டர் சர்வே
VU	பாதிக்கப்படக்கூடிய (இனங்கள்)

அத்தியாயம் 01 : அறிமுகம்

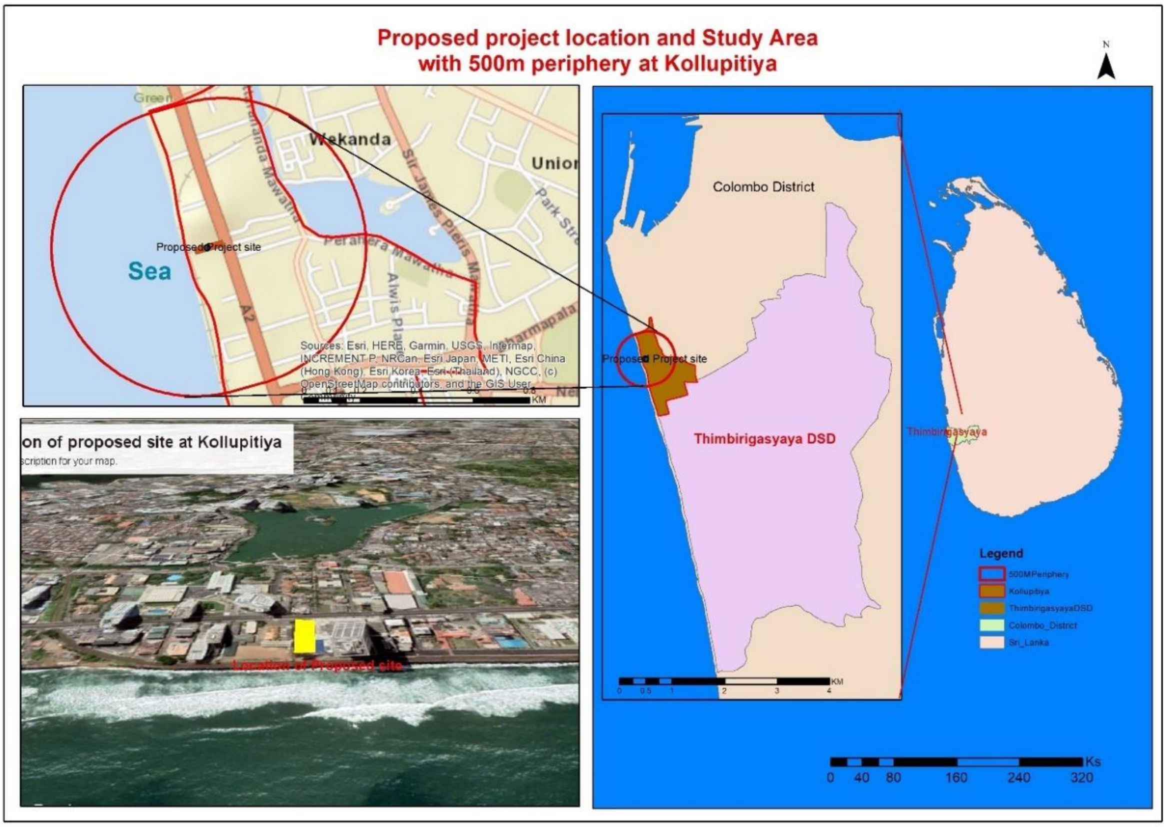
கொள்ளுபிட்டிய பெரும்பாலும் கொள்ளுபிட்டி என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது குறிப்பிடத்தக்க கொழும்பின் ஒரு நகர்புற பிரதேசமாகும். இங்கு தற்போது பல உயர்நிலை சில்லறை மையங்களைக் கொண்ட பரபரப்பான வணிகத் துறையும் காணப்படுகிறது. கெபிடல் மற்றும் அசெட் இன்வெஸ்ட்மன்ட் (பிரைவட்) லிமிடட் என அழைக்கப்படும் ஒரு புதிய நிறுவனம், சமூக பொருளாதார அம்சங்களில் கவனம் செலுத்தி, தங்கள் நிறுவனத்திற்கான வருவாயை அதிகரிப்பதற்கான சிறந்த வாய்ப்புக்களை தீர்மானிக்க, செலவு – பயன் பகுப்பாய்வை மேற்கொண்டது, அதன் விளைவாக ஒரு அடுக்குமாடிக் கருத்திட்டம் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ளது.

திட்டமிடப்பட்டுள்ள அடுக்குமாடி அபிவிருத்தித் திட்டத்தை நிர்மாணிப்பதற்கு ஒரு முழுமையான விடயப்பரப்பு மற்றும் சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) செயல்முறை தேவைப்படுகிறது. பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகளின் உயிரியல் பௌதீகவியல், சமூக மற்றும் பொருளாதார விளைவுகளை நிறுவுவதற்கும், சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீட்டுச் செயல்முறைகளை நடாத்துவதற்கும் விண்ணப்பதாரர் கிறீன் பிளனட் இக்கோ கன்சல்டன்ட் (பிரைவட்) லிமிடட் (GPEC) ஐ நியமிக்கப்பட்டுள்ளார். சுற்றாடல் தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல் (EIA) .சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA)என்பது ஒரு அபிவிருத்திக் கருத் திட்டத்தின் சுற்றாடல் தாக்கங்களை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை கண்டறிந்து, செயற்படுத்துவதற்கான ஒரு அமைப்பாகும்.

EIA என்பது பிரதேசத்திற்கும், அந்தந்த துறைகளில் நாட்டிற்கும் நிலைபேறான அபிவிருத்தியை அடைவதில் ஒரு பயனுள்ள கருவியாகும். கருத்திட்ட இடம் கடலோர மண்டலத்தில் இருப்பதால், தேசிய சுற்றுச்சூழல் சட்டத்தின்படி கடலோர பாதுகாப்பு மற்றும் கடலோர வள முகாமைத்துவ திணைக்களத்தின் (CC & CRMD) அனுமதி அவசியம். திட்ட முன்மொழிபவரின் அனுமதி விண்ணப்பத்திற்கு பதிலளிக்கும் விதமாக CC & CRMD அனுமதி வழங்குவதை பரிசீலிக்க, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக முடிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டின் (EIA) அடிப்படையில் ஒரு அறிக்கையை திட்ட முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும் என்று CC & CRMD கேட்டுக் கொண்டுள்ளது. இந்த அறிக்கை திட்டத்தின் EIA முடிவுகளை உள்ளடக்கியது மற்றும் அறிக்கை CC & CRMD ஆல் குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) வழங்கிய வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் தேவைகளின் கீழ் தயாரிக்கப்படுகிறது (இணைப்பு I – ToR). பின்வரும் தகவல்கள் கருத்திட்டத்திற்கு பொருத்தமானவை: பெயர், இடம் மற்றும் மொழி பெயர்ப்பாளர்கள்:

கருத்திட்டத்தின் பெயர்	-	கெபிடல் மற்றும் அசெட் இன்வெஸ்ட்மன்ட் தனியார் வரையறுக்கப்பட்ட நிறுவனம் அடுக்குமாடியின் கருத்திட்டம்
கருத்திட்ட அமைவிடம்	-	இலக்கம் 106/106ஏ, காலி வீதி, கொழும்பு 03
கருத்திட்டத்தை முன்மொழிபவர்	-	கெபிடல் மற்றும் அசெட் இன்வெஸ்ட்மன்ட் தனியார் வரையறுக்கப்பட்ட நிறுவனம்
மாகாணம்	-	மேல் மாகாணம்
மாவட்டம்	-	கொழும்பு
உள்ளூராட்சி அதிகர சபை	-	கொழும்பு மாநகர சபை
பிரதேச செயலாளர் பிரிவு	-	திம்பிரிகஸ்யாய பிரதேச செயலகம்
கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவு	-	கொள்ளுபிட்டி

அளவீட்டு எண். 3064 (இணைப்பு V.a – நில அளவுத் திட்டம்) இன்படி, தகுதி வாய்ந்த நில அளவையாளர் மற்றும் சமப்படுத்துபவருமான திரு. ஏஸ். கிருஷ்ணபிள்ளை என்பவரினால் **கெபிடல் மற்றும் அசெட் இன்வெஸ்ட்மன்ட் தனியார்** வரையறுக்கப்பட்ட நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமான ஒரு சொத்தில் பிரேரிக்கப்பட்ட அடுக்குமாடித் திட்டம் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பிரதேசம் 2205.54 சதுர கிலோமீற்றர் (0.220554 ஹெக்டர்) பரப்பளவில் மற்றும் இலங்கையின் மேற்கு கரையோர வலயத்தின் கொள்ளுப்பிட்டி, கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவு மற்றும் திம்பிரிகஸ்யாய பிரதேச செயலகப் பிரிவில் கொழும்பு மாவட்டத்தின் கரையோர வலயத்திற்கு அருகில் அமைந்துள்ளது. (வரைபடம் 01-1).



வரைபடம் 01 – 1 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தின் அமைவிட வரைபடம்

1.1. EIA ஆய்வின் நோக்கம் மற்றும் குறிக்கோள்

ஒரு புதிய கருத்திட்டம், நிகழ்ச்சித் திட்டம் அல்லது கொள்கை தொடர்பான முடிவுகளின் விளைவாக எழக்கூடிய சிக்கல்கள் குறித்த தகவல்களை தீர்மானமெடுப்பவர்களுக்கு வழங்குவதே சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீட்டின் குறிக்கோளாகும். சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீட்டில் உள்ளீடு செய்யப்பட்ட தகவல்களின் அடிப்படையில் தீர்மானமெடுக்கப்பட வேண்டும் என்பதுடன் இதில் குறிப்பிடத்தக்க அம்சங்கள் உள்ளடக்கப்படுகின்றன மற்றும் இது முன்மொழிபவர்களுக்கும் பொதுமக்களுக்கும் பயனளிக்கக் கூடியதாக அமைய வேண்டும். மேலும் சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீடு என்பது ஒரு ஒழுங்கான முறையில் சுற்றுச் சூழல் விளைவுகளின் தொழில்நுட்ப மதிப்பீட்டை வழங்கும் ஒரு செயன்முறையாகும் என்பதுடன் இதன்மூலம் கருத்திட்டத்தை உருவாக்க எதிர்பார்க்கப்படுவதுடன் மாற்றியமைத்தல் அல்லது ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்களை குறைப்பதற்கான நோக்கத்தை குறித்துக்காட்டி முன்னறிவிக்கப்பட்ட தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை தெளிவுபடுத்துகிறது.

இறுதியாக முடிவெடுப்பதற்கு முன், சம்பந்தப்பட்ட அமைச்சுகள்/ நிறுவனங்கள் கருத்திட்டத்தின் எதிர்கால விளைவுகள் தொடர்பாக ஆய்வு செய்ய வேண்டும். ஆரம்ப கட்டங்களில் சாத்தியமான விளைவுகளைக் கண்டறிவதன் மூலம் கருத்திட்டத்தை திட்டமிடல் மற்றும் முடிவெடுத்தல் ஆகிய இரண்டின் தரத்தையும் மேம்படுத்துவதற்கு சுற்றுச்சூழலைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய கடமையுடன் திட்ட உருவாக்குனர்கள் மற்றும் நிர்வாக முகவர்களால் சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீட்டு நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்படலாம். சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீட்டு முறையின் குறிப்பிட்ட இணக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- திட்டமிடப்பட்ட அபிவிருத்திகளால் ஏற்படும் தீவிரமான சுற்றாடல் தாக்கங்கள் குறித்து முடிவெடுப்பவர்களுக்கும் பொது மக்களுக்கும் அறியப்படுத்தல்.
- சுற்றாடல் தாக்கங்களைத் தவிர்ப்பதற்கு அல்லது குறைப்பதற்கான உத்திகளை கண்டறிதல்.
- சாத்தியமான மாற்றுவழிகள் அல்லது குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை கட்டாயமாக்குவதன் மூலம் எதிர்மறையான சுற்றாடல் தாக்கங்களைத் தவிர்த்தல்.
- முக்கியமான சுற்றாடல் தாக்கங்களைக் கொண்ட கருத் திட்டங்களுக்கான அங்கீகாரத்திற்கான காரணங்களை பகிரங்கப்படுத்தல்.
- நிறுவனங்களுக்கிடையிலான ஒருங்கிணைப்பை மேம்படுத்துதல்.
- பொது மக்களின் பங்கேற்பை அதிகரித்தல்

சுற்றாடலைக் கருத்தில் கொண்டு, அபிவிருத்திக் கருத்திட்டங்களைச் செயற்படுத்துவதில் ஏற்படும் மாற்றங்களின் விளைவுகளைக் குறைப்பதன் காரணமாக முன்னேற்ற பொருளாதார ஆதாயங்களை விட நீண்டகால எதிர்மறையான தாக்கங்களையும் சேதங்களையும் ஏற்படுத்தலாம். சுற்றாடலுக்கு தீங்கு விளைவிக்காத ஒரு கருத்திட்டத்தை கற்பனை செய்வது கடினம். ஆயினும் கூட அத்தகைய சேதங்களை முன்கூட்டியே கண்டறியப்பட்டால் கருத்திட்டத்தை திட்டமிடல் கட்டத்தில் எதிர்மறையான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான தீர்வுகள் மற்றும் வழிமுறைகளைக் கண்டறிய முடியும்.

இதன் விளைவாக சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது கருத்திட்ட செயலாக்கத்தின் சாத்தியமான பாதகமான சுற்றாடல் தாக்கங்களை (பௌதீகவியல், உயிரியல் மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்) புறநிலையாக ஆய்வு செய்வதற்கும், கருத்திட்டத்தின் வடிவமைப்பு கட்டத்தில் அத்தகைய தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான தீர்வுகளைக் கண்டறிவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு முறையாகும். (EIA) பயிற்சியின் பெறுபேறுகள் மற்றும் கணிப்புகளின் அடிப்படையில் சுற்றாடல் முகாமைத்துவத்திட்டம் (EMP) தயாரிக்கப்பட்டு EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. இந்த முகாமைத்துவ திட்டத்தில் குறைப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் அவற்றை பயன்படுத்துவதற்கான முறைகளும் காணப்படுகின்றது.

1.1.1 EIA இன் நோக்கம்

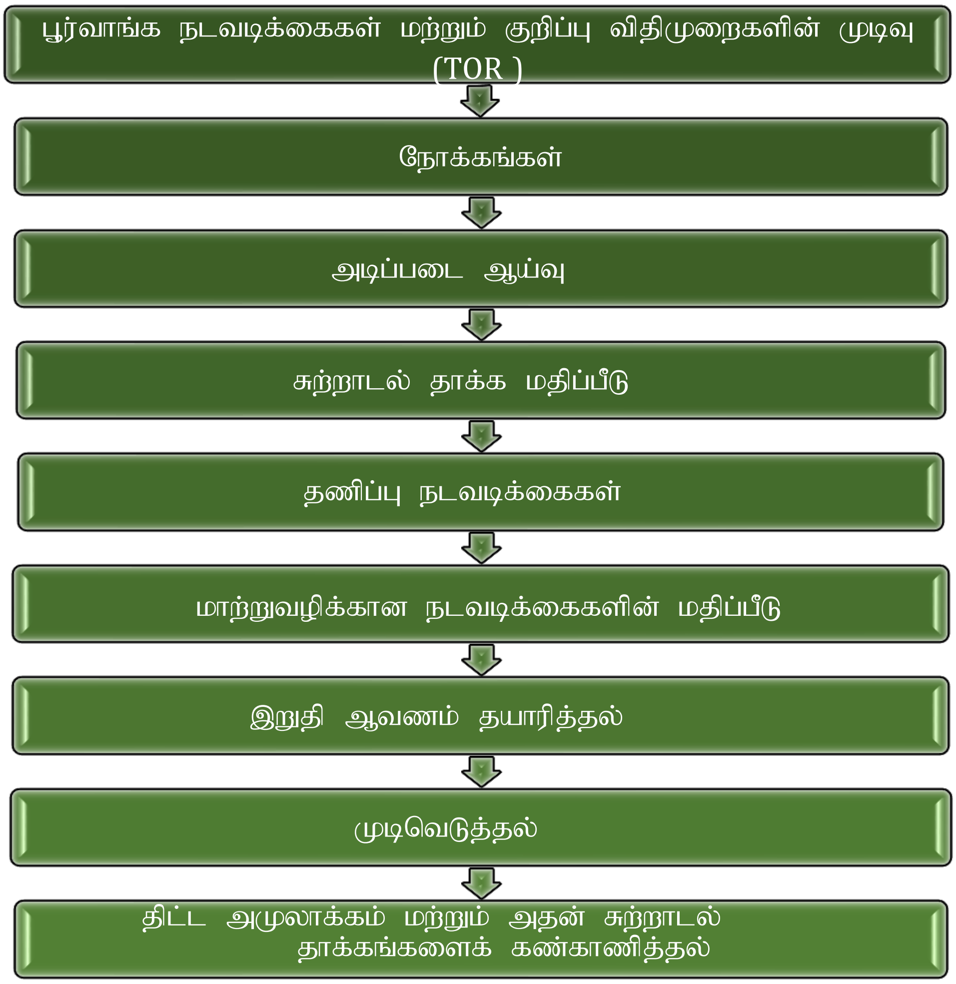
CC&CRMD ஆல் வழங்கப்பட்ட பிற தொடர்புடைய தொடர்ச்சியான கலந்துரையாடல்கள் மற்றும் கள நடவடிக்கைகளின் மூலம் நிறுவனங்களின் ஆலோசனைக்கு இணங்க முன்மொழியப்பட்ட கருத்திட்டத்தின் சுற்றாடலை ஏற்றுக் கொள்ளல் மற்றும் நிலையான தன்மை குறித்து முடிவெடுப்பவர்களுக்கு சுற்றாடல் தகவல்களை வழங்குவதே **கெபிடல் அசெட் மற்றும் இன்வெஸ்ட்மன்ட் அடுக்குமாடிக்** கருத்திட்டத்தின் அபிவிருத்திக்கான EIA இன் பிரதான நோக்கமாகும். (இணைப்பு I TOR) இந்தப் பிரதான நோக்கத்தை பூர்த்தி செய்வதற்கு, இந்த குறிப்பிட்ட மதிப்பீட்டிற்கான பின்வரும் நோக்கங்களைக் கொண்டதாக EIA வரையறுக்கப்படுகிறது.

- முன்மொழியப்பட்ட கருத்திட்டம் மற்றும் கட்டுமான மற்றும் செயற்பாட்டுக் கட்டங்களுடன் தொடர்புடைய முக்கிய செயற்பாடுகளை விபரிப்பதற்காகவும் :
- கருத்திட்டத்தால் பாதகமாகவோ அல்லது நன்மையாகவோ பாதிக்கப்பட்ட தற்போதைய மற்றும் எதிர்கால உணர்திறன் பெறுபவர்கள், வளங்கள், செயற்பாடுகள் மற்றும் காணி பயன்பாடு ஆகியவற்றை கண்டறிவதற்காகவும்,
- உணர்திறன் பெறுபவர்கள், வளங்கள், செயற்பாடுகள் மற்றும் காணி பயன்பாடுகள் கணிப்பதற்காகவும் மற்றும் மதிப்பீடு செய்வதற்காகவும் மேலும் கருத்திட்டத்தின் சாத்தியமான தாக்கங்களை அடையாளம் காண்பதற்காகவும்.
- ஏதேனும் தொடர்புடைய தடைகள் அல்லது அத்தகைய நடவடிக்கைகளின் சுற்றாடல் அல்லது சமூக தாக்கங்களை கணக்கில் எடுப்பதோடு, அடையாளங்காணப்பட்ட எந்தவொரு பாதகமான தாக்கங்களையும் குறைப்பதற்கு அல்லது குறைத்துக் கொள்வதற்குப் பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை முன்மொழிவதற்காகவும்.

- கருத்திட்டத்தில் பங்களிக்கக்கூடிய ஒட்டுமொத்த சுற்றாடல் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்து, தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட குறைப்பு நடவடிக்கைகளை செயற்படுத்திய பிறகு கருத்திட்டத்தின் எஞ்சிய தாக்கங்களை கணித்து மதிப்பீடு செய்வதுடன் அடையாளம் காண்பதற்காகவும்.
- சுற்றாடல் தாக்கங்களை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய அளவிற்கு குறைப்பதற்காக, கருத்திட்டத்தின் விரிவான வடிவமைப்பு, கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டுக் கட்டங்களில் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய குறிப்பிடப்பட்ட முறைகள், மேம்பாடுகள் மற்றும் தர நிலைகளை அடையாளங் காண்பதற்காகவும்.
- கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளை செயற்படுத்துவதற்கு பொருத்தமான சுற்றாடல் கண்காணிப்பு மற்றும் கணக்காய்வக தேவைகளை குறிப்பிடுவதற்காகவும்.

1.1.2 EIA முறைமைகள்

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தின் தேவைகளை தீர்மானித்த பின்னர், EIA இன் செயல்முறைக்கு EIA இற்கான தேவைப்பாடு மற்றும் ஒவ்வொரு மதிப்பீட்டிலும் எவ்வளவு தூரம் செல்ல வேண்டும் என்பதை உறுதிப்படுத்துவதற்கான பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இந்த அளவுகள் தீர்மானிக்கப்படும் போது செயல்முறையானது நோக்கத்திற்கான கட்டத்திற்கு நகர்கிறது. இது கணிசமாக தாக்கப்படுவதாகக் கருதப்படும் சுற்றாடல் அம்சங்களை அடையாளங்கண்டு அவற்றை மதிப்பீட்டிற்கான முக்கிய கூறுகளுக்கு வடிகட்டுகிறது. இந்தக் கட்டத்தில் பொது ஆலோசனை இன்றியமையாதாகும். அதே நேரத்தில் கணிக்கப்பட்ட விளைவுகள், ஆய்வின் போது கண்டறியப்பட்ட ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்களை தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பகுப்பாய்வு செய்து EIA அறிக்கையை நிறைவு செய்யுங்கள். இந்த EIA மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் மற்றொரு பொது கலந்தாய்வை நடத்தவும், பின்னர் இறுதி அறிக்கையை முடிவெடுப்பவர்களிடம் சமர்ப்பிக்கவும். தேவைகள் குறித்து பொது மக்களுக்கான அளவீடு நடாத்தப்பட வேண்டும் என ஆலோசிக்கப்பட்டுள்ளது. முடிவின் அங்கீகாரத்தைத் தொடர்ந்து திட்டமிடப்பட்ட கருத்திட்டங்கள் சுற்றாடல் கண்காணிப்புடன் செயற்படுத்தப்படும். படம் 01-2 முழு EIA செயன்முறையையும் விளக்குகின்றது. EIA செயல்முறை பின்வருமாறு பட்டியலிடப்பட்டு சிதைக்கப்படலாம். (அஹ்மத் மற்றும் சம்மியின் மாதிரி தொடர்பாக குறிப்பிடுகையில்) பொது வெளிப்பாடு மற்றும் ஈடுபாடு என்பன EIA அமைப்பின் முக்கியமான அம்சங்களாகும். மேலும் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் பொருத்தமான நேரத்தில் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் இருப்பினும், ஒவ்வொரு நாடு/ நிறுவனம் பயன்படுத்தும் அமைப்புகளைப் பொறுத்து செயற்படுத்தும் நேரம் மாறுபடுகிறது.



வரைபடம் 01 – 2 சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீட்டுச் செயன்முறை

அடிப்படை ஆய்வு

EIA முதன்மையாக தற்போதுள்ள சுற்றாடல் குறித்த அடிப்படை தரவு சேகரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ளது. மேலும் இது தொடர்பாக, தொடர்புடைய தரவுகளை முடிந்தவரை சரியான முறையில் சேகரிப்பதற்காக பல்வேறு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. EIA செயன்முறையின் போது தற்போதுள்ள சூழல் குறித்த முதன்மைத் தரவு பெறப்பட்டு, ஏற்படக்கூடிய சுற்றாடல் தாக்கங்களை அடையாளங்காண முன்னறிவிக்கப்பட்ட மாற்றங்களுடன் ஒப்பிடப்படுகிறது. திட்டமிடுபவர்களுக்கும் முடிவெடுப்பவர்களுக்கும் உதவுவதற்காக, எதிர்பார்க்கப்படும் நன்மைகளுக்கு எதிராக இத்தகைய தாக்கங்கள் அளக்கப்படுகின்றன. ஒட்டு மொத்தமான நகர்வுகளும் கருத்திட்டத்தை அங்கீகரிக்கும் நிறுவனத்தினால் வழங்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளின் (TOR) பிரகாரம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வுகளில் இலக்கிய அளவீடுகள், கள அவதானிப்புக்கள், கள விசாரனைகள், தொடர்புடைய பங்குதாரர்களுடனான கலந்துரையாடல்கள் மற்றும் EIA கள் தொடர்பான தனிப்பட்ட/ தொழில் ரீதியான அனுபவங்கள் என்பன உள்ளடங்குகின்றன.

படம் 01 - 3 EIA இற்காக நடாத்தப்பட்ட கள நடவடிக்கைகள் மற்றும் அளவீடுகள்

ஆரம்பநிலை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் பகுப்பாய்வு ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்ள பயன்படுத்தப்பட்டது. பின்வரும் விடயங்கள் இரண்டு தரவுத் தொகுப்புகளிலும் உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஆரம்ப நிலைத் தரவுகளை சேகரிப்பதற்காக தொடர்ச்சியான கள ஆய்வுகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளின் துல்லியத் தன்மையை உறுதிப்படுத்துவதற்காக வல்லுனர்கள் மூலம் இந்த கள ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. நில அளவைத் திணைக்களம் மற்றும் பிற வரைபட முகவர் நிலையங்கள், பிரதேச செயலகம், கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவு, மற்றும் பிற தொடர்புடைய அரசாங்க/ உள்ளூராட்சி நிறுவனங்கள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய வெளியீடுகள் உட்பட தொடர்புடைய அரச நிறுவனங்கள் மற்றும் சுற்றாடல் தரவு வழங்குனர்களிடமிருந்து இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

தாக்க மதிப்பீடு மற்றும் தணிப்பு

திட்டமிடப்பட்ட மற்றும் திட்டமிடப்படாத நிகழ்வுகளின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் முறையானது, திட்டமிடப்படாத நிகழ்வுகளுடன் தொடர்புடைய ஒரு நிகழ்வின் நிகழ்தகவு மற்றும் தணிப்பு வடிவமாகக் கருதப்படுகிறது. கிடைக்கக்கூடிய அறிவு, தொழில்முறைத் தீர்ப்பு மற்றும் முன் அனுபவம் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி தொடர்புகளின் முக்கியத்துவம் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது.

EIA இன் தொழில்நுட்ப நோக்கம் TOR இல் தெளிவாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய பௌதீகவியல், சுற்றுச்சூழல், சூழலியல் கலாச்சார மற்றும் சமூக பொருளாதார அம்சங்களை விரிவாக உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது. கருத்திட்டத்தின் வெற்றிக்கு இன்றியமையாத தற்போதைய சுற்றாடலை பாதுகாப்பதற்கு அதிக முன்னுரிமை அளிக்கப்படுவதுடன் வசதியான வாழ்க்கை மற்றும் ஓய்வு நேர நடவடிக்கைகளை ஊக்குவிக்கும் வகையில் ஆடம்பர அடுக்குமாடி வசதிகளை அபிவிருத்தி செய்வதை இந்த கருத்திட்டம் கொண்டுள்ளதால் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்கள் விமர்சன ரீதியாக மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு பாதகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தக்கூடிய விடயங்கள் விரிவாக ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அத்தகைய தாக்கங்களை குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டன.

சுற்றாடல் முகாமைத்துவத் திட்டம்

சுற்றாடல் முகாமைத்துவத் திட்டம் (EMP) ஆரோக்கியமான சுற்றாடலை பராமரிக்க இன்றியமையாதது. அவற்றை செயற்படுத்துவதற்கான முகாமைத்துவத் திட்டமொன்று காணப்படாவிட்டால், கருத்திட்டம் சரியான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அடையாளங்காணப்பட்டாலும் எதிர்பார்த்த முடிவுகளை அடைய முடியாது. சுற்றாடல் முகாமைத்துவத் திட்டத்தின் தற்போதைய அத்தியாயம் கருத்திட்டத்தின் செயற்பாடுகளின் எதிர்மறையான விளைவுகளைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு உத்திகளை திறம்பட செயற்படுத்துமாறு கோரிக்கை விடுத்துள்ளது.

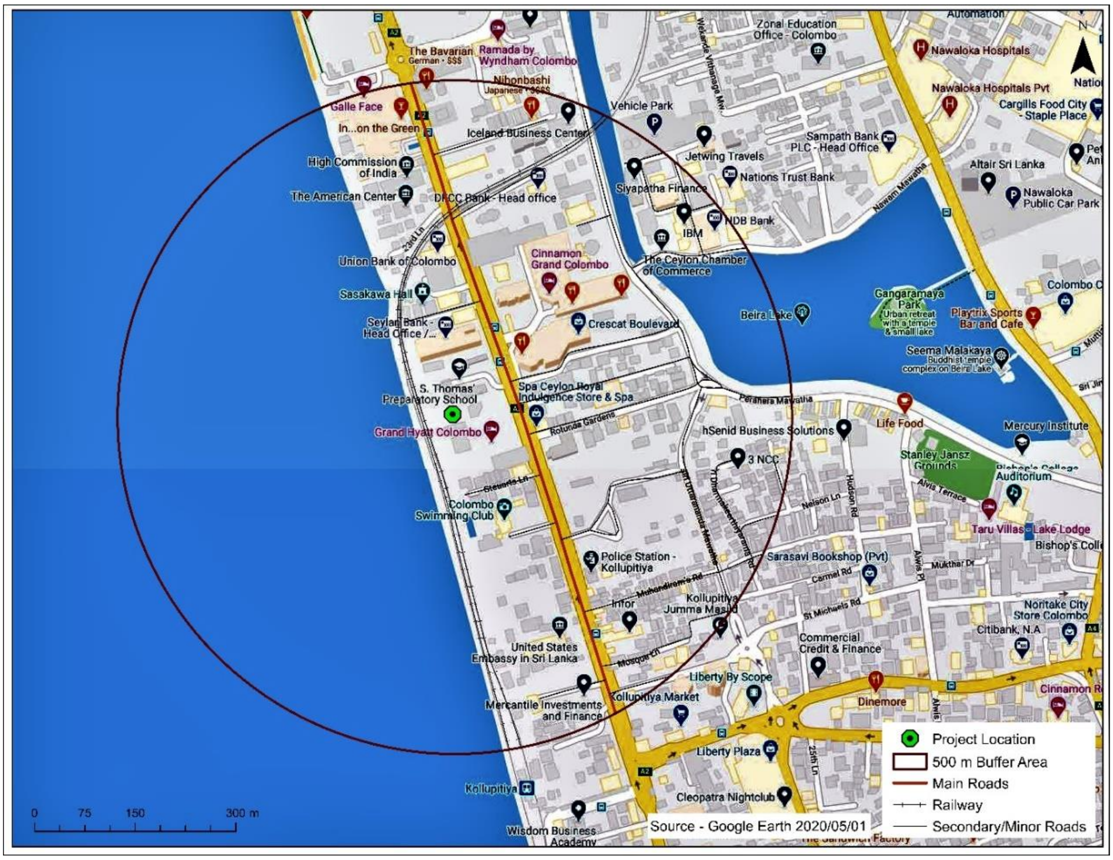
இந்த EMP இல், பின்வரும் சிக்கல்கள் தீர்க்கப்பட்டுள்ளன.:

1. தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மூலம் கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டினால் ஏற்படும் எதிர்மறை விளைவுகளைக் குறைத்தல்.
2. முகாமைத்துவ உத்திகளின் பிரத்தியேகங்கள்
3. EMP பின் கருத்திட்டம் சுற்றாடல் கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித் திட்டத்திற்கான நிறுவன அமைப்பு, கருத்திட்டம் செயற்படுத்தப்பட்டவுடன் மேற்கொள்ளப்படும்.

கருத்திட்ட முன்மொழியின் மூலம் ஏற்படக்கூடிய தீங்கு விளைவிக்கும் கூறுகளை அடையாளங்காண்பதற்கு தாக்க மதிப்பீடு உதவுகிறது. தாக்க மதிப்பீட்டின் முடிவுகளின் அடிப்படையில், எதிர்மறையான விளைவுகளைக் குறைப்பதற்காக சுற்றாடலை மேம்படுத்த செயற்படுத்தக்கூடிய பல செயல்களை உள்ளடக்கிய சுற்றாடல் முகாமைத்துவத் திட்டம் உருவாக்கப்பட்டது.

இருப்பினும் இந்த கருத்திட்டம் காற்று, நீர், நிலம் அல்லது உயிரியல் சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்பதால், சுற்றாடல் முகாமைத்துவத் திட்டம் மிகவும் சிக்கலானதாக காணப்படமாட்டாது: மாறாக சுற்றுப்புற காற்று மற்றும் நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை மற்றும் மண்ணின் தரம் ஆகியவற்றின் வழக்கமான கண்காணிப்புக்கு மட்டுமே கோரிக்கை விடுக்கின்றது.

கருத்திட்டத்தின் தளம் மற்றும் அதன் எல்லைகளிலிருந்து 500 மீற்றருக்குள் உள்ள பகுதி என்பன EIA இற்கு பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள ஆய்வுப் பிரதேசமாக TOR இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. எவ்வாறாயினும் EIA தொடர்பான பிரதிநிதித்துவத் தகவல்களை முன்வைப்பதற்குத் தேவையான இடங்களில் ஒரு பரந்த பகுதி கருத்தில் கொள்ளப்பட்டுள்ளது.



வரைபடம் 01 – 4 ஆய்வுப் பிரதேசம் (500 மீற்றர் எல்லை)

1.2 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தை செயற்படுத்த அங்கீகாரம் மற்றும் அனுமதிகள் தேவை

கட்டுமானத்தைத் தொடங்குவதற்கு முன் கருத்திட்டம் பல சோதனைகளில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும். கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவ திணைக்களத்தின் (CC&CRMD) அங்கீகாரம் அவற்றில் ஒன்றாகும். மேலும் இது ஒரு முக்கிய அங்கீகாரமாகும். EIA இன் முடிவு இந்தத் தெரிவைப் பற்றிய அனைத்தையும் தீர்மானிக்கும். அதே நேரத்தில் ஏனைய அனுமதிகளையும் பெறுவது அவசியம். உரிய மரியாதையுடன் தொடர்புபட்ட நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட அனைத்து அனுமதிகளும், அவற்றின் தேவைப்பாடுகளும் இங்கு விவாதிக்கப்படுகின்றன.

CC&CRMD என்பது கருத்திட்ட அமுலாக்கல் நிறுவனங்களில் (PAA) ஒன்றாகும். மேலும் இந்த EIA அறிக்கை பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்திற்கான அங்கீகாரத்தைப் பெறுவதற்கு அவசியமாகும். பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அடுக்குமாடிக் கருத்திட்டத்திற்கான அனுமதியை பின்வரும் நிறுவனங்களில் இருந்து பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். மற்றும் அட்டவணை 01-1 அனுமதிகளின் தற்போதைய நிலையை காட்டுகின்றது.

அட்டவணை 01 – 1 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்திற்கு இதுவரை பெறப்பட்ட அனுமதிகளின் சுருக்கம்.

	ஒப்புதல்/ அங்கீகாரம்/ அனுமதி	தற்போதைய நிலை
1.	நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் (UDA) ஆரம்ப திட்டமிடலுக்கான அனுமதி	இணைப்பு Vi.a
2.	இலங்கை மின்சார சபையிடமிருந்து மின்சார விநியோகத்திற்கான ஒப்புதல் (CEB).	இணைப்பு Vi.b
3.	இலங்கை சிவில் விமானப் போக்குவரத்து அதிகார சபையின் (CAA) அனுமதி	இணைப்பு Vi.c
4.	தீயணைப்புச் சேவை திணைக்களத்தின் (FSD) அனுமதி.	இணைப்பு Vi.d
5.	திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான CMC இடம் இருந்து பெற்ற அனுமதி	இணைப்பு Vi.e
6.	கொழும்பு மாநகர சபையின் (CMC) காற்று, நீர் வடிகால்கள் மற்றும் மழைநீரை அகற்றுவதற்கான அனுமதி	இணைப்பு Vi.f
7.	நீர் வழங்கலுக்கான NWS&DB இடம் இருந்து பெற்ற அனுமதி	இணைப்பு Vi.g
8.	பாதுகாப்பு அமைச்சின் (MoD) அனுமதி	இணைப்பு Vi.h
9.	NBRO இன் அனுமதி	இணைப்பு Vi.i
10	வீதி அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் (RDA) அனுமதி	காத்திருக்கும் நிலை
11	UDA இல் இருந்து TIA இற்கான அனுமதி	காத்திருக்கும் நிலை
12.	இலங்கை புகையிரத திணைக்களத்தின் (SLRD) அனுமதி	காத்திருக்கும் நிலை
13.	கூட்டு ஆதன முகாமைத்துவ அதிகார சபையின் (CMA) அனுமதி	காத்திருக்கும் நிலை
14.	பரி. தோமஸ் கனிஷ்ட பாடசாலைகள் ஒப்புதல்	காத்திருக்கும் நிலை

சகல ஆரம்பநிலை அனுமதிகளுக்கு இணைப்பு VI. ஐப் பார்க்கவும்.

1.2.1 EIA செயன்முறை பற்றிய சட்டங்கள் மற்றும் ஒழுங்குவிதிகள்.

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அமைவிடத்தின் அடிப்படையில், பல்வேறுபட்ட நிறுவனங்கள் மூலம் செயற்படுத்தப்படும் பல்வேறுபட்ட சட்டங்கள், ஒழுங்கு விதிகள், தர நிலைகள் போன்றவற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தொடர்புடைய நிபந்தனைகளுக்கு அதன் செயற்பாடுகள் இணங்கி ஒழுக வேண்டும்.

1980 ஆம் ஆண்டின் 47 ஆம் இலக்க தேசிய சுற்றாடல் சட்டம் மற்றும் அதன் திருத்தங்கள் (பிரிவு 23 ஏஏ/ 23 பீபீ)

அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளின் சில பகுதிகளுக்கு வேறு பல சட்டங்களும் பொருந்தும் என்பதே உண்மை என்றாலும், தேசிய சுற்றாடல் சட்டம் (NEA), 1980 ஆம் ஆண்டு காலப் பகுதி என்பது தேசிய சுற்றாடல் சட்டத்தின் மிக முக்கியமான பகுதியாகும். கருத்திட்டம் பொருத்தமான சுற்றாடல் அனுமதியைப் பெற்றால், கருத்திட்ட வலயத்தில் ஆர்வமுள்ள பல அரச நிறுவனங்களிடமிருந்து தேவையான பிற அனுமதிகளைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். NEA இனால் மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபை (CEA) நிறுவப்பட்டது. இது விரிவான ஒழுங்குமுறையான அதிகாரத்தைக் கொண்டுள்ளது. ஏனையவற்றிற்கு இடையே CEA ஆனது நாட்டின் இயற்கை வளங்களை மேற்பார்வை செய்யும் பொறுப்பைக் கொண்டுள்ளது. இந்த குறிப்பிட்ட சந்தர்ப்பத்தில் கரையோர பாதுகாப்புச் சட்டத்தின் பிரகாரம் NEA இன் அதிகாரம் கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவ திணைக்களத்திடமே வழங்கப்பட்டுள்ளதுடன், வரையறுக்கப்பட்ட கரையோர வலய நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவதற்கு CC&CRMD இன் பணிப்பாளர் நாயகத்திற்கு அதிகாரம் உள்ளது. எனவே CEA யிடமிருந்து தனியாக அங்கீகாரத்தைப் பெறவேண்டிய அவசியமில்லை.

சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA)

1988 ஆம் ஆண்டில் NEA இனால் கருத்திட்டங்களின் சுற்றாடல் மதிப்பீட்டிற்கான (EA) தேவை நிறுவப்பட்டது. EIA இன் விதிமுறைகள் முதல் முதலாக 1993 ஆம் ஆண்டு வர்த்தமானி அறிக்கையில் வெளியிடப்பட்டது. (யூன் 24 இன் வர்த்தமானி (அதிவிசேட) இலக்கம் 772/22) மற்றும் 1995 ஆம் ஆண்டு இற்றைப்படுத்தப்பட்டது. (பெப்ரவரி 23 இன் 859/14) சட்டத்தின் கீழ் அங்கீகாரம் தேவைப்படும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் வர்த்தமானிகளில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. (பரிந்துரைக்கப்பட்ட கருத்திட்டங்கள்) ஒரு PAA இற்கான ஆரம்பநிலை தகவலை சமர்ப்பித்ததைத் தொடர்ந்து, அவ்வாறான சந்தர்ப்பத்தில் CC&CRMD இற்கு PAA இனால் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தின் சுற்றாடலியல் தாக்கங்கள் என்ற அடிப்படையில் ஆரம்ப சுற்றாடல் பரிசோதனை (IEE) தேவையா அல்லது சுற்றாடல் தாக்க மதிப்பீடு (CIA) தேவையா என்பதை தீர்மானிக்க வேண்டும். PAA இனால் IEE அல்லது EIA அறிக்கையை நிறைவு செய்ததன் பின்னர் முறையான விசாரனைகளுடன் பொது ஆலோசனைகள் உட்பட வழமையான நடைமுறைகளைப் பின்பற்றி முன்மொழிபவரால் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற IEE அல்லது EIA இற்கான குறிப்பு விதிமுறைகள் வெளியிடப்படுகின்றன.

1981 ஆம் ஆண்டின் 57 ஆம் இலக்க கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவச் சட்டம் மற்றும் 2011 ஆம் ஆண்டின் 49 ஆம் இலக்கம் அதன் திருத்தச் சட்டம்.

EIA அறிக்கைக்கான இறுதி முடிவு கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவத் திணைக்கள பணிப்பாளர் நாயகத்தினால் எடுக்கப்படுவதால், கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர முகாமைத்துவச் சட்டத்திற்கு இணங்கி ஒழுகுவது அவசியமாகும். கரையோர வலயத்தில் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைக்கான பிரதேசம் ஒரு முக்கியமான பகுதியில் அமைந்திருந்தால் அல்லது அந்த இடத்தின் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் கலாச்சார நிலைகளில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியிருந்தால் CC&CRMD யின் பணிப்பாளர் நாயகம் அவர்கள் IEE/EIA அறிக்கையினைக் கோரலாம். திணைக்களத்தினால் EIA மீது எடுக்கப்பட்ட விதிமுறைகள் மற்றும் தீர்மானங்களுக்கு ஆதரவாளர்கள் இணங்கவில்லை எனின், பணிப்பாளர் நாயகம்/ CC&CRMD வழங்கிய அனுமதியை இரத்து செய்வதற்கான முறையான அதிகாரத்தைக் கொண்டுள்ளது.

1947 ஆம் ஆண்டின் மாநகர சபைக் கட்டளைச் சட்டம் இலக்கம் 29 (அத்தியாயம் 252) (திருத்தப்பட்டது)

மாநகர சபையின் நிர்வாக எல்லைக்கும் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற எந்தவொரு கட்டுமானப் பணிக்கும் அப் பகுதியுடன் தொடர்புபட்ட உள்ளூராட்சி அதிகார சபையின் முன் அனுமதியை பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். மாநகர சபைச் சட்டங்களின் பிரகாரம் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தளம் கொழும்பு மாநகர சபையின் அதிகார எல்லைக்குள் உட்பட்டதன் மற்றும் இந்த நடவடிக்கைகள் சட்டம் மற்றும் திருத்தத்தின் மூலம் வழங்கப்படும் சேவைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக அதன் அங்கீகாரத்தைப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். கட்டுமானப் பணி முடிவடைந்ததும் மாநகர சபையினால் சரி பார்க்கப்பட்டு கட்டுமானத்திற்கான இணக்கச் சான்றிதழ் வழங்கப்படும். இந்தக் கருத்திட்டம் கொழும்பு மாநகர சபையின் (CMC) கீழ் உள்ளடக்கப்படுவதால், கொழும்பு மாநகர சபையிடமிருந்து தேவையான அங்கீகாரத்தை பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

1978 ஆம் ஆண்டின் 41 ஆம் இலக்க நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபைச் சட்டம் 1988 ஆம் ஆண்டின் பல திருத்தங்களுக்கு உட்படுத்தப்பட்ட 41 ஆம் இலக்கம்.

1978 ஆம் ஆண்டின் 41 ஆம் இலக்கத்தைக் கொண்ட நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபை சட்டம் மற்றும் 1988 ஆம் ஆண்டின் 41 ஆம் இலக்க திருத்தச் சட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதன் படி, அறிவிக்கப்பட்டுள்ள நகர்புற பகுதிகள் மற்றும் 1km இடையாக வலயத்தில் உள்ள ஒரு கரையோர வலயப் பகுதிக்கு தேவைப்படுகின்ற எந்தவொரு அபிவிருத்தி நடவடிக்கையினையும் மேற்கொள்வதற்கும் UDA இன் அங்கீகாரத்தைப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.

தேசிய கட்டட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (NBRO)

தேசிய கட்டட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (NBRO) என்பது நாட்டின் முதன்மையான ஆராய்ச்சி மற்றும்

அபிவிருத்தி நிறுவனமாகும் என்பதுடன், புவி தொழில்நுட்பப் பொறியியல், நிலச்சரிவு அபாய முகாமைத்துவம், மனித குடியேற்றத் திட்டமிடல், சுற்றாடல் கண்காணிப்பு, கட்டட பொருட்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பொறியியல் திட்ட முகாமைத்துவம் போன்ற துறைகளில் புகழ்பெற்ற தொழில்நுட்ப சேவையை வழங்கும் நிறுவனமாகும். NBRO ஆனது அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சு மற்றும் நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் கீழ் செயற்படுகின்றது. எந்தவொரு கட்டடமும் NBRO இன் ஆரம்ப நிலை அங்கீகாரத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு UDA இன் ஒப்புதல் தேவைப்படும் பகுதியிலேயே அமையப் பெறுகின்றது.

தேசிய நீர்வழங்கல் மற்றும் வடிகாலமைப்புச் சபை

இந்தக் கருத்திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது தேவைப்படுகின்ற மொத்த நீரில் பெரும் அளவிலான பகுதி நீர் நகர நீரிலிருந்தே பயன்படுத்தப்படுகிறது. எனவே தேசிய நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகாலமைப்புச் சபையின் அங்கீகாரத்தைப் பெற வேண்டும்.

வன விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்கள் பாதுகாப்புக் கட்டளைச் சட்டம்
(1937 ஆம் ஆண்டு மற்றும் அதற்குரிய திருத்தம் 1993)

இலங்கையின் இனங்களைப் பாதுகாக்கும் மிகப் பழைமையான சட்டம், வன விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்கள் பாதுகாப்புக் கட்டளைச் சட்டம் (1937 ஆம் ஆண்டு மற்றும் அதற்குரிய திருத்தம் 1993) ஆகும். வாழ்விடங்கள் மற்றும் சுற்றாடல் அமைப்புக்களைப் பாதுகாப்பதன் மூலம் விசேடமாக உயிரினங்களைப் பாதுகாப்பதற்காக காடு மற்றும் நீர்வாழ்விடங்கள் பற்றிய பல கொள்கைகள் மற்றும் சட்டங்கள் இதனைத் தொடர்ந்து பின்பற்றப்பட்டன. தாவரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பது தொடர்பான விபரங்களை இந்த கட்டளைச் சட்டத்தின் மூலம் வழங்கப்படுகிறது.

2008 ஆம் ஆண்டின் தேசிய சுற்றாடல் பாதுகாப்பு மற்றும் தரங்களின் 1 ஆம் இலக்க ஒழுங்குவிதிகள்

கைத்தொழில் மற்றும் அபிவிருத்தித் திட்டங்களால் சுற்றாடல் மாசடைவதை தடுத்தல் அல்லது குறைப்பதே சுற்றாடல் பாதுகாப்பு உரிமத்தின் முக்கிய நோக்கமாகும். EPL ஆனது சுற்றாடலுக்கு கழிவுநீரை வெளியேற்றுவதற்கான தரநிலைகளை வழங்குகிறது. (01/02/2008 ஆம் திகதிய 1534/18 ஆம் இலக்க வர்த்தமானியில்) வெளியிடப்பட்ட தேசிய சுற்றாடல் (பாதுகாப்பு மற்றும் தரம்) ஒழுங்குவிதிகள் 2008 ஆம் ஆண்டின் 01 ஆம் இலக்கம் என்பதில் குறித்துரைக்கப்பட்டுள்ளது; மற்றும் கைத்தொழிற்சாலைகளில் இருந்து வெளியேற்றங்கள் (23/05/1996 திகதிய 924/12 ஆம் இலக்க வர்த்தமானியில் தேசிய சுற்றாடல் (ஒலி கட்டுப்பாடு), ஒழுங்குவிதிகள் 1996 ஆம் ஆண்டில் என்பதில் குறித்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.) தற்போது நீரை வெளியேற்றும் தரநிலைகளின் பிரகாரம் வர்த்தமானி தர நிலைகளில் (i) உள்நாட்டு மேற்பரப்பு நீர் நிலைக்குள் வெளியேற்றம் (ii) கடற்கரையோர நீர் நிலைக்குள் வெளியேற்றம் (iii) நீர்பாசன நோக்கங்களுக்காக நிலத்தின் மீது வெளியேற்றம் மற்றும் (iv) மத்திய சுத்திகரிப்பு நிலையங்களைக் கொண்ட சாக்கடைகளுக்கு வெளியேற்றம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்குகின்றன.

1990 ஆம் ஆண்டின் தேசிய சுற்றாடல் (பாதுகாப்பு மற்றும் தரம்) 1 ஆம் இலக்க ஒழுங்குவிதிகள்
(1990 ஆம் ஆண்டின் 595/16 ஆம் இலக்க வர்த்மானி)

சுற்றாடலில் கழிவுகள் வெளியேற்றப்படுவது குறித்துரைக்கப்பட்ட 1990 ஆம் ஆண்டின் தேசிய சுற்றாடல் பாதுகாப்பு மற்றும் தரம்) 1 ஆம் இலக்க ஒழுங்குவிதிகள் (1990 ஆம் ஆண்டின் 595/16 ஆம் இலக்க வர்த்தமானி) மற்றும் NEA இன் கீழ் 2000 ஆம் ஆண்டின் 1159/22 ஆம் இலக்க வர்த்தமானியில் வெளியிடப்பட்ட திருத்தங்களின் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. கழிவுகளை அகற்றும் எந்தவொரு நபரும் மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபையால் (CEA) வழங்கப்பட்டுள்ள

உரிமத்தின் (சுற்றாடல் பாதுகாப்பு அனுமதி அல்லது EPL) கீழ் மாத்திரம் மற்றும் வர்த்தமானியில் வெளியிடப்படட தரநிலைகள் மற்றும் கட்டளைகளின் பிரகாரம் அவற்றினை மேற்கொள்ள வேண்டிய தேவையினை இந்த ஒழுங்குவிதிகள் நிறுவுகின்றன. EPL மூன்று வருடங்கள் வரை எந்த

காலகட்டத்திற்காகவும் வழங்கப்படலாம். (1159/22 ஆம் இலக்க வர்த்தமானி) பட்டியலில் (65 ஆம் இலக்க) ''எந்தவொரு பொதுவான கழிவு நீர் (கைத்தொழில் அல்லது சாக்கடை) சுத்திகரிப்பு நிலையங்கள'' மற்றும் (67 ஆம் இலக்க) ''சகல அபாயகரமான கழிவுகளை அகற்றும் பிரதேசங்கள்'' ஆகியவை உள்ளடங்கும்.

திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான தேசிய கொள்கை

திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான தேசிய கொள்கையின் பிரகாரம், உள்ளூராட்சி அதிகார சபையினால் சேகரிக்கப்படுகின்ற சகல வீதிக் கழிவுகள், வீட்டுக் கழிவுகள் மற்றும் அதனை ஒத்த பிற கழிவுகள் என்பன இந்தப் பகுதிக்கான ஒதுக்கீட்டின் கீழ் உள்ளூராட்சி அதிகார சபைக்கு உரித்தான சொத்தாகும். மேலும், அத்தகைய அனைத்து விடயங்களையும் விற்பதற்கு அல்லது அப்புறப்படுத்துவதற்கான முழு அதிகாரத்தையும் உள்ளூராட்சி அதிகார சபை கொண்டுள்ளது. எனவே கட்டுமான காலத்தின் போது 1947 ஆம் ஆண்டின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் 16 ஆம் இலக்க மாநகர சபைக் கட்டளைச் சட்டத்தின் பிரிவுகளான 129, 130, 131, மற்றும் 1939 ஆம் ஆண்டின் 61 ஆம் இலக்க நகர சபைக் கட்டளைச் சட்டத்தின் பிரிவுகளான 118, 119, 120, மற்றும் 1987 ஆம் ஆண்டின் 15 ஆம் இலக்க பிரதேச சபைக் கட்டளைச் சட்டத்தின் பிரிவுகளான 93, 94, 95 போன்ற கட்டளைச் சட்டங்களைப் பின்பற்ற வேண்டும்.

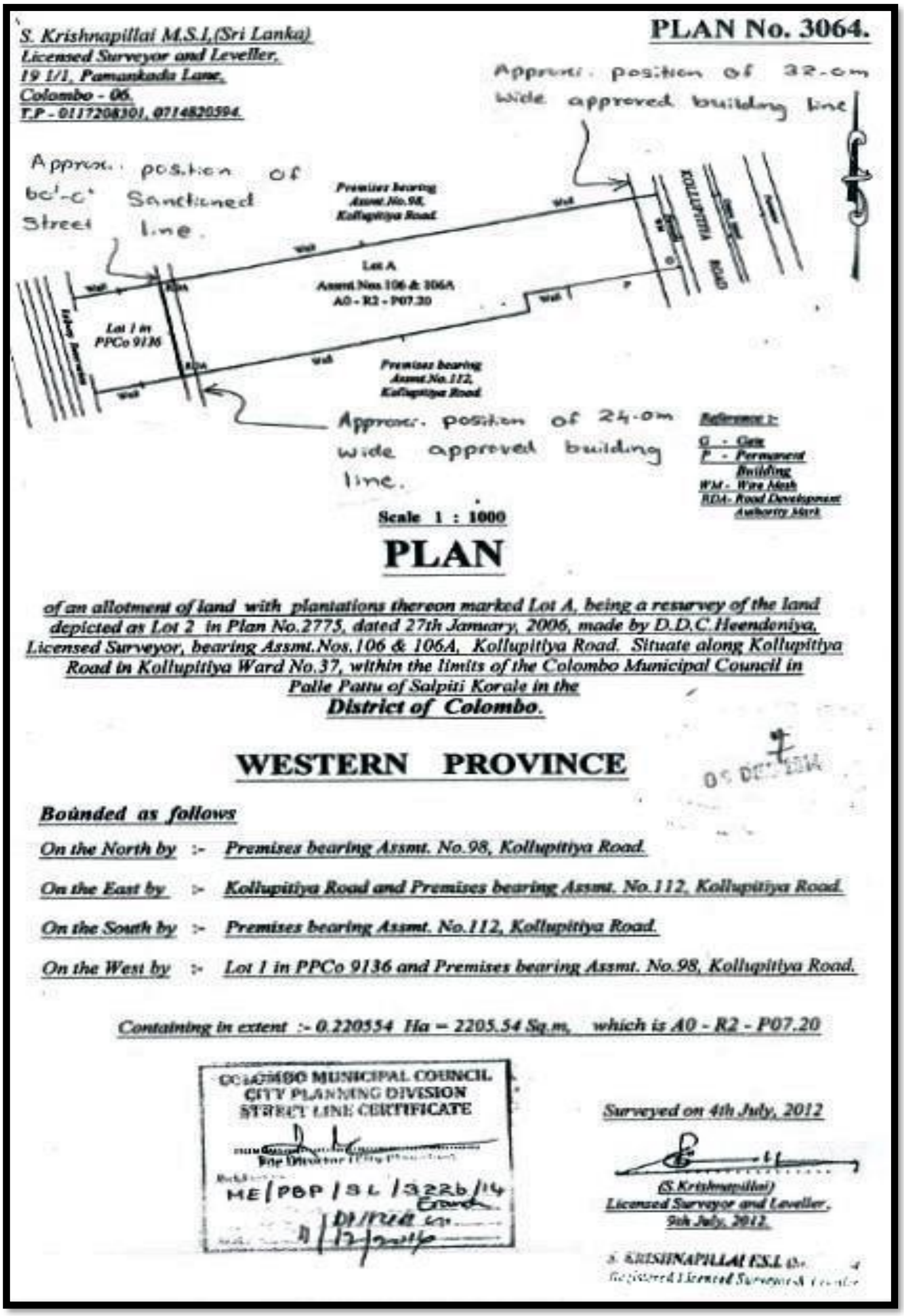
அத்தியாயம் 02 : கருத்திட்டம் பற்றிய விளக்கம்

2.1 இயற்கை மற்றும் கருத்திட்டத்தின் நோக்கம்

கொழும்பு என்பது தொடர்ந்தும் மாறிவரும் நகரமாகும். இது ஏராளமான உற்சாகம், சாகசம், வசதி, இன்பம் மற்றும் அழகை வழங்கும் நகரமாகும். நாட்டின் வணிக மையமான கொழும்பில் குடிமக்களில் பெரும்பாலானோர் தொழில் புரிகின்றனர். இலங்கையின் மிகப் பெரிய உணவகங்கள், ஹோட்டல்கள், பல்பொருள் அங்காடிகள், சமூக மன்றங்களையும் இங்கு காணலாம். இவை அனைத்தும் நகரத்தின் எதிர்கலாச்சாரத்தில் பங்களிப்புச் செய்கின்றன. இங்கு மிகப் பெரிய பாடசாலைகள் மற்றும் வைத்தியசாலைகள் சிலவற்றைக் காணலாம். மேலும், இது ஒரு அற்புதமான சுற்றுப்புறத்தை உருவாக்கின்றது. வடிவமைப்புக் கட்டத்திற்கு முன்னர் முடிக்கப்பட்ட செலவு – பயன் எனும் பகுப்பாய்வைப் பயன்படுத்தி குடியிருப்பாளர்களுக்கு சிறந்த வசதிகளையும் திருப்தியையும் வழங்கும் குறிகோளுடன், இலங்கையின் மேற்கு கடற்கரையில் கொள்ளுபிட்டியவில் 200 அடுக்குமாடி வசதிகளை மேற்கொள்வதற்கு கெபிடல், மற்றும் அசெட் இன்வெஸ்ட்மன்ட் தனியார் வரையறுக்கப்பட்ட நிறுவனத்தினால் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அடுக்குமாடி குடியிருப்பு பெரும்பாலும் இலங்கைக்கு வருகைதரும் உள்ளூர் மற்றும் வெளிநாட்டு முதலீட்டாளர்களுக்கான குடியிருப்புக் கூறுககளால் ஆனது. அவர்கள் வழமையான பார்வையாளர்களை விட நீண்டகாலம் தங்கியிருப்பதோடு நீண்டகால வணிக செயற்பாடுகளிலும் ஈடுபடுவதற்கும் ஊக்குவிக்கப்படுகிறார்கள். இது உயர்தர வசதிகளுடன் கூடிய உயரமானதொரு அடுக்குமாடிக் கட்டடம் ஆகும். இந்த முயற்சியின் மூலம் பல சந்தைத் தேவைகள் மற்றும் மக்களின் தேவைகள் நிவர்த்தி செய்யப்படுகின்றது. இந்த முயற்சியினால் பாதுகாப்பு, திருப்தி, உடல்நலம், பொழுதுபோக்கு, கல்வி மற்றும் வசதிகளுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படுகிறது. இந்த அடுக்குமாடி வளாகம் கடலின் அற்புதமான காட்சிகளைக் கொண்டுள்ளது. பிரேரிக்கப்பட்ட அபிவிருத்திக் கருத்திட்டமானது முன்மொழிபவருக்குச் சொந்தமான சொத்தில் மேற்கொள்ளப்படும். (இணைப்பு IV – உரிமையை உறுதிப்படுத்தல் கெபிடல் இன்வெஸ்ட்மன்ட், இலக்கம் 106/106ஏ, காலி வீதி, கொழும்பு 03 இலங்கை (வரைபடம் 02-1 அமைவிட வரைபடம்) கருத்திட்டத்தின் புவியியல் அமைவிடம் 6°54'27.90"வ, 79°51'3.90"கி. இல் அமைந்துள்ளது.)

படம் 02 – 1 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அடுக்குமாடி வளாகத்தின் அமைவிடம்

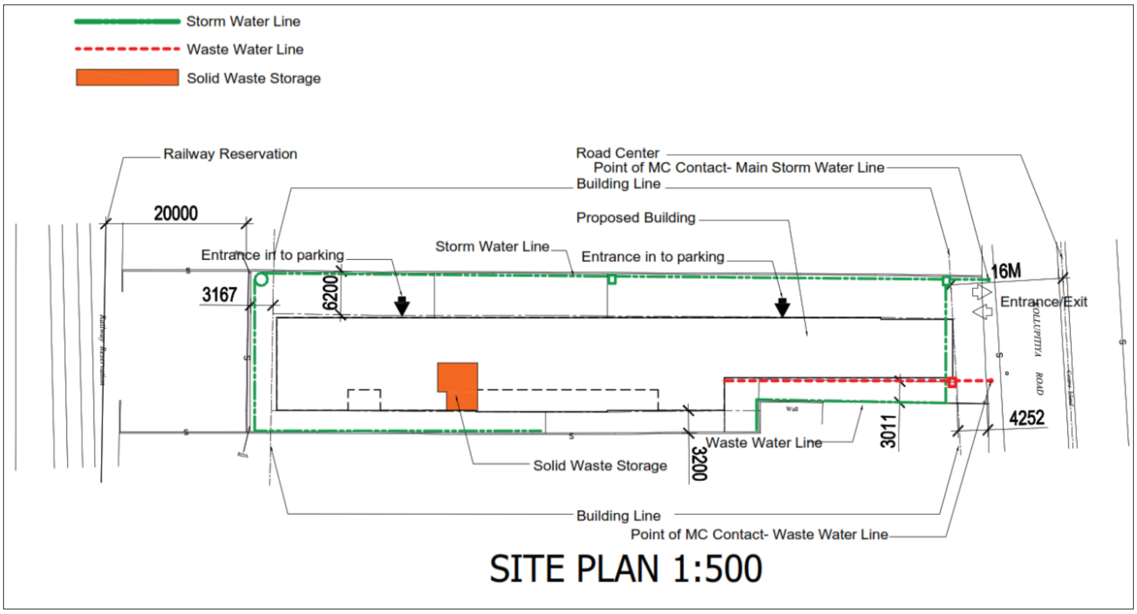
உரிமம் பெற்ற நில அளவீட்டாளர் எஸ்.கிருஷ்ணபிள்ளை அவர்களால் தயாரிக்கப்பட்ட நில அளவுத் திட்ட இல.3064 வரைபடம் 02-2 இன் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது. மேலும், வீதி அபிவிருத்தி அதிகாரசபை மற்றும் UDA இனால் அங்கீகரிக்கப்பட்டதன் பிரகாரம் 60 மீற்றர் நீளமுள்ள நீரோடை மற்றும் வீதியிலிருந்து 32 மீற்றருக்கும் புகையிரத பாதையில் இருந்து 24 மீற்றர் தூரத்திலும் இரண்டு கட்டடப் பாதைகளையும் நில அளவீட்டுத் திட்டம் குறித்துக் காட்டுகின்றது.



வரைபடம் 02 – 2 தளத்தின் அபிவிருத்தித் திட்டம்

2.1.1 கருத்திட்டத்தின் முக்கிய கூறுகள் மற்றும் அம்சங்கள்

இந்தக் கருத்திட்டமானது கருத்திட்டத்தை முன்மொழிபவருக்குச் சொந்தமான சொத்தில் காட்டப்படும். ஒட்டுமொத்த கட்டமைப்பும் உயரமான கட்டுமானமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. கட்டடத்தின் வடிவமைப்பானது, 0.220554 ஹெக்டர் (2205.54 சதுர மீற்றர், R2,P07.20) கொண்ட மொத்த கணிப் பரப்பளவில் 2,061.3 சதுர மீற்றர் பரப்பளவில் படரப்பட்டுள்ளது. மேலும் மொத்த நிலப்பரப்பில் இருந்து அதன் மொத்த உயரம் 115.563 மீற்றராகும். வரைபடம் 02-3 இல் தளத்தின் தளவமைப்புத் திட்டம் காட்டப்பட்டுள்ளது. தரிப்பிட வசதிகள் தவிர்த்து கட்டடத்தின் மொத்த நிலப்பரப்பின் அளவு 22041 சதுர மீற்றராகும். தரிப்பிட வசதிகளுடன் நிலப்பரப்பின் அளவு 29009.5 சதுர மீற்றராக காணப்படும்.



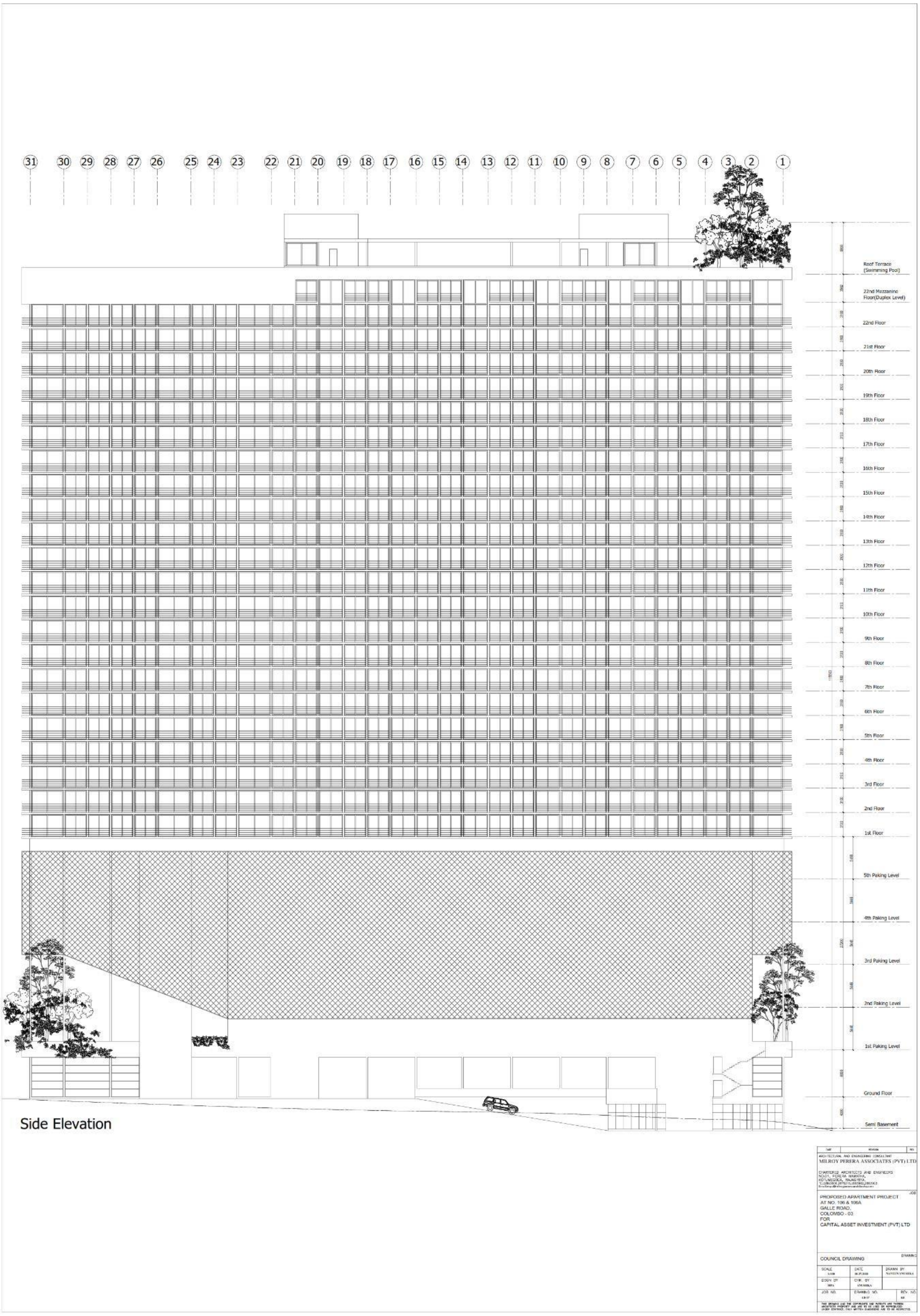
வரைபடம் 02 – 3 தளத்தின் தளவமைப்புத் திட்டம்

அட்டவணை 2.1 பரப்பளவை கணிக்கின்றது. இந்தக் கட்டத்தில் காணப்படுகின்ற 27 நிலைகள், 22 அடுக்கு மாடிகள் மற்றும் 220 அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புக்கள் என்பன பதினான்கு வகைகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. அதில் ஐந்து வாகனத் தரிப்பிட நிலைகள் காணப்படுகின்றன. இந்த இடத்தை முடிந்தவரை திறமையாக பயன்படுத்தியுள்ளனர். 05 மாடிகள் தரிப்பிடத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. மீதமுள்ள 02 (இரண்டு) மாடிகளும், அடித்தளம் சார்ந்த பகுதி மற்றும் தரைத் தளம் என்பன வணிக நடவடிக்கைகளுக்காக அர்ப்பணிக்கப்பட்டுள்ளன. நகரத்தின் அதிகபடியான நகரமயமாக்கல் காரணமாக கொழும்பில் ஏற்பட்டுள்ள தாவரங்களின் பற்றாக்குறை தொடர்பாக அதிக கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. இயற்கையான தாவரங்கள் மற்றும் தூய்மையான காற்றை குடியிருப்பிற்குள் கொண்டு வருவதற்காக கருத்திட்டத்தினை முன்மொழிபவர்கள் இரண்டு உட்புற தோட்டங்களை வடிவமைத்துள்ளனர், மேலும் ஒரு இயற்கை தோட்டம், கூரையின் மூன்றில் இரண்டு பங்கு பரப்பளவில் படர்ந்து காணப்படும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. சகல கட்டடக் கலைக்கான வரைபடங்களும் இணைப்பு V.d இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

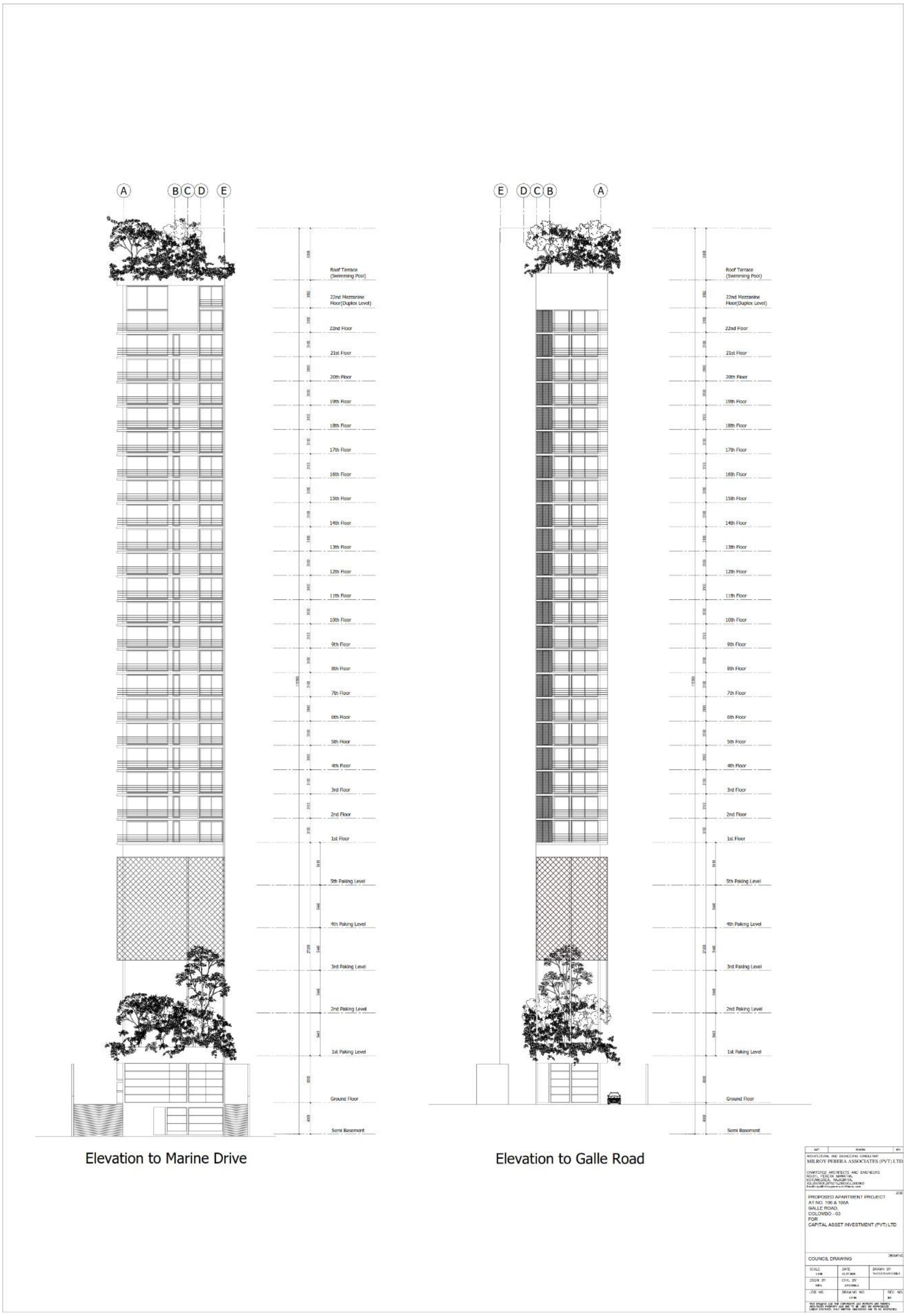
அட்டவணை 02 – 1 முக்கிய கூறுகளின் தரைப் பகுதிகளின் முறிவு

பிரதேசத்தை கணக்கிடுதல்				
மாடிகள்	விபரம்	தரிப்பிடம்	அடுக்குமாடி	பரப்பளவு சதுர மீற்றரில்
		மோட்டார் கார்கள்	கூறுகள்	
அடித்தளம் சார்ந்த பகுதி	வணிகம்			403 ச.மீ
தரைத்தளம்	வணிகம்	10		412 ச.மீ
1 இல் இருந்து 5 வரையான நிலைகளில் ஒரு நிலைக்கு 29 மோட்டார் கார்கள் நிறுத்துவதற்கு அர்ப்பணிக்கப்பட்டுள்ளது.	7 வலை நிலைகள்	203		985 ச.மீ
1 ஆவது மாடி	தரிப்பிடம்		10	985 ச.மீ
2 ஆவது மாடி	தரிப்பிடம்		10	985 ச.மீ
3 ஆவது மாடி	இருவழி		10	985 ச.மீ
4 ஆவது மாடி	அடுக்குமாடி		10	985 ச.மீ
5 ஆவது மாடி	தரிப்பிடம்		10	985 ச.மீ
6 ஆவது மாடி	அடுக்குமாடி		10	985 ச.மீ
7 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
8 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
9 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
10 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
11 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
12 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
13 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
14 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
15 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
16 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
17 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
18 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
19 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
20 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
21 ஆவது மாடி			10	985 ச.மீ
22 ஆவது மாடி (இருவழி கீழ் நிலை)			10	985 ச.மீ
22 ஆவது மாடி (இருவழி மேல் நிலை)			10	491 ச.மீ
கூரையுடன் கூடிய மாடி முகப்பு				985 ச.மீ
மொத்தம்		213	200	22,059 ச.மீ

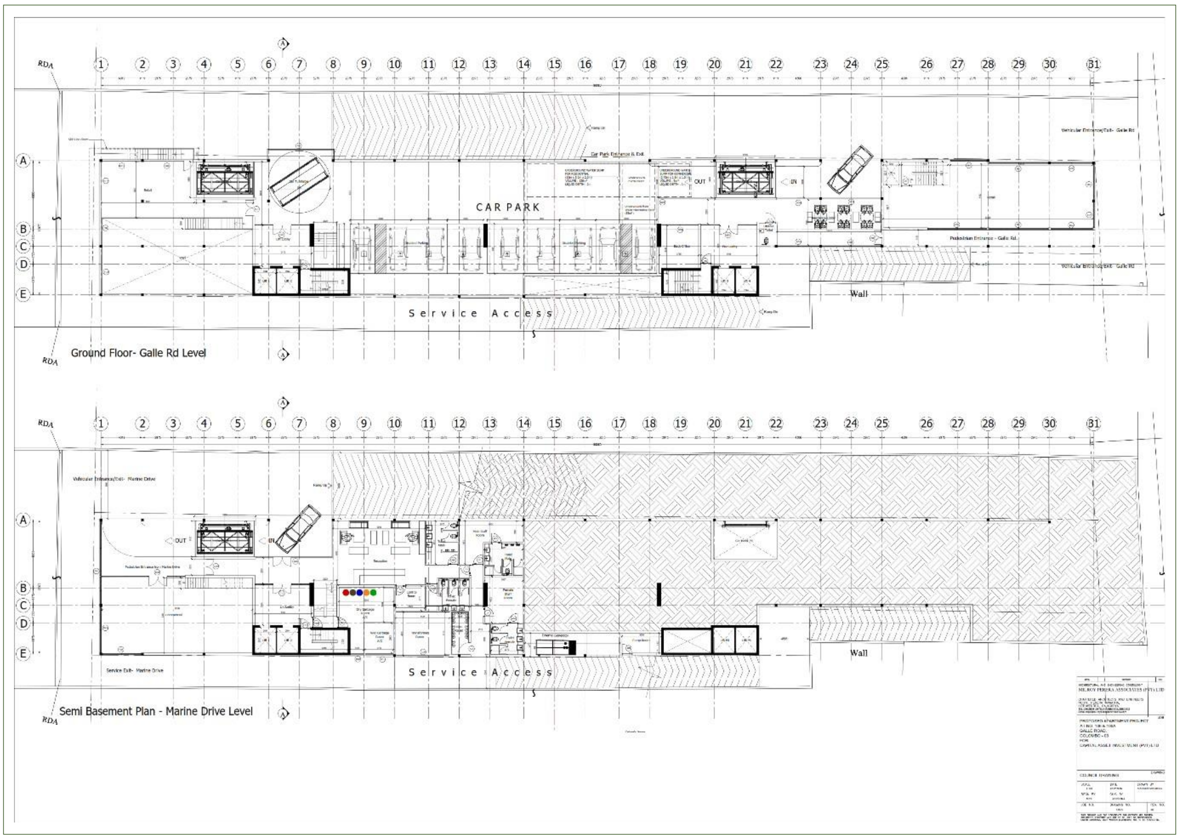
வரைபடம் 02-4 தொடக்கம் 02-9 வரை கட்டடத்தின் முக்கிய கூறுகளின் வரைபடங்களைக் காட்டுகிறது.



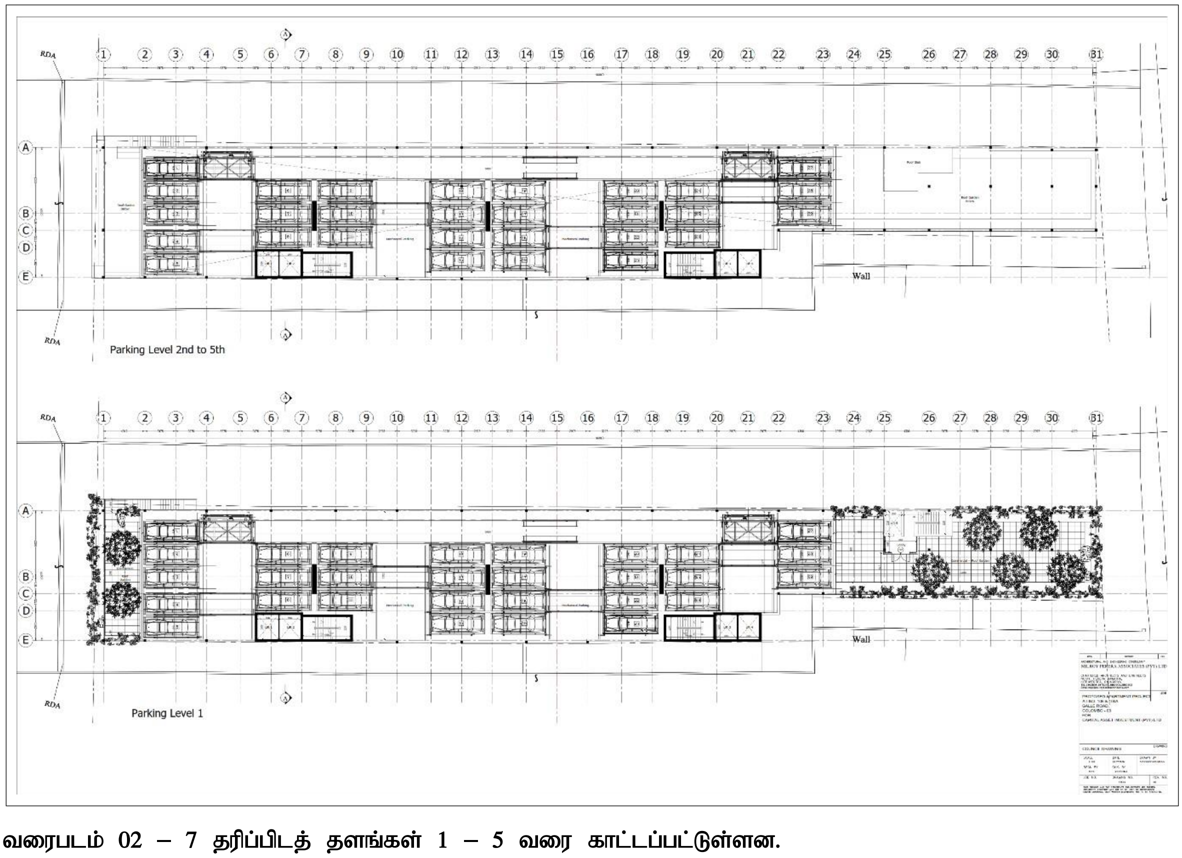
வரைபடம் 02 – 4 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கட்டடத்தின் முன் உயரம்



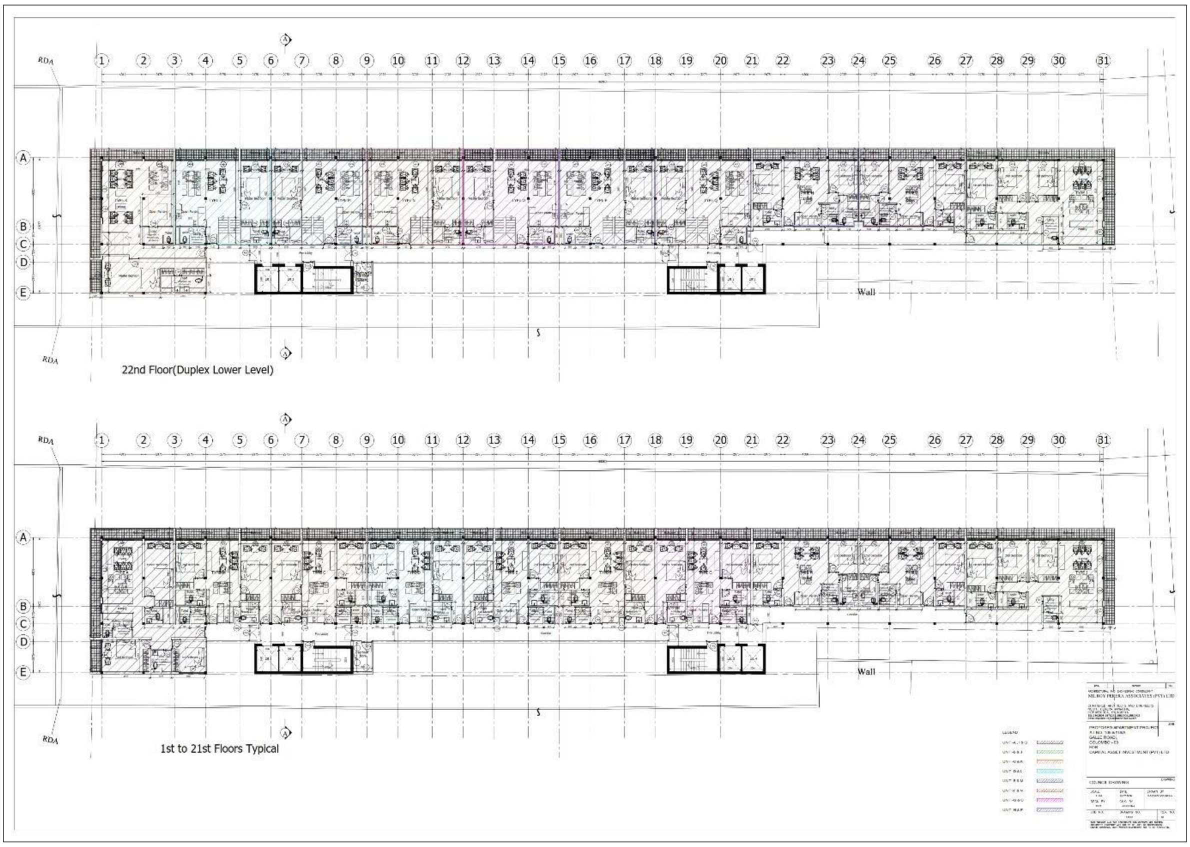
வரைபடம் 02 – 5 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தின் முன் உயரம் மற்றும் காலி வீதியிலிருந்து மெறின் டிரைவ் வரையிலான உயரம்



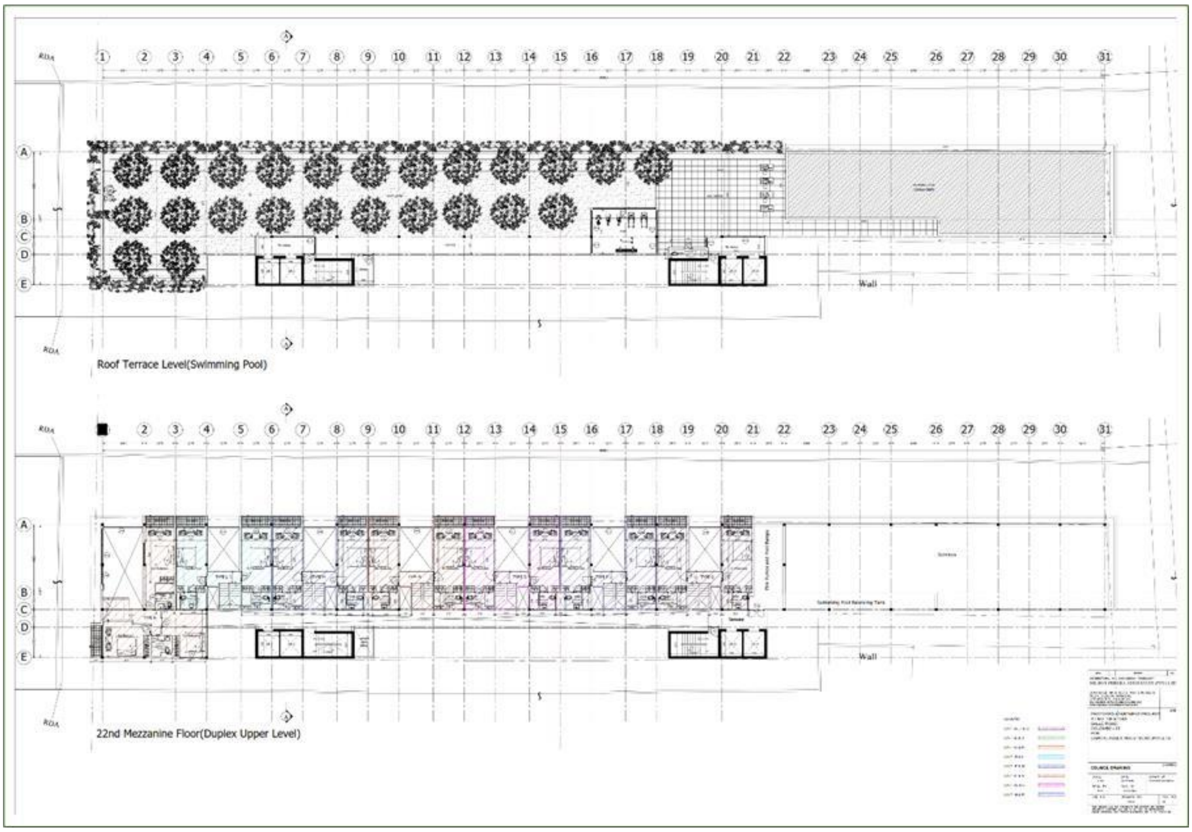
வரைபடம் 02 – 6 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தளத்தின் தரைத்தளம் மற்றும் அடித்தளம் சார்ந்த திட்டம்



வரைபடம் 02 – 7 தரிப்பிடத் தளங்கள் 1 – 5 வரை காட்டப்பட்டுள்ளன.



வரைபடம் 02 – 8 : 01 முதல் 21 மற்றும் 22 வரையிலான தளங்களின் பொதுவான அமைப்பைக் காட்டுகின்றது.



வரைபடம் 02 – 9 கூரையுடனான மாடி முகப்பு மற்றும் மெஸாணைன் தளம்

2.1.2 கருத்திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள நிர்மாணமானது இலங்கையின் தலைநகரமான கொழும்பின் மத்திய பகுதியில் தங்கக்கூடிய உயர்மட்ட வர்த்தகர்களுக்குத் தேவையான அனைத்து வசதிகளுடனும் கூடிய 200 ஆடம்பர அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புக்களைக் கொண்டிருக்கும். இதன் முழுமையான கட்டமைப்பு 115.563 மீற்றர் உயரத்தைக் கொண்டுள்ளது. இந்த சொத்தானது மூன்று தோட்டங்கள், ஒரு நீச்சல் தடாகம், ஒரு சமகால உடற்பயிற்சிக் கூடம் மற்றும் ஓய்வு அறைகள் போன்றவற்றைக் கொண்டு காணப்படுகின்றது. இது நான்கு பயணிகள் மின் உயர்த்திகளையும் ஒரு சேவை மின் உயர்த்தியையும் கொண்டுள்ளது. வாகனங்கள் தரிப்பதற்காக 05 மாடிகள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது என்பதுடன் மொத்தமாக 250 வாகனங்களைத் தரிப்பதற்கான திறனைக் கொண்டுள்ளது. அட்டவணை 02-2 இல் முழு கட்டடத்தின் கூறுகள் அதன் முக்கிய அம்சங்களை விளக்குகின்றது.

அட்டவணை 02 – 2 முக்கிய கூறுகள் மற்றும் அதன் முக்கிய அம்சங்கள்

கூறு	முக்கிய அம்சங்கள்	பரப்பளவு (ச.மீ)	வரைபு இலக்கம்
அடித்தளம் சார்ந்த பகுதி	• ஆண் மற்றும் பெண்களுக்கான தனித்தனியான ஊழியர் அறைகள் உட்பட அலுவலக பகுதி • வரவேற்புக் கூடம் • மோட்டார் கார் தரிப்பிடத்திற்கான நுழைவாயில் • கட்டுப்பாட்டு அறை • குப்பை அறைகள் (A/C உலர் மற்றும் ஈரமான குப்பை அறைகள்) • கூரையுடன் கூடிய மாடி முகப்பு வரையான 04 மின் உயர்த்திகள் • மின்மாற்றி அறை • வாயு அறை	985 ச.மீ	01
தரைத் தளம்	• காலி வீதியிலிருந்து வாகன நிறுத்துமிடத்திற்கான நுழைவாயில் • அலுவலகத்தின் பின்புறம் • மழைநீர் சேகரிப்புத் தொட்டி • நிலத்தடி விசைக்குழாய் அறை • தீ முகப்பு • குடியிருப்பு பொதுக்கூடம்	985 ச.மீ	02
தரிப்பிட நிலைகள்	• ஒவ்வொரு நிலைகளிலும் 29 வாகனங்களைத் தரிப்பதற்கான வசதிகளுடன் 05 நிலைகள் காணப்படுகின்றன. • 1 ஆவது தரிப்பிட நிலையானது 02 தோட்டங்களுடன் ஓய்வெடுக்கும் பகுதியையும் கொண்டு காணப்படுகிறது.	985 ச.மீ	03
1 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
2 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
3 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
4 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04

5 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
6 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
7 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
8 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
9 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
10 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
11 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
12 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
13 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
14 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
15 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
16 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04

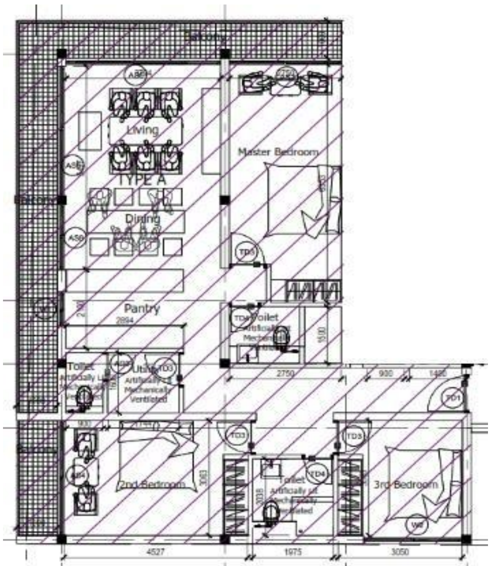
17 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
18 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
19 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
20 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
21 ஆவது மாடி	• A தொடக்கம் J வரையான 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
22 ஆவது மாடி (இருவழி கீழ் நிலை)	• K தொடக்கம் Q வரை 07 வகையான அடுக்கு மாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை	985 ச.மீ	04
22 ஆவது மாடி மெஸணைன் (இருவழி மேல் நிலை)	• K தொடக்கம் Q வரை 07 வகையான அடுக்கு மாடிக் குடியிருப்புகள் உள்ளன. • ஒவ்வொரு அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு தளத்திற்கும் தனித்தனியான மாடி முகப்பு காணப்படும். • குப்பைக் களஞ்சிய அறை • நீச்சல் நீர் தடாகம் சமநிலைத் தாங்கி	444.5 ச.மீ	05
கூரையுடனான மாடி முகப்பு	• உடற்பயிற்சிக் கூடம் • நீச்சல் நீர் தடாகம் • கூரை மீதான தோட்டம் • ஓய்வெடுக்கும் பகுதி	985 ச.மீ	05

இந்த சகல கட்டட அம்சங்கள் மற்றும் முக்கிய கூறுகள் உள்ளடக்கப்பட்ட விரிவான வரைபடங்களுடன் இணைப்பு v.d இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு அடுக்குமாடி தளமும் பின்வரும் வரைபடம் 2.6 (இணைப்பு v.d) இல் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு 10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகளைக் கொண்டுள்ளது. அவற்றுக்கு பொதுவாக முறையே 1 ஆவது மாடியில் இருந்து 21 ஆவது மாடி வரை A தொடக்கம் J வரை பெயரிடப்பட்டுள்ளது. அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பிற்கான மொத்த குடியிருப்பு தொடர்பான அட்டவணை 02-3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

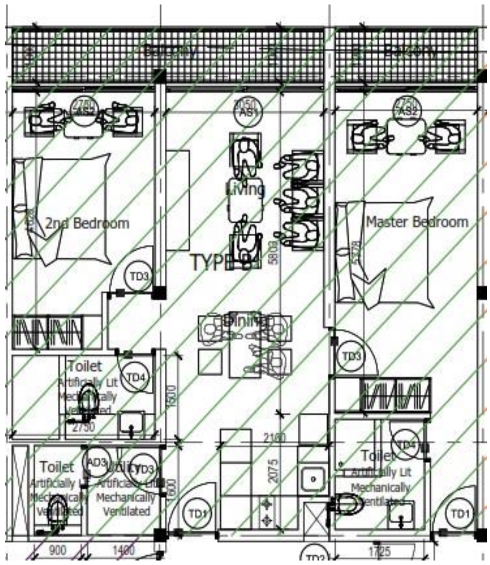
அட்டவணை 02 – 3 மொத்த மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட குடியிருப்பு

கூறுகளின் வகை	அடுக்குமாடியின் வகை	கூறுகளின் எண்ணிக்கை	ஒரு கூற்றிற்கான குடியிருப்பு	மொத்த குடியிருப்பு
2 படுக்கை அறைகளுடனான கூறுகள்	B, C, D, E, F, G, H, I	171	4	684
3 படுக்கை அறைகளுடனான கூறுகள்	A, J, L, M, N, O, P, Q	48	5	240
4 படுக்கை அறைகளுடனான கூறுகள்	K	1	6	6
மொத்தம்		**220**		**930**

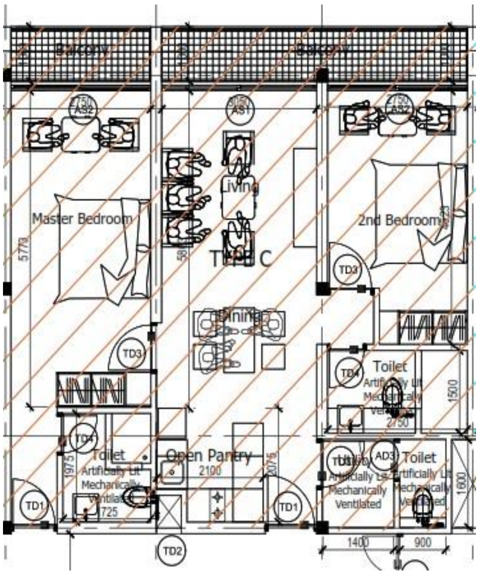
வகை A



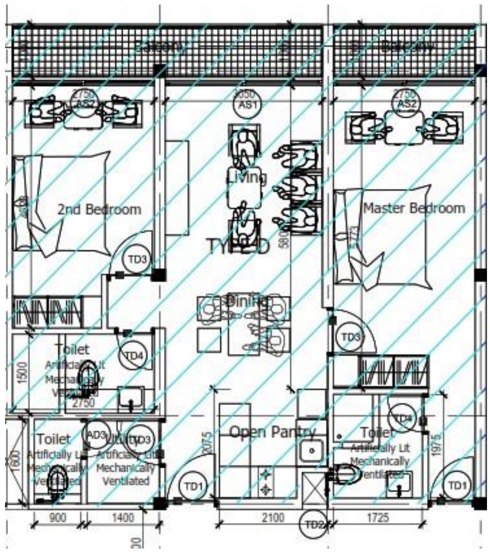
வகை B



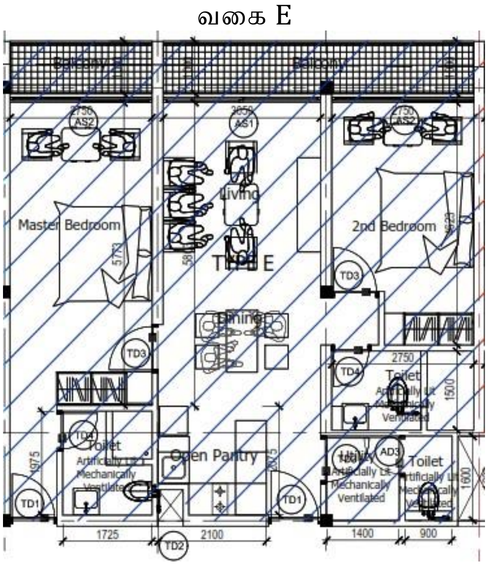
வகை C



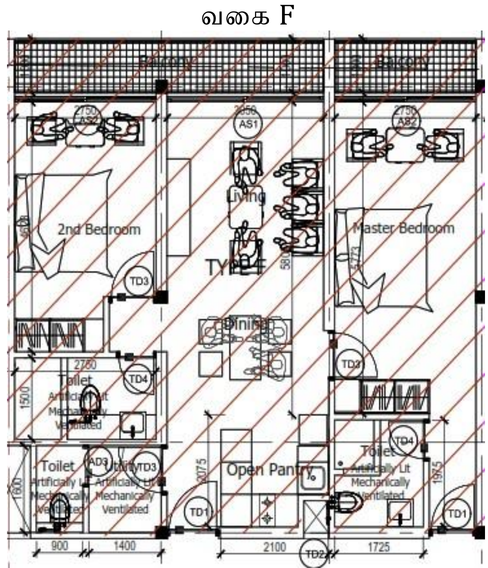
வகை D



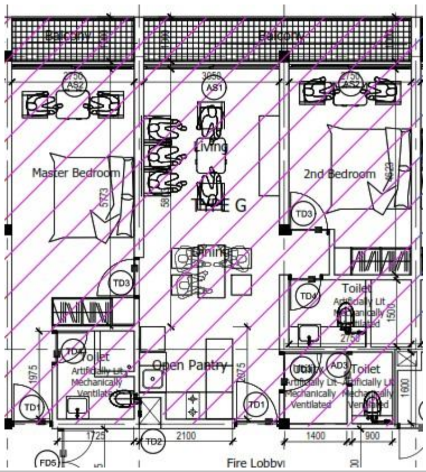
வகை E



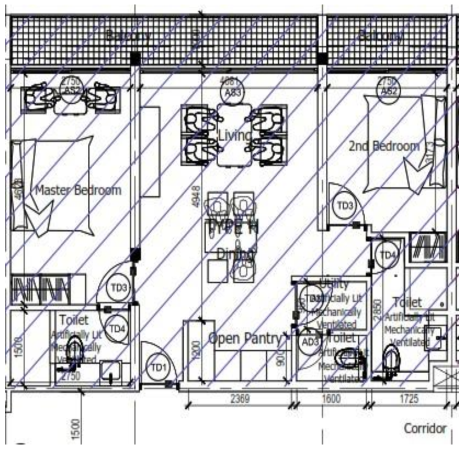
வகை F



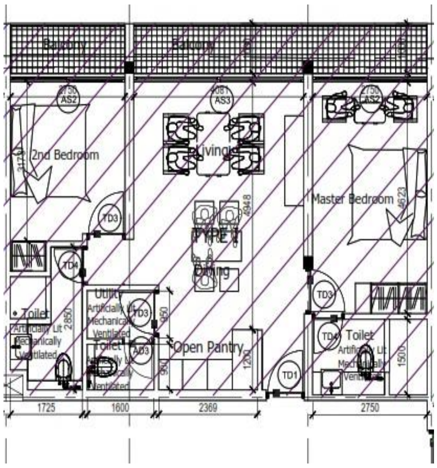
வகை G



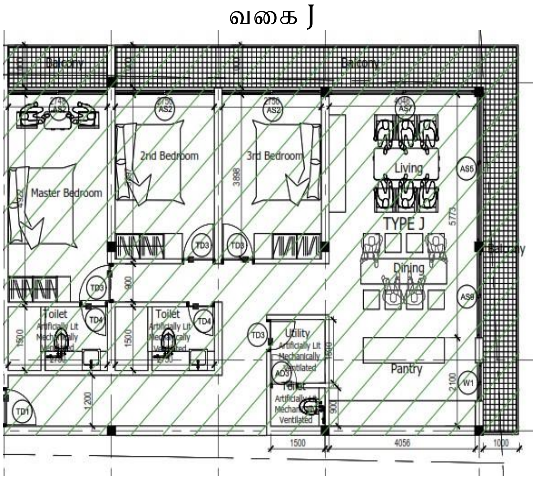
வகை H



வகை I



வகை J



வரைபடம் 02 – 10 வகை A முதல் வகை J வரையான பல்வேறு வகையான குடியிருப்பு கூறுகள்.

நிலத்தடி நீர்தொட்டி, மேல்நிலைத் தொட்டி மற்றும் எக்கி நிலையம், அமைந்துள்ள இடத்தில் இருந்து நிலத்தடி நீர்த்தொட்டி மற்றும் எக்கி நிலையம் என்பன 02 ஆவது அடித்தளத்தில் அமைந்துள்ளன என்பதுடன் நிலத்தடி நீர்த்தொட்டியின் தோராயமான அளவு 8மீx15மீ ஆகும். மேல்நிலைத் தொட்டி, விசைக் குழாய் அமைவிடம் என்பனவற்றின் வரைப்படத் தொகுப்பு இணைப்பு V.d இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

2.1.3 கருத்திட்டத்திற்கான காலம்

திட்டமிடல் கட்டத்தில் இருந்து கருத்திட்டம் முடிவடையும் வரை மொத்தமாக 24 மாத காலங்கள் தேவைப்படும் என கருதப்படுகிறது. கட்டுமானப் பணிகளுக்காக 720 நாட்கள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மேலும் முக்கியமான அனைத்து அனுமதிகளும் கிடைக்கப்பெற்றவுடன் இதற்கான நடவடிக்கைகள் ஆரம்பிக்கப்படும்.

2.1.4 நிதி ஒதுக்கீடு மற்றும் முதலீடு

கெபிடல் இன்வெஸ்ட்மன்ட் நிதி ஆதாரங்கள், விற்பனை செய்யப்பட்டதால் பின்னர் மற்று வங்கிக் கடன் என்பவற்றுடன் மொத்தமாக மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ள மொத்தச் செலவினமானது 1,531,422,226.40 ரூபாய்களாகும்.

2.1.5 சகல பொழுதுபோக்குகள் மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் விபரங்கள்

கொழும்பின் கொள்ளுப்பிட்டியை சூழவுள்ள சுற்றுபுறச் சூழலானது காலனித்துவ கால மதுபான உற்பத்தி நிலையங்கள் தொடக்கம் நகரின் சிறந்த உணவகங்கள், ஹோட்டல்கள் மற்றும் சில்லறை விற்பனையாளர்கள் வரை அனைத்தையும் உள்ளடக்கிய நகரின் மிகவும் பிரபலமான வர்த்தக வலயங்களில் ஒன்றாக வளர்ந்துள்ளது. பல்வகைக் கலாச்சாரத்தைக் கொண்ட சுற்றுபுறச் சூழலின் மூலம் நகரத்தின் ஒட்டுமொத்த மனநிலையையும் உணர ஒரு தனித்துவமான வாய்ப்பை வழங்குகின்றது. இந்த சுற்றுப்புறச் சூழலுக்கு அருகில் வசிப்பவர்கள் பல்வேறுபட்ட பொழுதுபோக்கு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடலாம். கொள்ளுபட்டி பிரதேசமானது, வரலாற்று சிறப்பு மிக்க இடங்கள் மற்றும் கட்டமைப்புகளின் தொகுப்பாகும். இந்த பிரதேசத்தில் சமீபத்தில் கட்டப்பட்ட உயர்தரப் பல்பொருள் அங்காடிகள், திரையரங்குகள், பூங்காக்கள், உணவகங்கள் மற்றும் இது போன்ற பலவற்றைக் காணலாம்.

கொழும்பு நகரமானது வலுவாக கட்டமைக்கப்பட்ட மற்றும் வர்த்தகத்தின் தலை நகரமாக இருப்பதன் காரணமாகவே, இயற்கை இருப்புகள், இயற்கை அமைப்புகள் மற்றும் வனவிலங்குகள் குறைவாகவே காணப்படுகிறது. மறுபுறம் ஒரு நீர்வாழ் சூழலுடன் கூடிய கடற்கரைப் பகுதியை காணக்கூடியதாய் உள்ளது. இந்த கருத்திட்டத்தின் காலம் முழுவதும் உருவாக்குனர்கள் கடலோரச் சுற்றுச் சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கான சகல நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொண்டனர். அவற்றுள் இரசாயனங்களின் பயன்பாட்டைக் குறைத்தல் மற்றும் பொருத்தமான கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான நெறிமுறைகளை உருவாக்குதல் போன்றவை உள்ளடங்குகின்றன. மேலும் அவர்கள் சமூகத்திற்கான கரையோரப் பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வு முயற்சிகளையும் மேற்கொண்டுள்ளனர்.

படம் 02 – 11 கொள்ளுபிட்டியவில் உள்ள பொழுதுபோக்கு இடங்கள்

2.1.6 ஏனைய அனைத்து இயற்கை வளங்களின் நுகர்வு

நுகரப்படுகின்ற மிக முக்கியமான இயற்கை வளமாக நீர் காணப்படுகிறது. இந்த பகுதியில் பிரதான விநியோக முறையில் உள்ள நீர் முடிவடைந்து மீள் நிரப்பப்படும் வரை தேசிய நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் அமைப்புச் சபையிடமிருந்து (NWS&DB) நீர் பெற்றுக் கொள்ளப்படும். இந்த பிரதேசத்திற்காக தற்போது திட்டமிடப்பட்டுள்ள ஆரம்ப நடைமுறை இதுவாகும். இந்த தளத்திற்கு மொத்தமாக தேவைப்படும் நீரின் அளவு 60389.731 கி. ஆகும்.

மணல், கரடுமுரடான பொருட்கள், இடிபாடுகள் மற்றும் மரக்கட்டைகள் என்பன கட்டடங்களில் பயன்படுத்தப்படும் முக்கிய இயற்கை வளங்களில் உள்ளடங்குகின்றன. அத்தகைய பொருட்கள் அனைத்தும் பதப்படுத்துவதற்கும் வர்த்தகம் செய்வதற்கும் தேவையான அனுமதிகளைப் பெற்ற மற்றும் பதிவு செய்யப்பட்ட நிறுவன உரிமையாளரிடம் இருந்து பெற்றுக் கொள்ளப்படும்.

2.1.7 இயற்கை வளங்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் பசுமையான உற்பத்தி முறைகளின் அடிப்படையில் பசுமையான கட்டட வடிவமைப்பு

புவி வெப்பமடைதல், பச்சை வீட்டு வாயுக்கள், கார்பன் தடம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய சிக்கல்கள் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் காலநிலை மாற்றம் பற்றிய விழிப்புணர்வு அதிகரித்து வருவதால் சுற்றுச்சூழல் பற்றியும் அதன் பாதுகாப்பைப் பற்றியும் மக்கள் அதிகளவில் விழிப்புணர்வுடன் இருக்கிறார்கள். சுற்றுலாக் கைத்தொழில், சந்தைப்படுத்தல் மற்றும் கூட்டுத்தாபனப் பொறுப்பு ஆகியவற்றின் கண்ணோட்டத்தில் இந்த சூழ்நிலையில் பசுமை வடிவமைப்புக்களின் நன்மைகளை உருவாக்குனர் நன்கு அறிந்திருக்கிறார். இந்த பசுமை கட்டட வடிவமைப்பின் போது அதிக தொடக்க செலவுகள் காணப்பட்ட போதிலும், அதன் செயற்பாட்டின் போது குறிப்பிடத்தக்க கணிசமாக குறைந்த செலவே காணப்பட்டது என்பது அதன் முக்கிய நன்மைகளில் ஒன்றாகும். பசுமைக் கட்டடங்கள் தங்களுடைய குடியிருப்பாளர்களின் ஆரோக்கியத்தைப் பாதுகாத்தல், தொழிலாளர் உற்பத்தித் திறனை மேம்படுத்தல், ஆற்றல், நீர் மற்றும் பிற வளங்களை சிறப்பாக பயன்படுத்துதல் மற்றும் இவற்றின் மொத்த சுற்றுச்சூழல் விளைவைக் குறைத்தல் உள்ளிட்ட பல இலக்குகளை அடைவதற்காக உருவாக்கப்படுகின்றன.

மதிப்பீடுகளின் படி, பசுமை உட்கட்டமைப்பு மற்றும் கட்டடங்கள் ஆற்றல் பயன்பாட்டை 24 – 50%, நீர் பயன்பாட்டை 40% காபனீரொட்சைட்டு (CO2) உமிழ்வுகளை 22 – 39% மற்றும் திண்மக்கழிவு உருவாக்கத்தை 70% வரை குறைக்கலாம். இந்த கட்டமைப்பின் ஆரம்பநிலை வடிவமைப்பு, சுற்றியுள்ள நிலப்பரப்பு மற்றும் சுற்றாடலை மூழ்கடிக்காத வகையில் சமரசங்களை ஏற்படுத்துகிறது. இதன் போது பின்பற்றப்படும் சூழலியல் தத்துவம் பயனுள்ளது மட்டுமன்றி சுற்றியுள்ள இயற்கை சூழலோடும் இணைகின்றது.

இந்த கருத்திட்டமானது “ஆற்றல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் வடிவமைப்பில் தலைமைத்துவத்திற்கான” LEED வெள்ளிச் சான்றிதழ் தரநிலைகளை கடைப்பிடிக்க வேண்டும். ஐக்கிய இராச்சிய பசுமைக் கட்டட சபை (USGBC) கட்டடத்தின் சுற்றுச்சூழல் செயற்திறனை மதிப்பிடுவதற்கும், நிலையான வடிவமைப்பை நோக்கி சந்தை மாற்றத்தை மேம்படுத்துவதற்கும் இந்த தர நிர்ணய முறையை உருவாக்கியுள்ளது. கடன் அடிப்படையிலான அணுகுமுறையானது கட்டடத்தின் மேம்பாடு மற்றும் பயன்பாட்டின் போது மேற்கொள்ளப்படும் சுற்றுச்சூழலுக்கு சாதகமான செயல்களுக்கான புள்ளிகளை கருத்திட்டங்கள் பெற்றுக்கொள்வதற்கு உறுதுணையாக உள்ளது. பசுமைக் கட்டட நடைமுறைகள் மற்றும் அவற்றைப் பின்பற்றுவதை விரிவுபடுத்தும் முயற்சியில் LEED போன்ற ஒருமித்த அடிப்படையிலான சந்தை சார்ந்த மதிப்பீட்டு முறையை உருவாக்குவதற்கான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

- கட்டுமான நடவடிக்கைகளினால் ஏற்படும் மாசடைதலை தடுத்தல்
- நீர் பயன்பாட்டைக் குறைத்தல்
- கட்டட ஆற்றல் அமைப்புகளின் அடிப்படையைச் செயற்படுத்தல்
- குறைந்தபட்ச ஆற்றலின் செயற்திறன்
- அடிப்படை குளிர் பதனப் பொருட்களின் முகாமைத்துவம்
- மீள் சுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களை களஞ்சியப்படுத்தல் மற்றும் சேகரித்தல்

- குறைந்தபட்ச உட்புற காற்றின் தர செயற்திறன்
- சுற்றுச்சூழல் புகையிலையின் புகை (ETS) கட்டுப்பாடு

வெந்நீர் சேவைகளை வழங்குவதற்காக சூரிய சக்தியைப் பயன்படுத்தல், பயனுள்ள நோக்கங்களுக்காக தாவரங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களிலிருந்து வெப்பத்தை மீட்டெடுத்தல், சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரை பயனுள்ள நோக்கங்களுக்காக மீண்டும் பயன்படுத்துதல், (உதாரணமாக : தோட்டங்களில் உள்ள தாவரங்களுக்கு நீர்பாசனம் செய்ய) உயிரியற் சிதைவுறும் திண்மக் கழிவுகளை உரமாக்குதல் மற்றும் தோட்டங்களில் பயன்படுத்துதல், குறைந்த மின்சாரம் நுகரும் சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல் மற்று் வசதிகளில் குறைவான நீர் நுகர்வு அமைப்பு (உதாரணம் : மலசலகூடங்கள்/ குளியலறைகள்) என்பன பசுமையான உற்பத்தி முறைகளில் உள்ளடங்குகின்றன. இவை பிரேரிக்கப்பட்ட அபிவிருத்தித் திட்டத்தில் இணைக்கப்படும்.

கருத்திட்டப் பகுதிகள் ஆண்டு முழுவதும் அதிக சூரிய கதிர்வீச்சுக்கு உட்படுகின்றன. மேலும் வருடாந்த சராசரி தினசரி உலகளாவிய கிடைமட்ட கதிர்வீச்சு 5155 wh/m2 ஆகும். மேலும் தளத்தில் சூரிய சக்தியை பயன்படுத்துவதற்கான அதிக சாத்தியக் கூறுகள் காணப்படுகின்றன. இந்த அமைவிடம் ஆண்டின் அதிக காலப்பகுதிகளில் மதிய நேரத்தில் அதிக சூரிய கோணத்தை வழங்குகின்றது. ஏப்ரல் - செப்டம்பர் காலத்தில் சூரியன் உதயமாகி வடக்கு திசையில் அதிக நேரம் தோன்றுகின்றது மற்றும் ஒக்டோபர் - மார்ச் காலப்பகுதியில் தெற்கு திசையில் தோன்றுவதன் காரணமாக (குளிர்கால கதிர் திருப்பம் 59.30வி, கோடைகால கதிர் திருப்பம் 70.50) அதிகபடியான சூரிய வெப்பத்தை குறைக்க சூரியஒளி சாதனங்கள் பயன்படுத்தப்படும்.

பின்வரும் ஆற்றல் திறன் கொண்ட வடிவமைப்பு உத்திகள் நடைமுறைப்படுத்தப்படும்:

- கோடை மற்றும் இலையுதிர் நேர பிற்பகல் வெப்ப அதிகரிப்பைக் குறைப்பதற்கு மேற்கு நோக்கிய மெருகூட்டலைக் குறைத்தல்.
- வடக்கு மற்றும் தெற்கு முகப்பில் கிடைமட்ட நிழல் சாதனங்களை நிறுவுதல் அல்லது உள் திசைகளைப் பயன்படுத்துதல்.
- நிகழ்த்தப்படுகின்ற வெப்ப ஆதாயத்தைக் குறைப்பதற்காக வெளிர்நிற கட்டுமானப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தல்.
- குளிர்பதனி சீர்வளி (A/C) தேவையைக் குறைப்பதற்காக, இயற்கையான காற்றோட்டத்தை மேம்படுத்த, நன்கு நிழலிடப்பட்ட மற்றும் நிலவும் காற்றுக்கு ஏற்றவாறு யன்னல்களை வழங்குதல்.
- குளிர்பதனி சீர்வளி அமைப்பின் செயற்திறனை மேம்படுத்தல்.

2.1.8 கருத்திட்டத்தின் மூலம் தொழில்வாய்ப்பை உருவாக்கல்

கட்டுமான கட்டத்தின் போது நேரடி தொழில் வாய்ப்புகள் 300 ஆக காணப்படுகிறது. அதே சமயம் பலர் மறைமுகமான வேலை வாய்ப்புக்களை பெற்றுக் கொள்வார்கள். (உபகரணங்கள் மற்றும் பொருள் வழங்குனர்கள்) குடியிருப்புக் கட்டத்தின் போது 100 தொழில் வாய்ப்புகள் வழங்கப்பட உள்ளது. அதே நேரத்தில் மறைமுக தொழில் வாய்ப்புகளான காவலாளிகள், பணிப் பெண்கள் போன்ற தொழில்வாய்ப்புகளும் குடியிருப்பு மனைகளில் இருந்து வழங்கப்பட உள்ளது. ஆண், பெண், பாலின சமத்துவத்தை உறுதி செய்வதற்காக உள்ளூர் பகுதிகளில் இருந்து பெண்களை வேலைக்கு அமர்த்துவது முன்மொழிபவர்களின் நோக்கமாகும்.

கட்டுமானத்திற்கான பணியாளர்களின் தேவைப்பாடு, செயற்பாடு மற்றும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட நுட்பங்களைப் பொறுத்து மாறுபடும். செயற்பாட்டு அட்டவணை, ஒதுக்கப்பட்ட மொத்த நேரம் போன்ற கருத்திட்டத்தின் இந்த கட்டத்தில் கட்டுமான விபரங்கள் முழுமையாக தயாரிக்கப்படவில்லை மற்றும் மொத்த தொழிலாளர் தேவைகள் மட்டுமே மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளன. எதிர்பார்க்கப்படும் 24 மாதங்களில் சராசரியாக 200 தொழில் வாய்ப்புகள் உருவாக்கப்படும் என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. உச்சகட்ட காலத்தின் போது தொழில் வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கை தோராயமாக 250 ஆக அதிகரிக்கும்.

சிறந்த வருவாய்க்காக சிறந்த பொருளாதார நிலையினால் பணம் செலுத்தப்படுவதன் காரணமாக தொழில் மற்றும் தொழில் வாய்ப்புகளில் நேர்மறையான தாக்கம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. வீட்டுப் பராமரிப்பு, பாதுகாப்பு, அலுவலக ஊழியர் போன்ற நடவடிக்கைகளில் குடியிருப்பாளர்களின் நேரடி மற்றும் மறைமுக தொழில் வாய்ப்புகள்.

2.1.9 குடியிருப்பு மற்றும் ஊழியர்களுக்கான போக்குவரத்து முறை

கொழும்பு காலி பிரதான வீதியில் இருந்து இலகுவாக அணுகக் கூடியதாக இருப்பதால், குடியிருப்பாளர்கள் இந்த வசதியை வீதி வழியாக பயணித்து அனுபவிப்பதற்காக ஊக்குவிக்கப்படுகிறார்கள். பெரும்பாலான குடியிருப்பாளர்கள் தனியார் வாகனங்கள் அல்லது மோட்டார் வாகன சேவைகளைப் பயன்படுத்துவார்கள் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறார்கள். ஊழியர்கள், ஊழியர் போக்குவரத்து சேவையைப் பயன்படுத்துபவர்கள், ஊழியர்களுக்கான போக்குவரத்துச் சேவை குறைவாக காணப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் ஊழியர்கள் தனியார் மற்றும் பொது போக்குவரத்துச் சேவையைப் பயன்படுத்தலாம்.

2.1.10 பாதுகாப்பு மற்றும் பேரிடர் அபாயத்தைக் குறைத்தல்

இவ்வகையான கருத்திட்டத்திற்குத் தேவையான பாதுகாப்பு அமைப்புகள் மற்றும் நடைமுறைகளை இதற்கான வசதி மற்றும் அதன் செயற்பாடுகளில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது. ஊழியர்கள் பாதுகாப்பு பிரச்சினைகள் குறித்து பயிற்சியைப் பெற்றுக் கொள்வார்கள். மேலும் குடியிருப்பாளர்கள் பாதுகாப்பு தொடர்பான ஆலோசனையைப் பெற்றுக் கொள்வார்கள்.

முழுகட்டமைப்பு முழுவதும் தீ பற்றுவதைக் கண்டறிதல் அமைப்பொன்று நிறுவப்படும். ஒவ்வொரு அடுக்குமாடித் தளத்திலும் மற்றும் செயற்பாட்டு இடத்திலும் நீர் தெளிப்பான் பாதுகாப்பு காணப்படும். முழுக் கடமையிலும் முதலுதவி பொருட்கள் மற்றும் தீயணைப்புப் பொருட்களைப் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியதாய் இருக்கும். அவசரகால வெளியேற்றங்கள் நன்கு குறிக்கப்பட்ட வழிகளைக் கொண்டிருக்கும். மேலும் உலகளாவிய தரங்களுக்கு இணங்க அங்கு அறிகுறிகள் காணப்படும். இதற்கான பயிற்சிகள் அடிக்கடி மேற்கொள்ளப்படும்.

நீச்சல் தடாகம் மற்றும் கடற்கரை பொழுதுபோக்கு பகுதிகளில் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக உயிர்காப்புச் சேவைகள் வழங்கப்படும்.

பேரிடர்கள் பொதுவாக அவற்றின் எதிர்மறை விளைவுகள் மற்றும் விதிவிலக்கான ஈடுபாட்டின் தவிர்க்க முடியாத தேவை ஆகியவற்றால் வரையறுக்கப்படுகின்றன. ஒழுங்கான பதில், முன் எச்சரிக்கை மற்றும் பேரிடருக்கான பதில்கள் ஆகியவை தாக்கத்தை கணிசமாக குறைகின்றது. இடர் பகுப்பாய்வு, பாதிப்பினைக் குறைத்தல், (ஆயத்த நிலை) தடுப்பு, தணிப்பு, பதில், மீட்டெடுத்தல் மற்றும் புணர்வாழ்வு ஆகிய அனைத்தும் பேரிடர் முகாமைத்துவத்தினுள் உள்ளடக்கப்படுகின்றன. இதில் ஆபத்துகள் மற்றும் பேரிடர்களுக்குத் தயாராகும் நிலை மற்றும் பதிலளிப்பதற்கான அனைத்து அம்சங்களையும் உள்ளடக்கியுள்ளது.

DMS மற்றும்/ அல்லது வளிமண்டலவியல் திணைக்களமானது சூறாவளிகள் மற்றும் சுனாமிகள் ஏற்படும் போது முன் எச்சரிக்கையை வெளியிடும். சுனாமி பொதுவாக 90 நிமிடங்களுக்கும் அதிகமான எச்சரிக்கை காலத்தைக் கொண்டிருப்பதால் ஏனைய பாதுகாப்பான இடங்களை பொது மக்கள் கண்டறிவதற்கு அதிக நேரம் வழங்கப்படுகிறது. சகல குடியிருப்பாளர்களும் முன்கூட்டியே சூறாவளி எச்சரிக்கைகளைப் பெறுவார்கள். அது தொடர்பாக அவர்களுடன் தொடர்ந்தும் தொடர்பினைக் கொண்டிருக்கும். செங்குத்தாக தப்பிச் செல்வதற்கு அடுக்குமபடிக் குடியிருப்பில் போதுமான அளவு இடம் காணப்பட்டாலும் குடியிருப்பாளர்களுக்காக அதிக நேரம் ஒதுக்கப்பட்டு பாதுகாப்பான இடங்களுக்கு வெளியேற்றப்படுவார்கள்.

அனர்த்த முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளின் தேவை

அனர்த்தங்கள் மனிதர்களின் அன்றாட இருப்புக்களை சீர் குலைத்து, மனித குலத்திற்கு திடீர் மற்றும் கடுமையான துன்பங்களை ஏற்படுத்துகிறது. இதனால், சமூக மற்றும் பொருளாதார கட்டமைப்புகள் நிறுவப்பட்டது. அனர்த்தங்கள் மக்களுக்கு கணிசமான தீங்கு விளைவிக்கும் திறனைக் கொண்டுள்ளது. மெட்ரோ அமைப்பில் அனர்த்த நிலைகளைக் கையாள்வதற்கு, பயனுள்ள அனர்த்த முகாமைத்துவ திட்டம் தேவைப்படுகிறது. அனர்த்த முகாமைத்துவ அளவீடுகளில் முதன்மையான இலக்குகள் பின்வருமாறு:

- ஒரு துயரச் சம்பவத்தின் போது விரைவான மற்றும் நன்கு ஒருங்கிணைப்புச் செய்யப்பட்ட நெருக்கடியான முகாமைத்துவத்தை உறுதி செய்வதற்கு ஊழியர்கள் எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிடுதல்.

- விடயத்தைக் கையாளும் பொறுப்பில் உள்ள ஒவ்வொருவரும் தங்கள் பாத்திரங்களையும் பொறுப்புகளையும் முன்கூட்டியே அறிந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.
- உண்மையான சூழ்நிலையில் குழப்பம் மற்றும் இடையூறுகளைத் தடுப்பதற்காகவும், அவர்கள் தங்கள் கடமைகளை கவனமாகவும் உடனடியாகவும் செய்ய உதவுவதற்கு இந்த உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் ஊழியர்கள் முன்கூட்டியே முறையான பயிற்சிகளைப் பெற்றுக் கொள்வது மிக முக்கியமானதாகும்.
- உயிரைக் காத்து வலியை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கை மேற்கொள்ளவதற்கும்.
- சிக்கித் தவிப்பவர்களுக்கு உதவுங்கள் மற்றும் அவர்களை விரைவாக வெளியேற்ற ஏற்பாடுகளை மேற்கொள்ளவதற்கும்.
- நம்பிக்கையான தகவல்களை வழங்குவதன் மூலம் சம்பந்தப்பட்ட அனைவரிடத்திலும் பாதுகாப்பு உணர்வை உருவாக்குங்கள்.
- கருத்திட்டச் சொத்துக்களை பாதுகாக்கவும்.
- வழமை போல் வணிகத்தை மீளப் பெறுவதை விரைவுபடுத்துங்கள்

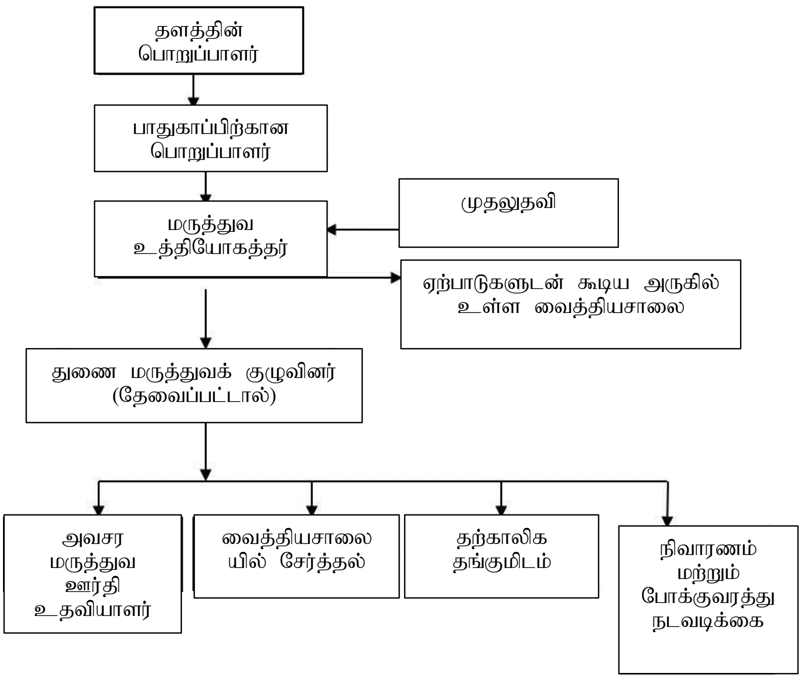
கருத்திட்ட அபாயங்கள் மற்றும் அனர்த்தங்களில் பல்வேறுபட்ட சூழ்நிலைகள்

சூழ்நிலை 01 : பொது மக்களை வெளியேற்றுதல்

ஓய்வு விடுதி முழுவதும் காணப்படுகின்ற தகவல் தொடர்பு அமைப்பு ஒரு இன்றியமையாத அங்கமாகும். உயிர்காக்கும் படகைப் பயன்படுத்தி மீட்புக் குழுவினரின் மீட்பு மற்றும் நிவாரணப் பணிகள் போன்ற அவசரமான ஆரம்ப கட்ட நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும் என கணிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் விளைவுகளைத் தடுப்பதற்கு இந்த மீட்கப்பட்ட பயணிகள், துணை மருத்துவர்களிடமிருந்து சிற்றோடையில் முதலுதவியைப் பெற்ற பிறகு, அருகிலுள்ள வைத்தியசாலைக்கு மாற்றப்படுவார்கள்.

சூழ்நிலை 02 : விபத்துக்கள்

கடுமையான அனர்த்தத்தின் முக்கிய ஆபத்தின் விளைவாக இறுதியாக மரணம் அல்லது கடுமையான காயமே ஏற்படும். ஆரம்ப கட்ட நடவடிக்கையாக ஒரு துணை மருத்துவக் குழுவின் முதலுதவி வசதியுடன் கூடிய அவசர மருத்துவ ஊர்தி என்பன முன்கூட்டியே சம்பவ இடத்திற்கு வரவழைக்கப்படும். இதன் மூலம் விபத்து நடைபெற்ற இடத்திலிருந்து தொழிலாளர்களை அகற்றி அருகிலுள்ள மருத்துவமனைக்கு கொண்டு செல்ல உதவியாக அமையும். நோயாளிகளின் தேவைக்கு ஏற்ப அருகில் உள்ள அதிவிசேடமான வைத்தியசாலைகளில் ஒன்றிற்கு கொண்டு செல்லலாம்.



வரைபடம் 02 – 12 மருத்துவ பாதுகாப்பு சூழ்நிலைக்கான அனர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டம் DMP.

2.2 கருத்திட்டத்தை நியாயப்படுத்தல்

சனத்தொகை அதிகரிப்பின் காரணமாக வாழ்க்கைத் தரம் மோசமடைந்ததால், நகர் புறங்கள் வாழ்விடங்களின் முக்கியத்தவும் அதிகரித்துள்ளது. கொழும்பில் வாழ்விடத்திற்கான தேவை அதிகமாக காணப்படுகின்றது. எனவே அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புத் திட்டங்களுக்கான தேவைப்பாடும் அதிகரித்துள்ளது. அடுக்குமாடி குடியிருப்பு மேம்பாடு என்பது மெய்யாதனத்திற்கான போக்கு எனலாம். இது நாடு முழுவதும் உள்ள பல நகரங்கள் மற்றும் நகர மையங்களில் விரைவாக பரவுகிறது. அடிப்படையில் மேம்பாடு என்பது பாழடைந்த, பழைய அடுக்குமாடிக் கட்டடங்களை கையகப்படுத்துவதுடன் அவற்றின் முன்னே பழைய புகழை மீட்டுக்கொடுப்பதாகும். முதலீட்டாளர்களும் மெய்யாதன நிறுவனங்களும் அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பின், புணரமைப்பை ஒரு இலாபகரமான வணிக வாய்ப்பாக கருதுகின்றனர். இருப்பினும், பெரிய அளவிலான விடயங்களில், அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பின் புணரமைப்பானது ஒரு பரந்த சமூகத்திற்கான மிகவும் ஆழ்ந்த நன்மைகளை கொண்டுள்ளது. வீட்டுவசதிகள், எரிபொருள் வசதிகள் போன்ற அடிப்படை வசதிகளை நகர அபிவிருத்திக்காக விநியோகிக்கப்படுகின்றது. அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு மறுவடிவமைப்பின் மூலம் நகர்புற சமூகங்களின் நலனுக்கு பங்களிப்பளிக்கும் 03 வழிமுறைகள் பின்வருமாறு:

உலகெங்கிலும் உள்ள பல நகரங்கள் தங்கள் குடியிருப்பாளர்களின் வீட்டுத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக போராடி வருகின்றன. பழைய மற்றும் பயன்படுத்தப்படாத கட்டடங்களை புணர் நிர்மானம் செய்வதன் மூலம் நகர வாசிகளுக்கான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புப் புணரமைப்பிற்கான புதிய வீட்டு வசதிகளை திறக்கின்றது. முன்னர் தவறாகப் பயன்படுத்தப்பட்ட அடுக்குமாடிக் கட்டடம் புனர் நிர்மானம் மற்றும் புதுப்பித்தலின் மூலம் புதிய நில உரிமையாளர் மற்றும் புதிய குடியிருப்பாளர்களைப் பெறுகின்றது.

நகரங்கள் மற்றும் நகரபுறங்களில் சனத்தொகை அதிகரிப்பு என்பது ஒரு மோசமான விடயமல்ல. அதிகமான நகரவாசிகள் என்பது தொழிற்சாலைகள் மற்றும் அலுவலகங்களில் அதிகமாக தொழிலாளர்கள் காணப்படுவதை குறிக்கின்றது. அதிகரித்துவரும் சனத்தொகையின் மூலம் உற்பத்தித்திறனை கணிசமாக அதிகரிக்கச் செய்யலாம். புணரமைப்பின் மூலம் வீட்டுக் கூறுகளை பெற்றுக் கொள்ளும் திறனை அதிகரிக்கச் செய்தல், நகரத்தின் வளமான எதிர்காலத்தைப் பாதுகாப்பதற்கு இன்றியமையாத சனத்தொகை வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கின்றது. இலங்கையின் ஏனைய நகரங்களைவிட கொழும்பில் வாழ்விடத்திற்கான தேவை அதிகமாக உள்ளது. வீடமைப்பு மற்றும் நில ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் (HLRI) பிரகாரம் கொழும்பு மாநகரின் மொத்த சனத்தொகை தோராயமாக 6.5 மில்லியனாக காணப்படுகின்றது. இது இலங்கையின் அதிக சனத்தொகையைக் கொண்ட பிரதேசங்களில் ஒன்றாகும். கொழும்பின் மொத்த சனத்தொகை 2025 ஆம் ஆண்டளவில் 7.5 மில்லியனாக அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அடுத்த 15 வருடங்களில் கொழும்பு மாநகரின் மொத்த சனத்தொகையானது மேலும் 1.5 மில்லியனால் அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

நகர திட்டமிடுபவர்கள் அதிகாரிகளும் பொதுவாக சனத்தொகையின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப நகர எல்லைகளுக்கும் புறநகர் பகுதிகளுக்குமான திட்டங்களை தயாரிக்கின்றனர். சனத்தொகை குறைந்த நகரத்தை விட சனத்தொகை கூடிய நகரத்திற்கே அதிகமான உட்கட்டமைப்புகள் மற்றும் வசதிகள் தேவைப்படுகின்றது. சனத்தொகை அதிகரிப்பானது ஒரு நகரத்தின் மைய பகுதியின் அபிவிருத்தியை தூண்டுகின்றது. இதன் விளைவாக நகரத்தில் அபிவிருத்தி மற்றும் விரிவாக்கம் ஏற்படுகின்றது. பல வழிகளில் அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகளின் மறுசீரமைப்பின் மூலம் அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நகரம் அல்லது நகர்ப்புறங்களுக்கு பல்வேறு நன்மைகளை வழங்குகின்றது. மறுசீரமைப்பு என்பது முதலீட்டாளர்களுக்கு மட்டுமே சாதகமாக அமைகின்றது என்று தோன்றலாம். ஆனால் அது ஒரு தவறான அனுமானமாகும். மறுசீரமைப்பானது ஒரு நகரத்தின் மேம்பாடு, அபிவிருத்தி மற்றும் விரிவாக்கத்தை ஊக்குவிக்கின்றது. மேலும் சம்பந்தப்பட்ட அனைவருக்கும் இது ஒரு வெற்றிகரமான சூழ்நிலையை வழங்குகின்றது. அதிகரிக்கின்ற வரி வருவாயிலிருந்து நகரம் அல்லது நகர்ப்புறங்கள் பயனடைகிறது. மேலும் அதிகரித்துவரும் சொத்து மதிப்பீட்டிலிருந்து முதலீட்டாளர்கள் பயனடைகிறார்கள். கொழும்பின் பெரும்பாலான உயர்தர அலுவலக இடங்கள் கொழும்பு கோட்டைப் பகுதியில் குவிந்து காணப்படுகின்றது. சேவைத் துறைகளின் வளர்ச்சியின் விளைவாக சமீபத்திய ஆண்டுகளில் அலுவலக இடத்திற்கான கேள்வி அதிகரித்துள்ளது. மேலும் நகர மையப் பகுதியில் அலுவலக இடத்தின் கேள்விகளுக்கான அழுத்தம் கட்டியெழுப்பப்படுகின்றது. இதன் விளைவாக அலுவலக இடங்களை காலி வீதி, யூனியன் பிளேஸ் மற்றும் டுப்ளிகேஷன் வீதிக்கு இடமாற்றம் செய்வதற்கான நாட்டம் உள்ளது. மேலும் நவம் மாவத்தை நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை இந்த பகுதிகளை அதிக சனத்தொகை அடர்த்தியைக் கொண்ட கலப்பு அபிவிருத்தி வலயமாக நியமித்துள்ளது.

கொழும்பு சிட்டி சென்டருக்கு அருகில் வசதியான இடங்களில் மக்கள் வசிக்கும் இடத்திற்கான அதிகரித்துவரும் சந்தைத் தேவைப்பாடுகளைப் பயன்படுத்திக் கொள்வதையே இந்த கருத்திட்டம் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. மெரைன் டிரைவ் காலி வீதி மற்றும் டுப்லிகேஷன் வீதி போன்ற வீதிகளினூடாக எளிதில் அணுகக் கூடியதாக இருப்பதால், இந்த இடத்திற்கான கேள்விகள் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. காலி வீதி ஒரு பிரதான வீதியாக இருப்பதால் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அமைவிடத்திற்கு அலுவலக இடத்திற்கான கேள்வியை அதிகமாக கொண்டுள்ளது.

குறிப்பாக சர்வதேச வர்த்தகம் மற்றும் சேவைத் துறைகளுடன் தொடர்புடைய அலுவலக நடவடிக்கைகளுக்கு காலி வீதி மிகவும் பொருத்தமானதாகும். உயர்நிலை குடியிருப்புகள் மற்றும் உயர்நிலை ஹோட்டல்கள் காரணமாக இந்த அமைவிடம் மிகவும் சிறந்ததென கருதுவது நியாயமானதாகும். சர்வதேச நிறுவன அடையாளப் பெயர்களின் தகவல் தொழில்நுட்ப துறை அலுவலகங்கள், ஹோட்டல் நிர்வாக அலுவலகங்கள், வங்கி மற்றும் பிற சேவைகள் வர்த்தக அலுவலகங்களின் பிரதேசகிளைகள் அனைத்தும் இங்கு அமைவது சாத்தியமானதாகும்.

இந்த கருத்திட்டம் ஒரு கவர்ச்சிகரமான கரையோர சூழலில் செயற்படுத்தப்பட உள்ளது மற்றும் அபிவிருத்தி நடைபெற இருக்கும் கருத்திட்டப் பகுதியின் சுற்றாடல் பண்புகளை பாதுகாப்பிற்கான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இந்த கருத்திட்டத்தின் வெற்றிக்கு இன்றியமையாத தற்போதுள்ள சுற்றாடலை பாதுகாப்பிற்கு அதிக முன்னுரிமை அளிக்கப்படுவதுடன், ஓய்வு நேர நடவடிக்கைகளை ஊக்குவிக்கும் வகையில் குடியிருப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தும் நடவடிக்கைகளைக் கொண்டுள்ளது என்பது அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கட்டுமானங்கள் குறிப்பிடப்பட்ட இட ஒதுக்கீடுகளுக்கு அப்பால், அமைந்துள்ளன. மேலும், இப்பகுதியில் இயற்கையான கடற்கரையோர சூழலுடன் குறைந்தபட்ச தொடர்புகளை அடைய திட்ட வடிவமைப்புகளும் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாப்பதற்கும் சுற்றுச்சூழல் மாசடைதலை குறைப்பதற்கும் வழிவகுக்கும் பொருத்தமான ''பசுமை நடைமுறைகள்'' பின்பற்றப்பட வேண்டும்.

2.3 கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் விபரங்கள்

2.3.1 கருத்திட்டத்தின் கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் விபரங்கள்

2.3.1.1 தளத்திற்கான முன்ஏற்பாடு நடவடிக்கைகள், தாவரங்களை அகற்றுதல், வெட்டும் முறைகள், நிரப்புதல், சமன்படுத்துதல், குவித்தல், நிலமட்ட சீரமைத்தல் அகழ்தல், குப்பைகளை அகற்றுதல்

கருத்திட்டத்தின் தள அமைவிடத்திற்கான படம் 2.13 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. மற்றும் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளதன் படி, தளத்தைச் சுத்தம் செய்யும் நடவடிக்கைகள் ஏற்கனவே நிறைவு செய்யப்பட்டுள்ளன. இந்த இடம் வாகனத் தரிப்பிடமாக பயன்படுத்தப்பட்டது. எனவே தற்போதுள்ள வாகன தரிப்பிடத்தை விரைவாக அகற்றப்பட வேண்டும். இத்தளத்தில் இருந்து அகற்றப்படுகின்ற செங்கல்கள் அவற்றின் ஏனைய கட்டுமானப் பணிகளுக்காக பயன்படுத்தலாம் மற்றும் பிற குப்பைகள் தளத்தில் இருந்து அகற்றப்படும் புவி தொழில்நுட்ப அறிக்கையின் பிரகாரம் (இணைப்பு VI.a) பின்வரும் பெறுபேறுகள் பெறப்பட்டன.

- ஆய்வு செய்யப்பட்ட பிரதேசம் ஒரு சம தளப் பகுதி
- ஆய்வு செய்யப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் பல மாடிக் கட்டிடங்களை காணக்கூடியதாய் உள்ளது.
- நிழத்தடி நீர் மட்டம் EGL இற்கு கீழே 40 மீ – 4.6 மீ ஆழத்தில் காணப்பட்டுகிறது.
- ஆய்வு செய்யப்பட்ட காலத்தின் போது
- பாறை மட்டமானது தற்போதுள்ள தரைமட்டத்திலிருந்து 23.50மீ. தொடக்கம் 26.00 மீற்றர் ஆழம் வரை மாற்றம் பெறுகிறது.

இக்கட்டடமானது தற்போதுள்ள தரைமட்டத்திலிருந்து 7.35 மீற்றருக்கு கீழே ஆழமான அடித்தளத்தைக் கொண்டிருக்க பிரேரிக்கப்பட்டுள்ளதால், தற்போதுள்ள தரைமட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 11.35 மீற்றர் ஆழத்திற்கு கீழே அடித்தளமட்ட அஸ்திவாரத்திற்கு அகழாய்வு மேற்கொள்ளப்படவுள்ளது. கார் தரிப்பதற்கான முகப்பு முன் நுழைவு பகுதியில் 0.5 மீற்றர் அளவு வரை மட்டுமே சில நிரப்புதல் நடவடிக்கை நடைபெறுகின்றது. இதற்காக வெளியில் இருந்து நிரப்பும் பொருள் ஏதும் தேவைப்படவில்லை. தளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படுகின்ற அனைத்து பொருட்களும் ஒப்பந்தக்காரரின் பொறுப்பாகும். மேலும் தொடர்புடைய விதிகள் மற்றும் ஒழுங்கு முறைகளைப் பின்பற்றி ஒரு பொதுவான கட்டுமான திட்டமாக மேற்கொள்ளப்படும் UDA மற்றும் CMC மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட இடத்திற்கு பாரஊர்திகளைப் பயன்படுத்தி தோண்டப்பட்ட அனைத்து பொருட்களும் தளத்திற்கு வெளியே அகற்றப்படும்.

படம் 02 – 13 கருத்திட்டத் தளத்தின் தற்போதைய நிலை

2.3.1.2 முன் - விரிசல் அளவீட்டு ஆய்வின் விபரங்கள் (NBRO தரநிலை/ வழிகாட்டலின் பிரகாரம்)

தற்போதைய கருத்திட்ட இடம் ஒரு வெற்று நிலம் ஆகும் என்பதுடன் ஆனால் பக்கத்து நிலத்தில் ஒரு உயரமான கட்டிடம் உள்ளது. எனவே, விரிசல் ஏற்படுவதற்கு முன் ஒரு அளவீடு நடாத்தப்பட வேண்டியது அவசியம், அது மேற்கொள்ளப்பட்டு இணைப்பு Vi.i இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.3.1.3 ஏற்கனவே உள்ள கட்டடங்களை இடிக்கும் திட்டம்

தற்போதுள்ள கருத்திட்ட இடத்தில் கட்டடங்களோ, நிரந்தர அல்லது தற்காலிகமான கட்டமைப்புகள் ஏதும் அங்கு காணப்படவில்லை.

2.3.1.4 கட்டுமான முறை

அடித்தளம், அகழ்வாரய்ச்சி முறை, அகழ்வாராய்ச்சி ஆதரவு அமைப்பு, குவித்தல் செயல்முறை, நீர் நீக்கும் அமைப்பு பற்றிய விரிவான அறிக்கை

புவி தொழில்நுட்ப அறிக்கையின் பிரகாரம் (இணைப்பு VI.a) 8 நிலைகள் அதாவது BHI தொடக்கம் BH8 வரை பெயரிடப்பட்டு ஆராயப்பட்டது. அடித்தளத்தின் தெரிவை பாதிக்கும் குறிப்பிடத்தக்க காரணிகள் பின்வருமாறு:

அ) அரை அடித்தளம் + தரை தளம் + ஐந்து தரிப்பிட நிலைகள் + கூரையுடனான இருபது

தளங்கள்

ஆ) நிலத்தடி நீர் மட்டம் ஆய்வுகாலப் பகுதியில் EGL இலிருந்து 0.90 மீ. தொடக்கம் 1.0 மீ. ஆழம் வரை மாறுபடுகிறது.

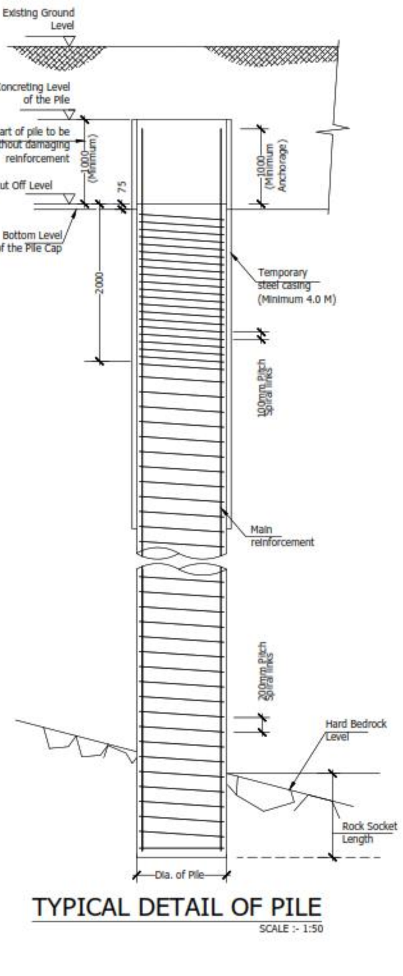
இ) BH – 06 இல் EGL இலிருந்து 17.0 மீ. தொடக்கம் 21.0 மீ. (தோராயமாக 4 மீ.) வரை அதிகபடியான மென்மையான மணல், களிமண் அடுக்கைகளைக் கொண்டு காணப்பட்டது.

ஈ) BH – 08 இல் EGL இலிருந்து 19.0 மீ. தொடக்கம் 21.0 மீ. (தோராயமாக 2 மீ.) வரை அதிகபடியான மென்மையான மணல், களிமண் அடுக்கைகளைக் கொண்டு காணப்பட்டது.

உ) அடித்தளம் பாறை மட்டமானது தற்போதுள்ள தரை மட்டத்திலிருந்து 23.50 தொடக்கம் 24.75 மீ. ஆழம் வரை மாறுபடுகிறது.

இதன் விளைவாக, அடித்தளங்கள் துளையிடப்பட்டு, நிலத்தடி பாறைகள் தளத்தின் குவியல்களுடன் இணைக்கப்பட வேண்டும். அடித்தளப் பாறைக்கு மேலே மிகவும் மென்மையான மணல், களிமண் அடுக்கு காணப்படுவதன் காரணமாக குவியல்களுடன் திறனுக்கு அதிக சுமையினால் ஏற்படும் உராய்வின் பங்களிப்புக்களை புறக்கணிக்க பரிந்துரை செய்யப்பட்டுள்ளது. பாறையின் மேல் அடுக்கு துளையிடப்பட்ட இடங்களில் அதிகமாக அல்லது மிதமாக படரப்படுகின்றது. இதன் விளைவாக, ஒரு பாறை பொருத்துக் குழியானது குவியல்கள் அனுமதிக்கக்கூடிய இறுதியாக தாங்கும் திறனின் குவியலின் விட்டம் 2 மீற்றர் அல்லது அதனை விட இரு மடங்கு அதிகமாகும்.

பைலிங் பற்றிய விவரங்கள் பின்வரும் படம் 2-14 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன மற்றும் இணைப்பு ஏ.ந. இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. மேலும் கீழ் பைல் மூடி நிலத்தடி நீர் மட்டத்திலிருந்து 4.80 மீ உயரத்தில் 4 மீ ஆழத்தில் இருக்கும். பைல் மூடி நிலத்தடி நீர் மட்டத்திற்கு மேலே இருப்பதால் எந்த நீர் நீக்கும் செயல்முறையும் இருக்காது.



படம் 02 - 14 , குவித்தல் செயல்முறை பற்றிய விபரங்கள்

இந்தக் கட்டுமானத்திற்காக மரக் கரைகளை அமைத்தல் என்பது பயன்படுத்தப்படும் ஒரு முறையாகும். குவியல் மூடிகளுக்கான மரக் கரைகள் அமைத்தல் என்பது அடித்தளங்கள் அல்லது பிற கட்டமைப்புகளை நிர்மாணிக்கும் போது குவியல் மூடிகளைச் சுற்றியுள்ள அகழ்வாராய்ச்சிப் பகுதியை ஆதரிக்கவும் உறுதிப்படுத்தவும் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு கட்டுமான நுட்பமாகும். கட்டிடம் தரை மட்டத்தில் இருப்பதால் (தரை தளத்திலிருந்து அரை அடித்தளம் உருவாக்கப்படும்), அடித்தளங்கள் மற்றும் பைலிங் தவிர வேறு எந்த அகழ்வாராய்ச்சிகளும் செய்யப்படுவதில்லை.

CMC வடிகாலமைப்பானது கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாடு எனும் இரு கட்டங்கள் முழுவதும் கழிவு நீரை ஒழுங்குபடுத்த பயன்படுத்தப்படும். மழைநீர் மற்றும் மேற்பரப்பு வடிகால் நீர் போன்ற அனைத்தும் CMC வடிகால் வழியாக அனுப்பப்படும். மறுபுறம், மழை நீர் போன்ற அதிகபடியான நீரைச் சேகரிக்க நீர் உலாவிகள் கட்டுமான காலத்தின் போது பயன்படுத்தப்படும்.

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள நிரந்தர கட்டுமானங்களின் தளவமைப்பு மற்றும் அது தொடர்பான விபரங்கள் இணைப்பு V.c இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன, குடியிருப்புப் பணிகள் மற்றும் அலுவலகம் இடிக்கப்படும் ஒப்பந்த காலத்தில் தற்காலிக கட்டுமானத்தைத் தயாரிப்பதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் காணப்படுகின்றன.

கடலை நோக்கி இயற்கையான வடிகால் அமைப்புகளுடன் காணி அமைந்துள்ளது. வளாகத்தில் மேற்பரப்பு அல்லது நிலத்தடி நீர் இருப்பதற்கான ஆதாரங்கள் காணப்படவில்லை. எனவே, கட்டுமான கட்டத்தில் தற்காலிக கட்டமைப்புக்களை நிர்மாணித்தல் மற்றும் செயற்பாட்டு கட்டத்தில் நிரந்தர கட்டுமானம் ஆகியவற்றின் காரணமாக மேற்பரப்பு வடிகால் மீது குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்கள் காணப்படவில்லை.

கட்டுமான பொருட்களின் தேவை, போக்குவரத்து மற்றும் போக்குவரத்து முகாமைத்துவத் திட்டம்

கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளின் தற்போதைய கட்டத்தில், தேவையான கட்டுமானப் பொருட்களின் அளவு கணக்கிடப்படவில்லை. எவ்வாறாயினும். பிரேரிக்கப்பட்ட கட்டுமானத்தின் அளவை கருத்திற் கொண்டு (ஒரு கட்டடத்தின் உயரம் - உயரமான கட்டடம்) கட்டுமானத்திற்கு அதிக அளவு கட்டுமானப் பொருட்கள் தேவைப்படும். அடிப்படையில் கற்காரை (concrete) மற்றும் செங்கல்/ சீமெந்து தவிர, ஏனைய அனைத்து பொருட்களும் உள்நாட்டு உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும்/ அல்லது இறக்குமதியாளர்களிடமிருந்து கொள்வனவு செய்யப்படும். மின் உபகரணங்கள், குளியலறையில் பொருந்தும் பொருட்கள் போன்ற சில பொருட்கள் கருத்திட்டத்திற்கென நேரடியாக இறக்குமதி செய்யப்படும்.

கட்டுமானப் பணிகளுக்காக கலக்குறு கற்காரை (Ready – mix Concrete) பயன்படுத்தப்படும். இது ஒப்பந்ததாரரின் அருகிலுள்ள திரள்படுத்தல் ஆலையிலிருந்து (Batching Plant) கொண்டு செல்லப்படும். புகழ்பெற்ற உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து சீமெந்துக் கட்டைகள் வேண்டுகோளிற்கிணங்க வரவழைக்கப்படும். எவ்வாறாயினும், கொழும்பு மாவட்டத்திற்கு அருகில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பகுதிகளிலிருந்து செங்கல் கொள்வனவு செய்யப்பட வேண்டியுள்ளது.

அதன் பிரகாரம், வழக்கமான மூலங்களிலிருந்து கட்டுமானப் பொருட்கள் கிடைக்கப் பெறுவதனால், அந்த பொருட்களினால் எவ்வித தாக்கங்களும் ஏற்படுவதில்லை.

கருத்திட்டத்தின் இந்த கட்டத்திற்கான அடிப்படை கட்டுமான விபரங்கள் மட்டுமே தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. தேவைப்படும் மொத்த பொருட்களின் அளவு மதிப்பீடு செய்யப்படவில்லை. பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தின் அபிவிருத்திக்கு ஒத்த கட்டுமானத்தை கருத்திற் கொண்டு, பின்வரும் பொருட்களின் தேவைப்பாடுகளை அடையாளங்காணலாம்.

- கொங்கிறீட் : சீமெந்து, மணல், சிறுதுகல்கள்
- இடிபாடுகள்
- செங்கல், சீமெந்து கற்கள்
- எ.ஃ.கு/ உலோக வகைகள்
- மரக்கட்டை
- கட்டுமானப் பொருட்கள்
- குழாய் அமைப்பிற்கான பொருட்கள்
- உலோகக் குழாய்

- தரை ஓடுகள்
- அலுமினியப் பொருட்கள்
- கண்ணாடி
- நிறப்பூச்சுக்கள்

மூடப்பட்ட நிபந்தனைகளின் கீழ் சீமெந்து, மணல் மற்றும் இடிபாடுகள் போன்ற பொருட்கள், உள்நாட்டு விநியோகிப்பாளரிடமிருந்து முடியுமானவரை கொள்வனவு செய்யப்பட்டு கருத்திட்ட தளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும். தளத்தை நெருங்கும் வீதிகளில் போக்குவரத்து நெரிசலைக் கருத்திற்கொண்டு, கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளின் போது நெரிசலான போக்குவரத்து நிலைமைகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன. தளம் நகரமயமாக்கப்பட்ட பகுதியில் அமைந்துள்ளதால் போக்குவரத்து முகாமைத்துவ திட்டம் தேவைப்படலாம். மேலும் கருத்திட்டத்துடன் தொடர்புடைய போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் போது அப் பிரதேச மக்களுக்கு இதன் மூலம் ஏற்படும் பிரச்சினைகள் கருத்தில் கொள்ளப்படும். போக்குவரத்து தாக்க மதிப்பீடு பற்றிய மேலதிக விபரங்கள் பிரிவு 2.3.3 இல் கலந்துரையாடப்படும்.

எந்தவொரு நிரப்புப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் எனின் - மூலங்கள் மற்றும் அளவு

அகழாய்வு கட்டுமான அடித்தளங்கள், நிலத்தடி கழிவுத் தொட்டிகள், கழிவு நீர் தொட்டிகள், மழை நீர் வடிகால் அமைப்புகள், நிலத்தடி குழாய்கள் மற்றும் மின்சார கம்பி வடங்கள் இடுதல் மற்றும் நில அமைவின் நோக்கங்களுக்காக மட்டுமே வரையறுக்கப்படும். அகழ்வாராய்ச்சி செய்யப்பட்ட ஏதேனும் திண்மப் பொருளின் அளவு, தள மேம்படுத்துவதற்காக இருப்பின் நிரப்புதல் செயற்பாடுகளுக்கு வடிகட்டப்படமாட்டாது.

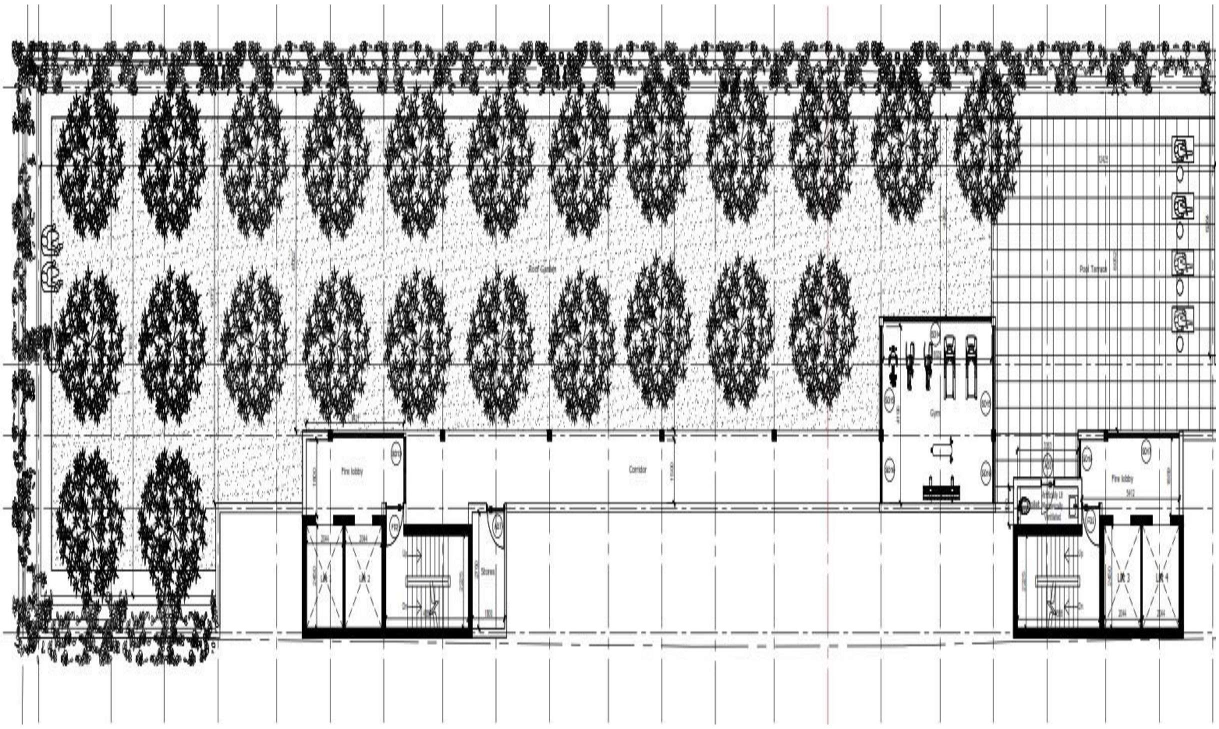
கட்டுமான பணியின் போது பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களின் வகைகள்

கட்டுமானம், அகழ்வாராய்ச்சி, போக்குவரத்து மற்றும் காணி அமைக்கும் பணிகளுக்குத் தேவையான இயந்திரங்கள் மற்றும் மண் அள்ளும் கருவிகள் தளத்திற்கு கொண்டு வரப்படும். பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்திற்கு அபிவிருத்தியை ஒத்த கட்டுமானத்தைக் கருத்திற் கொண்டு கருத்திட்டத்தின் கட்டுமான கட்டத்தில் பின்வரும் இயந்திரங்கள் தேவைப்படுவதை அடையாளங்காணலாம்.

- அகழ்வாராய்ச்சிகள், சூழல் குவியல் இயந்திரங்கள்
- கற்காரை கலக்கி, அதிர்வுகள்/ போர்க்கஸ்
- காற்றழுத்தி
- விநியோகிக்கும் வாகனம், ஜெனரேட்டர்கள்
- கோபுரப் பாரம் தூக்கும் கருவி
- பொருட்கள் இழுவை ஏற்றி இயந்திர விசை/ பொருத்தும் கருவிகள்/ பல்வேறுபட்ட சாதனங்களை நிறுவுதல்
- பைல் ஹேக்கிங்கிற்கான பிரேக்கர்கள்
- குப்பை லொறி
- மின் கருவிகள்
- துளையிடும் உபகரணங்கள்
- தொழிலாளர் ஏந்தி பாதுகாப்பு சாதனம்
- மரவேலை இயந்திரங்கள்

2.3.1.5 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள காணி அமைப்புத் திட்டம் அல்லது பூர்வீக தாவரங்கள் அல்லது தளத்தின் தாவரங்களை பாதுகாக்க அல்லது மேம்படுத்துவதற்கான பிற நடவடிக்கைகள்

கருத்திட்டத் தளத்திற்கு வரும்போது தற்போதுள்ள இயற்கையான தாவரங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. அமைவிடத்தைச் சுற்றி புகையிரத பாதைகள் மற்றும் பிற கட்டடங்கள் கட்டப்பட்டதன் மூலம் பசுமையான தாவரங்கள் அழிக்கப்பட்டன. இந்த கருத்திட்ட முயற்சியின் மூலம் புதிய தாவரங்கள் உருவாக்கப்படும். கட்டடத்தைச் சுற்றி பல மரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் நடப்படுவதற்கும பிரேரிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், மூன்று தோட்டங்கள் கட்டமைப்பிற்குள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. படம் 02.15 இல் காட்டப்பட்டுள்ளதன் படி 900 சதுர மீற்றர் பரப்பளவுடைய மிகப் பெரிய தோட்டத்தைக் கொண்டு காணப்படும்.



வரைபடம் 02 – 15 மாடித் தோட்டம்

சூழலியல் அறிக்கையினை கருத்திற் கொண்டு தாவரங்கள் தெரிவு செய்யப்பட வேண்டும் என்றும், இகோ – நட்பு கட்டடத்தை மேம்படுத்த கிறீன் பிளெனட் இகோ சுற்றுச்சூழல் நிபுணர்களுடன் கலந்தாலோசிக்கப்பட வேண்டும் என்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. பயன்படுத்தப்படும் சில தாவரங்கள் கீழே படம் 02-16 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

filicium-decipiens (பிஹிபியா)

Dracaena trifasciata(பாம்புக் கற்றாளை)

Clitoria ternatea (நீல பட்டாணி)

Bambusa vulgaris (பச்சை மூங்கில்)

Rubiaceae (Ixora coccinea)
ரூபியாசியே (இக்சோரா கொகினியா)

Costus speciosus (Koenig) Smith
(காஸ்டஸ் ஸ்பெசியோசஸ்)

படம் 02 – 16 பயன்படுத்தப்படும் சுற்றுச்சூழல் மதிப்புமிக்க தாவரங்கள்

2.3.2 பின்வரும் அம்சங்களின் கீழ் கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் விபரங்கள்

1. நீர்

நீர் தேவைகள் நீர் விநியோக அமைப்பு

கட்டுமான கட்டம்

கட்டுமானக் கட்டத்திற்கான நீர் தேவை என்பது பணியாளர்கள் மற்றும் கட்டுமான நடவடிக்கைகளுக்காக பயன்படுத்தப்படும் நீர் ஆகும். 250 பணியாளர்களில் 50 பணியாளர்கள் தங்கியிருந்து பணிபுரிபவர்களாவர். மற்றும் 200 பணியாளர்கள் தினந்தோறும் வருகை தந்து பணிபுரிபவர்களாவர் மற்றும் அவ்வாறு பணிபுரியும் பணியாளர்களுக்கு முறையே 60 லீற்றர்/ நபர்/ நாள் மற்றும் 120 லீற்றர்/ நபர்/ நாள் நுகர்வு விகிதங்களைக் கருத்திற் கொண்டு பணியாளர்களுக்கான நீர்த் தேவை தொடர்பாக அட்டவணை 2.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. மற்றும் அதன் மூலம் 21 m3 /நாள் என மதிப்பிடலாம். கட்டுமான நடவடிக்கைகளுக்காக பயன்படுத்தப்படும் நீர்த் தேவையானது செயற்பாடுகளின் வகை, அதனுடன் தொடர்புபட்ட நடவடிக்கைகளுக்காக பயன்படுத்தப்படும் நுட்பங்கள்/ முறைகள், ஒரே நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் செயற்பாடுகளின் எண்ணிக்கை போன்ற பல அம்சங்களைச் சார்ந்துள்ளது. பணியாளர்களின் தேவையை விட 02 மடங்கு கட்டுமானக் கட்டத்திற்கு தேவைப்படும் எனக் கருதினால் கட்டுமான நடவடிக்கைகளுக்கான நீர்த் தேவையினை 42 m3/நாள் என மதிப்பீடு செய்யலாம். கட்டுமான கட்டத்திற்கான மொத்த நீர்த் தேவையினை 63 m3/நாள் என மதிப்பிடலாம்.

அட்டவணை 02 – 4 கட்டுமான கட்டத்தின் போது பணியாளர்களின் நீர்த் தேவை .

பணியாளர்களின் வகை	பணியாளர்களின் எண்ணிக்கை	நீர்த் தேவை (லீற்றர்/ நாள்)	மொத்த நீர்த் தேவை (லீற்றர்/ நாள்)	மொத்த நீர்த் தேவை (m^3/நாள்)
நாள் அடிப்படையிலான பணியாளர்கள்	250	60	15000	15
தங்கி வேலை பார்த்தல் அடிப்படையிலான பணியாளர்கள்	50	120	6000	6
மொத்தம்			21000	21

செயல்பாட்டுக் கட்டம்

செயற்பாட்டுக் கட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை பின்வருமாறு கணக்கிடப்படுகிறது.

அட்டவணை 02 – 5 செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் போது மொத்த நீர்த் தேவை

கட்டட வகை	விபரம்	கூறுகளின் எண்ணிக்கை	ஒரு கூறிற்கான நீர்த் தேவை (லீற்றர்/ நாள்)	மொத்த நீர்த் தேவை (லீற்றர்/ நாள்)	மொத்த நீர்த் தேவை (m3/ நாள்)
அடித்தளம் சார்ந்த பகுதி	அலுவலக இடம்/ வரவேற்பு கூடம்	1	500	500	0.5
தரைத் தளம்	பொதுக் கூடம்	1	600	600	0.6
வாகன தரிப்பிட நிலைகள்	25 வாகன தரிப்பிடத் தளங்கள்	5	500	2500	2.5
அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புத் தளங்கள்	10 வகையான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு வகைகள் (ஒரு அடுக்குமாடி குடியிருப்பு தளத்திற்கு 5 பேர் என்றவாறு) வீட்டு வேலைகள் + சலவை	220	1000	220,000	220
மாடி முகப்பு	நீச்சல் தடாகம்/ உடற்பயிற்சி கூடம்	1	5000	5000	5
	மொத்தம்			228600	228.6

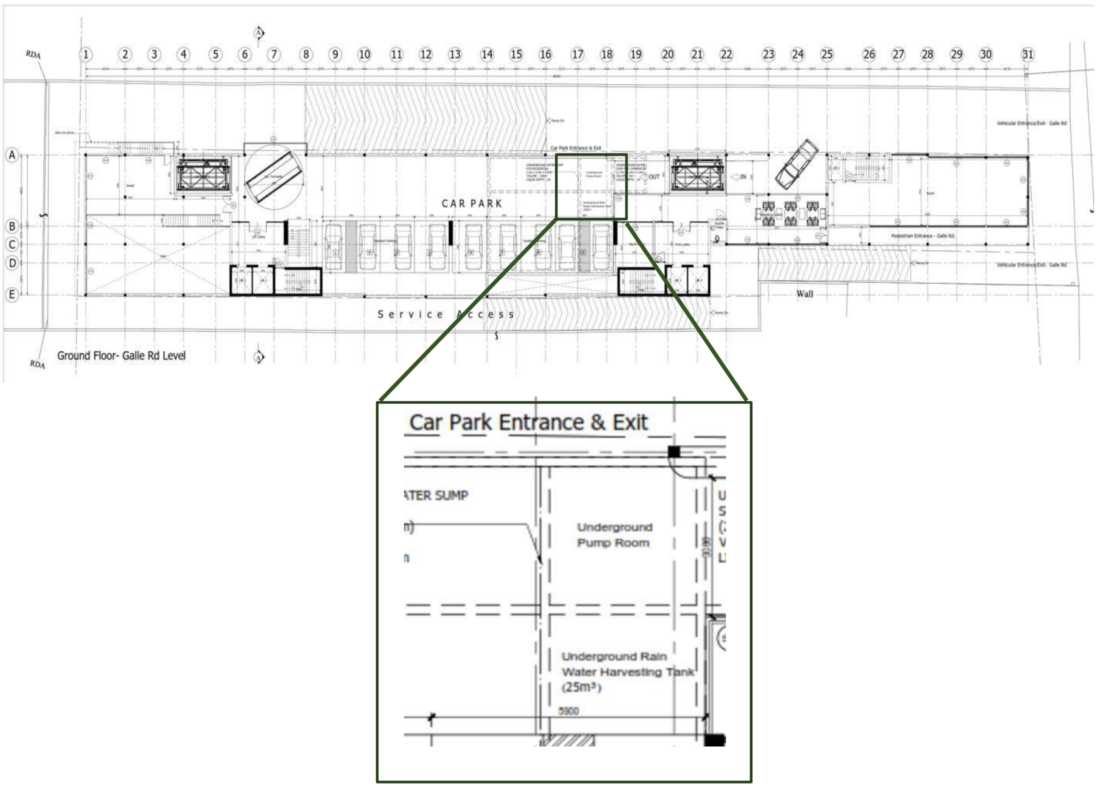
நீர்வள மூலம் மற்றும் விநியோக அமைவிடம்

தற்போது பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள பகுதி வழியாக ஒரு முறையான நீர் வழிப்பாதை காணப்படவில்லை. எனவே தேசிய நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகாலமைப்புச் சபையினால் பிரதேசத்தில் நிறுவப்பட்டுள்ள பொது நீர் வழங்கல் அமைப்பு வரை குழாய் வழியாக நீரைப் பெறுவதற்கான தேவைகளை மேற்கொள்வதற்கு தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது. தேசிய நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் அமைப்பு சபையின் (NWS&DB) மூலங்களால் நீருக்கான தேவை பூர்த்தி செய்யப்படும்.
நீரைப் பெற்றுக் கொள்ளும் திறனுக்கான தடைநீக்க அனுமதி, மற்றும் நீரைப் பெற்றுக் கொள்ளும் வழிகள் இல்லாதற்கான தடைநீக்க அனுமதி ஆகிய இரண்டிற்கும் NWS&DB இல் இருந்து பெற்றுக் கொள்ளப்பட்ட தடை நீக்கத்திற்கான அனுமதி கடிதங்கள் இணைப்பு இல VII.g இன் மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பு பற்றிய விபரம்

விதிமுறைகளின் படி மழைநீர் சேகரிப்பை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மழை நீர் சேமிப்புத்

தொட்டியின் அமைவிடம் தரைத் தளத் திட்டத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. மழை நீர் சேமிப்பு அமைப்பைக் கொண்டு கூரை மேல் மழை நீரைச் சேகரித்து கழிவறை சுத்தப்படுத்தும் அமைப்பிற்கு விநியோகிக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், குறைந்த வெளியேற்ற துவாலைக்குழாய், குழாய்கள் போன்றவற்றின் மூலம் நீர் பயன்பாட்டை மேம்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. வடிவமைக்கப்பட்ட மழைநீர் தொட்டி 25 மில்லி லீற்றர் கனவளவைக் கொண்டுள்ளது



படம் 2.17 மழை நீர் சேகரிப்புத் திட்டம்

2. கழிவு நீர்

(அ) உருவாகும் கழிவு நீரின் அளவு மற்றும் தரம்

கட்டுமான கட்டம் :

கட்டுமான காலத்தில் முக்கியமாக தொழிலாளர்களால் பயன்படுத்தப்படும் நீர், கழிவு நீர் மற்றும் கட்டுமானம் தொடர்பான நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் கழிவு நீர் என்பன உற்பத்திக் கழிவு நீர் என அழைக்கப்படும். அதற்காக, தொழிலாளர் மற்றும் கட்டுமான நடவடிக்கைகளில் இருந்து முறையே 90 % மற்றும் 20 % கழிவு நீர் உற்பத்தி விகிதங்களைக் கருத்திற் கொண்டு, கட்டுமான காலத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவு நீர் அளவு ஒரு நாளைக்கு 28 m3 என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

செயல்பாட்டுக் கட்டம் :

செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் முக்கியமாக கழிப்பறைகள் மற்றும் குளியலறைகள், சமையலறைகள், சலவைகள், நீச்சல் குளங்கள், பொதுவான பகுதிகள் போன்றவற்றிலிருந்து உருவாகும் கழிவு நீர், மேலும் ''கறுப்பு'' மற்றும் ''சாம்பல்'' நிற கழிவு நீரையும் உள்ளடக்கியது. 90 % உருவாகும் கழிவு நீரின் விகிதத்தைக் கருத்தில் கொண்டு செயற்பாட்டுக் கட்டத்தில் அத்தகைய கழிவு நீரின் மதிப்பிடப்பட்ட அளவு ஒரு நாளைக்கு 129 m3 வரை என மதிப்பிடலாம்.

(ஆ) கழிவு நீர் மற்றும் சாக்கடையை அகற்றுவதற்கான ஏற்பாடுகள்

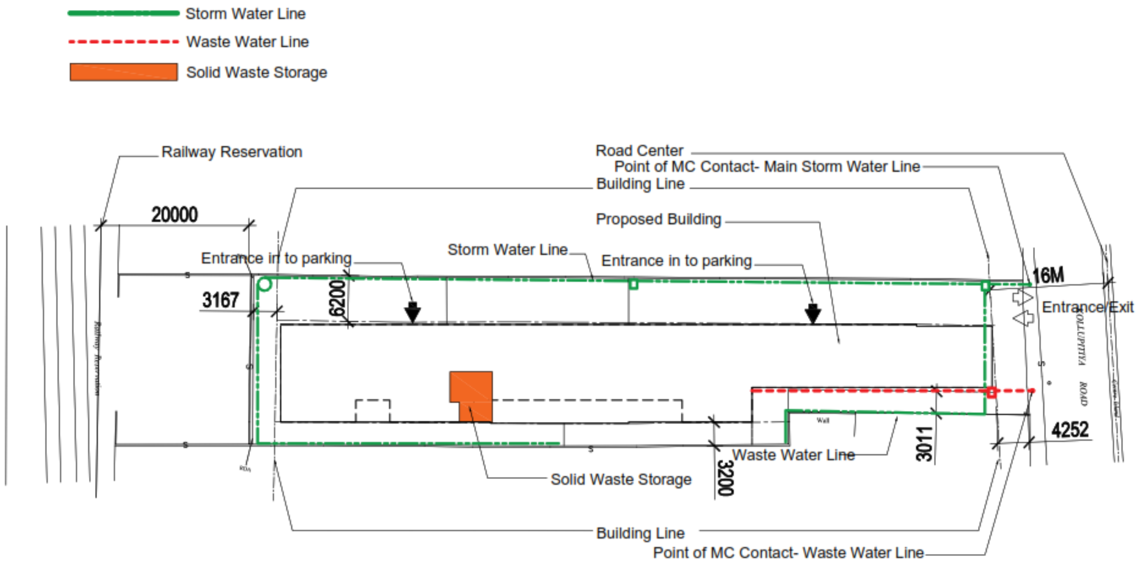
கட்டுமான கட்டம் :

பிளாஸ்டிக் செப்டிக் தொட்டிகளுடன் கூடிய தற்காலிக வடு நீர் தடுக்கு கழிப்பறைகள் கழிவு நீரை அகற்றவதற்கு வழங்கப்படும். இந்த குழிகள் கடற்கரையில் இருந்து போதுமான அளவு தூரத்தில் தளத்திற்குள்அமைக்கப்பட்டு உயர் சுகாதார வசதிகளுடன் பராமரிக்கப்படும்.

செயல்பாட்டுக் கட்டம் :

கழிவுநீர் அமைப்பு கொழும்பு மத்திய சுத்திகரிப்பு அமைப்புடன் இணைக்கப்படும், எனவே முன் சுத்திகரிப்பு தேவையில்லை. வாடிக்கையாளரால் ஒப்புதல் கோரப்பட்டுள்ளது, மேலும் வளாகத்திலிருந்து எந்த கழிவுகளும் அகற்றப்படாது. கட்டிடத்திலிருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர் 160 மிமீ விட்டம் கொண்ட குழாய்கள் வழியாக இணைக்கப்படும், மேலும் பிரதான வெளியேற்றம் 200 மிமீ விட்டம் கொண்ட குழாய் வழியாக ஊஆஊ கழிவுநீர் மேன்ஹோலுடன் இணைக்கப்படும். புயல் நீர் வெளியேற்ற குழாய் வலையமைப்பு அருகிலுள்ள பிரதான ஊஆஊ புயல் நீர் பாதையுடன் இணைக்கப்படும்.

பின்வரும் படம் 02-18, கழிவு நீர் பாதை ஊஆஊ பிரதான பாதையுடன் இணைக்கப்படும் இடத்தைக் குறிக்கிறது. (இணைப்பு V.f)



SITE PLAN 1:500

3. திண்மக் கழிவு

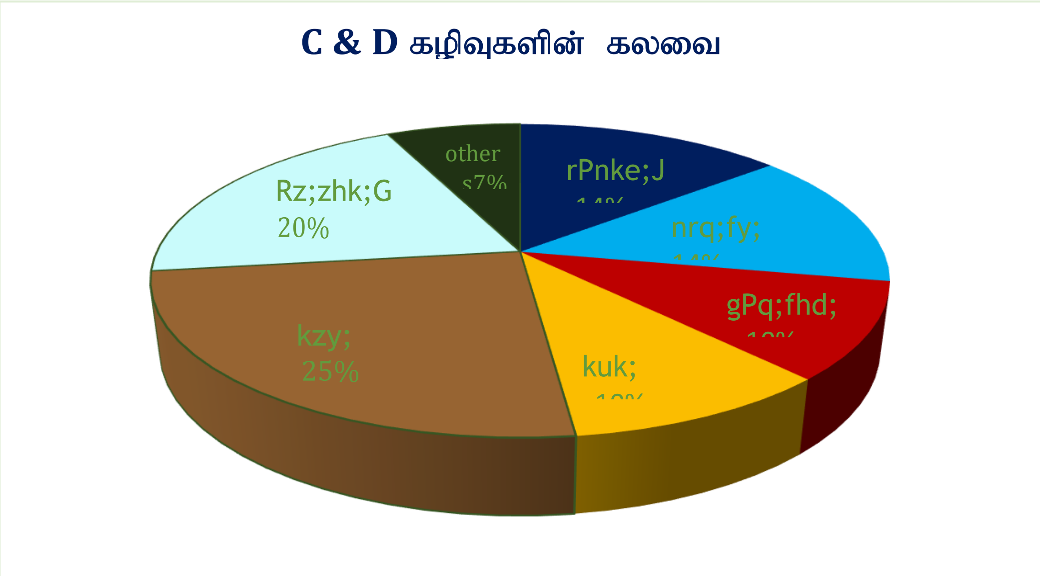
கட்டுமான கட்டம் :

(அ) உருவாக்கப்படும் திண்மக்கழிவின் வகை மற்றும் அளவு

கட்டுமானம் மற்றும் தகர்ப்பு (C&D) கழிவுகள என்பன் கட்டுமானம் அல்லது தகர்ப்பு ஆகியவற்றின் போது உருவாக்கப்பட்ட திண்மக் கழிவுகளில் மிகவும் பொதுவான வகையாகும். இந்த கழிவுகள் பொதுவாக கொங்றீட், ஓடு திரட்டுகள், பிளாஸ்டர், மரம், பிளாஸ்டிக், ஜிப்சம், கண்ணாடி, உலோகங்கள், கரைப்பான்கள், நிலக்கீல், கல்நார், தோண்டப்பட்ட மண் மற்றும் பாறைத் துகல்கள் போன்ற மீள் பயன்படுத்தக் கூடிய மக்காத மற்றும் உயிரியற் சிதைவுறாத கூறுகளால் உருவாக்கப்பட்டதாகும். செயலாக்கப்படாமல் அப்புறப்படுத்தும் போது, இந்த கழிவுகள் கனமானவை, பருமனானவை மற்றும் அதிக இடத்தை எடுத்துக் கொள்கின்றன. பாரம்பரியமாக இந்தக் கழிவுகள், உலோகங்கள் மற்றும் மரங்களைத் தவிர்த்து, குறைந்த பொருளாதார மதிப்புடையதாக கருதப்படுகிறது, எவ்வாறாயினும், இந்தக் கழிவுகள் தூய்மையான பொருளின் பிரச்சினைக்கு சரியான

பதிலை அளிக்கின்றன. (உதாரணம் : மணல், துகல்கள் போன்றவை.

ரமீஸ்டீன், குலதுங்க மற்றும் அமரதுங்க ஆகியோர் இலங்கையின் கட்டுமானப் பொருட்களின் கழிவுகளை மதிப்பிடுவதற்கு (2004) இலங்கையில் ஆய்வொன்றை நடத்தினர். கண்டுபிடிப்புகளின் படி இலங்கையின் கட்டடத் தளங்களில் அதிகளவில் கழிவுகள் சேரும் பொருளாக மணல் காணப்படுகின்றது. மொத்த கழிவுகளில் 25% மணலாகும். (20%), சுண்ணாம்புக் கழிவுகள் (14%), சீமெந்துக் கழிவுகள் (14%), செங்கல் கழிவுகள் (10%), பீங்கான் ஓட்டுக் கழிவுகள் (10%) மரக் கழிவுகள் என்பன அந்த ஒழுங்கு வரிசையில் உருவாக்கப்படுகின்றன. அறிக்கையின் படி கழிவுகள் உருவாவதற்கான மிகப் பெரிய ஆதாரங்களாக பொருள் - வெட்டு நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஒழுங்கற்ற முகாமைத்துவம் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.



படம் 02 – 19 கட்டுமானக் கழிவுகளின் கலவை

(ஆ) திண்மக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்காக பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள முறை

கட்டுமானக் கழிவுகளை அகற்றுவது ஒப்பந்தக்காரர்களின் பொறுப்பாகும். CMC. மூலம் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள சேகரிப்போர் மூலம் சேவை வழங்குனர் அடையாளங் காணப்படுவார். கட்டுமான கழிவுகளை தனித்தனியாக சேகிப்பதற்கு பெரிய தனியான தொட்டிகள் வைக்கப்படும். கட்டுமான கட்டத்தில் உருவாகும் குப்பைகள் மற்றும் அழுகிப்போன பொருட்கள் வேலை செய்யும் இடத்தில் தனித்தனி கொள்கலன்களில் சேகரிக்கப்படும். கொழும்பில் உள்ள நகர சபை வளாகங்கள் எதுவும் முறையான குப்பைக் கிடங்குகளாக இருக்கத் தகுதியுடையவையாக இல்லை, எனவே ஒப்பந்தக்காரர்கள் இந்த குப்பை மற்றும் கெட்டுப்போன பொருட்களை சுற்றுச்சூழலுக்கு பாதுகாப்பான இடத்தில் அப்புறப்படுத்துமாறு கடுமையாக அறிவுறுத்தப்படுவார்கள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வளாகத்திற்கு வெளியேயான முறையில் கொழும்பை அண்மித்த அபிவிருத்தித் திட்டங்களுக்காக மண் எடுப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் புதைகுழிகளை பாதுகாப்பான முறையில் நிரப்புவதற்குப் பயன்படுத்தப்படலாம்.

படம் 02 – 20கட்டுமானக் கழிவு சேகரிப்பு

முதலாவது கட்டமாக, தனித்தனி தொட்டிகளில் குப்பை சேகரிக்கப்படும் அனைத்து தொழிலாளர்களும், கட்டுமான காலங்களில் கீழே வழங்கப்பட்டுள்ள வண்ணக் குறியீடு முறையைப் பின்பற்ற பயிற்சி அளிக்கப்படுவார்கள்.

கழிவு வகை	வண்ணக் குறியீடுகள்
காகிதம்	நீலம்
பிளாஸ்திக்/ பொலித்தீன்	செம்மஞ்சள்
உலோகங்கள், தேங்காய் சிரட்டைகள்	கபில நிறம்
கண்ணாடி	சிவப்பு
கரிமப் பொருட்கள்	பச்சை
ஏனையவை	கறுப்பு

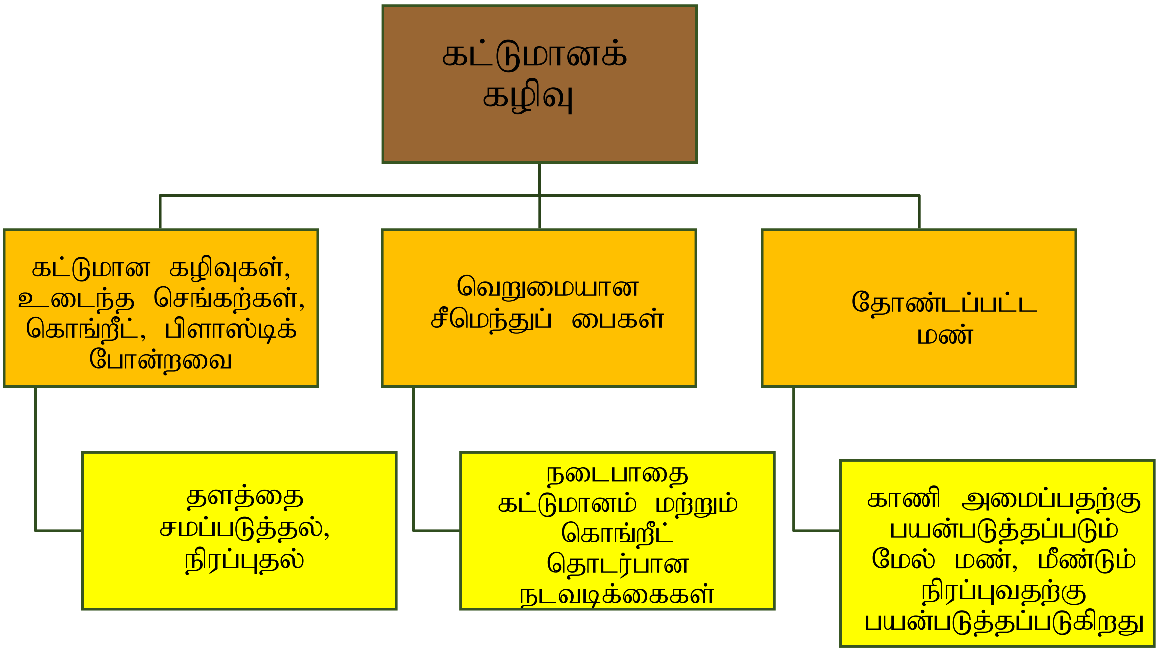
(இ) திண்மக் கழிவுகளை குறைத்தல், மீள் சுழற்சி செய்தல் அல்லது மீள் பயன்பாடு செய்வதற்கான எந்தவொரு முன்மொழிவும்

C&D கழிவுகளை மீள பயன்படுத்துவதும் மீள் சுழற்சி செய்வதும் பல அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளின் நடைமுறையில் உள்ள நிலைப்பேரான தன்மை அல்லது பசுமைக் கட்டடக் கட்டுமானம் என அழைக்கப்படும் பரந்த முழுமையான நடைமுறையின் ஒரு அங்கமாகும். மீள் பயன்பாடு அல்லது மீள் சுழற்சி என்பது அத்தகைய கழிவுகளை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கான ஒரு முக்கியமான உத்தியாகும்.
கட்டுமான மற்றும் தகர்ப்புக் கழிவுகளை பின்வரும் முறையில் பயன்படுத்தலாம் :

- செங்கற்கள், கற்கள், ஆய்வகம், மரக் கட்டைகள், நீர்க் குழாய்கள் மற்றும் குழாய்களின் மொத்த தொகுதி ஆகியவற்றை முடிந்தவரை மற்றும் அவற்றின் நிலையைப் பொறுத்து மீண்டும் பயன்படுத்தவும்.
- வடிவமைப்பு கட்டுப்பாடுகள் அல்லது வடிவமைப்பில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் காரணமாக தளத்தில் பயன்படுத்த முடியாத பொருட்களின் ஏல விற்பனை
- பிளாஸ்டிக், உடைந்த கண்ணாடி, பழைய உலோகங்கள் போன்றவற்றை மீள் சுழற்சி செய்யும் தொழிற்சாலைகள் மூலம் பயன்படுத்தலாம்.
- இடிபாடுகள், செங்கல், மட்டைகள், உடைந்த பிளாஸ்டர்கள்/ கொங்றீட் துண்டுகள் போன்றவற்றை கட்டட நடவடிக்கைகளுக்காகப் பயன்படுத்தலாம். அதாவது போக்குவரத்தில் அதிக நகரும் சுமைகளை சுமக்காத பாதைகளை சமப்படுத்தல்

மற்றும் அடியில் பூச்சு பூசுதல்.

- பெரிய பயன்படுத்த முடியாத துண்டுகளை தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புவதற்காக அனுப்பலாம்.
- மணல், தூசி போன்ற நுண்ணிய பொருட்கள் சுகாதார நிலப்பரப்பின் மேல் மூடப்பட்ட பொருளாக பயன்படுத்தலாம்.
- ஒரு சிறுமணி துணை – அடிப்படையாக (சுருக்கமான மண்ணின் துணை தரத்திற்கு மேல் உள்ள அடுக்கு) பயன்படுத்தவும்.
- துணைத் தளம் பொதுவாக பிளாஸ்டிக் அல்லாத மூலத்தைப் பயன்படுத்தி கட்டப்படுகிறது.
- செயல்முறை C மற்றும் D கழிவுகள் (அளவிடல் மற்றும் சல்லடை செய்த பிறகு) வீதியின் நடைப்பாதை பகுதியில் பயன்படுத்தப்படலாம்.
- துணை அடித்தள கட்டுமானத்திற்கா



படம் - 02 – 21 கட்டுமான திண்மக் கழிவுகளை மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்கான விருப்பத் தெரிவுகள்

செயற்பாட்டுக் கட்டம் :

(அ) உருவாக்கப்படும் திண்மக் கழிவின் வகை மற்றும் அளவு

ஒரு விரிவான திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, செயற்பாட்டின் போது ஏற்படும் கழிவுகள் பற்றிய விபரங்கள் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன. (இணைப்பு Vii.5) SWMP இன் பிரகாரம் கழிவு உருவாக்கத்திற்கான கணிப்பு பின்வருமாறு :

அ) உரம் தயாரிப்பதற்கு ஏற்ற மக்கும் கூறுகள்.

ஆ) வணிக பொருட்களின் மதிப்பைக் கொண்ட மக்காத கூறுகள் இதைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்படும்.

(i) வீட்டுக் கழிவு உற்பத்திக்கான சராசரி தனிநபர் மதிப்புகள் மற்றும்

(ii) வணிக மற்றும் நிறுவன மற்றும் பொதுவான பகுதி கழிவு உருவாக்கத்திற்கான தரைப் பரப்பளவு விகிதங்கள் பொருந்தும். கொள்கலன் நீக்கத்திற்கான தொகுதிக் கணிப்புகள் அறியப்பட்ட சராசரி அடர்த்திகளின் அடிப்படையில் இருக்கும்.

கொழும்பு மாநகர சபையினால் சேகரிக்கப்படும் கால இடைவெளிகள்:

- மக்கும் கழிவுகள் - வாரத்தில் 03 சேகரிப்புகள்

- மீள் சுழற்சி செய்யக் கூடிய கழிவுகள் - வாரத்தில் 01 சேகரிப்பு

எவ்வாறாயினும் சபையினால் எதிர்பாராத வகையில் சேகரிப்பு முறிவை அனுமதிக்கும் வகையில் வாரத்திற்கு ஒரு சேகரிப்பு என்றவாறு மக்கும் கழிவுகளுக்காகவும் கருத்திற் கொள்ளப்படும்.

மொத்த கணிப்புகளும் பின்வருமாறு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

முழு கோபுரக் கட்டடத்தின் ஒரு பகுதியிலிருந்து ஒரு நாளைக்கு உருவாக்கப்படும் திண்மக் கழிவுகளின் மொத்த அளவு	=	859.325 கி.கிராம்/நாள்				
இறுதி அகற்றல் தளத்தில் ஏற்படும் சிக்கல் காரணமாக சேகரிப்பு இடையூறுகளை அனுமதிப்பதற்கு 7 நாட்களில் உருவாக்க அனுமதிக்கப்பட்ட திண்மக் கழிவுகளின் அளவு	=	6015.275 கி.கிராம்				
07 நாள் உருவாக்கத்திற்கு ஒரு வாரத்திற்கான திண்மக் கழிவுகளின் அளவு	=	20.05 m^3				
@ 300 kg/m^3						
63% @ 300kg/ m^3 மக்கும் கூறுகளின் அளவு	=	12.631 m^3	=	12631.0Ltr		
37%@ 300kg/ m3 மக்காத கூறுகளின் அளவு	=	7.4185 m^3	=	7418.5 Ltr.		
பிளாஸ்திக், பொலித்தீன் கழிவுகளுக்குத் தேவையான அளவு	=	0.20 x 20.05 m^3	=	4.01 m^3	=	4010.0 Ltr.
காகிதம்/ காகித அட்டைக்குத் தேவையான அளவு	=	0.055 x 20.05 m^3	=	1.102 m^3	=	1102.0 Ltr.
உலோகத்திற்குத் தேவையான அளவு	=	0.005 x 20.05 m^3	=	0.1002 m^3	=	100.2 Ltr.
கண்ணாடி, போத்தல்களுக்குத் தேவையான அளவு	=	0.01 x 20.05 m^3	=	0.2005 m^3	=	200.5 Ltr.
ஏனைய கழிவுகளுக்குத் தேவையான அளவு	=	0.1 x20.05 m^3	=	2.005 m^3	=	2005.0 Ltr.

(ஆ) திண்மக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள முறை :

<u>வீட்டிலிருந்து அகற்றும் முறை மற்றும் சேகரிப்பு முறை</u>

கெபிடல் மற்றும் அசெட் இன்வெஜ்ட்மென்ட் (பிரைவட்) லிமிடெட் மூலம் நியமிக்கப்பட்ட திறமையான துப்பரவு பணியாளர்களால் கழிவு நீரோடை இயக்கப்படும். திண்மக் கழிவு விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிக்குத் தேவையான பங்குதாரர்களின் வழக்கமான கூட்டங்கள், அறிவிப்பு பலகைகள் மற்றும் ஒவ்வொரு வளாகம்/ கூறுகளுக்கான துண்டுப் பிரசுரங்கள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும் திண்மக் கழிவு விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி மற்றும் குப்பைத் தொட்டிகள்/ சாக்குகள் அல்லது பைகளின் மூலம் தனித்தனியான வண்ணக் குறியிடப்பட்டு களஞ்சியப்படுத்தப்படுவதன் தேவை தொடர்பாக தொடர்ந்தும் கவனம் செலுத்தப்படுவதுடன் தேவையான மேற்பார்வை நடைமுறைகளில் கவனம் செலுத்தித் தேவையான மேற்பார்வைக்கான நடைமுறை பின்வருமாறு எடுக்கப்படும்.

1. மக்கும் குப்பைக்காக ஒவ்வொரு அடுக்குமாடி குடியிருப்பிலும் திண்மக் கழிவுகளை சேகரிப்பதற்காக சமையலறைக்குள் இலக்கம் 01 – 40 லீற்றர் பச்சை நிறத் தொட்டியை வழங்கவும்.
2. பிளாஸ்டிக்/ பொலித்தீன் கழிவுகளுக்காக இலக்கம் 01 x 20 லீற்றர் செம்மஞ்சள் நிற தொட்டிகள் + காகிதம்/ காகித மட்டை கழிவுகளுக்காக இலக்கம் 01 x 20 லீற்றர் நீல நிற பி.பி. சாக்குகள் + கண்ணாடி/ போத்தல்கள் கழிவுகளுக்கான சிவப்பு நிற பிபி சாக்குகள் மற்றும் உலோக கழிவுகளுக்கான இலக்கம் 01 x 20 லீற்றர் கபில நிற பிபி சாக்குகள் ஒவ்வொரு அடுக்குமாடி குடியிருப்புக்கும் வழங்கப்படும்.
3. திண்மக் கழிவு லொறி எளிதில் அணுகக்கூடிய வகையில் 7 நாட்களுக்கு மேல் மக்கக் கூடிய கரிமக் கழிவுகளை சேமிப்பதற்கு போதுமான ஸ்லைட் ஆக

திறக்கும் திறன்களுடன் கூடிய இலக்கம் 01x6.0m x 4.0m x 3.0m அளவைக் கொண்ட அதிக குளிரூட்டப்பட்ட (10C) வழங்கப்படும்.

4. திட்டத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு 4 லீற்றர் நிறத் தொட்டிகளை பொதுவான பகுதிகளுக்காக வழங்குதல்
5. சேகரிப்பு லொறியை எளிதாக அனுகக்கூடிய வகையில் தரை தளத்தில் மக்கக் அடுக்குமாடிக் கோபுரக் கழிவுகளுககாக 7 நாட்களுக்கு மேல் சேமிக்க போதுமான இலக்கம் 01 x4.0m x 3.0mx 3.0m உயரமுள்ள தொட்டிகளை வழங்குதல்
6. அடித்தளம் சார்ந்த பகுதி, தரைத்தளம், முதலாவது, இரண்டாவது, மூன்றாவது, நான்காவது, ஐந்தாவது மற்றும் மாடித் தளங்களில் மக்கக்கூடிய கழிவுகளுக்கான தேவையான இலக்கம் 20 லீற்றர் பச்சை நிறத் தொட்டிகள் வழங்கப்படும்.
7. அடித்தளம் சார்ந்த பகுதி, தரைத்தளம், முதலாவது, இரண்டாவது, மூன்றாவது, நான்காவது, ஐந்தாவது மற்றும் மாடித் தளங்களில் மக்காத கழிவுக்கான தேவையான இலக்கம் 20 லீற்றர் பச்சை நிறத் தொட்டிகள் வழங்கப்படும்.

அட்டவணை 02 – 06 கழிவு வகை மற்றும் நிற ரீதியிலான சேகரிப்பு

கழிவு வகை	சேகரிப்புத் தொட்டியின் நிறம்
உயிரியற் சிதைவுறும் கழிவுகள்	பச்சை
காகிதம்	நீலம்
பொலித்தீன் மற்றும் பிளாஸ்டிக்	செம்மஞ்சள்
உலோகம்	கபிலம்
கண்ணாடி	சிவப்பு
ஏனையவை	கறுப்பு/ பச்சை

படம் 02 – 22 கழிவு சேகரிப்புத் தொட்டியின் வண்ணக் குறியீடு

வளாகத்தில் உள்ள திண்மக் கழிவுகளின் மொத்த சேகரிப்புக்கும் பின்வரும் களஞ்சியம் செய்யக்கூடிய வசதிகள் வழங்கப்படும்.

- மக்கும் குப்பைகளை 7 நாட்கள் களஞ்சியப்படுத்துவதற்காக அடித்தளம் சார்ந்த பகுதியில் வழங்கப்படும் மொத்த அளவு.

அ) 450 x 450 x 1200mm மி.மீ பரப்பளவில் மற்றும் 6m x 4m x 3m உயரமுடைய அறையினுள் இலக்கங்கள் 53 பிளாஸ்டிக் சக்கரங்கள் கொண்ட பச்சை வண்ணம் (240 லீற்றர் கொள்ளளவு) தொட்டிகள் வழங்கப்படும்.

- மக்காத கழிவுகளை களஞ்சியப்படுத்துவதற்காக அடித்தளம் சார்ந்த பகுதியில் வழங்கப்படும் மொத்த அளவு.

ஆ) பிளாஸ்டிக்/ பொலித்தீன் ஆகியவற்றிற்கான அளவு - இலக்கங்கள் 17x450 x 450x 1200 மி.மீ அளவுள்ள செம்மஞ்சள் நிற பிளாஸ்டிக் தொட்டி (240 லீற்றர் கொள்ளளவு)

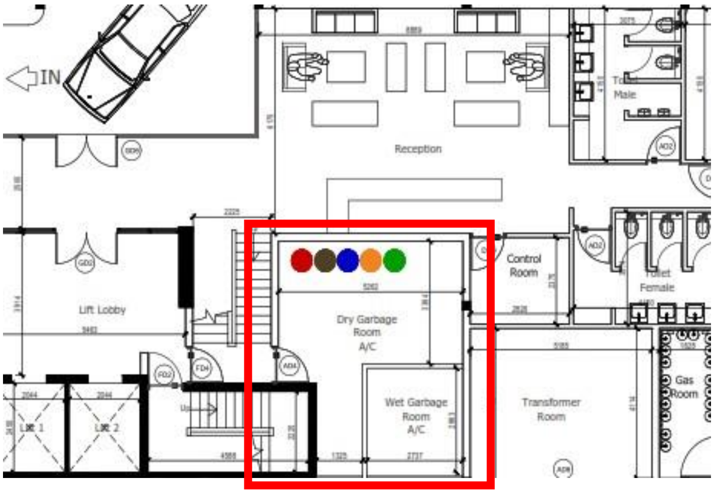
இ) காகிதம்/ காகித மட்டை ஆகியவற்றிற்கான அளவு - 450 x 450 x 1200 மி.மீ அளவுடைய 05 நீலநிற பிளாஸ்டிக் தொட்டிகள் (240 லீற்றர் கொள்ளளவு)

ஈ) கண்ணாடி/ போத்தல்கள் ஆகியவற்றிற்கான அளவு – 450x 450x 1200 மி.மீ அளவுடைய இலக்கங்கள் 01 சிவப்பு நிற பிளாஸ்டிக் தொட்டிகள் (240 லீற்றர் கொள்ளளவு)

உ) உலோகத்திற்கான அளவு - இலக்கங்கள் 01x450 x450 x 1200 மி.மீ அளவுடைய கபில நிறத்தின் (120 லீற்றர் கொள்ளளவு)

ஊ) ஏனைய கழிவுகளுக்கான அளவு - இலக்கம் 1x4m x 3.0m x 3.0m அளவில் உயிரியற் சிதைவுறாத கழிவுகளை சேமிப்பதற்காக இலக்கம் 09x450 x 450x 1200 மி.மீ. கறுப்பு நிற பிளாஸ்டிக் தொட்டிகள் (240 லீற்றர் கொள்ளளவு).

குப்பை அறையின் அமைவிடம் படத்தில் வழங்கப்பட்டுள்ளது.



வரைபடம் 02 – 23 குப்பை அறையின் அமைவிடம்

புதிய கட்டடம் நகரத்தின் மதிப்பு மிக்க காணியில் அமைந்துள்ளதால் திண்மக் கழிவுகளை தளத்தில் சுத்திகரிப்பு செய்வதற்கான சாத்தியக் கூறுகள் மிகக் குறைவானதாகும் மற்றும் வளாகத்திலிருந்து குப்பை கொட்டும் இடத்திற்கு குப்பைகளை இறுதியாக அகற்றுவதற்கு நகர சபை கழிவு சேகரிப்பு பிரிவின் சேவைகளைப் பயன்படுத்த எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. மேற்குறிப்பிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த தேசியத் தேவைகளையும் சான்றுபடுத்துவதற்காக, அந்த அமைவிடத்தில் உருவாகும் திண்மக் கழிவுகள் தொடர்பாக பின்வரும் அம்சங்கள் உறுதி செய்யப்படும்.

இந்த வளாகத்தில் இருந்து மக்கும் மற்றும் மீள் சுழற்சி செய்யப்படும் கழிவுகள் வாராந்தம் சேகரிப்பு அறைகளில் இருந்து, அகற்றப்பட்டு CMC இன் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ நிலையத்தில் இருந்து பெறப்படும் அறிவுறுத்தலுடன் இந்த நடவடிக்கைக்காக அவற்றின் சொந்த குப்பை லொறிகளைப் பயன்படுத்தி இறுதியாக கழிவு அகற்றும் அமைவிடத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும்

இ) திண்மக் கழிவுகளை குறைத்தல், மீள் சுழற்சி செய்தல் அல்லது மீள் பயன்பாடு செய்வதற்கான ஏதேனும் ஒரு முன்மொழிவு

திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்தில் குறிப்பாக கொழும்பு மாநகர சபைக்கு உட்பட்ட பகுதிகளில் கழிவுகளை பிரித்தெடுப்பது ஒரு கட்டாய நிகழ்வாகும். SWM இல் மீள் சுழற்சி, மீள் பயன்பாடு மற்றும் குறைத்தல் என்பதை 'RRR', 'triple R' அல்லது 'three Rs' எனும் சுருக்கக் குறியீட்டுப் பெயர்களைக் கொண்டு குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளது. CMC இனால் வெளியிடப்பட்ட விசேட ஒழுங்குவிதிகளின் பிரகாரம், அனைத்து வளாகங்களும் கழிவுகளை உக்கும் பொருட்கள் மற்றும் உக்காத பொருட்கள் என இரு பகுதிகளாகப் பிரிக்க வேண்டும்.

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு தேவைகள் இதன் மூலம் நிவர்த்தி செய்யப்பட்டுள்ள அதாவது;

அ) விழிப்புணர்வை கட்டியெழுப்புவதன் ஊடாக மூல ஒதுக்கீடு நடைமுறை

ஆ) கழிவுப் பொருட்களை மீண்டும் பயன்படுத்துதல் மற்றும் உக்கக் கூடிய பிளாஸ்டிக் பச்சை பைகளை பயன்படுத்துதல்

இ) நகராட்சி மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய கழிவு சேகரிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு இணங்குதல்.

கொழும்பு மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவுப் பிரிவுடனான சேகரிப்பு நிலையங்களின் முறையான ஒருங்கிணைப்புடன் மக்கும் குப்பைகளை இறுதிக் குப்பை கிடங்கிற்கு கொண்டு செல்லுதல் மற்றும் கழிவுகளை மீள்சுழற்சி செய்தல் என்பன நிர்வாகத்தினால் பேணப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் நெருக்கமான உரையாடலின் மூலம் நல்ல சுற்றாடல் மற்றும் பொது சுகாதார நடைமுறைகள் உறுதி செய்யப்படுகிறது. மீள்பயன்பாடு மற்றும் மீள் சுழற்சித் திட்டங்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வு திறமையான கழிவு முகாமைத்துவத்தை அடைவதற்கான ஒரு முக்கிய அம்சமாக காணப்படுகிறது. மேலும் முகாமைத்துவ நிறுவனம் மாதாந்த கூட்டங்களை நடாத்துவதன் மூலம் அனைத்து குடியிருப்பாளர்களுக்கும் இது குறித்து அறியப்படுத்த வேண்டும். அனைத்து சேகரிப்புப் பகுதிகளிலும் அறிவிப்புப் பலகையில் ஊழியர்கள் மற்றும் குடியிருப்பாளர்களின் நடைமுறைகளைப் பற்றி அறிந்து கொள்வதற்காக அறிவிப்புகள் காட்சிப்படுத்தப்படும். ஊழியர்களின் ஏதேனும் குறைபாடுகள் இருப்பின் அது தொடர்பாக நிர்வாகத்திற்கு அறிவிக்கப்படும்.

4. வளி மாசடைதல்

மாசுபாட்டை உருவாக்கும் ஜெனரேட்டர்/ கொதிகலன் அல்லது பிற இயந்திரங்களின் பயன்பாடு

மாசடைவதற்கு முக்கிய மூலம் தற்காலிக டீசல் ஜெனரேட்டரைப் பயன்படுத்துவதாகும். பிரதான மின்சாரம் தடைப்படும் நேரங்களில் மட்டுமே டீசல் ஜெனரேட்டர் பயன்படுத்தப்படும். எனவே ஜெனரேட்டரின் பயன்பாடு குறைவாக உள்ளது மற்றும் குறிப்பிடத்தக்க மாசுக்கள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. கட்டுமான கட்டத்தின் போது, காற்று மற்றும் வறண்ட காலநிலையில் அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் நிலத்தை சுத்தம் செய்யும் போது தூசி வெளியேற்றம், திறந்த குவியல், பொருட்களின் போக்குவரத்து, நிலத்தின் செப்பனிடப்படாத பகுதிகளில் செல்லும் வாகனங்கள் போன்றவற்றால் வளி மாசடைகிறது. சரியான உறைகளை வழங்குதல், மேற்பரப்பை தொடர்ந்து ஈரமாக்குதல், தளத்திலிருந்து வெளியேறும் போது டயர்களைக் கழுவுதல் போன்ற முறையான நடைமுறைகளை பின்பற்றுவதன் மூலம் இவ்வாறான மாசுபாடுகள் குறைக்கப்படும்.

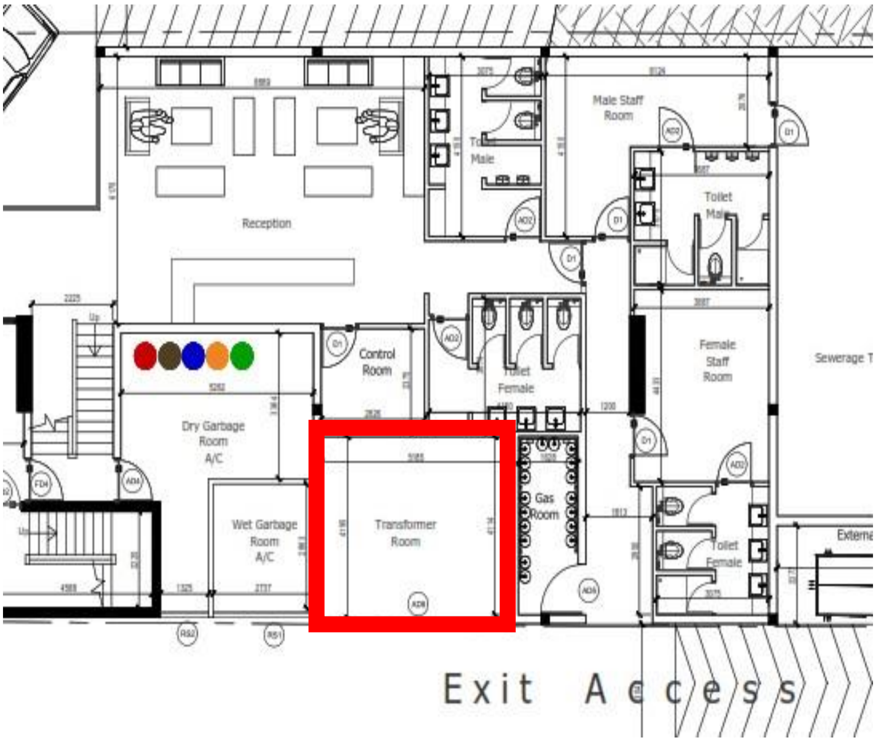
மாசு முகாமைத்துவம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு வசதிகள்

இந்த கருத்திட்டத்திற்கு விசேட மாசு கட்டுப்பாட்டு வசதிகள் அவசியமில்லை.

5. உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை வழங்குதல்

(i) மின்சாரம்

உத்தேச அபிவிருத்திக்கு இலங்கையின் மின்சார சபையின் (CEB) விநியோகம் மின்சாரத்தின் பிரதான மூலமாக காணப்பட வேண்டும். மின்சார விநியோகத்திற்கான இணக்கத்தைக் குறிப்பிடும் CEB யின் கடிதத்தின் பிரதி இணைப்பு VI.d இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. படம் 02-24 இல் மின்மாற்றி அறையின் அமைவிடம் தரைத்தளத் திட்டத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. மொத்த மின்சாரத் தேவை 600 kVA ஆகும்.



வரைபடம் 02 – 24 தரைத்தளததிலுள்ள மின்மாற்றி அறை

மின்சார சபையின் மின்சார விநியோகம் தடைப்படும் போது போதுமான திறன் கொண்ட தற்காலிக ஜெனிரேட்டர்கள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். ஜெனரேட்டர் அறையின் அமைவிடம் தரைத் தளத் திட்டத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

(ii) மழை நீர் வடிகால் திட்டம்

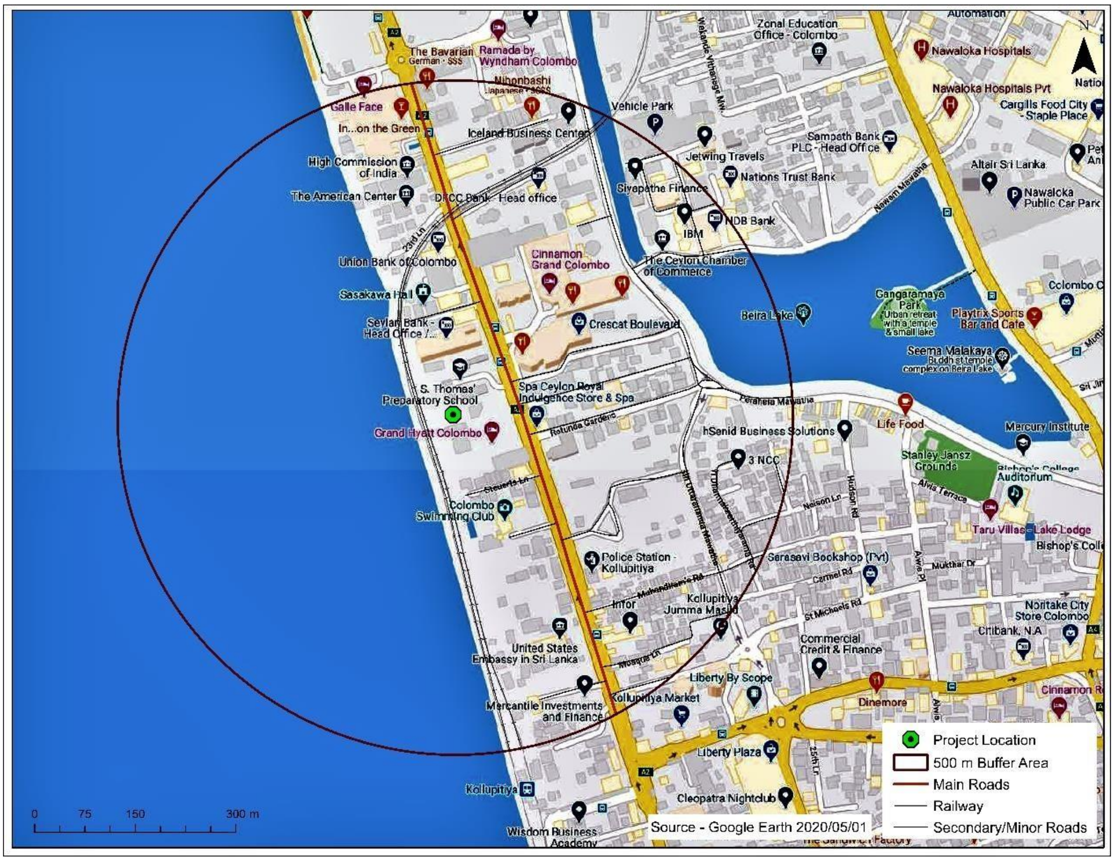
தற்போது தளத்தில் அனுபவிக்கும் மேற்பரப்பு வடிகால் தொடர்பான பாரியளவிலான சிக்கல்கள் ஏதும் காணப்படவில்லை. முன்மொழியப்பட்ட அபிவிருத்திகள் காரணமாக நிலப்பரப்பில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்கள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை என்றாலும், சில இயற்கை வடிகால்கள் மூலம் பாதைகளை மாற்றுவதற்கான வாய்ப்பு காணப்படுகிறது.

(iii) மண் அரிப்பு – தடுப்பு நடவடிக்கைகள்

கருத்திட்ட தளத்தில் தட்டையான/ மெதுவான சாய்வான நிலப்பரப்பின் பார்வையில் குறிப்பிடத்தக்க மண் அரிப்பு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. தேவைப்பட்டால், வடிகால் வசதி மற்றும் மண் அரிப்பைக் குறைக்க வண்டல் பொறிகளுடன் கூடிய மேற்பரப்பு நீர் வடிகால் அமைப்பு வைக்கப்பட வேண்டும்.

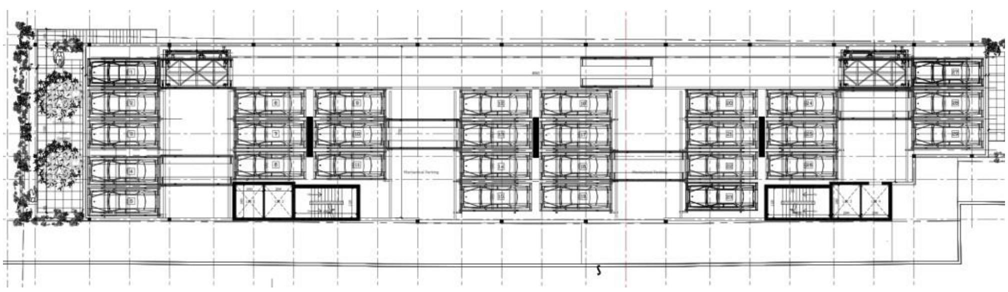
(iv) அணுகல் மற்றும் வாகன தரிப்பிட வசதிகள்

படம் 2.25 இல் காட்டப்பட்டுள்ளதன்படி, கருத்திட்ட தளத்தை விட வீதியில் இருந்து நேரடியாக அணுக முடியும். கருத்திட்டத் தளத்தை அணுகுவதற்கு புதிய வீதிகள் அமைக்கத் தேவையில்லை.



வரைபடம் 02 – 25 தளத்தை அணுகும் வழி

வளாகத்தின் வாகன நிறுத்துமிட வசதிகள் குடியிருப்பாளர்கள் மற்றும் பணியாளர்களுக்கும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. ஐந்து தரிப்பிட தளங்கள் தரிப்பிட இடத்திற்காக அர்பணிக்கப்பட்டுள்ளன. ஐந்து நிலைகளுக்குள் 232 வாகனங்களை நிறுத்த முடியும். 05 நிலைகளுள் 08 நிலைகளில் இயக்க முறையிலான வாகன தரிப்பிடத் தளங்கள் காணப்படுகின்றன. தரைத்தளத்தில் 09 தரிப்பிட இடங்கள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. வளாகத்தினுள் மொத்தமாக 241 தரிப்பிட இடங்கள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. தரிப்பிட பகுதிக்கான தளவமைப்பு திட்டம் படம் 02-26 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.



வரைபடம் 02 – 26 : 1 தொடக்கம் 05 ஆவது மாடி வரையான தரிப்பிட தளவமைப்புத் திட்டம்

(v) தீயணைப்பு பாதுகாப்பு

இது ஒரு தீயணைப்பிற்கான பாதுகாப்பு அமைப்பு என பிரேரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- போதியளவிலான தீ தடுப்பாற்றல் கொண்ட கட்டமைப்புக் கூறுகள்
- அடைக்கல தளம் (கல்)
- தீ/ புகை கண்டறியும் கருவிகள்
- தீ இடர் எச்சரிக்கை ஒலி (alarms)
- தீ தெளிப்பான் அமைப்பு
- அவசரகால வெளியேறும் அறிகுறிகள்
- தீயை அணைக்கும் கருவிகள்
- தீ அணைக்கும் நெளிகுழல் சுருள்கள்

தொடர்புடைய விதிமுறைகளின் பிரகாரம் செயற்பாடுகள் தொடங்குவதற்கு முன் வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்டுள்ள தீயணைப்பு பாதுகாப்பு விபரங்கள் தீயணைப்புச் சேவைகள் திணைக்களத்திற்கு (FSD) சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது. தீயணைப்பு பாதுகாப்பிற்கான பரிந்துரைகள் பெறப்பட்டுள்ளன. FSD இல் இருந்து பெறப்பட்டுள்ள கடிதத்தின் பிரதி இணைப்பு VII.e. இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் குடியிருப்பாளர்கள் குடியிருப்பதற்கான வசதிகள் திறக்கப்படுவதற்கு முன் தீயணைப்பு பாதுகாப்பு அமைப்பு முழுமையாக செயற்படுத்துவதற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் தொடர்புடைய தரநிலைகள், குறியீடுகள் மற்றும்/ அல்லது வழிகாட்டல்களுடன் இணங்குவதை நிரூபிக்க உருவகப்படுத்தப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் பரிசோதிக்கப்பட்டுள்ளது.

(vi) கட்டடங்களுக்கான பாதுகாப்பு தரநிலைகள் மற்றும் அங்கவீனமுற்றோருக்கான அணுகல்

மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான அணுகல் மற்றும் வசதிகள் தொடர்பான விதிமுறைகளின்படி வழங்கப்படுகின்றன. இத்தகைய வசதிகளில் வாகன தரிப்பிடம், அணுகல், அறை மற்றும் மாற்றுத் திறனாளிக்கான பொதுவான வசதிகள் போன்றவை உள்ளடங்குகின்றன. வழங்கப்பட வேண்டிய சில வசதிகள் இணைப்பு V. இல் இணைக்கப்பட்டுள்ள கட்டடக்கலை வரைபடங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

(vii) மின் உயர்த்திகளின் எண்ணிக்கை

குடியிருப்பாளர்களுக்கான 4 மின் உயர்த்திகளும், 1 சேவை மின் உயர்த்தியும் வழங்கப்பட உள்ளது. மின் உயர்த்திக்கான அமைவிடங்கள் இணைப்பு V இல் இணைக்கப்பட்டுள்ள கட்டடக்கலை வரைபடங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

2.3.3 போக்குவரத்து தாக்க மதிப்பீடு

போக்குவரத்து நெரிசலை கணிப்பதற்காக, போக்குவரத்து தாக்கம் குறித்து முழுமையான ஆய்வு ஒன்று நடாத்தப்பட்டது. (இணைப்பு VI.f) இல் நுழைவிற்காக வழங்கப்படும் வீதிப் பகுதியானது நான்கு வழி வீதி, இடை நடுவே பிரிக்கப்பட்ட வீதி வகைகளை கொண்டுள்ளன. இதன் விளைவாக வீதி அபிவிருத்தி சபையில் இருந்து இடது புறமாக திரும்பி நகரும் வாகனங்கள் மட்டுமே அனுமதிக்கப்படுகின்றன. மேலும் தளத்துடன் தொடர்புடைய போக்குவரத்து நகர்வுகள் கொழும்பை

நோக்கி காணப்படுகின்றன. கொழும்பை நோக்கி தற்போதைய காலை நேர உச்ச ஓட்டம் 2400 veh/h, ஆகும். இது தோராயமாக 0.8. a v/c விகிதத்தைக் குறிக்கிறது. கீழே உள்ள படத்தில் விளக்கப்பட்டுள்ளதன் படி, வாகனப் போக்குவரத்து அதிகமாக உள்ளன. ஆனால் அங்கு கடுமையான வாகன நெரிசல் சுட்டிக்காட்டப்படவில்லை. மேலதிகமாக சுமார் 80-90 கார்களின் போக்குவரத்தின் காரணமாக வீதி விரிவாக்கமும் தீவிரமாக ஏற்படுத்தப்பட மாட்டாது. மேலும் இவை இடதுபக்கமாகவே பயணிக்க வேண்டும் என திட்டமிடப்பட்டுள்ளதால் சிறிய தாமதங்கள் அங்கு ஏற்படலாம்.

எதிர்காலத்தில், இந்தச் சொத்து, புறக்கோட்டையை நோக்கி மரைன் டிரைவ் வீதிவிரிவாக்கத்துடன் இணைப்புச் செய்யப்படுவதனால் காலி வீதியின் போக்குவரத்து நெரிசலை மேலும் குறைப்பதற்கு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன. கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டுக் காலங்கள் எனும் இரு கட்டங்கள் முழுவதும் கருத்திட்டத்தின் செயற்பாடுகளின் விளைவாக வாகனப் போக்குவரத்து நெரிசல்கள் அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

இந்த அபிவிருத்தித் திட்டத்தில் 220 குடியிருப்புக் கூறுகள் உள்ளன. இந்த அபிவிருத்தித் திட்டத்தில் ஒவ்வொரு குடியிருப்புக்களில் இருந்தும் ஒரு நாளைக்கு சராசரியாக 4 வாகனங்களின் போக்குவரத்து என்றவாறு மொத்தமாக குடியிருப்புகளிலிருந்தும் ஒரு நாளைக்கு 880 வாகனப் போக்குவரத்துகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. அனைத்து அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகளிலும் குடியிருப்பாளர்கள் வசிக்கின்றனர் என்று இதன் மூலம் கருதப்படுகிறது. உச்சகட்ட போக்குவரத்து உருவாக்கம் தோராயமாக 10% ஆக காணப்படுகிறது. அதாவது உச்ச நேரத்தில் 88 வாகனங்களின் போக்குவரத்து மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. இது காலை 7.00 மணி தொடக்கம் 9.00 மணி வரை காணப்படும். மாலை 6.00 மணி தொடக்கம் 7.00 மணி வரை தினசரிக்கான உச்ச போக்குவரத்தை விட 8% குறைவான அளவில் போக்குவரத்து மாலை நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படும். இதில் 20% பயணங்கள் மீற்றர் டக்சி பயனங்களாக காணப்படும் என்றும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. தரிப்பிட அமைப்பில் வாகனப் போக்குவரத்திற்குத் தேவையான காலை நேர உச்சகட்ட மணித்தியாலத்தில் சுமார் 70 veh/h ஆகவும், மாலை நேர உச்ச கட்ட மணித்தியாலத்தில் சுமார் 50 veh/h ஆகவும் காணப்படும் என்பதை இதன் மூலம் சுட்டிக் காட்டப்படுகிறது.

திட்டமிடப்பட்ட அபிவிருத்திச் செயற்பாடுகளினால் போக்குவரத்து நெரிசல் அதிகரிப்பதாலும், சனத்தொகை அதிகரிப்பினாலும் இப் பிரதேசத்தில் தற்போதைய நகர்புற சூழலுக்கு இடையூறு ஏற்பட வாய்ப்புகள் உள்ளன. எவ்வாறாயினும் முன்மொழியப்பட்ட வசதிகளில் குடியிருப்பிற்கான இயல்புகள் காணப்படுவதால் வழங்கப்பட்டுள்ள சட்டவிதிகளின் படி வாகன தரிப்பிட வசதி போதுமானதாகும். ஒரு இயக்க முறையிலான வாகன தரிப்பிட அமைப்பின் மூலம் தரிப்பிட வசதிகள் வழங்கப்படுவதினால் தரிப்பிட அமைப்பின் திறன் மற்றும் செயற்பாட்டு நடைமுறைகள் மற்றும் நுழைவுப் புள்ளிகளின் வடிவியல் அம்சங்கள் என்பன முக்கியமாக கருத்தில் கொள்ளப்படுகின்றன. TIA இல் தானியங்கி தரிப்பிட அமைப்புக்கான தேவைகள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. இதில் மொத்தமாக 232 தானியங்கி மோட்டார் வாகனங்களை தரிக்கச் செய்யலாம். இங்கு இரண்டு மின்

உயரத்தியின் மூலம் சேவை மேற்கொள்ளப்படுகின்றது மற்றும் இரண்டு நிலை தரிப்பிடங்கள் காணப்படுகின்றது. வாகனங்களின் நுழைவுக்கான பிற்பகலின் உச்சகட்ட மணித்தியாலங்கள் வாகனத் தரிப்பிட அமைப்பிற்கு மிக முக்கியமானதாகும். போக்குவரத்து உருவாக்க மதிப்பீட்டின் பிரகாரம் அதிகபட்ச கேள்வியாக ஒரு மணித்தியாலத்திற்கு சுமார் 50 வாகனம் என்றவாறு அதாவது, இடை வருகைக்கான நேரம் 1.2 நிமிடங்கள் (உள்வரும் வாகனத்தில் போக்குவரத்தின்

சீரான பரம்பல் என்று கருதுவோம்.) தர நிலைகளின் பிரகாரம் ஒரு மோட்டார் காறிற்கான செயலாக்க நேரம் என்பது சுமார் 30 நிமிடங்கள் ஆகும். (வாடிக்கையாளர் வழங்கிய விபரக் குறிப்பின் பிரகாரம் வரிசை இல்லாத போது தரிப்பிட நேரம் என்பன பயன்படுத்தப்படுகிறது.) இதன் விளைவாக, ஒவ்வொரு மின் உயர்த்தியும் ஒரு மணி நேரத்திற்கு 20 வாகனங்களை தரிக்கச் செய்யும் திறனைக் கொண்டுள்ளது. மற்றும் தரிப்பிட அமைப்பில் ஒரு மணி நேரத்திற்கு 40 வாகனங்களுக்கான திறனைக் கொண்டுள்ளது. (உள்நுழைவு) உச்ச மணித்தியால கட்டத்தில் வாகன உள்நுழைவின் அளவு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 50 மோட்டார் கார்கள் என்பதால், நெரிசலான கடினமான சூழ்நிலையில் அதிகபட்சம் 10 வாகனங்கள் வரிசையில் காத்திருக்க வேண்டும். செயற்பாட்டுக் கட்டத்தில் அப்பகுதியின் தற்போதைய போக்குவரத்து அளவில் பெரிய அளவிலான அதிகரிப்புகள் ஏதும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

2.3.4 உள்நாட்டு தொழிலாளர்களின் இருப்பு, பிரதேசவாழ் மக்களுக்கான தொழில்வாய்ப்பு பயிற்சி முறை மற்றும் தேவையான திறன்களை மேம்படுத்தல்.

2.3.4 உள்நாட்டு தொழிலாளர்களின் இருப்பு, பிரதேசவாழ் மக்களுக்கான தொழில்வாய்ப்பு, பயிற்சி முறை மற்றும் தேவையான திறன்களை, மேம்படுத்தல். திட்டமிடப்பட்ட 24 மாத கட்டுமான கட்டத்தின் போது சராசரியாக, 300 தொழில் வாய்ப்புகள் உருவாக்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. உச்சகட்ட நேரங்களில் தொழில் வாய்ப்பு எண்ணிக்கை 350 வரை உயரும். ஆதில் பலர் மறைமுகமாக வேலைகளை (உபகரணங்கள் மற்றும் பொருள் வழங்குனர்கள்) பெறுவார்கள்.

செயற்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது இந்த வசதிகளின் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட மொத்த வேலை வாய்ப்புக்கான ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை 20 என மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இயன்றளவு ஊழியர்கள் அப் பகுதியிலிருந்தே பணிக்கமர்த்தப்பட்டு, தொழில் வாய்ப்பிற்கு முன்னர் விரிவான பயிற்சி அவர்களுக்கு வழங்கப்படும். இதற்கு மேலதிகமாக, பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்தி தொடர்பான வழக்கமான நடவடிக்கைகள் காரணமாக இப் பகுதியில் ஏனைய வருமானம் ஈட்டும் வசதிகளும் உருவாக்கப்படும். முக்கியமாக பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்தியின் குடியிருப்பாளர்களால் கொள்வனவு செய்யப்படுவதால் உள்நாட்டு உற்பத்திக்காக உருவாக்கப்பட்டுள்ள ஒரு சிறந்த சந்தையானது உள்நாட்டுச் சமூக பொருளாதார வாய்ப்புக்களை வழங்கும்.

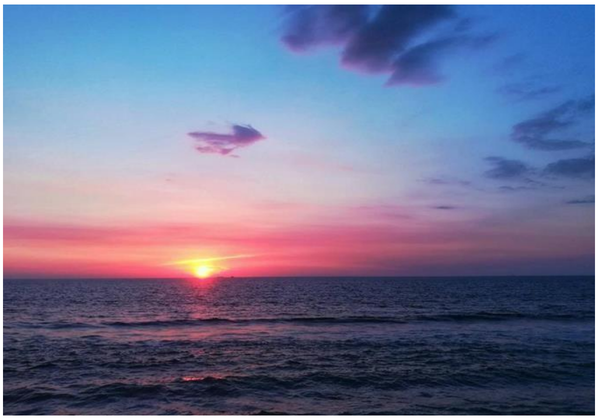
2.3.5 அழகியல் மற்றும் சுற்றாடல் காட்சிகள்

கண்டி இராச்சியத்தின் கடைசி மன்னனை பதவியில் இருந்து அகற்ற முயன்று தோல்வியுற்ற கண்டித் தலைவரின் பெயரிலிருந்து கொள்ளுப்பிட்டி என்ற பெயர் பெறப்பட்டது. ஆங்கிலேயர் மற்றும் ஒல்லாந்தர் ஆட்சியின் போது கொள்ளுப்பிட்டியில் உள்ள மதுபான ஆலையொன்று தென்னையிலிருந்து மதுபானம் தயாரிக்க ஆரம்பித்தது. இந்த நகரம் தற்போது கவர்ச்சிகரமான உயர்தர பல்பொருள் அங்காடி நிலையங்களுடன் பரபரப்பான வணிக மாவட்டமாக காணப்படுகிறது. கொள்ளுபிட்டியில் சில வெளிநாட்டு தூதரகங்கள் காணப்படுகின்றன. (கொழும்பு) 03 இல் உள்ள

மஹா நுகே பூங்காவிற்கு தெற்கே இரண்டு தொகுதிகளுடன் ஒரு முக்கிய தனியார் பாதையில் பிரதமரின் அலரிமாளிகை அமைந்துள்ளது.

இணைப்பு V இணைக்கப்பட்டுள்ள கட்டடக்கலை வரைபடங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதன் படி பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கட்டமைப்புக்களின் அதிகபட்ச உயரம் 115.563 மீற்றர் ஆகும். இந்த

அடுக்குமாடி குடியிருப்பின் வடிவமைப்பு கிட்டத்தட்ட ஒவ்வொரு அடுக்குமாடி குடியிருப்புக்கும் அழகான கடற்கரை காட்சியை வழங்குவதைப் போன்றே குடியிருப்பாளர்களுக்கு நகர்புற காட்சியை வழங்குவதையும் கவனத்திற் கொண்டுள்ளது. எவ்வாறாயினும் அப்பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பல உயரமான கட்டடங்களால் பெரும்பாலான காட்சிகள் தென்படுவதில் சிக்கலாக உள்ளது. மேலும் கட்டட கட்டமைப்பின் காரணமாக இயற்கையின் சூழலுக்கு எவ்வித தாக்கமும் ஏற்படாது.



படம் 02 – 27 கொள்ளுபிட்டி (கொழும்பு 03) சுற்றாடலின் காட்சி

2.3.6 கட்ட அமுலாக்கத் திட்டத்தின் விபரங்கள்

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்திகள் ஒரு கட்ட அபிவிருத்தியாக மேற்கொள்ளப்படவுள்ளன. மேலும் விரிவாக்கங்கள், கட்டங்களாக அமுல்படுத்தப்பட தற்போது திட்டமிடப்படவில்லை.

2.4 நியாயமான மாற்றுவழிகளுக்கான மதிப்பீடு

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்தி திட்டமானது வணிக, சுற்றுலாத்துறை (ஹோட்டல்) மற்றும் குடியிருப்பு மேம்பாடுகளை உள்ளடக்கிய பல வகையான அபிவிருத்திகளின் ஒப்பீட்டு ஆய்வுகளின் மூலம் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. கருத்திட்ட ஆதரவாளர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்ட சந்தை ஆய்வு மற்றும் வர்த்தகப் பரிமாற்ற பகுப்பாய்வுகளை ஏனைய மாற்று வழிகளுடன் ஒப்பிடுகையில் குடியிருப்பு மேம்பாடு மிகவும் பொருத்தமானதாக அமையும் என சுட்டிக்காட்டப்பட்டது. உயர்வடையும் அபிவிருத்தி. கீழ் நோக்கிய செல்லும் அபிவிருத்திக்கு மாறாக விலை மதிப்புமிக்க நகர்புற நிலத்தை உற்பத்தி நோக்கங்களுக்காக மிகவும் திறமையாகப் பயன்படுத்த வழிவகுக்கும்.

2.4.1 கருத்திட்ட வடிவமைப்பிற்கான மாற்றுவழிகள்

மாற்று வழிகளுக்காக ஐந்து விருப்பத் தெரிவுகள் பரிசீலினை செய்யப்பட்டன. ஹோட்டல் அபிவிருத்தித் திட்டம்/ உயரம் குறைந்த அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு/ உயரமான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு/ வணிக வளாகம்/ அலுவலக வளாகம்

தெரிவு 01 – ஹோட்டல் அபிவிருத்தித் திட்டம்

ஐந்து நட்சத்திர ஆடம்பர ஹோட்டல் ஒன்று பரிசீலிக்கப்பட்டது. கருத்திட்ட ஆதரவாளர்களின் தளம்

கடற்கரைக்கு அருகில் அமைந்துள்ளதன் காரணமாக நவீன வசதிகளுடன் கூடிய ஹோட்டலுக்கு குறிப்பிடத்தக்க கேள்விகள் காணப்படுகிறது. அதிக எண்ணிக்கையிலான விருந்தினர்கள் தங்கலாம். இருப்பிடத்தை பொறுத்த வரையில் இந்த பிராந்தியத்தில் ஏராளமான உயர்தர ஹோட்டல்கள் உள்ளன. இவை அனைத்தும் 30 மீற்றர் தூரத்தனுள் அமைந்துள்ளன.

தெரிவு 02 – உயரம் குறைந்த அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள்

வரையறுக்கப்பட்ட எண்ணிக்கையிலான குடியிருப்பு கூறுகளை கொண்ட அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பொன்று ஆய்வு செய்யப்பட்டது. அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புக்கான கேள்வி அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. மற்றும் அருகில் ஒரு சில குடியிருப்புகள் மட்டுமே காணப்படுகிறது. உயரம் குறைந்த அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பைத் தேர்ந்தெடுக்கும் போது, தளத்தின் அளவு என்பது மிக முக்கியமானதாகும். விருப்பமான கேரிக்கைகள் நிறைவேறாமல் போகலாம்.

தெரிவு 03 – உயரமான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு

உயர்நிலை குடியிருப்பாளர்களை ஈர்க்கும் வகையில், ஒரு பெரிய திறன் மற்றும் ஆடம்பரமான அனுபவத்தை வழங்கும் வகையில் ஒரு வடிவமைப்பிற்கு மாற்றுவழியாக உயரமான அடுக்குமாடி குடியிருப்பு தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறான இடத்திற்கான கேள்வி முதன்மையாக சர்வதேச விருந்தினர்களிடம் இருந்து வருகிறது. அருகில் பல அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புக் கட்டடங்கள் காணப்படவில்லை. இந்த வடிவமைப்பிற்கு அதிக வளங்கள் மற்றும் வசதிகள் தேவைப்படுகின்றன. இந்த வகை திட்டத்திற்கான மூலதன முதலீடுகள் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் அதிகமானதாக காணப்படும்.

தெரிவு 04 – வணிக வளாகம்

ஒரு வடிவமைப்பிற்கு மாற்றுவழியாக, உயர்தர சில்லறை விற்பனையாளர்களுடன் கூடிய, உயர்தர வணிக வளாகம் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த வடிவமைப்பின் மூலம் சர்வதேச வாடிக்கையாளர்களையும் நிறுவன அடையாளப் பெயர்களையும் வளாகத்திற்குள் ஈர்ப்பதில் கவனம் செலுத்தியுள்ளது. அருகிலேயே உயர்தர பல்பொருள் அங்காடியுடனான வளாகங்கள் காணப்படுகின்றன. மேலும் நாட்டின் தற்போதைய வணிகச் சூழலும் கருத்திற் கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

தெரிவு 05 – அலுவலக வளாகம்

அலுவலக இடத்தை வாடகைக்கு விடும் வாய்ப்பை வழங்கப்படுவதால் ஒரு அலுவலக வளாகம் வடிவமைப்பிற்கான மாற்றுவழி ஆராயப்பட்டது. இந்த விருப்பத் தெரிவில் கருத்திட்ட அமைவிடமும் இருப்பதால் இதற்கான செலவு – பயன் ஆராயப்பட்டது. மாற்றுவழிகளுக்கான மதிப்பீடு ஒரு வர்த்தக பகுப்பாய்வினை பயன்படுத்துவதன் மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது.

பகுப்பாய்வு வர்த்தகத்தில் இருந்து கருத்திட்டத்திற்கான சிறந்த மாற்றுவழிகளில இருந்து 07 தெரிவு செய்யப்பட்ட கட்டளை விதிகளை எடை போடுவதன் மூலம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

1. சுற்றாடல் தாக்கங்கள்
2. பொருட்கள்
3. பொருளாதார பலன்கள்
4. நிலைப் பேறான தன்மை
5. திறன்
6. கலாச்சார விளைவு
7. தொழில்நுட்ப செயற்பாடுகள்

ஐந்து விருப்பத் தெரிவுகளும் 1 – 5 வரையிலான தெரிவுகளை வர்த்தகப் பகுப்பாய்வின் படி தர வரிசைப்படுத்தப்பட்டன. வர்த்தகப் பகுப்பாய்விற்காக இணைப்பு VI.g ஐப் பார்க்கவும். வர்த்தகம் மற்றும் அதன் முடிவுகளுக்கான சுருக்கம் அட்டவணை 02-7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 02 – 7 வர்த்தகப் பகுப்பாய்வுச் சுருக்கம்.

	தெரிவுகள்	தரவரிசை
1	ஹோட்டல் அபிவிருத்தி	4
2	உயரம் குறைந்த அடுக்குமாடி குடியிருப்பு	2
3	உயரமான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு	1
4	வணிக வளாகம்	3
5	அலுவலக வளாகம்	5

வர்த்தகப் பகுப்பாய்வின் படி மிகவும் சாதகமான வடிவமைப்பாக உயரமான அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு அதாவது 03 ஆம் விருப்பத தேர்வு தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. எனவே கருத்திட்டம் 03 ஆம் விருப்பத் தெரிவுடன் தொடரும்.

2.4.2 தளத்திற்கான மாற்றுவழிகள்

நிறுவனத்திற்கு முழுமையாக சொந்தமான நிலத்தில் (இணைப்பு V.b காணிப் பத்திரம்). இந்தத் திட்டம் ஒரு தனியாருக்குச் சொந்தமான நிறுவனத்தால் நடாத்தப்படுவதால் நிலத்தை தன்னகப்படுத்திக் கொண்டதன் பின்னர் கருத்திட்டத்தினை தொடங்குவது குறித்து பரிசீலிக்கப்பட்டது. எனவே கருத்திட்டத தளத்திற்கான மாற்றுவழிகள் எதுவும் இல்லை.

2.4.3 மாற்றுவழி நடவடிக்கைகள் இல்லை

கருத்திட்டம் மேற்கொள்ளப்படாத சூழ்நிலையில் மாற்றுவழி நடவடிக்கைகள் ஏதும் இங்கு பரிசீலிக்கப்படவில்லை. கருத்திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்படாவிட்டால், இங்கு எவ்வித நோக்கமும் இல்லாமல் வெறும் நிலமாகவே காணப்படும். உயர்தர குடியிருப்பிற்கான கோரிக்கைகளும் நிறைவேற்றப்படமாட்டாது.

2.5 நிதி உறுதிப்பாடுகள்

மொத்தம் மதிப்பிடப்பட்ட வரவு செலவு திட்டமாக ஒரு பில்லியன் ஐந்நூற்று முப்பத்தொரு மில்லியன் நானூற்று இருபத்து இரண்டாயிரத்து இருநூற்று இருபத்து ஆறு டலர்கள் மற்றும் நாற்பது சதம் இலங்கை ரூபாய் ஆகும். (ரூ. 1,531,422,226.40) (4,168,031.29 USD)

கெபிடல் இன்வெஸ்ட்மன்ட் விற்பனைக்குப் பின் மற்றும் வங்கிக் கடன் போன்ற நிதி ஆதாரங்கள்.

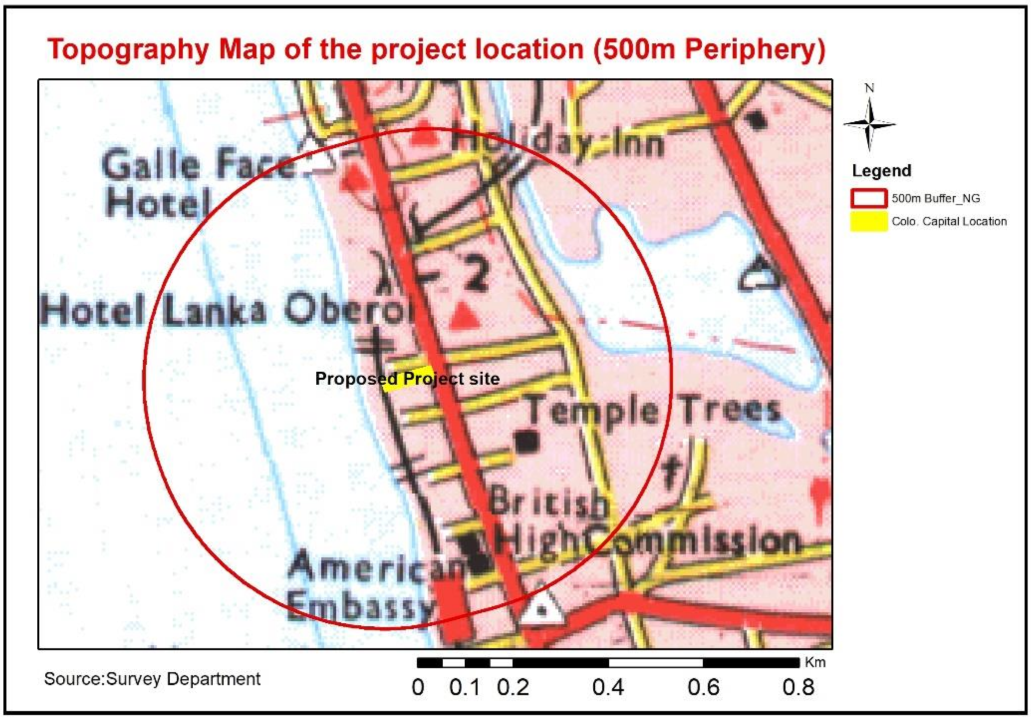
அத்தியாயம் 03 : ஆய்வுக்கான பிரதேசத்தின் தற்போதைய சுற்றாடலின் விளக்கம்

3.1 பௌதீக அம்சங்கள்

பிரேரிக்கப்பட்ட கருத்திட்டப் பகுதி இலங்கையின் மேற்கு மாகாணத்தில் கொழும்பு மாவட்டத்தில் மற்றும் கொள்ளுபிட்டியில் காலி வீதியை அண்மித்த பகுதியில் அமைந்துள்ளது. கொழும்பு – காலி பிரதான வீதியின் (A2) வழியாக தளப்பகுதியை அடையலாம். கருத்திட்டத் தளம் திம்பிரிகஸ்யாய பிரதேச செயலகத்திற்கு உரித்தானதாகும். திம்பிரிகஸ்யாய செயலகப் பிரிவின் கொள்ளுப்பிட்டி கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவைக் கருத்திற்கொண்டு பிரதேசத்தின் பௌதீக அம்சங்கள் ஆராயப்படுகின்றன.

3.1.1 இடவரைவியல்

இலங்கையின் தரைத் தோற்றம் மூன்று வலயங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவை உயர அடிப்படையில் வேறுபடுகின்றன. அவையாவன : மத்திய மலை நாடு, இரண்டாவது அண் சமவெளி, மற்றும் கரையோரச் சமவெளி ஆகும். பௌதீகவியல் ரீதியாக முன்மொழியப்பட்ட கருத்திட்டத்தால் உள்ளடக்கப்பட்ட பகுதி கரையோரச் சமவெளியின் 100 மீற்றருக்கும் குறைவான அண் சமவெளிப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. கருத்திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள பகுதியின் பொதுவான உயரம் சுமார் 3. 0 - 4.0 m M.S.L ஆகும். இது சுற்றுப்புறத் தோற்றத்துடன் தட்டையான நிலப்பரப்பில் வகைப்படுத்தப்படுகிறது. கிழக்கு திசையில் இருந்து நிலம் சற்று சாய்ந்து காணப்படும். அதே நேரம் கருத்திட்ட தளத்தின் உயரம் அண்டை நிலங்களில் இருந்து வேறுபட்டதாக காணப்படவில்லை.



வரைபடம் - 03 - 01 கருத்திட்டத் தளத்தின் இடவரைவியல் வரைபடம்

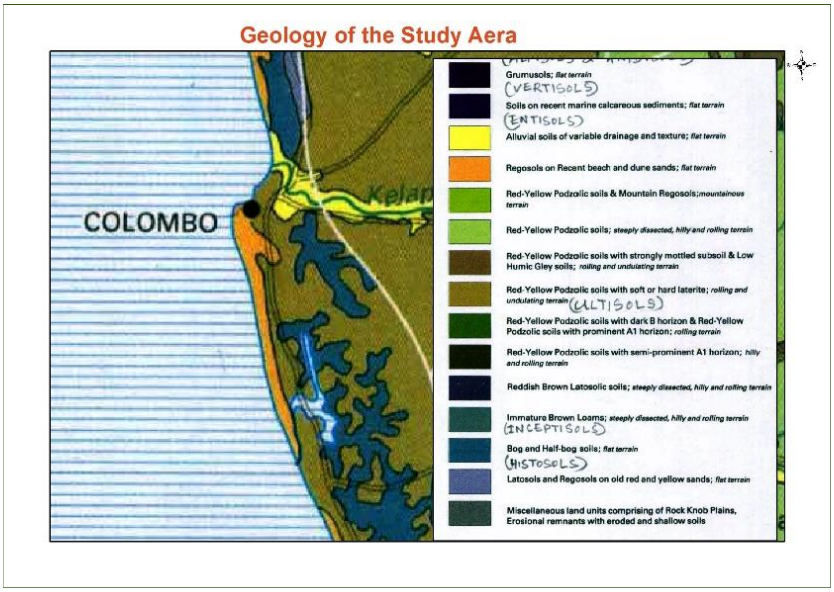
வாகனத் தரிப்பிடத்துடன் கூடிய வெற்று மைதானமாக காணப்படுகின்ற தரைமட்டமான பகுதியானது தற்போது ஹட்டன் நஷனல் வங்கிக்குச் சொந்தமானது மற்றும் சுமார் 80 பேர்ச்சஸ் நிலப்பரப்பை உள்ளடக்கியது. இது ஏறத்தாழ வடகிழக்கிலிருந்து தென்மேற்கு வரை செல்கிறது. சனத்தொகை அடர்த்தி கூடிய மக்கள் குடியிருக்கும் இப்பகுதி வணிக கட்டடங்கள் மற்றும் வங்கிகள் அத்துடன் SPA Ceylon, Gran Hyatt கொழும்பு மற்றும் Cinnamon Grand ஹோட்டல் ஆகியவற்றால் சூழ்ந்து காணப்படுகிறது. வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள நிலப்பரப்பின் காரணமாக மிக ஆழமான சுமையான நிலத் தோற்றம் காணப்படுகிறது. மேலும், சிறிய அளவிலான மண் அரிப்பைக் கணிக்க கூடிய தளமாக உள்ளது.

அளவீட்டுத் தளம் இலங்கையின் ஈரவலயத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் வடகிழக்கு பருவக் காற்று மழையிலிருந்து (டிசம்பர் தொடக்கம் மார்ச் ஆரம்பம் வரை) மழையைப் பெறுகின்றது. இது தென்மேற்கு பருவக் காற்றை விட (மே மாதம் இறுதி தொடக்கம் ஒக்டோபர் மாதம் ஆரம்பம் வரை) பலவீனமானது மற்றும் குறுகிய காலம் வரை நீடித்துக் காணப்படும். பருவ மழைக்கு இடைப்பட்ட காலங்களில் இப் பகுதியில் அடை மழை மற்றும் இடியுடன் கூடிய மழை பெய்யும். சொத்துக்களில் தேங்கி இருக்கும் மழை நீர் மேற்கு நோக்கி ஒரு பொதுவான சாய்வு வழியாக வெளியேறுகிறது. இப் பகுதியில் சராசரி ஆண்டிற்கான மழை பொழிவு 2000 தொடக்கம் 5500 மில்லி மீற்றர் வரை காணப்படுகிறது. சராசரி ஆண்டிற்கான வெப்பநிலை சுமார் 27 டிக்கிரி செல்சியஸ் ஆகும். திட்டமிடப்பட்ட தளத்தின் மேற்குப் பகுதியில் இந்து சமுத்திரம் சுமார் 340 மீற்றர் தூரத்தில் அமைந்துள்ளது.

3.1.2 புவியியல்/ மண்

இலங்கையின் அடித்தளத்தின் பத்தில் ஒன்பது பங்கிற்கும் அதிகமான பகுதியானது புரோட்டரோசோயிக் காலத்தில் காணப்பட்ட உயர்தர க்னீசிக் பாறைகளால் அடிகோடிடப்பட்டுள்ளது. வயது நிர்ணயத்தின் அடிப்படையில், இது உயர் நில வளாகம் (HC), வன்னி வளாகம் (wC) மற்றும் விஜயன் வளாகம் (VC) என மூன்று பெரிய மேலோடுத் தகடுகளால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத் தளம் வன்னி வளாகத்தின் தெற்கு பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இதில் ப்ரீகேம்ரியன் உருமாற்ற பாறைகள் பொதுவாக உயர் ஆம்பிபோலைட்டின் கீழ் கிரானுலைட் முக நிலைகளின் கீழ் உருமாற்றம் செய்யப்படுகிறது.

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டப் பகுதியானது நில அளவைத் திணைக்களத்தால் வெளியிடப்பட்ட கொழும்பு மேற்கு முனையின் மத்திய பகுதி 1:50,000 இட விளக்க வரைபடம் (படத்தாள் இலக்கம் 66) நிலப் பரப்பினுள் உள்ளடக்கப்படுகிறது. மேற்குறிப்பிட்ட இட விளக்க வரைபடத்தாளின் பிரகாரம் இலங்கையின் மெட்ரிக் கட்ட ஆய இலக்கம் 098119கி, 189817வ என்பதன் கீழ் தளத்தின் அமைவிடம் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.



வரைபடம் 03 – 02 கருத்திட்ட தளத்தின் புவியியல் வரைபடம்

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டம் பகுதியானது ஒருங்கிணைக்கப்படாத கபிலம் மற்றும் சாம்பல் கரையோர மணல்கள் மற்றும் தெற்கு மற்றும் கிழக்கில் சாம்பல் மற்றும் வெள்ளை வெளுத்தப்பட்ட மணல் ஆகியவற்றின் சேர்க்கையினைக் கொண்டுள்ளது. இவை வன்னி வளாகத்தின் அடிப் பகுதியில் உள்ள பாறைகளாகும். இப் பகுதியின் ஒரு சிறப்பம்சம் என்னவென்றால், இப்பகுதி பெரும்பாலும் மேல் புதைபொருள் சமீபத்திய மற்றும் பளீஸ்டோசீன் படிவங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும். இதனால் குறிப்பிடப்பட்ட புவியியல் கட்டமைப்புக்களை அவதானிப்பது கடினமாக உள்ளது.

தளத்தை பரிசீலினை செய்யும் போது, தளத்தின் மண்ணின் உள்ளடக்கத்தை அடையாளம் காண புவி தொழில்நுட்ப ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. (இணைப்பு VI.a) ஆரம்ப கட்டமாக 08 இடங்கள் ஆய்வுக்காக தெரிவு செய்யப்பட்டது.

அட்டவணை 03 – 1 புவிசார் தொழில்நுட்ப அறிக்கையின் ஆய்வுத் தரவு

ஆழ்துளை இலக்கம்	நிலத்தடி நீரின் மட்டம் (M)	மேற்படிவு துளையிடுவதற்கான ஆழம் (M)	பாறை துளை இடுவதற்கான ஆழம்	ஆழ் துளையின் மொத்த ஆழம்
BH-01	4.50	24.20	3.50	27.70
BH-02	4.60	24.00	3.00	27.00
BH-03	4.50	24.75	2.00	26.75
BH-04	4.60	23.80	3.00	26.80
BH-05	4.60	23.50	2.00	25.50
BH-06	4.80	23.40	2.00	25.40
BH-07	4.80	23.50	2.00	25.50
BH-08	4.50	26.00	2.00	28.00

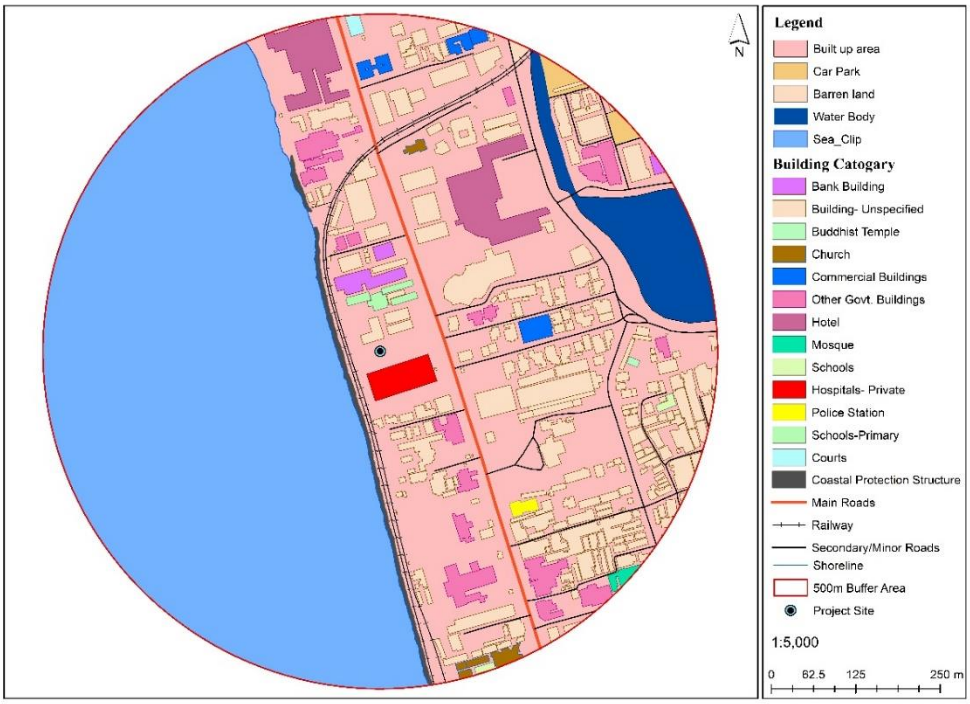
அடுத்தடுத்த அடுக்குகளைக் கருத்திற் கொள்ளும் போது மிகவும் பொதுவான அடுக்குகள் பின்வருமாறு பதிவு செய்யப்பட்டன.

படம் 03 – 3 தளத்தில் பொதுவான மண் அடுக்கு தொடர்பான விபரம்

பாறை வகைப்பாடு அமைப்பின்படி, மிகவும் பொதுவான பாறை வகை தரம் III ஐச் சேர்ந்தவை ஆகும். இவை ஒரு மிதமான காலநிலையால் பாதிக்கப்பட்ட பாறைகள் ஆகும். மேலதிக விபரங்கள் புவியியல் அறிக்கையில் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

3.1.3 காணிப் பாவனை

UDA வலயத்தின்படி, இப் பகுதி கலப்பு அபிவிருத்தி பகுதியில் உள்ளதால், பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டப் பகுதியின் காணிப் பயன்பாட்டு முறையினால் முன்னனியில் திகழ்கிறது. புவியியல் தகவல் முறைமை GIS இன் மூலம் எண்மான வரைபடம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.



வரைபடம் 03 – 4 கருத்திட்ட தளத்தின் காணி பயன்பாட்டு முறை

பசுமை/ காடுகளால் சூழப்பட்ட பகுதி என்பதன் அடிப்படையில் இது மிகவும் மோசமான நிலையில் உள்ளதாக கருதப்படுகின்றது. Global Forest Watch இன் கூற்றின் படி கொள்ளுப்பிட்டியவில் மொத்த நிலப் பரப்பில் 1.7% குறைந்தளவிலான மரங்களே காணப்படுகின்றது. மேலும் CO_2 இன் உமிழ்வுகளில் 2000 தொடக்கம் 2020 வரை CO_2 இன் அளவு 78.0.கி. ஆக அதிகரித்துள்ளது.

பின்வரும் அட்டவணை 03-2 இன்படி 55% இற்கும் அதிகமான காணி பயன்பாடு வணிக மற்றும் தொழிற் துறையாக காணப்படுகின்றது என்பதுடன் 23% கடலால் சூழப்பட்டுள்ளது என பதிவாகியுள்ளது. பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தளத்தில் கடற்கரைப் பகுதியில் காணப்படுகின்ற அணை அடைவானது தெற்கு புகையிரத பாதையைப் பாதுகாப்பதற்காக கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவ திணைக்களத்தினால் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

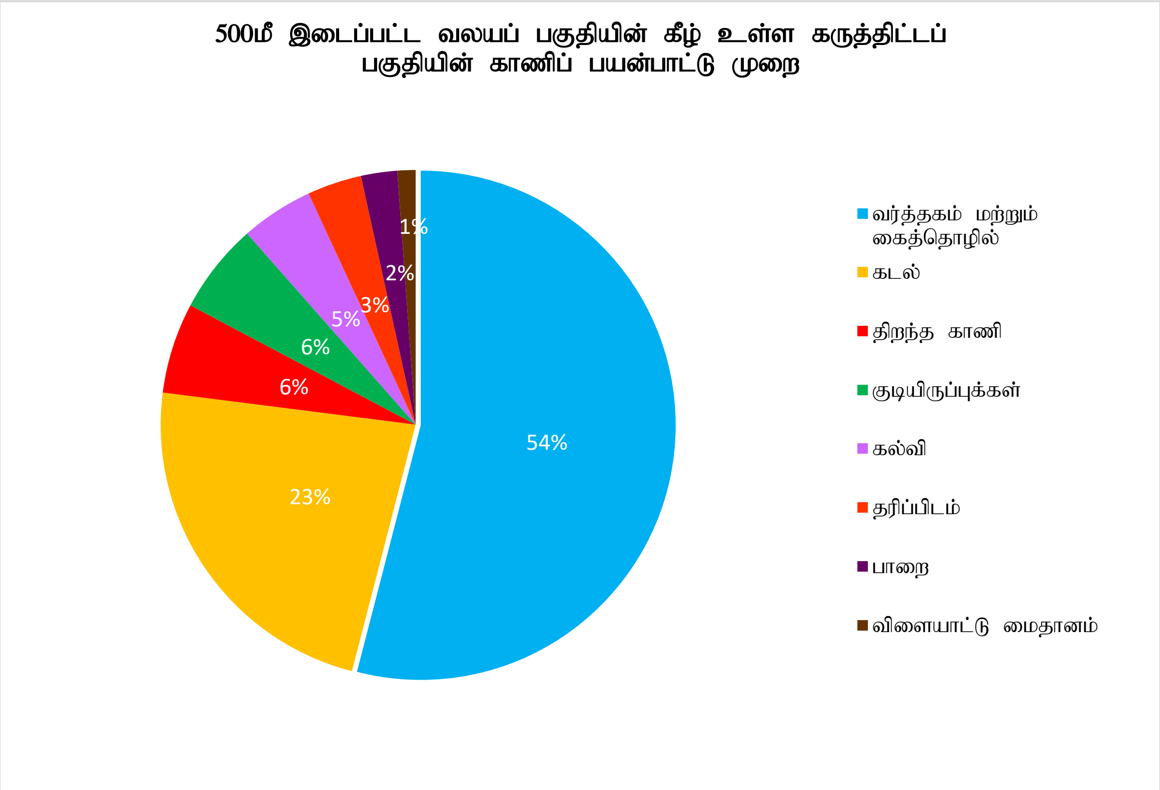
இப் பிரதேசம் வணிகம் மற்றும் தொழில்துறையைச் சார்ந்து காணப்படுகிறது. உண்மையில் இப் பிரதேசத்தில் கைத்தொழில்கள் காணப்படவில்லை (அட்டவணை 03-2 மற்றும் படம் 03-5)

அட்டவணை 03 – 2 காணிப் பயன்பாட்டின் விபரக் குறிப்பு

இல.	காணிப் பயன்பாட்டு வகை	பிரதேசத்தின் பரப்பளவு (ஹெக்)
8	வர்த்தகம் மற்றும் கைத்தொழில்	0.47
1	கடல்	0.20
6	திறந்த காணி	0.05
3	குடியிருப்புக்கள்	0.05
7	கல்வி	0.04
5	தரிப்பிடம்	0.03
2	பாறை	0.02
4	விளையாட்டு மைதானம்	0.01
மொத்தம்		**0.87**

இப் பிரதேசத்தில் பெரும்பாலான நிலப் பயன்பாடு வணிகம் மற்றும் தொழிற்துறை 54மூ ஆகவும் மற்றும் கடலால் 23மூ ஆகவும் சூழ்ந்து காணப்படுகின்றது. ஏனைய அனைத்து நிலப் பயன்பாடுகளும் மொத்த நிலப்பரப்பில் 10மூ இற்கும் குறைவாகவே காணப்படுகின்றன (படம் 03-5).

தளத்தைச் சுற்றியுள்ள நிலப் பயன்பாடு பெரும்பாலும் வணிகமாகக் கருதப்படலாம். பெரும்பாலான அலுவலக வளாகங்கள் மற்றும் குடியிருப்புகள் தளத்தின் இடத்தைச் சுற்றி அமைந்துள்ளன. கிராண்ட் ஹயாட் கொழும்பு இன் வரவிருக்கும் அபிவிருத்திக்கு அடுத்ததாக இந்த அபிவிருத்தி அமைந்துள்ளது.



படம் - 03 – 5 காணிப் பாவனை சதவீதத்தை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தல்

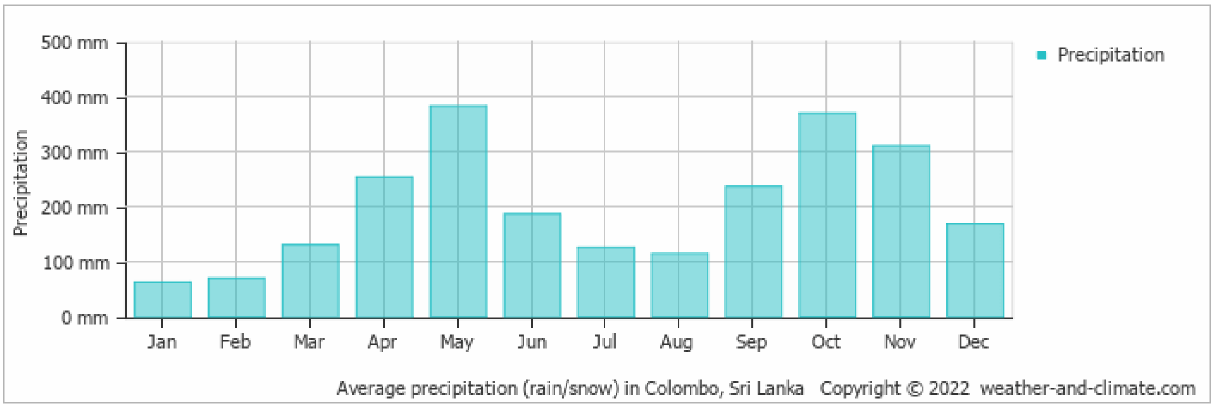
தளத்தைச் சுற்றியுள்ள காணிப் பாவனை வணிக ரீதியில் முக்கியமாக கருதப்படலாம். பெரும்பாலான அலுவலக வளாகங்கள் மற்றும் குடியிருப்புகள் தளத்தின் அமைவிடத்தைச் சுற்றி

அமைந்துள்ளன. Grand Hyatt Colombo இன் எதிர்கால அபிவிருத்திக்கு அடுத்தபடியாக இந்த அபிவிருத்தித் திட்டம் அமைந்துள்ளது. மேலும் புளு ஓஷியன் அடுக்குமாடி குடியிருப்புகள் 142/4 (130 மீற்றர்), மேல் மாகாண ஆளுனரின் செயலகம் (110 மீற்றர்), Samsung இலங்கை கிளை அலுவலகம் (150 மீற்றர்), Spa Ceylon றோயர் இன்டல்ஜென்ஸ் ஸ்டோர் மற்றும் ஸ்பா (89 மீற்றர்), பரி. தோமஸ் கனிஷ்ட பாடசாலை (100 மீற்றர்), ஷுகர் பிஸ்ட்ரோ மற்றும் ஒயின் பார் (130 மீற்றர்), ரீபோக் (160 மீற்றர்), நித்தியா பங்குதாரர்கள் (190 மீற்றர), தொகைமதிப்பு மற்றும் புள்ளிவிபரத் திணைக்களம் (130 மீற்றர்), காலி முகத்திடல், தாஜ் ஹோட்டல் (110 மீற்றர்), கொள்ளுப்பிட்டி பொலிஸ் நிலையம் (290 மீற்றர்), அலரி மாளிகை மற்றும் விகாரை மரங்கள் (170 மீற்றர்), கொழும்பு நீச்சல் தடாகக் கழகம் (200 மீற்றர்) இலங்கையின் அமெரிக்க தூதரகம் (350 மீற்றர்), கொள்ளுப்பிட்டி சந்தை (650 மீற்றர்), லிபர்ட்டி பிளாஸா (750 மீற்றர்), கொள்ளுப்பிட்டி பேரூந்து நிலையம் (700 மீற்றர்), crescat அடுக்குமாடிக் குடியிருப்புகள் (850 மீற்றர்), Monarch குடியிருப்புகள் (140 மீற்றர்),செலான் வங்கி – தலைமை அலுவலகம்/ மிலேனியம் கிளை (94 மீற்றர்), இலங்கையின் சுற்றுலா ஊக்குவிப்புப் பணியகம் (160 மீற்றர்), கொழும்பு சினமன் கிராண்ட் (210 மீற்றர்), Deutsche வங்கி (140 மீற்றர்), என்பன 1 கி.மீ எல்லைக்குள் அமைந்துள்ளன.

கொழும்பு வர்த்தக நகர அபிவிருத்தி திட்டத்தின் (2019-2030) பிரகாரம் கொள்ளுப்பிட்டி நொடல் அபிவிருத்தியின் கீழ் வருகின்ற பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள திட்டங்கள் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கொள்ளுப்பிட்டி சந்தி வழிகாட்டி திட்டத்தின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும். மேலும் கொள்ளுப்பிட்டி பேரூந்து நிலைய வீதியானது Gateway Boulevards முன்னேற்றத்தை முன்னிலைப்படுத்தி அடையாளப்படுத்தப்படுகிறது.

3.1.4 நீரியல்

மழைவீழ்ச்சியின் அடிப்படையில் இலங்கையை மூன்று முக்கிய காலநிலை வலயங்களாக பிரிக்கலாம். இந்த வலயங்கள் பொதுவாக ஈரவலயம் (பொதுவாக 2000 மி. மீற்றருக்கு அதிகமான வருடாந்த மழை வீழ்ச்சி), இடைநிலை வலயம் மற்றும் உலர் வலயம் (1500 மி.மீற்றர் மழை பொழிவிற்கு கீழ்) என குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. தீவிற்கான மழை வீழ்ச்சி முக்கியமாக தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழை மற்றும் இடைப்பட்ட பருவ மழையின் போது ஏற்படுகின்றது. ஆய்வுத் தளமானது வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 2,000 மி.மீ அதிகமாக இருக்கும் ஈரவலயத்திற்குள் அமைந்துள்ளது. சராசரியாக 400 மி.மீற்றர் வரையான அதிகபட்ச மழை வீழ்ச்சியினை மே மாதம் தொடக்கம் நவம்பர் மாதம் வரை பெறுகின்றது. ஜனவரி மற்றும் பெப்ரவரி மாதங்களில் மாதாந்த சராசரி மழைவீழ்ச்சியின் அளவு 100 மி.மீ விடக் குறைவாக காணப்படும். ஆண்டு முழுவதும் வெப்பநிலை மாற்றங்கள் குறைந்த பட்சம் 22°C – 32° C வரை அமைகின்றது. ஜனவரி மற்றும் பெப்ரவரி மாதங்களில் மிகக் குறைந்த வெப்பநிலை பதிவாகியுள்ளது.



வரைபடம் 03 – 06 கொழும்பு மாவட்டத்திற்கான மழைவீழ்ச்சி முறை

i. ஆய்வுப் பிரதேசத்தினுள் காணப்படுகின்ற ஏதேனும் மேற்பரப்பு நீர் நிலைகள்

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தளம் கொள்ளுபிட்டி கொழும்பு 03 இல் 6°54'27.90"வ மற்றும், 79°51'3.90"கி எனும் புவியியல் அமைவிடத்தில் அமைந்துள்ளது. இத் தளம் காலி வீதியின் நிலப் பகுதியாக அமைந்துள்ளதுடன் குறிப்பிடத்தக்க நீர் நிலைகள் அல்லது இயற்கை நீர் வடிகால் அமைப்புக்கள் இப் பகுதியில் காணக் கூடியதாக இல்லை.

ii. பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள மேற்பரப்பு வடிகாலமைப்பு முறைமைகள்

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தளம் கடற்கரையில் இருந்து தொலைவில் அமைந்துள்ளது. ஆனால் சரிவுகள் கடற்கரையை நோக்கி காணப்படுகின்றன மற்றும் சாதாரண மழைவீழ்ச்சி நிலைமைகளின் கீழ் எந்தவொரு மேற்பரப்பு வடிகால் பிரச்சினைகளையும் அனுபவிக்கவில்லை. மேற்பரப்பு வடிகால் அமைப்பு முறை கடற்கரையை நோக்கி அமைந்துள்ளது. மற்றும் தளத்தில் இருந்து மேற்காக அமைந்துள்ளது.

iii. மேற்பரப்பு நீரின் தரம்

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள காணி மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் கிடைக்கப் பெறாத அபிவிருத்தியடைந்த பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இப் பிரதேசம் முழுவதுமாக NWS&DBapd நீர் விநியோகிக்கப்படுகின்றது. அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளான மேற்கில் உள்ள கடல், மற்றும் பெரே ஏரி தளத்தின் வடக்கே 182 மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அடுக்குமாடி குடியிருப்பு எந்த கழிவுநீரையும் திறந்தவெளி நீர்நிலைகளில் அல்லது பகுதிகளுக்கு வெளியேற்றுவதில்லை.

3.1.5 தற்போதுள்ள இரைச்சலுக்கான மூலங்கள் மற்றும் இரைச்சல் நிலைகளின் இரைச்சல் பொருட்களுக்கான பட்டியல்

தற்போதுள்ள இரைச்சல் மற்றும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலைகளின் பட்டியல்

தளத்தின் தற்போதைய இரைச்சல் நிலைகளை கணக்கிடுவதற்காக இரைச்சல் நிலை அளவீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. தரநிலைப்படுத்தலுக்கான சர்வதேச அமைப்பு (ISO) 1996 மற்றும் BS 4142;இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள முறைகளின் படி ஒலி நிலை அளவீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. 2014 மே 23, 1996 ஆம் திகதிய அதிவிசேட வர்த்தமானி இலக்கம் 924/12 இன் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தேசிய சுற்றாடல் இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு விதிமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

மீற்றரின் விரைவான தெரிவின் போது ஒரு (01) விநாடியின் ஒருங்கிணைப்பு நேரத்துடன் T (01 மணி நேரம்) காலப்பகுதிக்கு சமமான தொடர்ச்சியான A-எடையுள்ள ஒலி அழுத்த அளவை (LAeq, T) அளவிடுவதன் மூலம் ஒலி அளவுகள் அளவிடப்படுகின்றன.

ஒலி அளவுகள் ஒலி நிலை மீற்றர் RION NL-42 வகுப்பு 02 இன் மூலம் அளவிடப்பட்டது. தேவையான புள்ளிகள் மற்றும் தூரங்களின் GPS ஒருங்கிணைப்புகள் Triton MAGELLAN Pro 10 GPS ஐப் பயன்படுத்தி எடுக்கப்பட்டது. 16 மார்ச் 2022 ஆம் அன்று 09.00 மணி தொடக்கம் 1600 மணி வரை தெரிவு செய்யப்பட்ட இடங்களில் பகல் நேரத்தின் அடிப்படை இரைச்சல் நிலை அளவீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. கட்டுமானப் பணிகள் தொடங்கும் முன் இரைச்சல் அளவுகளின் நிலைமை அளவிடுவதே இந்த இரைச்சல் அளவு அளவீட்டின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தளம் அமைந்துள்ள காணியின் எல்லையில் பகல் நேரத்தின் அடிப்படை இரைச்சல் பரிசோதனை செய்யப்படுகிறது.

அடிப்படை இரைச்சல் நிலையை அளவிடுவதற்காக 08 அமைவிடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. அமைவிடத்தின் விளக்கம் கீழே உள்ள அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 03 – 3 தற்போதுள்ள இரைச்சல் நிலைகள்

அளவிடப்பட்ட அமைவிடங்கள் (இணைப்பைப் பார்க்கவும்)	புவியிடங்காட்டி ஒருங்கிணைப்புகள் (GPS Coordinates)		அளவிடப்பட்ட அடிப்படை இரைச்சல் நிலை LAeq,T **(dB(A)**
	கி	வ	
A	**097615**	**190761**	**58**
B	**097620**	**190742**	**55**
C	**097641**	**190753**	**58**
D	**097660**	**190754**	**56**
E	**097684**	**190765**	**67**
F	**097680**	**190779**	**67**
G	**097655**	**190773**	**61**
H	**097634**	**190767**	**64**

A, B, C, D, E, F,G & H ஆகிய அமைவிடங்களின் எல்லையில் அடிப்படை இரைச்சலுக்கான பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

- பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்ட காணியின் மத்தியில் அடிப்படை TSPM அளவீடு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.
- காணியின் எல்லை மற்றும் ஒலியின் நிலையை அளவிடுவதற்குத் தேவையான எல்லையினுள் உள்ள அமைவிடங்கள் கருத்திட்ட ஆதரவாளர்களின் முகவர்களால் அறிவிக்கப்பட்டது.

GSMB தொழிலநுட்ப சேவைகள் வரையறுக்கப்பட்ட தனியார் நிறுவனத்தின் (இணைப்பு ஏழை) மூலம் விரிவான இரைச்சல் நிலை மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

3.1.6 காற்றின் தரம்

கொழும்பு மாவட்டத்தின் காற்றின் தரம் பல்வேறுபட்ட மாற்றங்களுக்கு உள்ளாகியுள்ளதுடன், கடந்த இரண்டு தசாப்தங்களில் காற்றின் தரம் சுகாதாரப் பிரச்சினையாக மாறியுள்ளது. NBRO இன் கூற்றின் படி கொழும்பின் காற்றின் தரம் ஒரு நியாயமான அந்தஸ்தை கொண்டுள்ளது என வழங்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால் அது உணர்திறன் கொண்டவர்களைப் பாதிக்கும்.

அட்டவணை 03-4 காற்றின் தர நிலைகள் மாதிரி புள்ளிகள்.

அளவிடப்பட்ட அமைவிடங்கள் (இணைப்பைப் பார்க்கவும்)	புவியிடங்காட்டி ஒருங்கிணைப்புகள் (GPS Coordinates)	
	கி	வ
A	**097615**	**190761**
B	**097620**	**190742**
C	**097641**	**190753**
D	**097660**	**190754**
E	**097684**	**190765**
F	**097680**	**190779**
G	**097655**	**190773**
H	**097634**	**190767**

வரைபடம் 03 – 7 NBRO இன்படி காற்றின் தரக் குறியீடு

தளத்தின் காற்றின் தரத்தை பரீட்சிப்பதற்காக (இணைப்பு Vii.3 இரைச்சல் மற்றும் தூசி நிலை அறிக்கை) மொத்தமாக இடைநிறுத்தப்பட்ட குறிப்பிடப்பட்ட விடயத்தின் அளவீடு செயற்படுத்தப்பட்டது.

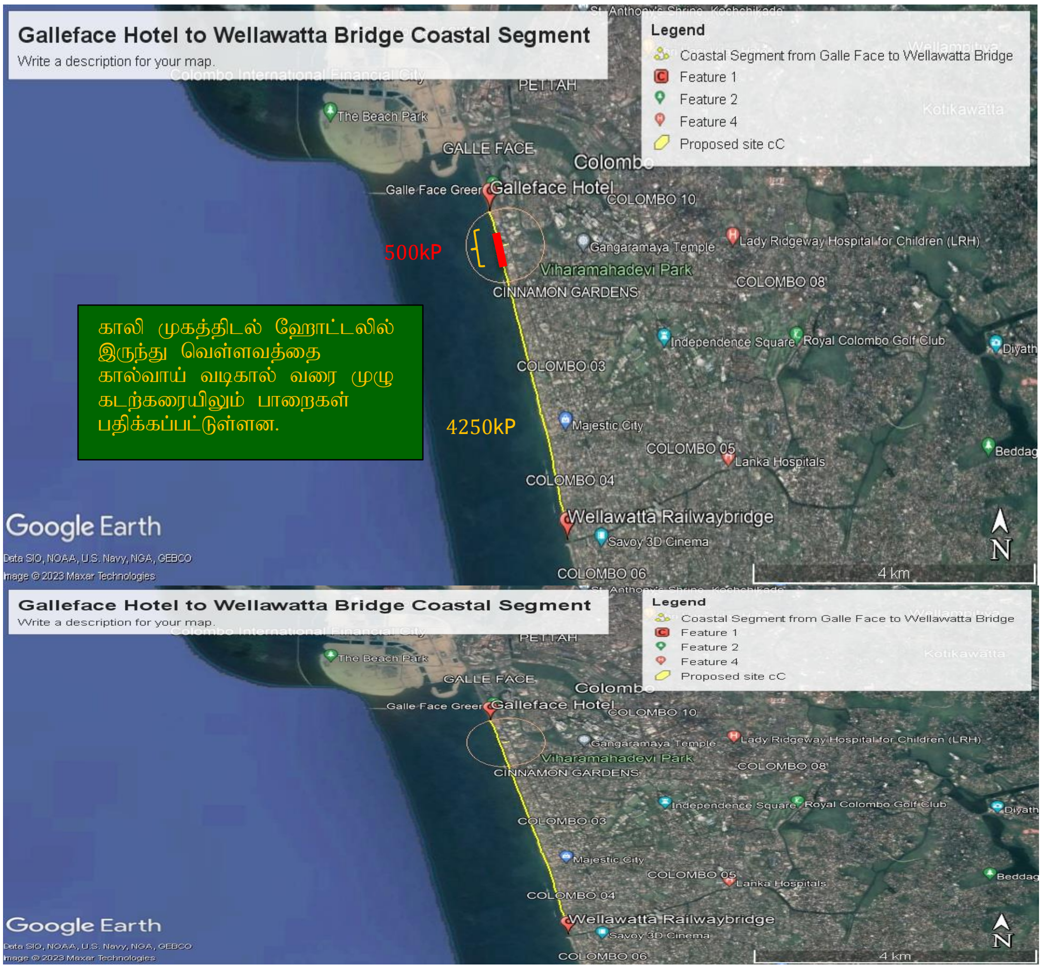
அட்டவணை 03 – 5 TSPM முடிவுகள்

முாதிரி அமைவிடத்திற்கான GPS ஒருங்கிணைப்புகள்	மாதிரி அளவீட்டுக் காலம்	சராசரி நேரம்	TSPM செறிவு (μg/m)
097633 E 190757 N	9.30 a.m to 12.30p.m	03 hrs	72

3.2 கடற்கரை அம்சங்கள்

i. கடற்கரை விபரங்கள் உட்பட கடற்கரை அம்சங்கள்.

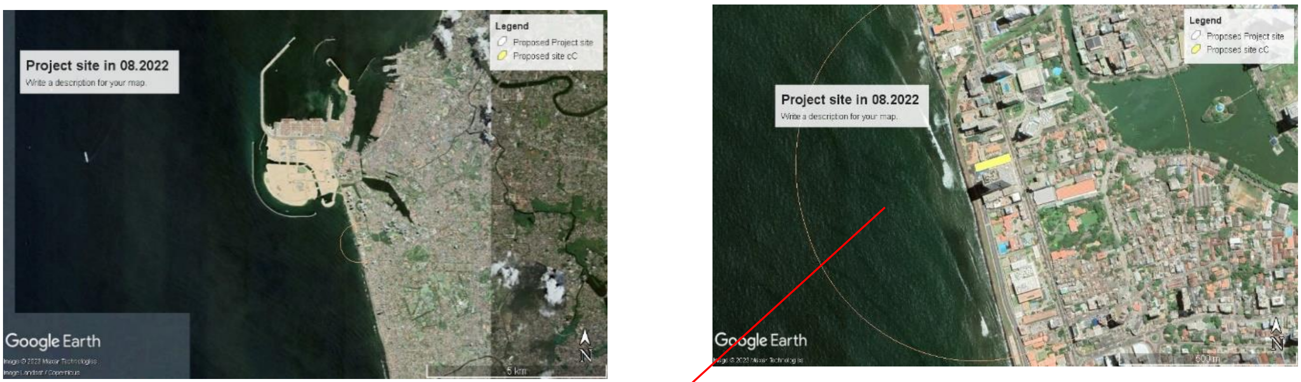
பிரேரிக்கப்பட்ட நிலமானது கொழும்பு காலி முகத்திடலில் இருந்து வெள்ளவத்தையின் பாலத்துடனான புகையிரத நிலையத்தின் கரையோரப் பிரிவுகளில் கிட்டத்தட்ட 4.75 கி.மீ (4750 மீ) தொலைவில் அமைந்துள்ளது, அங்கு கரையோர பின்னடைவு 35 மீ, 10 மீ ¸15 மீ, என்றவாறு குடியிருப்பு மற்றும் வணிகத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதி கடலோரப் பாதுகாப்புத் திட்டங்களில் பெரிதும் ஈடுபட்டுள்ளது என்பதையும், அப்பகுதியில் நிலவும் கடலோர அரிப்பைத் தடுக்க CC&CRMD ஆல் கட்டப்பட்ட தாங்கு சுவர் மூலம் தளம் முழுமையாகப் பாதுகாக்கப்படுகிறது என்பதற்கு பின்வரும் படங்கள் சான்றாக அமைகின்றது. கரையோரம் வெள்ளவத்தை கால்வாயில் இருந்து விழும் கடற் கரையிலிருந்து பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தளத்தின் இடம் வரை நீண்டுள்ளது (தெற்கே 4.25 கிமீ தொலைவில், 4250 மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது) (படம் 03-8). Galle Face Hotel (தோராயமாக 3கி.மீ). கருத்திட்ட தளம் 35 மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது, இது கிட்டத்தட்ட கரையோர எல்லைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. 2018 இன் CZMP இன் படி, கடலோர அரிப்பு தாக்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டு இப்பகுதி குறைந்த ஆபத்துள்ள பிரதேசமாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.



வரைபடம் 03-8 கருத்திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கரையோரக் எல்லைக் கோடு

ஆதாரம்: கூகுள் படம்.

கொழும்பு துறைமுக விஸ்தரிப்புத் திட்டத்தின் கீழ் கரையோரப் பகுதி முழுமையாகப் பாதுகாக்கப்பட்டு பாரிய நிலப்பரப்புக்கு உட்பட்டுள்ளது. படங்கள் 03-9 மற்றும் 03-10

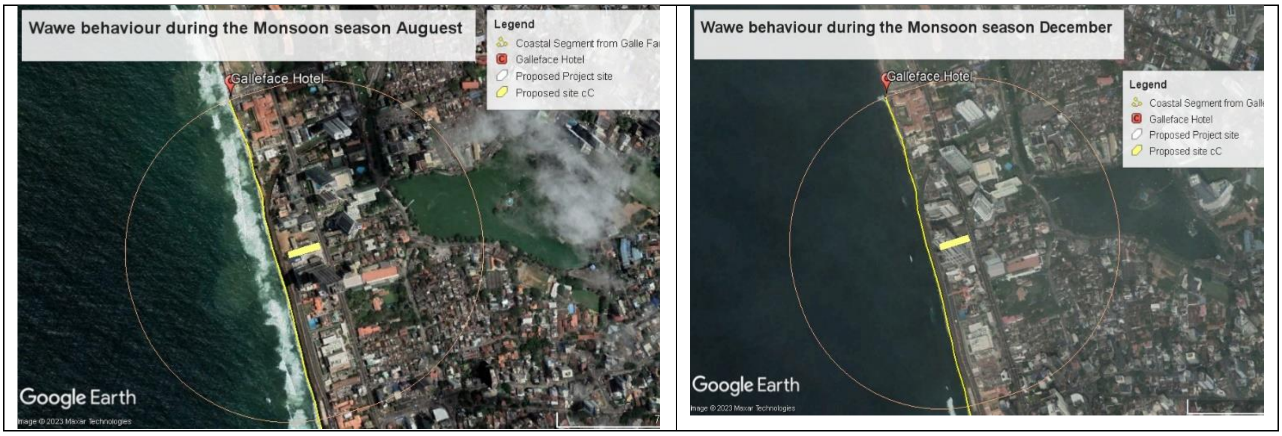


வரைபடம் 03-9 கருத்திட்ட இடத்திற்கு முன்னால் உள்ள கடற்கரையின் கரையோர அம்சங்கள்

படம் 03-10 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்தித் திட்டத்தின் முன்புறம்
ஆதாரம்: கூகுள் படம்

ii. ஆய்வுப் பிரதேசத்துடன் தொடர்புடைய கடல்சார் நிலைமைகள்;.

இப்பகுதியில் உள்ள கரையோரப் பகுதி முக்கியமாக மே முதல் செப்டம்பர் வரையிலான காலப்பகுதியில் கடல் அலையுடன் கூடிய தென்மேற்கு பருவமழை காற்றுடன் காணப்படும் மற்றும் ஆண்டு முழுவதும் தெற்கில் இருந்து தொடர்ந்தும் காற்று வீசும். மேலதிகமாக, இது வடமேற்கு திசையில் இருந்து வரும் கதிர்வீச்சானது வடகிழக்கு பருவமழை கடல் அலைகளுடன் தோன்றும். ஒரு பாறை உருவாக்கம் அருகில் (தோராயமாக 100-125 மீ) காணப்படுகிறது மற்றும் ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் கடற்கரைக்கு இணையாக உள்ளது. படம் 03.11 இல் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளதன்படி, முக்கியமாக தென்மேற்குப் பருவக்காற்றின் போது பாறைகளில் அலைகள் முறிவது தெளிவாகத் தெரிகிறது, மழைக்காலம் மற்றும் அமைதியான பருவத்தில் கடற்கரை செயற்பாட்டிற்கான வான்வழி புகைப்படத்தை (படம் 03-11). காட்டுகிறது



வரைப்படம் 03-11 இப்பகுதியில் பருவமழை மற்றும் அமைதியான பருவத்தில் அலை மற்றும் அலைசார் விளைவுகள்.
ஆதாரம்: கூகுள் படம்

இலங்கையின் மேற்குக் கடற்கரையில் உள்ள ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் உள்ள அலைகள் கலவையானவை, முக்கியமாக பகல்நேரத்தில் குறிப்பிடத்தக்கவகையில் வேறுபட்டு காணப்படுகிறது. சராசரி உயர் நீர் (அலையின் பாய்ச்சல்) அலை மட்டம் 0.7மீ ஆரம்ப புள்ளிவரை எனவும், சராசரி

உயர் நீர் (குறைந்த மட்டத்தில் உள்ள அலை) அலை மட்டம் 0.5 மீ எனவும் இப்பிரதேசத்திற்குரிய நீர்பரப்பிற்குரிய அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

பருவகால காற்று முறையின் பருவகால மாற்றங்களின் காரணமாக, வருடத்தின் நீரோட்டங்களுக்கான வேகம் மற்றும் திசையில் பெரிய மாற்றங்களுக்கு உட்பட்டுள்ளன என இப்பிரதேசத்திற்குரிய நீர்பரப்பிற்குரிய அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

iii. பிரதேசத்ததின் கடல் அரிப்பு பதிவுகள;

இப்பகுதி நிரந்தர பாறைகளால் பாதுகாக்கப்பட்டுவருவதால், அப்பிரதேசத்தில் அரிப்பு ஏற்படுவதில் இருந்து தவிர்த்து பராமரித்து வரக்கூடியதாய் உள்ளது. இது முக்கியமாக கடற்கரையை ஒட்டிய புகையிரத பாதையை பாதுகாப்பதற்காகவே இவ்வாறு பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது.

iv. தற்போதுள்ள கரையோரப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் CC&CRMD ஆல் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது

கடலோரப் பகுதியுடன் கூடிய பாறை அடைப்பு இப்பகுதியில் கடலோரப் பாதுகாப்பிற்கான முக்கிய வடிவமாக காணப்படுகிறது. தெற்கு ரயில்வே கடற்கரைக்கு அருகாமையில் இருப்பதால். கடற்கரையோரத்தில் ஏற்படும் சிறிய பருவகால மாறுபாடுகள் கூட கடுமையான பாதகமான விளைவுகளுக்கு வழிவகுக்கும். கரையோரப் பகுதியில் உள்ள பாறைகளின் உருவாக்கம் காரணமாக தளத்தின் பகுதி பாதுகாக்கப்பட்டு வருகிறது.

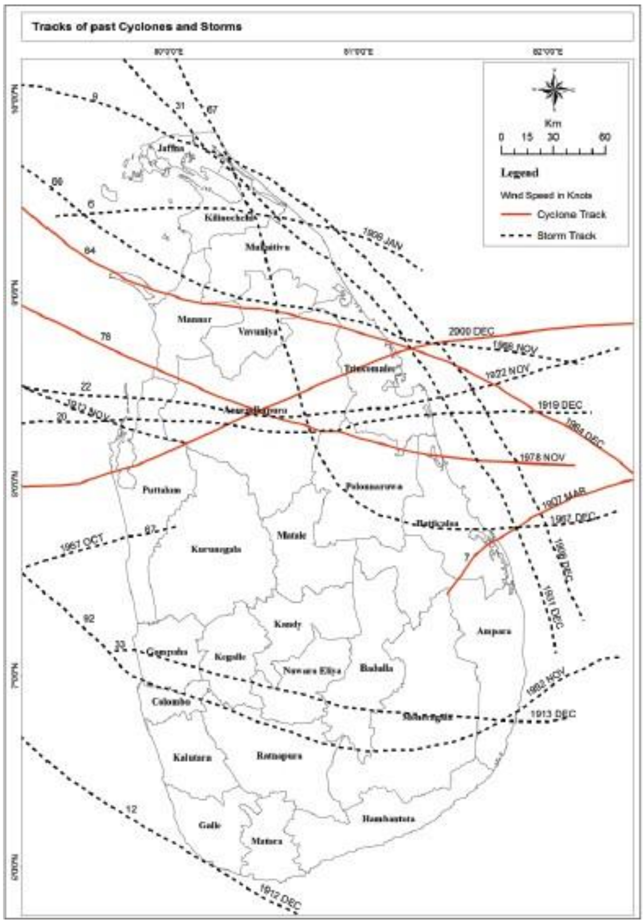
கருத்திட்டப் பகுதி சூறாவளி.்.அனர்த்த நிகழ்வுகளின் குறைந்தளவிலான – அனர்த்த மண்டலத்தில் அமைந்துள்ளது. இருப்பினும், கடலோரப் பாதுகாப்பு செய்யப்பட்ட பிறகு எந்த அரிப்பும் பதிவு செய்யப்படவில்லை என்பதை வரலாற்று பதிவுகள் சுட்டிக் காட்டுகின்றன.

3.3 அனர்த்தங்கள் பற்றிய விபரங்கள் மற்றும் அவற்றின் அதிர்வெண் பற்றிய விபரங்கள்

இந்த தளம் காலி வீதியின் நிலப் பரப்பின் பக்கமாக அமைந்துள்ளது. இப் பகுதி எந்த வகையான இயற்கை அனர்த்தங்களுக்கும் உட்படவில்லை. சமீப காலங்களில் எவ்வித பெரிய இயற்கை அனர்த்தங்களும் கருத்திட்ட தளத்தையோ அல்லது அதனைச் சூழவுள்ள பகுதிகளையோ பாதிக்கவில்லை. 2004 ஆம் ஆண்டில் இந்து சமுத்திரத்தில் ஏற்பட்ட சுனாமி பேரலையினால் கொழும்பில் கரையோரப் பகுதிகள் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படவில்லை.

கொழும்பு மாநகரப் பிரதேசத்தில் அண்மைக் காலங்களில் பல தடவைகள் குறிப்பாக 2010 மற்றும் 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதங்களில் வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்பட்டது. கடுமையான மழைவீழ்ச்சியுடன் மழைநீர் வடிகால் அமைப்பு, வாய்க்கால்கள் மற்றும் கால்வாய்களுக்கு செல்லும் குப்பைகள் மற்றும் கால்வாய்களின் ஓரங்களில் உள்ள அங்கீகாரம் அற்ற கட்டுமானங்கள் ஆகியவற்றின் காரணமாக மழைநீர் செல்வதற்கு தடைப்படுகின்றன என அடையாளங் காணப்பட்டுள்ளன. எவ்வாறாயினும் கருத்திட்டப் பகுதியோ அல்லது அதனைத் சூழவுள்ள பகுதிகளிலோ வெள்ளத்தால் பாதிப்புகள் ஏற்படவில்லை. இப்பகுதி குறிப்பிடத்தக்க அனர்த்தங்களுக்கு உட்படவில்லை என்றாலும், இடி, மின்னல் தாக்கம், சூறாவளி என்பன பொதுவாக எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய அனர்த்தங்களாக காணப்படுகின்றது. கரையோரப் பகுதியிலிருந்து (300 மீற்றர் நிலப்பரப்பு) தொலைவில் காணி அமைந்துள்ளதால் சுனாமி தாக்கம் ஏற்பட வாய்ப்புகள் இல்லை. எனவே பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தளம் குறிப்பிடத்தக்க அனர்த்தங்களுக்கு உட்படவில்லை.

கருத்திட்டப் பகுதியானது சூறாவளி/ கடும் காற்று தொடர்பான நிகழ்வுகளின் குறைந்த அழுத்த வலயத்தில் அமைந்துள்ளது. இருப்பினும் வரலாற்றுப் பதிவுகளின்படி ஒரு சில சூறாவளிகள் கருத்திட்டப் பகுதியைக் கடந்துள்ளன. (மின்னல் தாக்கம் ஒரு அபாயகரமானதாக இருக்கலாம்).



வரைபடம் - 03 – 12 சூறாவளிகளின் தடங்கள்

3.4 சூழலியல் வளங்கள்

500 மீற்றர் சுற்றப் புறத்தினுள் கருத்திட்ட இடம் மற்றும் அதனைச் சூழவுள்ள பகுதிக்கு சூழலியல் மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. கடல், கடற்கரை மற்றும் நிலப்பரப்பு போன்ற சூழலியல் அமைப்புகள் முன்னிலைப்படுத்தப்பட்டன. இப் பகுதி அதிக சனத்தொகையைக் கொண்டு கட்டமைக்கப்பட்டுள்ள போதிலும் மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான மலர் இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. தோட்டக்கலை மற்றும் இயற்கையை இரசிப்பதற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட மலர் இனங்கள் ஆய்வுப் பகுதியில் ஒப்பீட்டளவில் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன.

இந்த விரைவான மதிப்பீட்டு நிகழ்வின் போது வெவ்வேறுபட்ட வாழ்விட வகைகளில் காணப்படும் விலங்கினங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் ஆவணப்படுத்துவதற்காக காட்சி சார்ந்த எதிர்கொள்ளும் அளவீடு (VES) முறை பயன்படுத்தப்பட்டது. காட்சி சார் எதிர்கொள்ளும் அளவீடுகளுக்கு மூன்று நிலையான வடிவமைப்பு மாதிரிகள் காணப்படுகின்றன. சந்தர்ப்பவாத அல்லது சீரற்ற நடைப் பரிமாற்றங்கள் அல்லது ஒரு இருப்படி வடிவமைப்பு (Crump and Scott, 1994) போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம். மற்றும் தற்போதைய அளவீடுகள் வெவ்வேறுபட்ட சீரான தாவரத் தொகுதிகளில் சந்தர்ப்பவாத அல்லது சீரற்ற நடைமுறைகள் மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. காட்சி சார் எதிர்கொள்ளும் அளவீடுகள் இனங்களுக்கான செழுமையை தீர்மானிக்க முடியும். நீண்டகால கண்காணிப்புக்கள் கருத்திட்டங்களின் போது பயன்படுத்தப்படலாம், இனங்களின் பட்டியலைத் தொகுப்பதற்கான தகவலை வழங்குதல், மற்றும் இலக்கு இனங்கள் இருக்கும் அளவீட்டுப் பகுதியின் விகிதத்தை மதிப்பிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் தரவை வழங்குதல் என்பவற்றுடன் குறைவான பழக்கப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளை அடையாளங்காண புகைப்படப் பதிவுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. மற்றும் நிலையான வகைப் பிரித்தல் விசைகள் மற்றும் பிற அறிவியல் இலக்கியங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள குறிப்புகளின் பட்டியல்கள் இனங்களை அடையாளங்காணும் செயற்பாட்டில் பயன்படுத்தப்பட்டன. அழிவுக்குட்படக் கூடிய மரங்கள், மரக்

கன்றுகள், நாற்றுக்கள் ஆகியவற்றை நேரடி அளவீடுகள் மூலம் கணக்கீடு செய்தல் மற்றும் அகற்றுவதற்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ள பகுதிகளிலும் கணக்கீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

கருத்திட்ட பகுதியின் தாவரங்கள்

ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்ட நேரத்தில், கருத்திட்ட தளம் மிகவும் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான வீட்டுத் தோட்ட மலர் இனங்களைக் கொண்ட வெற்று நிலமாக காணப்பட்டது. இந்த ஆய்வுப் பகுதியினுள் வரையறுக்கப்பட்ட எண்ணிக்கையிலான பூர்வீக இனங்களை அவதானிக்க முடியும். வீட்டுத்தோட்ட வகைகள் மற்றும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட அலங்கார தாவர இனங்கள் இப் பகுதியில் மேலோங்கிக் காணப்படுகின்றன. கருத்திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியில் சேர்க்கப்பட்டுள்ள கடற்கரை பகுதியில் கிட்டத்தட்ட பசுமையான சூழல் காணப்படவில்லை.

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்ட இடத்திலிருந்து 500 மீற்றர் தூரத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் உடனடியாக சுற்றுப்புறங்கள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு தாவர இனங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. Ipomoea pes- caprae (அரும்பு – சங்ககால மலர்) Scaevola taccada (வெல்ல முட்டகம்), Pandanus odorifer (கேதகை), Terminalia catappa (இங்குதி) போன்ற கடற்கரையோர இயற்கை தாவரங்களை ஹோட்டல், புகையிரத பாதை மற்றும் வீதிகளில் அடையாளங்கண்டு கொள்ளலாம். ஆய்வுப் பகுதிக்குள் பல கட்டடங்கள் காணப்பட்டதால் மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான நிலப்பரப்பு தாவரங்கள் காணப்பட்டன. அவற்றில் பெரும்பாலானவை கோகஸ் நியூசி.ஃபெரா (தாழை/ தென்னை) மங்கி.ஃபெரா இண்டிகா (இந்திய மா), சைடியம் குஜாவா (காழ்க்கனி மரம்/ கொய்யா), ஆர்டோகார்பஸ் ஹெட்டோரோபில்லஸ் (பலா) போன்ற வீட்டுத் தோட்ட மர வகைகளாகும். நிலப்பரப்புத் தாவரத்தின் துணை வகையான Vernonia Cinerea (நெய்ச் சிட்டி/ பூவங்குந்தல்), Aerva Lanata (தேங்காய்ப் பூ கீரை/ பூளை), Acalypha indica (குப்பை மேனி) போன்ற புல்வெளிகள் பரவிய மூலிகைகள்/ தளத்தின் புல் வகை தாவரங்களை அடிவளர்ச்சியான தாவரங்களின் கீழ் பட்டியலிடலாம். மேற்குறிப்பிடப்பட்ட தாவரங்கள் நோய் நிலைகளை ஏற்படக்கூடிய நச்சுத்தன்மையைக் கொண்ட அல்லது ஆபத்துக்களை ஏற்படுத்தக் கூடிய தாவர வகையைச் சேர்ந்தவை அல்ல. அட்டவணை 03-6 தளத்தில் காணப்பட்ட தாவரங்களின் பட்டியலைக் குறித்துக் காட்டுகின்றது.

ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் இருந்து பதிவு செய்யப்பட்ட மலர் இனங்கள்

அட்டவணை 03 – 6 அவதானிக்கப்பட்ட மலர் இனங்கள் பாதுகாப்பு நிலை மற்றும் வணிக மதிப்புகள்

தாவர இனங்களின் குடும்பப் பெயர்	விஞ்ஞானப் பெயர்	பொதுவான பெயர்	தேசிய பாதுகாப்பு நிலை NCS	வணிக மதிப்புகள்
Amaranthaceae	Achyranthes aspera L.	நாயுருவி	LC	
Amaranthaceae	*Aerva lanata (L.) Juss. Ex Schult.*	சிறு பூளை	LC	
Amaranthaceae	*Amaranthus viridis* L.	குப்பைக் கீரை	LC	உணவுக்கு உகந்தது
Anacardiaceae	*Mangifera indica* L.	இந்திய மா	NE	
Apocynaceae	*Plumeria rubra*	ஈழத்தலரி	LC	
Arecaceae	*Cocos nucifera L.*	தென்னை	NE	உணவுக்கு உகந்த உற்பத்திகள
Asteraceae	*Emilia sonchifolia* (L.) DC.	சுவர் முள்ளங்கி	LC	
Calophyllaceae	*Mesua ferrea* L.	நாக மரம்	LC	மரம்
Caricaceae	*Carica papaya* L.	பப்பாளி	NE	பழம்
Convolvulaceae	*Ipomoea pes-caprae*	அடும்பு – சங்கமலர்		
Combretaceae	*Terminalia catappa L.*	இங்குதி	NE	

Costaceae	*Costus speciosus* (Koenig) Smith	கோஷ்டம்	LC	
Compositae	*Tridax procumbens* L.	கிணற்றுப் பாசான்	NE	
Cyperaceae	*Cyperus rotundus* L.	கோரைக் கிழங்கு	LC	
Euphorbiaceae	*Acalypha indica L.*	குப்பைமேனி	LC	
Euphorbiaceae	*Ricinus communis* L.	ஆமணக்கு	NE	
Fabaceae	*Clitoria ternatea* L.	கருத்தப்பு	LC	
Fabaceae	*Desmodium heterophyllum* (Willd.) DC.	சிறுபுல்லாட்டி	LC	
Fabaceae	*Desmodium triflorum* (L.) DC.	பொரி கரப்பான்	LC	
Fabaceae	*Mimosa pudica* L.	தொட்டாற் சிணுங்கி	NE	
Goodeniaceae	*Scaevola taccada*	வெல்ல முட்டகம்		
Malvaceae	*Hibiscus rosa-sinensis* L.	செம்பருத்தி	NE	
Moraceae	*Artocarpus heterophyllus* Lam.	பலா	NE	உணவுக்கு உகந்த உற்பத்திகள்
Moraceae	*Ficus religiosa*	அரச மரம்	NE	
Moraceae	*Ficus racemosa* L.	அத்தி	LC	
Myrtaceae	*Psidium guajava* L.	கொய்யா	NE	பழம்
Musaceae	*Musa x paradisica* L.	வாழை	NE	பழம்
Pandanaceae	*Pandanus odoratissimus*	தாழை மலர்		
Poaceae	*Chrysopogon aciculatus* (Retz.) Trin.	ஓட்டுப்புல்	LC	
Poaceae	*Eleusine indica* (L.) Gaertn.	திப்பராகி	LC	
Poaceae	*Axonopus compressus* (Sw.) P. Beauv.	சப்பு புல்	NE	
Poaceae	*Bambusa vulgaris* Schrader ex Wendl.	வெள்ளை மூங்கில்	LC	சிறிய மரம்
Poaceae	*Panicum maximum* Jacq.	குதிரைவாலி	NE	
Rubiaceae	*Ixora coccinea* L.	வெட்சி	LC	
Sapindaceae	*Cardiospermum halicacabum* L.	கொற்றவன்	LC	
Sapindaceae	*Filicium decipiens* (Wight & Arn.) Thw.	சித்திரை வேம்பு	LC	
Tiliaceae	*Muntingia calabura* L.	தேன் பழம்	NE	
Verbanaceae	*Tectona grandis*	தேக்கு	NE	மரம்
Verbenaceae	*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl	சீமை நாயுருவி	NE	
Verbenaceae	*Duranta erecta* L.	ஆகாய பூ	NE	

ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் இருந்து பதிவு செய்யப்பட்ட விலங்கு இனங்கள் உள்நாட்டு இனங்கள்

நிலப் பிரதேசங்களில் காணப்பட்ட மொத்த விலங்கினங்களின் எண்ணிக்கை 40 ஆகும். (20 பறவைகள், 02 தும்பிகள், 8 பட்டாம் பூச்சிகள், 5 பாலூட்டிகள், 04 ஊர்வன, 01 நீர் நில வாழ்வி) அவற்றுள் உள்நாட்டு அல்லது பயங்கரமான விலங்கினங்கள் எதுவும் பதியப்படவில்லை. பதிவு செய்யப்பட்ட விலங்கினங்களின் படி அவை தனித்துவம் வாய்ந்ததல்ல அல்லது கருத்திட்டப் பகுதிக்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டவையும் அல்ல. விரைவான திரையிடல் அளவீட்டின் போது இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டன. அவை பின்வரும் அட்டவணையில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. (அட்டவணை 03.7- 12) சிவப்பு பட்டியல் 2012 இன் படி பயங்கரமான இனங்கள் எதுவும் அடையாளங் காணப்படவில்லை.

அட்டவணை 03 – 7 பதிவு செய்யப்பட்ட விலங்கினங்கள் தொடர்பான சுருக்கம்

விலங்கினங்களின் குழு	இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	உள்நாட்டு இனங்கள்	பயங்கரமான இனங்கள்
பறவைகள்	20	-	-
பட்டாம் பூச்சிகள்	8	-	-
தும்பிகள்	2	-	-
பாலூட்டிகள்	5	-	-
ஊர்வன	4	-	-
நீர் நில வாழ்வி	1	-	-
மொத்தம்	**40**	**-**	**-**

அட்டவணை 03 – 8 பறவைகள்

குடும்பப் பெயர்	இனங்கள்	பொதுவான பெயர்	தற்போதைய நிலை	பாதுகாப்பு நிலை
Ardeidae	*Ardeola grayii* (Sykes, 1832)	இந்திய குளத்துக் கொக்கு	BR	LC
Ardeidae	*Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758)	உண்ணிக் கொக்கு	BR	LC
Ardeidae	*Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766)	சிறு வெள்ளிங்குருகு	BR	LC
Accipitridae	*Haliastur indus* (Boddaert, 1783)	செம்பருந்து	BR	LC
Accipitridae	*Accipiter badius* (Gmelin, 1788)	வல்லூறு	BR	LC
Scolopacidae	*Actitis hypoleucos* Linnaeus, 1758	பொரிஉள்ளான்	M	LC
Columbidae	*Spilopelia suratensis* (Gmelin, 1789)	மணிப்புறா	BR	LC
Psittacidae	*Psittacula krameri* (Scopoli, 1769)	சொந்தார்ப் பைங்கிளி	BR	LC
Cuculidae	*Eudynamys scolopaceus* (Linnaeus, 1758)	ஆசியக் குயில்	BR	LC
Strigidae	*Otus bakkamoena* Pennant, 1769	பட்டக் கழுத்து ஆந்தை	BR	LC
Alcedinidae	*Halcyon smyrnensis* (Linnaeus, 1758)	வெண் தொண்டை மீன்கொத்தி	BR	LC
Meropidae	*Merops philippinus* Linnaeus, 1766	நீலவால் பஞ்சுருட்டான்	BR & M	CR
Corvidae	*Corvus splendens* Vieillot, 1817	காகம்	BR	LC
Hirundinidae	*Hirundo rustica* Linnaeus, 1758	தகைவிலான் குருவி	M	LC
Pycnonotidae	*Pycnonotus cafer* (Linnaeus, 1766)	செங்குதக் கொண்டைக் குருவி	BR	LC

Sylviidae	*Orthotomus sutorius* (Pennant, 1769)	சாதாரண தையல் சிட்டு	BR	LC
Timaliidae	*Turdoides affinis* (Jerdon, 1845)	தவிட்டுக் குருவி	BR	LC
Sturnidae	*Acridotheres tristis* (Linnaeus, 1766)	சாதாரண மைனா	BR	LC
Nectariniidae	*Nectarinia zeylonica* (Linnaeus, 1766)	ஊர்த் தேன் சிட்டு	BR	LC
Passeridae	*Passer domesticus* (Linnaeus, 1758)	சிட்டுக் குருவி	BR	LC

அட்டவணை 03 – 9 பட்டாம் பூச்சிகள்

குடும்பப் பெயர்	இனங்கள்	பொதுவான பெயர்	தற்போதைய நிலை	பாதுகாப்பு நிலை
Lycaenidae	*Zizina otis* Fabricius, 1787	நீலான்கள்	BR	LC
Lycaenidae	*Everes lacturnus* Godart, 1824	இந்தியன்குபிட்	BR	LC

அட்டவணை 03 – 10 தும்பிகள்

குடும்பப் பெயர்	விஞ்ஞானப் பெயர்	பொதுவான பெயர்	நிலை	தேசிய பாதுகாப்பு நிலை NCS-2012
Libellulidae	*Orthetrum sabina*	பச்சை சதுப்பன்	R	LC
Libellulidae	*Diplacodes trivialis*	தரை தட்டான்	R	LC

அட்டவணை 03 – 11 ஊர்வன

குடும்பப் பெயர்	இனங்கள்	பொதுவான பெயர்	தற்போதைய நிலை	பாதுகாப்பு நிலை
Agamidae	*Calotes versicolor* (Doudin, 1802)	ஓணான்	BR	LC
Gekkonidae	*Gehyra mutilata* (Wiegmann, 1834)	பல்லி	BR	LC
Gekkonidae	*Hemidactylus frenatus* Schlegel, 1836	வீட்டுப் பல்லி	BR	LC
Colubridae	*Ptyas mucosa* (Linnaeus, 1758)	சாரைப் பாம்பு	BR	LC

அட்டவணை 03 – 12 நீர் நில வாழ்வி

குடும்பப் பெயர்	இனங்கள்	பொதுவான பெயர்	தற்போதைய நிலை	பாதுகாப்பு நிலை
Bufonidae	*Duttaphrynus melanostictus* Schneider,1799	ஆசியத் தேரை	BR	LC

கடல்வாழ் உயிரினங்கள்

இந்த விரைவான மதிப்பீட்டுக் கட்டத்தின் போது பாறைக் கரைச் சூழல்கள், கடல் அலைகள் மற்றும் ஆழமற்ற கடல் வாழ்விடங்கள் போன்ற பல்வேறுபட்ட வாழ்விட வகைகளில் உள்ள விலங்கினங்களை ஆவணப்படுத்துவதற்கு கள மாதிரி நுட்பங்கள், நேரடி கண்காணிப்பு முறைகள், இலக்கிய ஆய்வுகள் மற்றும் மீனவர் நேர்காணல் போன்றவை மேற்கொள்ளப்பட்டன.

(அட்டவணை 03-13-16)

அட்டவணை 03 – 13 மீன்

குடும்பப் பெயர்	விஞ்ஞானப் பெயர்	பொதுவான பெயர்	வணிக முக்கியத்துவம்
Siganidae	*Siganus lineatus*	கோல்டன் - லைன்ட் ஸ்பைன்பூட்	உணவு மூல
Siganidae	*Siganus javus*	ஓரா மீன்	உணவு மூல
Sphyraenidae	*Sphyraena jello*	சீலா/ கரஊழி	உணவு மூல
Sphyraenidae	*Sphyraena barracuda*	திரியன்	உணவு மூல
Haemulidae	*Plectrohinchus vittatus*	இந்து சமுத்திரத்தின் ஓரியன்டல் ஸ்வீட் லிப்ஸ்	
Gerreidae	*Gerres acinaces*	ஸ்மோல் ஸ்கேல் பரீஸ்மௌத்	
Hemiramphidae	*Hyporhamphus dussumieri*	முரல்	
Hemiramphidae	*Hyporhamphus limbatus*	கொழுத்த முரல்	உணவு மூல
Engraulidae	*Stolephorus indicus*	நெத்தலி	
Engraulidae	*Stolephorus bataviensis*	தொகை மீன்	
Scorpaenidae	*Pterois volitans*	ரெட் லயன் மீன்	

அட்டவணை 03 –14 சிப்பி இன உயிர்

குடும்பப் பெயர்	விஞ்ஞானப் பெயர்	பொதுவான பெயர்	வணிக முக்கியத்துவம்
Mytilidae	*Perna viridis*	பச்சை சிப்பிகள்	**None**
Arcidae	*Arca boucardi*		**-do-**
Architectonicidae	*Architechtonica laevigata*		**-do-**
Cypraeidae	*Erronea errones*		**-do-**
Ostreidae	*Saccostrea cucullata*	ஈரிழத் சிப்பி	**-do-**
Arcidae	*Barbatia bicolorata*		**-do-**

அட்டவணை 03 – 15 நண்டு

குடும்பப் பெயர்	விஞ்ஞானப் பெயர்	பொதுவான பெயர்	வணிக முக்கியத்துவம்
Portunidae	*Portunus pelagicus*	மூன்று புள்ளி நண்டு	**None**
Carangidae	Carangoides gymnostethus	பாறை மீன்	உணவு மூல
Tetraodontidae	Arothron meleagris	கினி∴போல் ப∴பர் மீன்	உணவு மூல

அட்டவணை 03 – 16பதிவு செய்யப்பட்ட கடல் வாழ் உயிரினங்கள் தொடர்பான சுருக்கம்

விலங்கினங்களின் குழு	மொத்த இனங்களின் எண்ணிக்கை	உளநாட்டு இனங்கள்	பயங்கரமான இனங்கள்
மீன்	13	-	-
சிப்பி இன உயிர்	6		
நண்டுகள்	1	-	-
மொத்தம்	**20**	**-**	**-**

3.5 வரலாற்று சிறப்புமிக்க மற்றும் தொல்பொருள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள்

கொழும்பு கோட்டையை நோக்கி தெற்காக (கொழும்பு 01) காலி முகத்திடலிலிருந்து கொழும்பு 03 தொடங்குகிறது. ஆரம்பத்தில் ஒரு பெரிய சதுப்பு நிலமாக காணப்பட்ட இந்த காணியை போர்த்துக்கீசர்களும் மற்றும் ஒல்லாந்தர்களும் மூலோபாய பாதுகாப்பிற்காக பயன்படுத்தினர். பசுமையான இடத்தை பொழுதுபோக்கு இடமாக ஆங்கிலேயர்கள் மாற்றினார்கள். ஜான்டெஷாம்சின் 19 ஆம் நூற்றாண்டு ஓவியங்கள், காலி முகத்திடலைக் காட்டுகின்றன. அதன் மத்தியில் ஒரு உயரமான வீதி செல்கின்றது. ஆங்கிலேயரின் கல்லறை இருந்த ஏரியின் எல்லையுடன் கடற்கரையின் உல்லாச நடை பாதையுடன் பின்னர் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இது கோட்டையின் முக்கிய உடற்பயிற்சி கூடமாக மட்டுமல்லாமல் கொழும்பு மற்றும் அதன் சுற்றுவட்டாரத்தில் வாசிப்பவர்கள் பொதுவாக உலாவுவதற்கான நடை பாதையை உருவாக்கியுள்ளது என டெஷாம்ப்ஸ் விபரிக்கின்றார். ‘‘தீவின் இந்தப் பிரதேசத்தின் கடற்கரையில் எப்பொழுதும் காணப்படும் இதமான தென்றலை சுவாசிக்க மக்கள் இந்த அழகான சூழலுக்கு நடையாகவோ, குதிரையிலோ அல்லது வண்டியிலோ வந்து திரண்டனர்.’’ காலி முகத்திடல் அல்லது Galle Face Green பிரித்தானிய ஆளுநர் சேர் என்றி சியார்ச் வார்டு என்பவரின் முயற்சியின் பலனாக 1859 ஆம் ஆண்டு உருவானது. ஒரு கல்வெட்டில் ‘‘கொழும்பில் உள்ள பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகளின் நலனுக்காக’’ என்று எழுதப்பட்டுள்ளது. கொள்ளுப்பிட்டி வழுகாராம பௌத்த விகாரை கொழும்பில் உள்ள பழமையான ஆலயம் என கூறப்படுகிறது. இது கோட்டை அத்தியாயத்தின் சியம்நிகாயவின் மகா சங்க சபையின் ஸ்தாபக உறுப்பினராகவும் இருந்தவென் பண்டித்த வேரினே ஸ்ரீ சித்தார்த்த மஹா நாயக்க தேரரால் 1800 ஆம் ஆண்டுகளால் நிறுவப்பட்டது. இந்த விகாரையை நிர்மானிப்பதற்கான காணி, கொள்ளுப்பிட்டியைச் சேர்ந்த பிரபல சுதேச வைத்தியர் அர்னோலிஸ் சில்வாவினால் நன்கொடையாக வழங்கப்பட்டது. 1842 ஆம் ஆண்டு இலங்கையில் வாழ்ந்த ஸ்காட்லாந்து மக்களினால் ஸ்கட்லாந்து தேவாலயமாக நிறுவப்பட்ட புனித அண்ரூஸ் ஸ்காட்ஸ் கிர்க், இன்று கொழும்பிலுள்ள சர்வதேச தேவாலயமாக மாறியுள்ளது. இது அனைத்து தேசங்கள் மற்றும் கிறிஸ்தவ மதப்பிரிவுகளின் சக மக்களையும் வரவேற்கிறது.

விக்டரி சில்க் ஸ்டோரஸ் 1947 ஆம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்டது என்பதுடன் இது கொள்ளுபிட்டியில் உள்ள மிகவும் பழைமை வாய்ந்த துணிக் கடையாகும். ஆதன் ஸ்தாபகர், சி.பார்சுராம் என்பவர் 1914 ஆம் ஆண்டில் இலங்கைக்கு நிரந்தரமாக குடியேற்றுவதற்காக இந்தியாவில் இருந்து வந்த மிகவும் கௌரம் மற்றும் மரியாதைக்குரிய சிந்தி இனத்தைச் சேர்ந்தவர் ஆவர்.

காலிக்கு அருகில் உள்ள கொடகொடை என்ற கிராமத்தில் இருந்து கொழும்பிற்கு வந்த ஏ.சார்லஸ் பெரேரா என்பவர் பெரேரா & சன்ஸ் என்பதை உருவாக்கினார். இவர் 1888 இல் 50 சதத்துடன் கொழும்பிற்கு வந்தார். ஆவர் காலணித்துவ மாளிகையில் சமையற்காரனாக தனது வாழ்க்கையைத் தொடங்கினார். பின்னர் கிராண்ட் ஒரியண்டல் ஹோட்டலில் சமயலறை உதவியாளராகச் சேர்ந்தார். பின்னர் அவர் ஹோட்டலின் வெதுப்பகத்தின் பொறுப்பை ஏற்றுக் கொண்டார். பெரேரா 1902 அம் ஆண்டு கொள்ளுபிட்டியில் ஸ்டீவர்ட் ஒழுங்கையில் இரண்டு வீடுகளை வாடகைக்கு எடுத்தார். அதில் தனது சொந்த வெதுப்பகத்தை ஆரம்பித்தார். இன்று நாட்டின் மிகப் பெரிய வெதுப்பகங்களில் ஒன்றாக பெரேரா & சன்ஸ் ஐக் காணலாம்.

1903 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் ஆளுனர் மற்றும் பிற உயர்மட்ட பிரித்தானிய அரசாங்க அதிகாரிகளின் பயன்பாட்டிற்காக அலரி மாளிகை அரசாங்கத்தால் வாங்கப்பட்டது 1948 ஆம் ஆண்டில் சுதந்திரம் பெற்ற பின்னர் இது பிரதமரின் உத்தியோகபூர்வ இல்லமாக அறிவிக்கப்பட்டது. இன்று அது இலங்கை ஜனாதிபதியின் உத்தியோகபூர்வ இல்லமாகக் காணப்படுகிறது.

கொள்ளுபிட்டிக்கு அருகாமையில் பழைய பாராளுமன்றம், சுதந்திர சதுக்கம் போன்ற பல வரலாற்று சிறப்புமிக்க தொல்பொருள் இடங்கள் காணப்படுகின்றன. புதிதாக முன் மொழியப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தினால் இந்த இடங்களில் எதுவித பாதிப்பையும் ஏற்படுத்தாது மற்றும் புதிய வளாகத்தில் வசிக்கும் குடியிருப்பாளருக்கு மிகுந்த மதிப்பாக இது அமைகின்றது. இந்த வளங்கள் தொடர்பாக ஆராய்ந்து அதன் வரலாற்றைக் கற்றுக் கொள்ளுங்கள்.

படம் 03 – 13 கொள்ளுபிட்டிக்கு அருகிலுள்ள வரலாற்று சிறப்புமிக்க மற்றும் தொல்பொருள் இடங்கள்

3.6 சமூக மற்றும் பொருளாதார சூழல்

கருத்திட்ட அமைவிடம் திம்பிரிகஸ்யாய பிரதேச செயலகம் மற்றும் கொள்ளுபிட்டி கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவிற்கு உட்பட்டது. திம்பிரிகஸ்யாய பிரதேச செயலகப் பிரிவின் வடக்கிலிருந்து கொழும்பு பிரதேச செயலகத்தையும், தெற்கில் இருந்து ஓர்லேன்டா ஏரி (தெஹிவளை ஏரி), கிழக்கில் இருந்து ஸ்ரீ ஜயவர்த்தனபுர கோட்டை பிரதேச செயலக மற்றும் கொலன்னாவை பிரதேச செயலகத்தையும் மற்றும் மேற்கில் கடற்கரை போன்றவற்றை எல்லைகளாக கொண்டு காண்பிக்க கூடியதாய் உள்ளது. கொள்ளுபிட்டிய கி.உ.பிரிவு 79 ஹெக்டர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது.

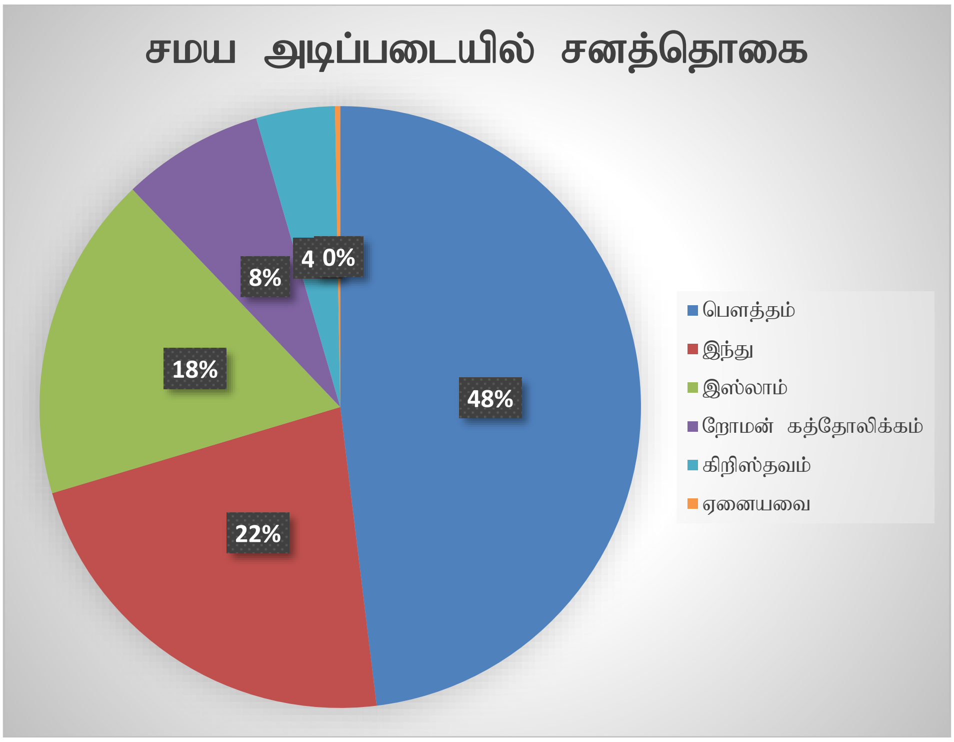
வரைபடம் 03 – 13 பிரதேச வரைபடம்

3.6.1. ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பொது சமூக பொருளாதார அம்சங்கள்

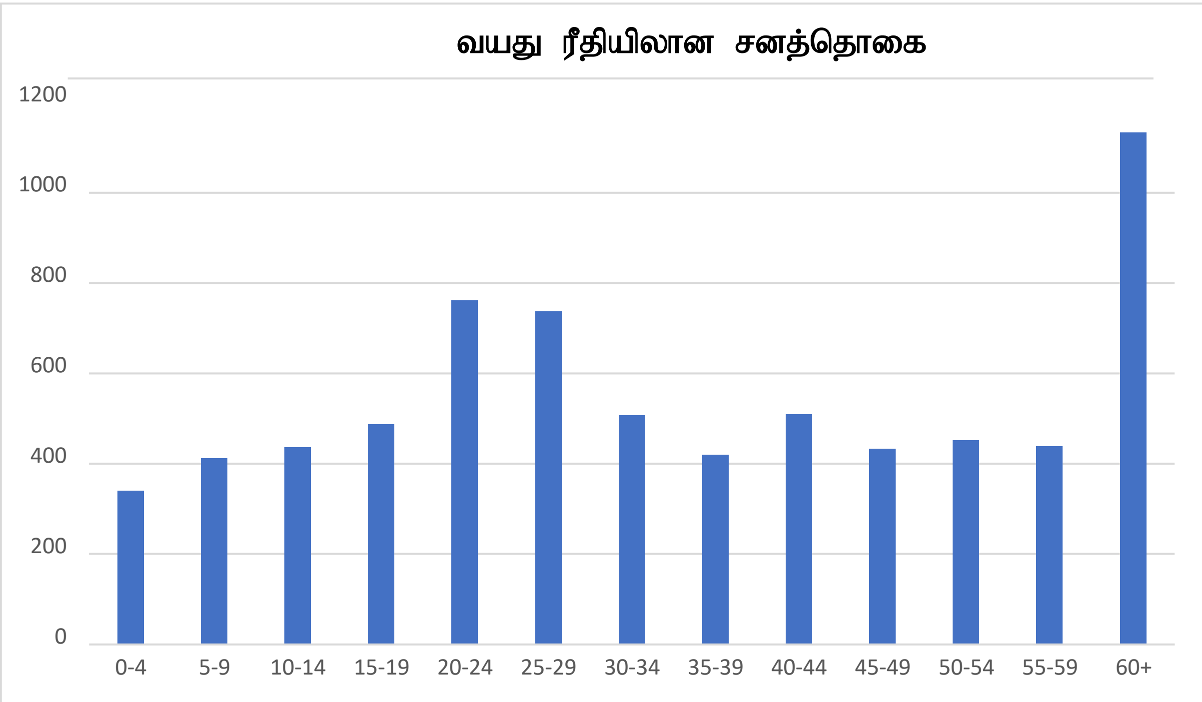
சனத்தொகை

2020 ஆம் ஆண்டில் திம்பிகஸ்யாய பிரதேச செயலகத்தினால் நடாத்தப்பட்ட அளவீட்டின் படி திம்பிரிகஸ்யாய பிரதேச செயலகத்தின் மொத்த சனத்தொகையான 250,683 இல் 62,671

குடும்பங்கள் காணப்படுகின்றன. கொள்ளுப்பிட்டிய கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவின் மொத்த சனத்தொகையான 7067 இல் 1767 குடும்பங்கள் உள்ளன. பாலின ரீதியாக 3330 பெண்களும் மற்றும் 3737 ஆண்களும் என வகைப்படுத்திப் பார்க்கலாம். பின்வரும் விளக்கப்படங்கள் கொள்ளுப்பிட்டிய கி.உ.பிரிவின் சனத்தொகையை சமயம் மற்றும் வயது அடிப்படையில் குறித்துக் காட்டுகின்றது.



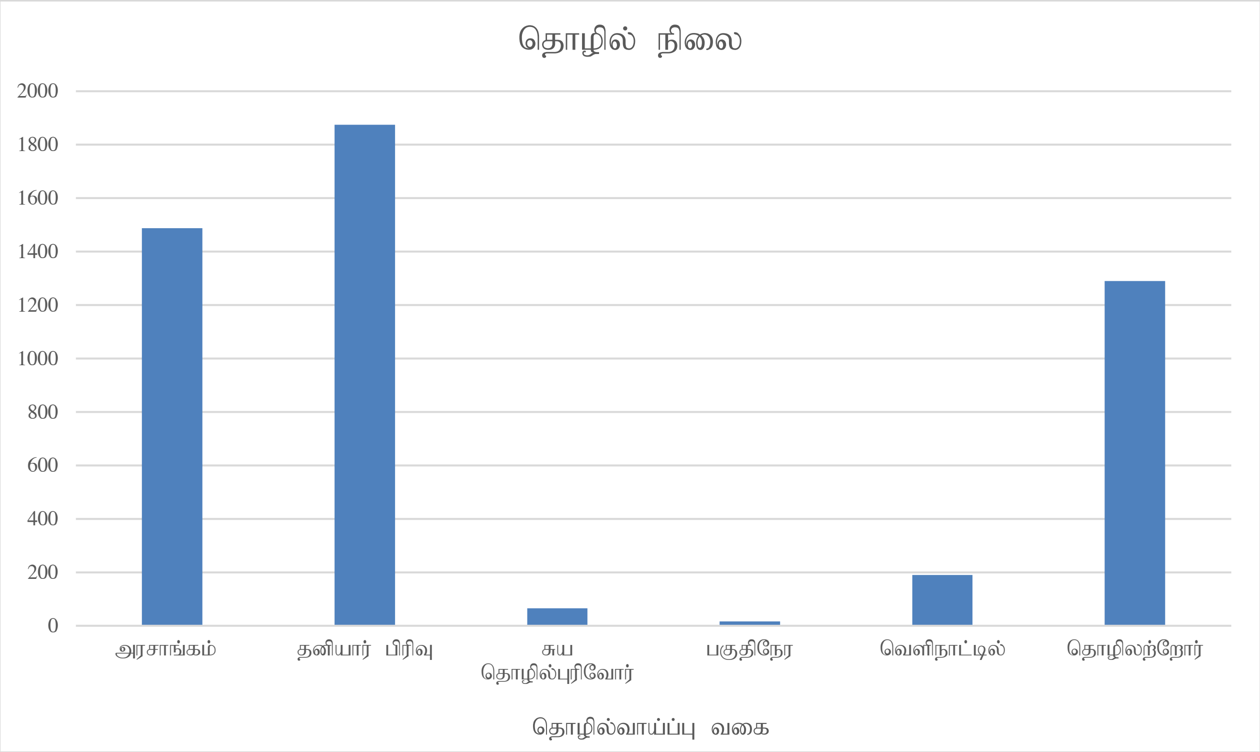
படம் 03 – 14 சமய அடிப்படையில் சனத்தொகை பரம்பல்



படம் 03 – 15 வயது பிரிவின் அடிப்படையிலான சனத்தொகை

தொழில் நிலை

கொள்ளுபிட்டியானது அதிக உயர் வர்த்தகப் பிரதேசமாக இருப்பதால் தொழில் வாய்ப்புக்கான போட்டி நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வருகின்றது. பிரதேச செயலகப் பிரிவின் ஆய்வுகளின் படி கொள்ளுபிட்டிய பகுதியில் கணிசமான அளவு வேலையில்லாத் திண்டாட்டம் நிலவி வருகின்றது. பெண்களின் தொழில் வாய்ப்பின்மை ஆண்களின் தொழில் வாய்ப்பின்மையை விட அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. பின்வரும் வரைபு கொள்ளுப்பிட்டியின் தொழில் நிலை தொடர்பான தரவைக் குறித்துக் காட்டுகின்றது.



படம் 03 – 16 கொள்ளுப்பிட்டியின் தொழில் வாய்ப்பிற்கான புள்ளிவிபரம்

3.6.2. நகர/ வணிக/ குடியிருப்பு/ சுற்றுலா நடவடிக்கைகள்

கொள்ளுப்பிட்டிய எனும் பிரதேசம் நகரின் மத்திய பகுதிக்குள் அமைந்துள்ளது. மற்றும் மத்திய வணிக மாவட்டத்தின் பரந்த வரையறையின் கீழ் வருகிறது. இது உண்மையில் மத்தியில் உள்ள சிறந்த பகுதியாக காணப்படுவதுடன் அது தொடர்பாக பின்வருமாறு கருத்தில் கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

அ) வர்த்தகம் மற்றும் அதிக வருமானம் உள்ள குடியிருப்பு ஆகிய இரண்டிற்குமான அதி உயர்வான காணி மதிப்பு
ஆ) ஏராளமான நீர்நிலைகளுடன் ஒப்பீட்டளவில் உயர்வான சுற்றாடலுக்கான தரம்
இ) உயர்தர வர்த்தக மத்திய நிலையத்தின் அபிவிருத்திக்கான அதிக ஆற்றல்

3.6.3. தற்போதுள்ள உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்

உள்நாட்டு தேவைகளைத் தொடர்ந்து பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் பிராந்திய பொருளாதார அபிவிருத்தியை உயர்த்துவதற்கான தீவிர முயற்சிகளால் ஊக்குவிக்கப்படுகின்றது. உலகமயமாதல் மற்றும் தெற்காசியப் பகுதியின் வேகமான விரிவாக்கம் என்பன இலங்கையின் உயர்தர உட்கட்டமைப்புச் சேவைகளுக்கான உலகளவில் கேள்வியை அதிகரிக்கச் செய்துள்ளது. உலகமயமாக்கலின் முற்போக்கான ஆழமானது மேலும் சேவையின் தாராளமயமாக்கலுக்கான கேள்வியினை அதிகரித்துள்ளது. குறிப்பாக வணிக செயன்முறைக்கான பிற ஒப்படைப்புகள்

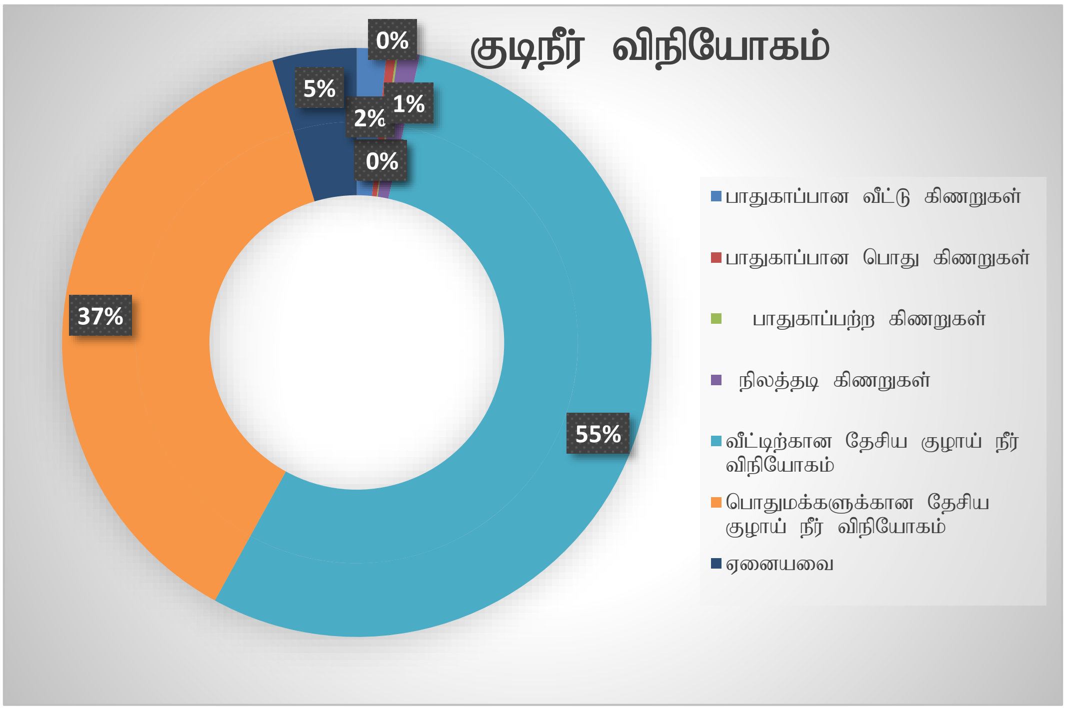
(BPOs) சுகாதாரம், கல்வி மற்றும் தொழில் முறை சேவைகள் போன்ற சேவைகளை வழங்குவதற்கு நாடுகளிலிருந்து பரந்த சந்தை அணுகல் தேவைப்படும். கொழும்பு 03 (கொள்ளுப்பிட்டி) இல் சனத்தொகை அடர்த்தியாக காணப்படுகின்றது என்பதுடன் கொழும்பின் அபிவிருத்தித் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, இந்த பகுதியானது சகல உட்கட்டமைப்பு வசதிகளுடனும் முழுமையாக பொருத்தப்பட்டுள்ளது. கருத்திட்ட அமைவிடம் கொழும்பின் கடற்கரையோரத்தில் அமைந்துள்ளதால் பிரபலமான சுற்றுலாத்தலமாக கொழும்பு காலி வீதியின், வீதிகள், சுகாதாரம், மின்சாரம் மற்றும் கடைகள் என்பன நன்கு அபிவிருத்தியடைந்த உலகத்தரத்துடன் போட்டியிடக் கூடியவை. பின்வரும் வரைபு அப்பகுதியில் இருந்து வெளியேறும் உட்கட்டமைப்பு வசதிகளைக் குறிக்கின்றன.

அட்டவணை 03 – 17 வீட்டு வசதிகள்

இல	பிரிவு	அளவு	மின்சாரத் துடன்	நீர் வசதியுடன்	தொலைபேசி யுடன்	எரிவாயு பயன்பாடு	தனியார் வாகனம்	மோட்டார் சைக்கிள்	துவிச்சக்கர வண்டி
	நிரந்தர வீடு	1,602	1,602	1,602	700	1300	850	1000	300
	தற்காலிக வீடு	25	10	8	-	4	-	-	-
	வாடகை	800	800	800	250	750	280	160	4
	அடுக்குமாடிகள்	220	220	220	220	220	195	120	25
	குடியிருப்பு இல்லங்கள்	3	3	3	3	3	3	-	3

(ஆதாரம்: சம்பத் பதிகட திம்பிரிகஸ்யாய பிரதேச செயலகப் பிரிவு 2020)

நகர்ப்புற சூழலில் உள்ள முக்கிய உள்கட்டமைப்பு வசதிகளில் ஒன்று நீர் வழங்கல் ஆகும், இதில் 87% க்கும் அதிகமான நீர் தேவைகளுக்கு தேசிய நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியத்தால் இரு வழிகளில் வழங்கப்படுகிறது, வீட்டு விநியோகத்திற்காக 55% ஆகவும், பொது விநியோகத்திற்காக 37% ஆகவும், பாதுகாக்கப்பட்ட கிணறு 5% க்கும் குறைவாகவும் காணப்படுகிறது . பாதுகாப்பற்ற கிணறுகள் மற்றும் நிலத்தடி கிணறுகள போன்ற ஏனைய அனைத்து வகைகளும் குறைவான மதிப்புகளின் கீழ் உள்ளடங்கும் (படம்03-17).



படம் 03 – 18 குடிநீர் விநியோகம்

வீதி வசதிகள்

காலி வீதி, ஆர்.ஏ.டீ. மெல் மாவத்தை, புனித மைக்கல்ஸ் வீதி, பெரஹெரா மாவத்தை மற்றும் அல்விஸ் இடம் ஆகியவற்றை தவிர இப் பகுதி பல பொது வீதிகளால் சேவையாற்றப்படுகிறது. கொழும்பு மாநகர சபையானது பெரும்பாலான சிறிய வீதிகளுக்கு 9.0 மீற்றர் அனுமதிக்கப்பட்ட வீதிப் பாதைகளை (ஒரு வீதியின் இருபுறமும் எதிர்கால வீதி விரிவாக்கத்திற்காக வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி) ஒதுக்கீடு செய்துள்ளது. மற்றும் பௌத்த விகாரைக்கு முன்னால் கடந்து செல்லும் ஆர். ஏ.டி. மெல் மாவத்தை இலிருந்து ஹுட்சென் வீதிவரை 9.0 மீற்றர் அகலமுள்ள வீதிக்கு அனுமதியளித்துள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட தெருக் கோடுகள் பகுதியின் போக்குவரத்து மற்றும் போக்குவரத்து அமைப்புகளின் அபிவிருத்திக்கு உதவுகின்றன.

மின்சாரம்

மின்சாரத்தைப் பொறுத்தவரை, இப் பகுதி மின்சார இணைப்புகளின் திட வலையமைப்பின் மூலம் போதுமான அளவில் சேவை மேற்கொள்ளப்படுகிறது, இருப்பினும் பிரதேசத்திற்கு பிரதேசம் திறன் மாறுபடும். பெரஹெர மாவத்தை ஒரு மின்சார மாறுதல் நிலையத்தின் எல்லையில் அமைந்துள்ளது.

3.6.4. சமூக பொருளாதார உணர்திறன் பகுதிகள், பாடசாலைகள், வைத்தியசாலைகள், குடியிருப்பு பகுதிகள், அலுவலகங்கள் மற்றும் வணிக கட்டமைப்புகள்.

கொள்ளுப்பிட்டி பிரதேசத்தில் தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய மக்கள் ஒன்றாக திரண்டு வாழுகின்றனர். ஆதற்கு அருகே பல்வேறு சமூக பொருளாதார முக்கிய இடங்கள் காணப்படுகின்றன. அவற்றின் அருகாமைத் தரவுகளுடன் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 03 – 19 சமூக பொருளாதார உணர்திறன் பகுதிகள்

வகைகள்	விபரம்	தூரம்
பாடசாலை	St. Thomas' preparatory school	100m
	Methodist College	550m
	Bishops College	2.2km
குடியிருப்புகள்	Crescat residencies	850m
	Monarch apartments	140m
	blue ocean apartments	130m
வைத்தியசாலைகள்	Nawaloka Hospital PLC	1.1km
ஹோட்டல்கள்	TajSamudra hotel	110
	Cinnamon Grand Colombo	210
	Grand Hyatt Colombo	20
பல்பொருள் அங்காடிகள்	Reebok	160
	Crescat Boulevard	250m
	Nithya partners	190m
	Kollupitiya market	650m
	Liberty plaza	750m
பொழுதுபோக்கு	Galle face	800m
	Colombo swimming club	200m
	Spa Ceylon royal indulgence store & spa	89m
அரசாங்க அலுவலகங்கள்	Temple trees- Prime minister's residence	170m
	Lanka Tourism Promotion Bureau	160m
	secretariat of the governor- western province	110m
	Department of census and statistics	130m
	Police station Kollupitiya (290m)	290m
	Ministry of Rehabilitation, Resettlement and Hindu Religious Affairs,	220m

வெளிவிவகார அலுவலகங்கள்	United States Embassy in Sri Lanka	350m
	American Center	300m
	High Commission of India	400m
தனியார் அலுவலகங்கள	Samsung Sri Lanka branch office	150m
வங்கிகள்	Seylan Bank - Head Office / Millennium Branch	94m
	Deutsche Bank	140m
உணவகங்கள் மற்றும் மதுபான அருந்தகம்	Sugar bistro & wine bar	130m

3.6.5. பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்ட தளத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதுகாப்பு உணர்திறன்கள்

பிரதமர் இல்லத்தை அண்மித்த கருத்திட்ட தளத்திற்கு அருகில் எந்தவித பாதுகாப்பு உணர்திறன்களுடன் கூடிய பகுதி காணப்படவில்லை. இதற்காக பாதுகாப்பு அமைச்சகத்திடம் இருந்து அனுமதி பெறப்பட்டுள்ளது (இணைப்பு ஏ.ா).

3.6.6. தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் மற்றும் சிக்கல்கள் மற்றும் கருத்திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய சமூக கலாச்சார முரண்பாடுகள்

ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் தெளிவாகத் தெரிந்த திட்டங்களில் குறிப்பிடத்தக்க சுற்றுச்சூழல், சமூக அல்லது கலாச்சார சிக்கல்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. இந்த நிலமானது மரைன் டிரைவ் மற்றும் காலி வீதிக்கு மேற்கே நிலப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது. நிலம் ஒரு சமவெளிப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது, ஆனால் அந்த இடத்தில் எந்தவித தாவரங்களும் காணப்படவில்லை. தளத்தின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பு மிகவும் குறைவாக உள்ளதுடன் தற்போது அப்பகுதியில் வெறும் நிலம் மட்டுமே காணப்படுகிறது.

3.6.7. இப்பகுதியில் முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கைகள்

இப்பகுதியில் முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கைகள் சுற்றுலாத் துறை ஆகும். 80% வருமானம் ஹோட்டல்கள் மற்றும் உணவகங்களில் இருந்து கிடைக்கப் பெறுகின்றது.
இப்பகுதி மற்ற GNDகளை விட ஆரோக்கியமான சுற்றுலா விடுதிகளை வழங்குகிறது. இங்கு ஆடை கடைகள், சில்லறை விற்பனை கடைகள், வங்கிகள் மற்றும் பல்வேறு வகையான வணிக மற்றும் சேவை மையங்கள் போன்ற பல பொருளாதார நடவடிக்கைகளுடன் 32 ஹோட்டல் வசதிகள் மட்டுமே காணப்படுகின்றன. எரிபொருள் நிலையங்களைப் போலவே, அச்சுக் கடைகளிலும் பிரதேசவாழ் சமூகத்திற்கு தொழிலாளர் மற்றும் வேலைவாய்ப்பு வசதிகளை வழங்குகின்றன.

இப்பகுதியில் இரண்டு தொழிற்பயிற்சி நிலையங்கள் உள்ளன, ஒன்று வெள்ளவத்தையிலும் மற்றையது நாரஹேன்பிட்டியிலும் உள்ளது. இந்த இரண்டு நிறுவனங்களும் இளைஞர்களுக்கு உள்நாட்டிலும் சர்வதேச அளவிலும் நேர்மறையான வேலைவாய்ப்பில் ஈடுபடுவதற்கான பயிற்சியை வழங்குகின்றன. வெள்ளவத்தையில் 46 மாணவர்களும் நாரஹேன்பிட்டியில் 801 மாணவர்களும் உள்ளனர் இந்த இரண்டு பாடசாலைகளிலும் மொத்தமாக 847 மாணவர்களும் 60 ஆசிரியர்களும் காணப்படுகின்றனர்.

அத்தியாயம் 04 : எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கங்களின் மதிப்பீடு

நடாத்தப்பட்ட ஆய்வுகளின் முடிவுகளின் அடிப்படையில் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்தி தொழிற்பாடுகளில் இருந்து எழக்கூடிய சாத்தியமான சுற்றாடல் தாக்கங்கள் அடையாளங் காணப்பட்டன. ''குறைந்த'' ''மிதமான'' மற்றும் ''உயர்ந்த'' என இந்த தாக்கங்களின் ஒப்பீட்டு தர வகைப்பாடுகளை முக்கியமான அளவு, இடஞ்சார்ந்த அளவு, கால அளவு, மீளும் தன்மை, நேர் மறை மற்றும் எதிர் மறை போன்ற அளவீடுகளின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தியுள்ளனர். இதற்கு மேலதிகமாக தொழில்முறை கருத்துகள் தர நிலைகள் மற்றும் பொருந்தக் கூடிய எல்லை மதிப்புகள் போன்ற சுற்றுச் சூழல் அளவு கோலின் குறிப்புகளும் வகைப்படுத்தலில் கருதப்பட்டுள்ளது.

4.1 கட்டுமானத் தாக்கங்கள்

4.1.1 காணி உற்பத்தித் திறன் நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கங்கள் (காணியை, சுத்தம் செய்தல், வெட்டுதல், நிரப்புதல், தோண்டுதல், வீதிக் கட்டுமானம், சமப்படுத்தல், கழிவுகளை அகற்றுதல்)

காணித் தயாரிப்பு நடவடிக்கைகளின் போது கருத்திட்ட தளத்தின் எல்லைக்குட்பட்ட பகுதிகளில் எந்த நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படாமல் கருத்திட்டப் பகுதிக்குள் மட்டுப்படுத்தப்பட்டதாக இருத்தல் வேண்டும்.

படம் 4 – 01 தளத்தின் தற்போதைய நிலை

படம் 4.1 இல் குறிப்பிட்டுள்ளதன் படி, கருத்திட்டத் தளமானது ஒரு முழுமையான வெற்று நிலமாக தற்போது வாகனத் தரிப்பிடமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. தற்போது தளத்தில் தற்காலிக அல்லது நிரந்தர கட்டமைப்புகள் அல்லது எந்த வகையான தாவரப் பகுதிகளும் காணப்படவில்லை. இந்த தளத்தில் பெரிதாக சுத்திகரிப்பு நடவடிக்கைகள் எதுவும் தேவைப்படமாட்டாது. மேலும் இந்த காணியை சுத்தப்படுத்துவதன் காரணமாக சமூகங்களின் இடமாற்றம்/ மீள் குடியேற்றம் அல்லது உற்பத்தி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளல் போன்ற சூழ்நிலைகள் எதுவும் ஏற்படமாட்டாது. கட்டுமான கட்டத்தில் காணியை சுத்தம் செய்வதால் **குறைந்த அளவிலான** தாக்கம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

தளத்தின் அமைப்பான பொதுவாக சாய்வான நிலப்பரப்பு வடிவில் காணப்படுகிறது. எனவே கட்டுமான நடவடிக்கைகளுக்கு முன், ஏதேனும் சிறிய மேடு பள்ளங்களை நிரப்புதல் மற்றும் சமப்படுத்தல் போன்ற நடவடிக்கைகளைத் தவிர தளத்தில் பெரிதாக வெட்டுதல் மற்றும் நிரப்புதல் போன்ற நடவடிக்கைகளை திட்டமிடும் அளவிற்கு எந்த தேவையும் இல்லை. இருப்பினும் நிலத்தடி தீ, நீர், மழை நீர் சேகரிப்புத் தொட்டிகள், நிலத்தூண் முகப்புகள் மற்றும் குழாய் மற்றும்/ கம்பி வடத்தினை இடுதல் போன்றவற்றை கட்டுவதற்கு தளத்தில் அகழ்தல் நடவடிக்கை மேற்கொள்வதற்கான தேவை ஏற்படும். தோண்டி எடுக்கப்பட்ட மண்ணை அந்த இடத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற ஏதேனும் நிரப்புதல் சமநிலைப்படுத்தல் போன்ற நடவடிக்கைகளுக்காக பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். குவியல்கள் ''Bored Cast in place piles'' ஆகக் காணப்பட வேண்டும் என்பதுடன் ''Rotary Boring Method'' பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். அதிகளவிலான அதிர்வுகளை உருவாக்கக் கூடிய நிலத்தூண் இறக்குபொறி தேவைப்படமாட்டாது.

அடர்த்தியாக கட்டமைக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில், குவிப்பு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் அதிர்வுகள் மற்றும் ஒலியுடன் தொடர்புடைய பாதகமான தாக்கங்கள் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் காணப்படுகின்றது. கட்டுமானக் கட்டத்தில் குவிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக ஏற்படும் தாக்கம் **"அதிகமானது"** என மதிப்பிடலாம். வெட்டுதல், நிரப்புதல் மற்றும் சமப்படுத்தல் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் தாக்கங்கள் கட்டுமானக் கட்டத்தில்/ **நடுத்தரமானது** என மதிப்பீடு செய்யலாம்.

இந்த கருத்திட்டப் பகுதிக்கு கொழும்பு – காலி வீதியிலிருந்து நேரடியாக பிரவேசிக்க முடியும். மேலும் புதிய வீதி நிர்மாணங்கள் தேவையில்லை. இதனால் கட்டுமான கட்டத்தில் வீதி கட்டுமானம் தொடர்பான எந்த **தாக்கமும் ஏற்படாது**.

பகுதிகளில் இருந்து அகற்றப்படுகின்ற கழிவுகள் கருத்திட்டத் தளத்தில் இருந்து அகற்றப்பட வேண்டும். இடிக்கப்பட வேண்டிய பெரிய கட்டடங்கள் ஏதும் இல்லாததாலும், அடர்ந்த தாவரங்கள் அகற்றப்படுவதாலும், பெரிய அளவிலான கழிவுகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. தளத்தில் போதுமான இடம் காணப்படாததனால் உத்தேச மேம்பாட்டிற்காக நியமிக்கப்பட்ட ஒப்பந்ததாரர்(கள்) மூலம் குப்பைகள்/ கழிவுகள் அகற்றப்படும் மற்றும் அகற்றப்பட்ட குப்பைகள் பிரதேசத்தின் உள்ளூர் அதிகார சபையால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தளங்களில் அகற்றப்பட வேண்டும். அத்தகைய பொருட்களை எடுத்துச் செல்வதற்கும் அகற்றுவதற்கும் தேவையான அங்கீகாரங்களை, அத்தகைய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளப்படுவதற்கு முன்னர் ஒப்பந்தக்காரர்(கள்) தொடர்புபட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். இந்த விடயங்களைக் கருத்திற் கொண்டு, கழிவுகளை அகற்றுவதால் ஏற்படும் தாக்கங்கள் கட்டுமானக் கட்டத்தில் **குறைவாக** இருப்பதாக மதிப்பீடு செய்யலாம்.

4.1.2 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் இயற்கை வடிகால் அமைப்பு மற்றும் நீரியல்மீதான தாக்கங்கள்

4.1.2.1 தற்போதுள்ள வடிகால் அமைப்பு மீதான தாக்கங்கள்

சுற்றுச் சூழல் பகுதிகளில் இருந்து நிரந்தரமான வடிகால் பாதைகள் எதுவும் கருத்திட்ட வழியாக செல்லவில்லை. மேலும் கருத்திட்ட இடம் முழுவதிலும் எங்குமே மழைநீர் வடிகால் அமைப்பு பாதைகளோ அல்லது கழிவு நீர் பாதைகளோ அமைக்கப்படவில்லை. பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கட்டுமானங்களால் வடிகால் அமைப்புகளில் பெரிய மாற்றங்கள் எதுவும் ஏற்படமாட்டாது. பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள மேம்பாட்டிற்கு முன், கருத்திட்டத் தளம் முக்கியமாக கட்டப்பட்ட/ நடை பாதை பகுதியாகக் காணப்பட்டது. இதனால் கருத்திட்டத் தளத்தில் இருந்து மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டத்தில் குறிப்பிடத்தக்க அதிகரிப்பு ஏதும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. தற்போதுள்ள வடிகால் அமைப்புகள் மற்றும் அப் பகுதியின் நீரியல் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை கட்டுமான கட்டத்தின் போது **"குறைந்ததாக"** மதிப்பிடலாம்.

4.1.2.2 மண் அரிப்பு/ மண் படிதல் போன்றவற்றை

கருத்திட்டத் தளத்தில் தரைமட்டமான/ பொதுவாக சாய்வான நிலப்பரப்பின் பக்க பார்வையில் குறிப்பிடத்தக்க மண் அரிப்பு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. தேவைப்பட்டால், வடிகால் வசதி மற்றும் மண் அரிப்பைக் குறைக்க வண்டல் பொறிகளுடன் கூடிய மேற்பரப்பு நீர் வடிகால் அமைப்பு அமைக்கப்பட வேண்டும். மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் மண் படிதலுடன் தொடர்புடைய தாக்கங்கள் கட்டுமானக் கட்டத்தில் ''குறைந்தவை'' என மதிப்பீடு செய்யலாம்.

அகழ்வாராய்ச்சியின் போது, புவி தொழில்நுட்ப அறிக்கையின் படி, நிலத்தடி நீரின் 4 மீற்றருக்கு கீழே அகழ்வாராய்ச்சி பணிகள் நடைபெறும். எனவே நீர் அகற்றும் நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்படும். சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீரை வெளியேற்றும் போது அது தொடர்பான உள்ளூர் அதிகார சபைகளின் சுற்றாடல் சுத்தச் சட்டங்கள் மற்றும் ஒழுங்கு விதிமுறைகளை பின்பற்ற வேண்டும். கருத்திட்டத் தளம் நேரடியாக கடலுக்கு அருகில் அமைந்திருந்தாலும், புகையிரதப் பாதைகள் இருப்பதால் நேரடியாக குழாயை கடலுக்கு அனுப்ப முடியாது. ஆதிகளவிலான நீர் கடலுக்கு அனுப்பப்படும் போது அது மண் அரிப்புக்கு வழிவகுக்கும். ஆந்த கண்ணோட்டத்தில் தாக்கத்தை ''உயர்'' என மதிப்பிடலாம்.

4.1.2.3 கழிவு நீர் வெளியேற்றம்/ திண்மக் கழிவு நீக்கம் காரணமாக நீரின் தரத்தில் (தரையில்/ மேற்பரப்பில்) ஏற்படும் தாக்கங்கள்

கருத்திட்டப் பகுதியில் உள்ள நீர் நிலைகளைக் கருத்திற்கொள்ளும் போது மேற்பரப்பு நீர் நிலைகள் உட்படுத்தப்படமாட்டாது. எனவே மேற்பரப்பு நீர் நிலைகளின் தாக்கம் குறைவாகவே காணப்படும். மேலும் நிலத்தடி நீர் மூலங்கள் காணப்படவில்லை. கட்டுமான கட்டத்தில் கடைப்பிடிக்கப்பட வேண்டிய திண்மக் கழிவுகளை அகற்றும் முறைகளைக் கருத்திற் கொண்டு பிரிவு 2.3.2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதன் படி கட்டுமான கட்டத்தில் நீரின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ‘‘குறைந்ததாக’’ மதிப்பிடலாம்.

முக்கியமாக கழிவு நீர், பணியாளர்கள் பயன்படுத்தும் நீர், மற்றும் கட்டுமானம் தொடர்பான நடவடிக்கைகளிலிருந்து உருவாகும் கழிவு நீர் என்பவற்றை கட்டுமான காலங்களின் போது கழிவு நீர் உற்பத்தி என்பதன் கீழ் குறிப்பிடலாம். அந்த இடத்தில் வாகனங்களை கழுவுதல்/ சரித்து இழுத்துச் செல்வதை தவிர்ப்பதன் மூலம் கட்டுமான கழிவுநீரின் உற்பத்தியைக் குறைக்கலாம். பணியாளர்கள் பயன்படுத்தும் நீரையும் கழிவு நீரையும் அப்புறப்படுத்த தற்காலிக குழிகள் மற்றும் நிலத்தடி தொட்டிகளுடன் கூடிய மூடிய கழிவறைகள் அமைக்கப்படும். இவை கடற்கரை, மற்ற நீர் நிலைகள் மற்றும் தள எல்லைகளிலிருந்து போதுமான அளவு தூரத்தில் நிர்மாணிக்கப்படும். கட்டுமானத் தளத்திலிருந்து வெளியேறும் கழிவு நீர் வண்டல் தொட்டிகளுக்கு அனுப்பப்பட்டு ஒன்று சேர்க்கப்பட்டவுடன் பின்னர் கட்டுமான நோக்கங்களுக்காக மேற்பரப்பு நிலையை மீள் சுழற்சி செய்யலாம்.

4.1.3 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் விலங்கினங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் மீதான தாக்கங்கள்

இந்தப் பிரதேசத்தில் இயற்கையான தாவரங்கள் அல்லது வாழ்விடங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. கருத்திட்டத் தளத்தில் காணப்படுகின்ற பல மலர் இனங்கள் இயற்கையை இரசிப்பதற்காக மிகவும் குறைந்த அளவிலான உயிர் பன்முகத் தன்மையைக் கொண்ட பொதுவான இனங்களாகும். மேலும் நகர்ப்புறச் சூழலில் வாழ்வதற்கு இசைவாக்கம் கொண்ட பொதுவான விலங்கினங்கள் மட்டுமே கருத்திட்டத் தளத்திலும் ஆய்வுப் பகுதியிலும் வசிக்கின்றன. கட்டுமானப் பணிகளால் ஏற்படும் ஒலி, அதிர்வு, தூசி, மற்றும் வெளிச்சம் (இரவு நேரங்களில்) ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச் சூழலை தற்காலிகமாக சீர் குலைக்கும் என்றாலும் இது போன்ற தொழிற்பாடுகளுக்குப் பிறகு இத்தகைய இடையூறுகளில் இருந்து விரைவில் இயல்பு நிலைக்கு திரும்பும். இந்த விடயங்களைக் கருத்திற் கொண்டு கட்டுமான கட்டத்தில் இருக்கும் இயற்கை வாழ்விடங்கள்/ சுற்றுச் சூழல் அமைப்புகளில் குறைந்த அளவிலான தாக்கமே எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

4.1.4 அருகிலுள்ள பாடசாலைகள், குடியிருப்பாளர்கள்/ வணிக மற்றும் பிறவகை கட்டடங்கள் மீதான தாக்கங்கள்

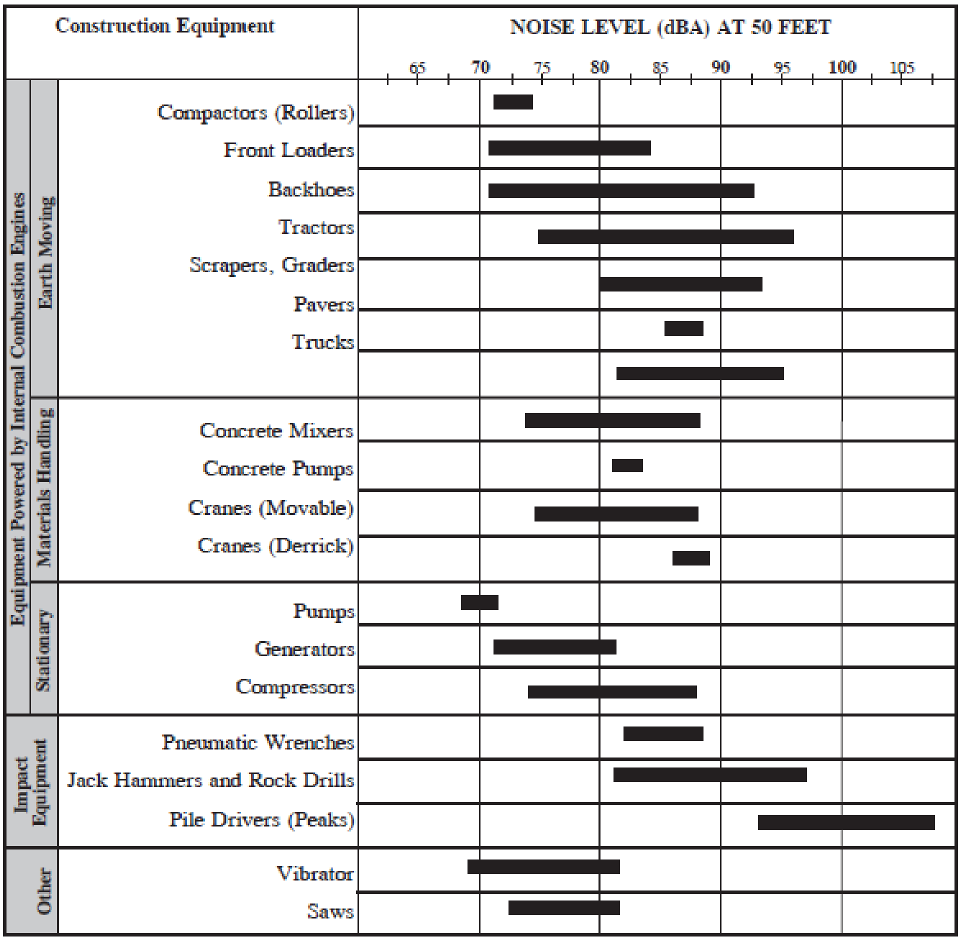
அடிப்படை ஆய்வுகளின்படி கருத்திட்டத் தளத்திற்கு அருகில் பல கட்டடங்கள் காணப்படுகின்றன. வரவிருக்கும் Grand Hyatt Colombo இன் அபிவிருத்திக்கு அடுத்ததாக இந்த அபிவிருத்தித் திட்டம் அமைந்துள்ளது. மேலும் மிகவும் உணர்திறன் வாய்ந்த இடமாக புனித. தோமஸ் கனிஷ்ட பாடசாலை கருத்திட்ட தளத்தில் இருந்து 100 மீற்றர் தூரத்தில் அமைந்துள்ளது. கட்டுமானக் கட்டத்தின் போது 100 மீற்றர் உட்பட்ட அருகில் உள்ள கட்டடங்களுக்கு அதிக தாக்கம் ஏற்படுத்தும் இந்த தாக்கங்கள் குறுகிய காலம் வரை நீடிக்கும்.

4.1.5 ஒலி, அதிர்வு, தூசி மற்றும் காற்றின்தரம ஆகியவற்றின் மீது கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்

நிலையான மற்றும் நடமாடும் ஒலி, அதிர்வு மற்றும் தூசி/ வளி மாசடைவதற்கான உமிழ்வு (வெளியேற்றம்) ஆகிய இரு மூலங்களும் கட்டுமான மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளில் காணப்படுகின்றன. இந்த மூலங்களில் வாகனங்கள்/ வாகன போக்குவரத்து, பொருட்களை இறக்குதல், கட்டுமானம் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளில் பயன்படுத்தப்படும் தொழிற்கூடம் மற்றும் இயந்திரங்கள் என்பன உள்ளடங்குகின்றன. இதற்கு மேலதிகமாக மேற்பரப்புகள், மறைக்கப்படாத பொருள் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் மற்றும் களஞ்சியப் பொருட்கள் என்பன தூசி உமிழ்வு மூலங்களில் வெளிப்பாடுகளுக்குள் உள்ளடக்கப்படும். இந்த மூலங்களின் விளைவாக ஏற்படும் ஒலி, அதிர்வு மற்றும் தூசி/ காற்றின் தர அளவுகள், தொழிற்பாட்டின் வகை, ஒரே நேரத்தில் தொழிற்படும் எண்ணிக்கை, வாகனங்கள்/ தொழிற்சாலை மற்றும் இயந்திரங்கள் இயக்கப்படுகின்ற வகை போன்றவற்றைச் சார்ந்துள்ளது. தூசி வெளியேற்ற அளவுகள் தட்ப வெப்ப நிலைகளை (காற்று, ஈரப்பதம்) சார்ந்துள்ளது. இதன் விளைவாக ஏற்படும் தாக்கங்கள் ஒலியின் வகை, நிலை மற்றும் கால அளவு அதிர்வு மற்றும் தூசி/ காற்று மாசு உமிழ்வுகள், உருவாகும் நேரம் (பகல் அல்லது இரவு) அத்துடன் பெறுநர்களின் வகை அருகாமை மற்றும் உணர்திறன் ஆகியவற்றை சார்ந்துள்ளது.

பொதுவாக கட்டுமான நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய வாகனங்கள்/ தொழிற்சாலைகள்/ இயந்திரங்களினால் ஏற்படுகின்ற வழக்கமான ஒலி அளவுகளுக்கான அட்டவணை 04-1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 04 – 1 கட்டுமான உபகரணங்களின் பொதுவான இரைச்சல் நிலைகள்



Source: EPA PB 206717, Environmental Protection Agency, Dec. 31, 1971, "Noise from Construction Equipment & Operations".

எதிர்பார்க்கப்படும் கட்டுமான இரைச்சல் அளவுகளுடன் இந்த நிலைகளை ஒப்பிடும் போது, கட்டுமானப் பணியின் போது இரைச்சல் அளவுகள் கருத்திட்டப் பிரதேசத்திற்கு அருகாமையில் அனுமதிக்கப்பட்ட அளவை விட அதிகமாக காணப்படலாம் என்பதைக் குறித்துக் காட்டுகின்றது. இருப்பினும் இரைச்சல் அளவுகளினால் ஏற்படும் சிதைவு என்பது ஒலியின் மூலத்திலிருந்து தொலைவில் நிகழ்கிறது. அதிகப்படியான அதிர்வுகளினால் அருகிலுள்ள கட்டடங்கள்/ கட்டமைப்புகளுக்கு, கட்டமைப்புச் சேதத்தை ஏற்படுத்தலாம் மற்றும் குடியிருப்பாளருக்கு சிரமங்களையும் ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தின் நிலை அதிர்வுகளின் தீவிரம் மற்றும் கட்டமைப்பின் வகையைச் சார்ந்துள்ளது.

கட்டுமான நடவடிக்கைகள், பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்கள் மற்றும் முறைமைகளைப் பொறுத்து நில அதிர்வுக்கான பாதைகளில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் நில அதிர்வுகள் தரையில் பரவுவதுடன் தூரம் செல்லச் செல்ல குறைகிறது. குறைந்த மட்டத்தில் குறைந்த ஒலி மற்றும் மிதமான அளவில் உணரக்கூடிய அதிர்வுகள் மற்றும் சிறிய சேதம் என்பன முக்கியமாக மிக உயர்ந்த மட்டத்தில் விரிசல்களை ஏற்படுத்துவதனால் ஒரு கட்டுமான தளத்திற்கு அருகில் உள்ள மண்ணில் நிறுவப்பட்ட கட்டடங்கள் இவ்வாறான அதிர்வுகளுக்கு பொறுப்புக் கூற வேண்டும். கட்டுமான நடவடிக்கைகளில் இருந்து நில அதிர்வுகள் மிகவும் அரிதாகவே கட்டமைப்புக்களை சேதப்படுத்தும் அளவை அடைகின்றன. இருப்பினும் இத்தகைய அதிர்வுகள் உடையக் கூடிய வரலாற்று சிறப்பு மிக்க கட்டடங்களுக்கு சேதம் விளைவிக்கும். வெடிப்பால் நொறுக்குதல் மற்றும் நிலத்தூண் இயக்க பொறி வாகனத்தை ஓட்டுதல் ஆகியவை ஒப்பீட்டளவில் அதிகளவிலான தரை அதிர்வுகளை உருவாக்கக் கூடிய கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் கீழ் அடங்கும். பல்வேறு வகையான கட்டுமான உபகரணங்களுடன் தொடர்புடைய அதிர்வு நிலைகள்/ உச்ச துகள் வேகத்தின் (PPV) அடிப்படையில் அட்டவணை 04-2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 04-02 கட்டுமான உபகரணங்களின் அதிர்வு நிலைகள்

உபகரணம்		75 மீற்றர் இல் PPV (25 அடி) (MM/S)
Pile Driver (Impact)	உயர் எல்லை	39
	பொதுவான	17
Pile Driver (Impact)	உயர் எல்லை	19
	பொதுவான	5
Clam Shovel Drop (Slurry wall)		5
Hydromill (Slurry Wall)	மண்ணில்	0.2
	பாறையில்	0.5
Bulldozer (Large)		3
Bulldozer (Small)		0.1
Caisson Drilling		2
Loaded Trucks		2
Jackhammer		1

தொடர்புடைய வர்த்தமான அறிக்கையில் CEA ஆல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதன் படி அதிகபட்ச அனுமதிக்கப்பட்ட அதிர்வு நிலைகள் பின்வருமாறு.

$La_{eq'}$, T	
பகல் நேரம்	**இரவு நேரம்**
75	**50**

ஏதிர்பார்க்கப்படும் கட்டுமான அதிர்வு நிலைகளுடன் இந்த நிலைகளை ஒப்பிடும் போது கட்டுமான கட்டத்தின் போது அதிர்வு அளவுகள் கருத்திட்ட தளத்திற்கு அருகில் அனுமதிக்கப்பட்ட அளவை விட அதிகமாக காணப்படலாம் என்பதை குறித்துக் காட்டுகின்றது. இருப்பினும் அதிர்வு அளவுகளினால் ஏற்படும் சிதைவு என்பது அதிர்வு மூலத்திலிருந்து தொலைவில் நிகழ்கின்றது. திருத்தப்பட்ட ABOP மற்றும் அதிர்வு தர நிலைகளின் படி, மாசுக்கட்டுப்பாட்டுப் பிரிவு, மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபை பின்வரும் அட்டவணையின் மூலம் கட்டுமானக் காலத்தில் அணுகுவதற்கு அனுமதிக்கப்பட்ட அதிர்வு அளவைக் குறித்துக் காட்டுகின்றது.

அட்டவணை 04-3 அதிகபட்சமாக அனுமதிக்கப்பட்ட அதிர்வு நிலைகள்

அட்டவணை 01-1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ள கட்டமைப்பு வகை	அதிர்வு வகை	அதிர்வுகளுக்கான அதிர்வெண்	PPV இல் அதிர்வு (mm/sec)
வகை 1	தொடர்ச்சியான	0 –10	5.0
		10-50	7.5
		Over 50	15.0
	இடைப்பட்ட	0 –10	10.0
		10 –50	15.0
		Over 50	30.0
வகை 2	தொடர்ச்சியான	0 -10	2.0
		10-50	4.0
		Over 50	8.0
	இடைப்பட்ட	0 –10	4.0
		10 –50	8.0
		Over 50	16.0
வகை 3	தொடர்ச்சியான	0 -10	1.0
		10 - 50	2.0
		Over 50	4.0
	இடைப்பட்ட	0 - 10	2.0
		10 – 50	4.0
		Over 50	8.0
வகை 4	தொடர்ச்சியான	0 - 10	0.25
		10 – 50	0.5
		Over 50	1.0
	இடைப்பட்ட	0 – 10	0.5
		10 - 50	1.0
		Over 50	2.0

பல்வேறு கட்டுமான நடவடிக்கைகளுக்கு வழங்கப்படும் இரைச்சலின் அளவுகள் அனுமதிக்கப்பட்ட தரத்தை விட அதிகமாக காணப்பட்டாலும், கட்டுமான இரைச்சல் பொதுவாக இடைவிடாது மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் உபகரணங்களின் வகை, அமைவிடம் மற்றும் தொழிற்படை என்பவற்றைச் சார்ந்துள்ளது என்பதை கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். கட்டுமானத்தின் நேரத்தை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கான முறையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், இரைச்சல் பாதுகாப்பு வழிமுறைகளைப் பின்பற்றுதல் என்பன நடைமுறைப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

காற்றின் தரத்தினை கருத்திற் கொள்ளும் போது தூசி, உமிழ்வுகளில் இருந்து இடைநிறுத்தப்பட்ட துகல்கள், கந்தக ஈரொக்சைட்டு (SO2) காபனீரொக்சைட்டு (CO) நைட்ரஜன் ஒக்சைட்டுகள் (NOx) போன்ற வடிவங்களில் வாயு மாசுபாடுகள் கட்டுமானம் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளின் போது தொழிற்சாலைகள்/ இயந்திரங்களில் இருந்து வெளியேற்றப்படுகின்றன. பின்வரும் காரணங்களால் இந்த நிலைகளில் தூசி உருவாக்கம் பெரும்பாலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது: தளத்திற்கான அனுமதி மற்றும் கனரக வாகனங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் பயன்பாடு, மூலப் பொருட்களின் கொள்முதல் மற்றும் போக்குவரத்து, கட்டுமான நடவடிக்கைகள் என்பவற்றுடன் தாக்கங்களும் பெரும்பாலும் கருத்திட்டத் தளத்தை குவிந்துள்ளன. தூசி உருவாக்கம் காரணமாக

ஏற்படும் தாக்கங்கள் தளத்தின் மேற்பரப்பு காற்றின் மூலம் உணரப்படலாம். கட்டுமான நிலைத் தாக்கங்கள் குறுகிய காலத்திற்கு காணப்படும் மற்றும் கருத்திட்டத் தளத்திற்கு அருகில் உள்ள குடியிருப்புகள், குறிப்பாக மேல்காற்று திசையில் உள்ளவர்களுக்கு பாதகமான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும்.

அட்டவணை 04 – 4 கட்டுமான கட்டத்தின் போது தூசி உருவாவதற்கான பிரதான மூலங்கள்

வாகனம் மற்றும் உபகரணங்களின் பயன்பாடு	வெளிப்படுத்தப்படும் பகுதி	ஒப்பந்ததாரரின் நடவடிக்கைகள்
வாகனம் மற்றும் உபகரணங்கள் கருத்திட்ட தளத்திற்குள் பிரவேசித்தல் மற்றும் வெளியேறுதல்	வெளிப்படும் மண்ணின் பகுதிகள் சுத்தம் செய்யப்பட்டு உராயப்படுதல்	காணியை சுத்தம் செய்தல் மற்றும் உராய்தல்
கருத்திட்டத் தளத்தில் வாகனம் மற்றும் உபகரணங்களின் தொழிற்பாடு	தோண்டி நிரப்பப்பட்ட அல்லது தரப்படுத்தப்படும் போது வெளிப்படும் மண்ணின் பகுதிகள்	மண்ணை கெட்டிப்படுத்தல், தோராயமாக தரப்படுத்தல், இறுதியாக தரப்படுத்தல் உள்ளிட்ட காணிப் பணி
தளத்திற்கு வெளியே வண்டல் கண்காணிப்பு	கட்டுமானக் கட்டப் பிரதேசம்	துளையிடுதல்
தற்காலிக வாகனம் நிறுத்துமிடம் மற்றும் மண்டபங்கள்	வாகனம் மற்றும் உபகரணங்கள் களஞ்சியப்படுத்தல் மற்றும் சேவைப் பகுதி	பொருட்களை கையாளுதல் உட்பட பொருட்களை களஞ்சியப்படுத்தல், பரிமாற்றம் மற்றும் செயற்படுத்தல்
தளத்திற்கான கட்டுமான போக்குவரத்து	பொருட்கள் செயற்படுத்தும் பகுதி மற்றும் பரிமாற்றப் பகுதி	குவியலை விடுதல், கொட்டுதல்
	கட்டுமான தளத்தின் வெற்று நிலப் பகுதி	பொருள் கொண்டு செல்லல், பரிமாற்றம் மற்றும் குவியலிடுதல்
	சிந்திய பொருட்கள்	பொருள் பரிமாற்றம்
	கட்டுமான இருப்புகள்	அரைத்தல் மற்றும் திரையிடல் செயற்பாடுகள்
	மண் மற்றும் குப்பைக் குவியல்கள்	,bg;G kw;Wk; Fg;igfis mfw;Wjy;
		உழுதல்

கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் உருவாக்கப்படும் சாத்தியமான ஒலி மற்றும் தூசி என்பவற்றை அளவிடுவது கடினம் என்றாலும் கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் உருவாக்கப்படும் ஒலியிற்கான எதிர்பார்க்கப்படும் அளவுகளை ஒலி/ அதிர்வு/ தூசி மூலங்கள் மற்றும் உணர்திறன் பெறுநர்களுக்கு இடையிலான தூரம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கட்டுமான கட்டத்திற்கான ஒட்டுமொத்த தாக்கங்கள் நடுத்தரவாக/ அதிகமாக காணப்படலாம் என மதிப்பீடு செய்யலாம்.

4.1.6 கட்டுமான பொருட்களின் போக்குவரத்தின் காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் போக்குவரத்து தாக்கங்கள்

அபிவிருத்தியின் அளவு கட்டுமானப் பொருட்களின் அதிகளவு போக்குவரத்துகளை உள்ளடக்கியுள்ளது. கட்டுமானப் பொருட்கள், கட்டடக் கூறுகள், இயந்திரங்கள் போன்றவற்றின் விநியோகம்/ போக்குவரத்திற்காக பல்வேறு வகையான கனரக வாகனங்கள் பயன்படுத்தப்படும். இவை முக்கியமாக விநியோக வகைக்கேற்ப பல்வேறு வகையான மற்றும் திறன் கொண்ட பார ஊர்திகளை உள்ளடக்கியுள்ளது. இதற்கு மேலதிகமாக சிறிய அளவிலான விநியோகங்கள் மற்றும் தள ஊழியர்களின் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளுக்கும் இலகுவாக வாகனங்கள் பயன்படுத்தப்படும். அதிக போக்குவரத்து நெரிசலினை அனுபவ ரீதியாக அடிக்கடி கொண்டிருக்கும் கொழும்பு – காலி A2 வீதியின் ஊடாக இந்த கருத்திட்ட தளத்தை அணுக முடியும். கருத்திட்ட தளத்திற்கு வாகனங்களின் போக்குவரத்து உள்ளே மற்றும் வெளியே என்றவாறு போக்குவரத்து செய்யப்படுவதனால் A2 வீதியின் சரக்கு போக்குவரத்து வாகனங்கள் காத்திருக்கும் நிலை ஏற்படுவதனால் போக்குவரத்து நெரிசல் ஏற்பட வாய்ப்பு காணப்படுகின்றது.

கட்டுமானக் கட்டத்தின் போது கட்டுமானப் பொருட்கள் கொண்டு செல்லப்படுவதால் ''உயர்'' அளவிலான தாக்கம் இவ்வாறு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

தற்போதுள்ள வீதியைப் பயன்படுத்துபவர்களுக்கு ஏற்படும் சிரமங்கள் மற்றும் வீதி நிலைமைகளின் சாத்தியமான சீர்குலைவு, குறிப்பாக கருத்திட்ட தளத்தின் நுழைவாயிலின் கட்டுமான கட்டத்தின் போது கருத்திட்டத்துடன் தொடர்புடைய போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளால் ஏற்படக் கூடிய எதிர்மறையான தாக்கங்களில் ஒன்றாகும்.

4.1.7 மெரின்டிரைவ் அபிவிருத்திக் கருத்திட்டம், புற நகர் புகையிரத பாதை அபிவிருத்திக் கருத்திட்டம் என்பன உட்பட அருகிலுள்ள அபிவிருத்தி மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் தாக்கங்கள்

கருத்திட்டத் தளத்திற்கு மேலதிகமாக, பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்திக்கு வேறு நோக்கங்களுக்காக பயன்படுத்தப்படுகின்ற காணியோ அல்லது வளாகங்கள் எதுவும் தேவையில்லை, எனவே அருகிலுள்ள பிற அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளில் நேரடியாக தாக்கம் செலுத்தப்படமாட்டாது. கட்டுமான கட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட அபிவிருத்தியுடன் தொடர்புடைய அதிகரித்த போக்குவரத்து நெரிசலால் ஏற்படும் சிரமத்தை தவிர, அருகிலுள்ள பிற அபிவிருத்திகளில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. இதன் மூலம் சுற்று வட்டாரத்தில் உள்ள அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளின் மீதான ஒட்டு மொத்த தாக்கத்தையும் கட்டுமான கட்டத்தின் போது குறைவாக மதிப்பீடு செய்யலாம்.

கருத்திட்டத் தளமும் ஆய்வுப் பிரதேசமும் மெரின்டிரைவ் மேம்பாட்டுத் திட்டத்திற்காக கருதப்படும் பகுதிக்கு அப்பால் அமைந்துள்ளது. இதனால் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்தியின் கட்டுமானக் கட்டத்தின் போது அந்த மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் மீது எந்த வித பாதிப்பையும் ஏற்படுத்தாது.

4.1.8 காணிப் பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றங்களின் காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்கள்

முன்னர் வழங்கப்பட்டுள்ளதன் படி, தற்போது தளத்தில் உற்பத்திக்கான காணிப் பயன்பாடு ஏதும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. கருத்திட்டத் தளத்தில் நிரந்தரமாக வசிக்கும் சமூகம் ஏதும் காணப்படாததால் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள மேம்பாடின் காரணமாக இடமாற்றம் மற்றும்/ அல்லது மீள் குடியேற்றம் தொடர்பான சிக்கல்கள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. மேலும் கருத்திட்டத் தளத்தில் உள்ள சுற்றுச் சூழல் அமைப்பு மனிதனால் மிகவும் மாற்றியமைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் கட்டுமான நடவடிக்கைகளுக்காக உணர்திறன் வாய்ந்த சுற்றுச் சூழல் வாழ்விடங்களை அழிக்க வேண்டிய எந்த அவசியமுமில்லை. காணி பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றங்களால் எந்தவிதமான பாதகமான தாக்கத்தையும் கட்டுமான கட்டத்தில் எதிர்பார்க்க முடியாது.

4.1.9 பிற சமூக – பொருளாதார தாக்கங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)

கட்டுமான கட்டத்தின் போது அப் பிரதேசத்திலுள்ள சமூகத்திற்கு நேரடியான மற்றும் மறைமுகமான வேலை வாய்ப்பு/ வருமானத்தை உருவாக்கும் வாய்ப்புக்களை உருவாக்குவது ஒரு முக்கியமான சமூக அம்சமாகும். இதன் மூலம் கருத்திட்டத்தில் சாதகமான தாக்கங்கள் ஏற்படலாம். கருத்திட்ட தளத்திற்கு அருகில் குறைந்தளவிலான மக்களே வாழ்கின்றனர்.எனவே சமூக – பொருளாதார அம்சங்களில் பாதிப்புகள் மிக குறைவாகவே காணப்படுகிறது.

4.2 செயற்பாட்டுத் தாக்கங்கள்

4.2.1 நீர்

4.2.1.1 கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளுக்காக பிரித்தெடுத்தல் காரணமாக மேற்பரப்பு/ நிலத்தடி நீரில் ஏற்படும் தாக்கங்கள்

செயற்பாட்டுக் காலத்தில் NWS & DB இன் தேசிய நீர் விநியோகம் மூலம் தண்ணீர் தேவை பூர்த்தி செய்யப்படும். மேலும் அதிகப்படியான நீர் நுகர்வுக்காக மழை நீர் சேகரிப்பு அமைப்புக் காணப்படுகின்றது. எனவே நிலத்தடி அல்லது மேற்பரப்பு நீரைப் பிரித்தெடுக்க வேண்டிய தேவை காணப்படமாட்டாது மற்றும் தாக்கம் ஏதும் **"இல்லை"** என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

4.2.1.2 நீரைப் பிரித்தெடுத்தல் காரணமாக உப்புத் தன்மை யோடு (ஏதேனும் இருந்தால்)

கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளுக்காக நிலத்தடி நீரைப் பிரித்தெடுப்பதை தவிர்த்துக் கொள்ள வேண்டும் என்பதுடன் கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளால் இப் பகுதியின் உப்புத் தன்மை ஊடுருவல் ஏதும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. இதனால் சுற்றுச் சுழலுக்கு தாக்கங்கள் ஏற்படாது.

4.2.2 கழிவு நீர்

4.2.2.1 கழிவு நீர் அகற்றுவதில் எதிர்பார்க்கப்படும் பிரச்சினைகள்

பொதுவாக கழிவு நீரை அகற்றுவதால் நீரின் தரம் மற்றும் கடல்வாழ் உயிரினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. 21 ஆம் நூற்றாண்டின் மிக முக்கியமான நீர் வளப் பிரச்சினைகளில் ஒன்று நீரின் தரம் கெடுதல். எனவே கடற்கரையோர மேற்பரப்பு நீரின் தரம் முக்கியமானது. மேலும் கழிவு நீரினால் மாசடைதல் தொடர்புடைய அபாயங்கள் காரணமாக இது எப்பொழுதும் பொது ஆய்வுக்கு உட்படுகின்றது. முறையற்ற கழிவு நீர் முகாமைத்துவம் காரணமாக தாக்கம் **"அதிகமாக"** காணப்படும்.

பிரிவு 2.3.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளதன் படி பின்பற்றப்பட வேண்டிய கழிவு நீரை அகற்றும் நடைமுறை விதிகளை கருத்திற் கொண்டு சுற்றுச் சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க பாதகமான தாக்கம் ஏதும் 'ஏற்படாது' என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

4.2.2.2 கழிவு நீர் வெளியேற்றம், மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டம் மற்றும் பூச்சிக் கொல்லிகள்/ உரம் மற்றும் பிற இரசாயனங்களின் பயன்பாடு காரணமாக மேற்பரப்பு நிலத்தடி நீரில் ஏற்படும் தாக்கங்கள்

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்திக் கருத்திட்டம் விவசாயம் அல்லது தொழிற் துறைக்கு மாறாக குடியிருப்பு என்பதால் நிலப்பரப்பு நோக்கங்களுக்காக தவிர, பெரிய அளவில் இரசாயனங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள் அல்லது உரங்கள் ஏதும் பயன்படுத்தக் கூடாது. நீச்சல் குளங்களில் நீர் சுத்திகரிப்புக்கு முக்கியமாக குளோரின் தவிர வேறு எந்த இரசாயனங்களோ, சவர்க்காரங்களோ பயன்படுத்தக் கூடாது. பூச்சிக் கொல்லிகள் அல்லது உரங்களின் சேமிப்பு, கழிவு அல்லது வெளியேற்றம் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடைய பாதகமான தாக்கங்கள் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் குறைவாக மதிப்பிடலாம்.

4.2.3 திண்மக் கழிவு

4.2.3.1 திண்மக் கழிவுகளை அகற்றுவதில் எதிர்பார்க்கப்படும் பிரச்சினைகள்

உலகெங்கிலும் உள்ள கடல் மாசுபாட்டில் 80 சதவீதம் நில மூலங்களிலிருந்தும், மற்ற 20 சதவீதம் கடல் மூலத்திலிருந்தும் ஏற்படுகின்றது. இது துறைமுகங்கள், ஆற்றின் முகத்துவாரம் மற்றும் கடற்கரை நகரங்கள் போன்ற பெரிய பகுதிகளைப் பாதிக்கும் ஒரு பரவலான பிரச்சினையாகும். கடலோரப் பகுதியில் உள்ள கழிவுகள் அழகிய கடற்கரை நிலப்பரப்பை சிதைக்கிறது மற்றும் அதிக நிலத்தடி சீர் மற்றும் ஈரப்பதன் பிளாஸ்டிக் போன்ற கழிவுகளின் சிதைவு விகிதத்தைக் குறைக்கின்றது. மேலும் இதன் சிதைவு காலம் 300 ஆண்டுகளுக்கு மேல் ஆகலாம். திறமையான கழிவு, முகாமைத்துவ அமைப்பு இல்லாததன் காரணமாக சமூகத்தின ஆரோக்கியத்திற்கும் சுற்றுச் சூழலுக்கும் மீள முடியாத சேதத்தை ஏற்படுத்தும் முறையற்ற திண்மக் கழிவு மேலாண்மை காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் சில முக்கிய சுற்றுச் சூழல் பிரச்சினைகள் பின்வருமாறு.

- குறிப்பாக வெப்பமான காலத்தில் காற்று மாசுபாடு மற்றும் துர்நாற்றங்கள், பிரதேச பொழுது போக்கு மற்றும் சுற்றுலா வசதிகளுக்கு இடையூறாக உள்ளது மற்றும் பொது சுகாதார அபாயத்தை ஏற்படுத்துகின்றது.
- கழிவு சிதைவிலிருந்து மணமற்ற வாயு உமிழ்வுகள் (இந்த கழிவுகளை அகற்றும் இடங்களில் எரிவாயு சேகரிப்பு நுட்பம் இல்லை) அல்லது கழிவுகளை பிரித்தெடுக்கும் நபர்களால் தீ மூட்டப்படுகிறது. நெருப்பின் மூலம் துர்நாற்றம் வீசப்படுவதோடு காற்றையும் மாசுபடுத்துகிறது.
- கால்நடைகள் குப்பை கொட்டும் பகுதிகளுக்குள் நுழைந்து குப்பைகளை உட்கொள்வதால் தொற்று நோய் பரவுகின்றது. முறையான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் இல்லாமல் தாக்கங்கள் ‘‘அதிகமாக’’ காணப்படும்.

4.2.3.2 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள திண்மக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான முறையினால் மேற்பரப்பு/ நிலத்தடி/ அல்லது காற்றின் மீது ஏற்படும் தாக்கங்கள்

மேற்குறிப்பிடப்பட்ட சூழ்நிலைகளைக் கருத்திற் கொண்டு இணைப்பு VI.c இல் வழங்கப்பட்ட திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத் திட்டத்தைப் பின்பற்றி செயற்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது திண்மக் கழிவுகளை அகற்றுவதால் குறிப்பிடத்தக்க சிக்கல்கள்/ தாக்கங்கள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. உருவாக்கப்படும் அபாயகரமான கழிவுப் பொருட்களை அகற்றுவது தொடர்பான பிரச்சினைகளுக்கு பொருத்தமான ஏற்பாடுகள் தேவைப்படும். எவ்வாறாயினும் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள வசதி முக்கியமாக ஒரு தொழிற்துறை வசதிக்கு மாறாக குடியிருப்பு வசதியாக காணப்படுவதால் குறிப்பிடத்தக்க அபாயகரமான கழிவுகள் உருவாக்கப்படமாட்டாது. அவ்வாறான கழிவுகள் எதிர்காலத்தில் அகற்றுவதற்காக பொருத்தமான இடத்தில் சேமிக்கப்படும் அல்லது அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனங்களுடன் வர்த்தகம் மேற்கொள்ளப்படலாம் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந்த ஏற்பாடுகளின் கண்ணோட்டத்தில், திண்மக் கழிவு அகற்றல் தொடர்பான பெரிய பிரச்சினைகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. மேலும் இதன் விளைவாக ஏற்படும் தாக்கங்கள் செயற்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது குறைவாகவே மதிப்பிடப்படும்.

4.2.4 காற்று

4.2.4.1 செயற்பாட்டின் காரணமாக வாயு உமிழ்வுகளின் பகுப்பாய்வு

தற்காலிக மின்சார ஜெனரேட்டர்கள் மிகவும் குறிப்பிடத்தக்க சாத்தியமான உமிழ்வு மூலங்களில் ஒன்றாகும். எவ்வாறாயினும் வசதிகளுக்கான மின்சாரம் தேசிய மின்கட்டமைப்பினால் வழங்கப்படுவதனால் ஜெனரேட்டரின் பயன்பாடு குறைவாக காணப்படும் என்பதோடு, நீண்டகாலத்திற்கு உமிழ்வுகள் எதிர்பார்க்கப்படமாட்டாது.

இருப்பினும் தற்போதைய பொருளாதார நிலை மற்றும் தொடர் மின்வெட்டு காரணமாக ஜெனரேட்டர்களின் பயன்பாடு தொடரும். இலங்கையின் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட டீசல் எரிபொருளில் கந்தகத்தின் உள்ளடக்கம் அதிகமாக இருப்பதால், SO2, H2S, NOX மற்றும் ஆவியாகும் கரிம சேர்மங்கள் போன்ற கணிசமான அளவு மாசுககளும் வெளியேற்றப்படுகின்றன. தற்போது தினமும் சுமார் 2 மணித்தியாலங்கள் மின்வெட்டு அமுல்படுத்தப்படுகின்றது. மேலும் தினமும் 2 மணித்தியாலங்களுக்கு ஜெனரேட்டர்களை பயன்படுத்துவதால் சுற்றாடலில் நடுநிலையான தாக்கத்தினை ஏற்படுத்தும். இதனால் மீள முடியாத பல விளைவுகளை இது கொண்டு காணப்படுகிறது.

4.2.4.2 எதிர்பார்க்கப்படும் துர்நாற்றப் பிரச்சினைகள்

பிரிவு 4.2.4.1 வாயு உமிழ்வுகளினால் ஏற்படும் துர்நாற்றம் பற்றிய சாத்தியமான மூலங்களை கலந்துரையாடுகின்றது. மேலும் தற்காலிக சேமிப்பில் உள்ள திண்ம கழிவு மற்றும் வெளியேற்றப்படும் கழிவு நீர் என்பவை விரும்பத்தகாத நாற்றங்களுக்கான சாத்தியமான மூலங்களாகும். இதனால் சுற்றியுள்ள அயலவர்களுக்கும் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம். பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள வசதியின் தன்மையைக் கருத்திற் கொண்டு – முதன்மையாக தொழிற்துறையை விட குடியிருப்புகளில் இருந்து கணிசமான அளவிலான வாயு உமிழ்வுகள்/ வெளியேற்றங்கள் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. மேலும் பயன்படுத்தப்படும் கழிவு நீர் சேமிப்பு, கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றும் நடைமுறைகள் காரணமாக விரும்பத்தகாத துர்நாற்றங்கள் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எவ்வாறாயினும், பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டங்கள் சனத்தொகை குறைவாக உள்ள பகுதியை விட சனத்தொகை கூடிய பகுதியில் அமைக்கப்படுவதனால் செயற்பாட்டுக் காலம் முழுவதும் ஒரு மிதமான அளவு வாசனை தொடர்பான விளைவு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

4.2.5 ஒலி மற்றும் அதிர்வு

4.2.5.1 ஒலி மற்றும் அதிர்வுக்கான மூலங்கள்

காற்று மாசடைதல், நீர் மாசடைதல் மற்றும் ஏனைய மாசுபாடுகளைப் போலவே ஒலி மாசடைதல் என்பது சுற்றுச்சூழல் அமைப்பிற்கு தீங்கு விளைவிக்கும் வெவ்வேறு ஒலி நிலைகளில் வெவ்வேறு அதிர்வெண்களைக் கொண்ட சிக்கலான ஒலிக்கு சராசரி மனிதனின் பதிலை ஒரு எண்ணில் பெற்றுக் கொள்வதற்காக பல ஒலி அளவீட்டு அலகுகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. ஒலியின் தாக்கம் அதன் அம்சங்களைக் கொண்டு தீர்மானிக்கப்படுகின்றது. (அது உடனடி, நடுத்தரமான அல்லது தொடர்ச்சியான), நான் நேரம் (பகல் அல்லது இரவு) மற்றும் ஒலி மூலத்தின் அமைவிடம் என்பனவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டே தீர்மானிக்கப்படுகின்றது.

செயற்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது ஒலி மற்றும் அதிர்வுக்கான பிரதான மூலங்களான தொழிற்சாலை மற்றும் இயந்திரங்கள் என்பன திட்டமிடப்பட்ட வசதியில் பல்வேறுபட்ட சேவைகளை வழங்க பயன்படுத்தப்படுகின்றன. காற்று விசைக் குழாய், மோட்டார்கள், ஜெனரேட்டர்கள், அழுத்திகள் மற்றும் பொதுவாக நகருகின்ற/ சுழலுகின்ற இயந்திரக் கூறுகளைக் கொண்ட எந்தவித தொழிற்சாலை/ இயந்திரங்கள் இந்த பிரிவின் கீழ் உள்ளடக்கப்படுகின்றன. மேலும் காற்றில் நேரடி இடையூறுகளை உருவாக்குகின்ற உபகரணங்கள்/ செயல்முறைகள், ஊது குழல்கள்/ விசிறிகள் போன்றவை காற்றியக்கவியல் ஒலிக்கான மூலங்களின் கீழ் உள்ளடக்கப்படுகின்றன.

4.2.5.2 கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் கணிக்கப்படும் ஒலி அளவுகள் மற்றும் தாக்கங்கள்

தாவரங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களால் ஏற்படும் சத்தம் வகை, செயல்பாட்டின் நிலை, உள்ளமைக்கப்பட்ட இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஒரே நேரத்தில் இயங்கும் இயந்திரங்களின் எண்ணிக்கை போன்ற பல காரணிகளைப் பொறுத்தது. முன்மொழியப்பட்ட இடம் ஆரம்பப் பள்ளிகளுக்கு அடுத்ததாக அமைந்துள்ளதால் இந்த நிலைமைகள் நிர்வகிக்கப்பட வேண்டும்.

பகல் நேரத்தில் திட்டத்தின் கட்டுமான கட்டத்தில் இரைச்சல் அளவுகளில் பாதிப்புகள் ஏற்படலாம். சத்தம் அளவீடுகள் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் என்றும், பொருத்தமான வாகனங்கள் வேலையில் பயன்படுத்தப்படும் என்றும் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்தி குடியிருப்பு வளாகத்தின் தன்மையைக் கருத்தில் கொண்டு, கட்டுமான கட்டத்திற்குப் பிறகு எந்த பிரச்சனையும் இருக்காது மற்றும் பொருத்தமான ஆரம்ப பதில் அமைப்பு பயன்படுத்தப்படும்.

4.2.6 சூழலியல் வளங்கள்

அத்தியாயம் 03 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளபடி, அந்த இடத்தில் முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் வாழ்விடங்கள் எதுவும் இல்லை. கட்டுமானம் மற்றும் அது தொடர்பான நடவடிக்கைகள் கருத்திட்ட தளத்தில் மட்டுமே இருக்க வேண்டும், மேலும் தற்போதுள்ள நகர்ப்புற சூழலுக்கு தீங்கு விளைவிக்காமல் தடுக்க அனைத்து நடவடிக்கைகளும் பயன்படுத்தப்படும். எனவே, செயல்பாட்டின் போது திட்ட தளத்தில் தற்போதுள்ள தாவரங்களில் குறைந்த அளவிலான தாக்கம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

4.2.6.1 கருத்திட்டத் தளத்தில் இருக்கும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கங்கள்

கட்டுமான நோக்கங்களுக்காக கருத்திட்ட தளத்தில் உள்ள தாவரங்களை அகற்றுவது சூழலியல் உள்ள வாழ்விடத்தை இடிக்க நேரிடும். எவ்வாறாயினும் பிரிவு 3.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதன் படி கருத்திட்டத் தளத்தில் இயற்கையான தாவரங்கள் மற்றும் வாழ்விடங்கள் அப்பகுதியில் காணக்கூடியதாக இல்லை. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் உள்ள பல மலர் இனங்கள் நிலப்பரப்பை அழகுபடுத்துவதற்காக பயன்படுத்தப்படும் பொதுவான இனங்களாகும்.

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்தித் திட்டத்தில் சிறிய அளவிலான நிலப்பரப்பு மட்டுமே அலங்கரிப்பதற்காக பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதற்காக ஊடுருவப்படாத மலர் இனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். தாவரங்களின் மீதான ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை செயற்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது ‘‘குறைந்ததாக’’ மதிப்பீடு செய்யலாம்.

4.2.6.2 ஆய்வுப் பகுதியில் விலங்கினங்கள், தாவரங்கள், இயற்கை வாழ்விடங்கள்/ சுற்றுச் சூழல் அமைப்புகள் மீதான தாக்கங்கள்

ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் தாவரங்களின் இயற்கையான வாழ்விடங்கள் காணப்படாததால் அப்

பிரதேசத்தின் இயற்கை வாழ்விடங்கள்/ சுற்றுச் சூழல் அமைப்புக்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதும் ''இல்லை'' என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. கருத்திட்டத் தளத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள் நகர்புற சூழலில் வாழ்வதற்கு ஏற்றதாக இருப்பதால் அருகிலுள்ள பிற பகுதிகளுக்கு நகரும் திறனைக் கொண்டுள்ளது என்பதைக் கருத்திற் கொண்டு அப் பிரதேசத்தில் உள்ள விலங்கினங்களால் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதும் ''இல்லை'' என எதிர்பார்க்கலாம்.

4.2.7 மனித மற்றும் சமூக கலாச்சார தாக்கங்கள்

4.2.7.1 குடியிருப்பு வணிக, சுற்றுலா மற்றும் பாதுகாப்பு உணர்திறன் பிரதேசங்களின் தாக்கம்

கருத்திட்டத் தளத்திலோ அல்லது அதனைச் சூழவுள்ள பகுதியிலுள்ள மக்களை மீள்குடியேற்றம் செய்யப்பட வேண்டிய தேவை இல்லை. கருத்திட்டத் தளத்தைச் சூழவுள்ள சில குடியிருப்புச் சொத்துக்கள் வணிகச் சொத்துக்களாக மாற்றப்பட்டுள்ளன (அல்லது மாற்றப்பட்டு வருகின்றன) செயற்பாட்டு கட்டத்தின் போது திட்டமிடப்பட்ட அபிவிருத்தி திட்டமானது குடியிருப்பைச் சூழவுள்ள சுற்றுப்புறங்களில் கணிசமான அளவு தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

திட்டமிடப்பட்ட வசதிகளின் செயற்பாடுகள் மற்றும் கணிசமான எண்ணிக்கையில் வசிப்பவர்கள் காணப்படுவதால் ஏற்படுகின்ற அதிக போக்குவரத்து நிலைகளின் விளைவாக, பிராந்தியத்தில் தற்போதைய நகர்புற/ வணிக சூழலுக்கு இடையூறுகள் ஏற்பட வாய்ப்புகள் உள்ளன. எவ்வாறாயினும், திட்டமிடப்பட்ட வசதியின் செயற்பாடுகள் சூழவுள்ள நகர்ப்புற/ வணிகச் சூழலின் தற்போதைய நிலைகளுடன் ஒப்பிடுகையில் அத்தகைய நடவடிக்கைகளில் ஒரு பாரியளவிலான விகிதாசார உயர்வை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. செயற்பாட்டுக் காலத்தில் குடியிருப்புப் பகுதிகளால் ஏற்படும் தாக்கம் மிதமானது என மதிப்பீடு செய்யலாம்.

4.2.7.2 காணிப் பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றங்களால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்

தற்போது தளத்தில் எந்தவித உற்பத்திக்கான காணிப் பயன்பாடும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. நிரந்தரமாக வசிக்கும் சமூகம் காணப்படாததால் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்தியின் காரணமாக இடமாற்றம் மற்றும்/ அல்லது மீள் குடியேற்றம் தொடர்பான பிரச்சினைகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. மேலும் கருத்திட்ட தளத்தில் காணப்படுகின்ற சுற்றுச் சூழல் அமைப்பு மனிதனால் மாற்றியமைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் கட்டுமான நடவடிக்கைகளுக்கு உணர்திறன் வாய்ந்த சுற்றுச் சூழல் வாழ்விடங்களை குறிப்பிடத்தக்க அளவில் அழிக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. காணிப் பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றங்களால் எந்தவிதமான பாதகமான தாக்கத்தையும் செயற்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது எதிர்பார்க்கப்பட முடியாது.

4.2.7.3 பிற பொருளாதார நடவடிக்கை மீதான தாக்கங்கள்

மீன்பிடி படகுகள் கடற்கரையில் தரையிறங்குவதும் இல்லை அல்லது கருத்திட்டத் தளத்திற்கு முன்பாகவோ அல்லது அதற்கு அருகிலுள்ள கடற்கரையோரப் பகுதிகளிலோ மீன்பிடி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதில்லை. முன்மொழியப்பட்ட அபிவிருத்திகள் கடற்கரை பகுதியிலிருந்து விலகி அமைந்துள்ளதால் திண்மக் கழிவுகளை கொட்டுதல் அல்லது கழிவு நீரை வெளியேற்றுதல் போன்ற நடவடிக்கைகள் எதுவும் கடற்கரைப் பகுதியில் மேற்கொள்ளப்படமாட்டாது. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் நீர்பாசன நடவடிக்கைகள் ஏதும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. கடலில் கழிவு நீரை வெளியேற்றுவது அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளின் கீழ் தேசிய விதிமுறைகளின் படி மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் மீன்பிடித்தல் அல்லது நீர்பாசன நடவடிக்கைகள்

ஏதும் மேற்கொள்ளப்படுவதில்லை மற்றும் அத்தகைய நடவடிக்கைகளில் தாக்கம் ஏதும் ''இல்லை'' என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதிகரிக்கப்பட்ட வணிக இடத்தை உருவாக்குவதைக் கருத்திற் கொண்டு இப்பகுதியில் பொருளாதார நடவடிக்கைகளில் ''நேர்மறையான'' தாக்கம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

4.2.7.4 கலாச்சார/ தொல்பொருள் மதிப்புகள் மீதான தாக்கங்கள்

கலாச்சார அல்லது தொல்பொருள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள் எதுவும் கருத்திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் காணப்படவில்லை. எனவே கலாச்சார/ தொல்பொருள் மதிப்புகளில் தாக்கம் ஏதும் ''இல்லை'' என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

4.2.7.5 இப் பிரதேச சமூகத்திற்கான கருத்திட்டப் பயன்கள் மற்றும் சமூக பொருளாதாரம் மற்றும் தொழில் வாய்ப்பு நன்மைகள்

அப் பிரதேச சமூக மக்கள் பலவிதமான சமூக பொருளாதார நன்மைகளைப் பெறலாம். இதில் நேரடி மற்றும் மறைமுக தொழில் வாய்ப்புகளுக்கான அணுகல் மற்றும் சமூகப் பொருளாதார நிலைமைகளை மேம்படுத்தல் என்பன உள்ளடங்குகின்றன.

4.2.8 அழகியல் மற்றும் சூழல் காட்சி

4.2.8.1 பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கட்டமைப்புகளின் விளைவாக, உடனடியாக அருகிலுள்ள சுற்றுச் சூழல் காட்சிகள் மாற்றப்படுமா அல்லது பலவீனமடையுமா அல்லது இடையூறுகளை ஏற்படுத்துமா

ANNEX V இல் இணைக்கப்பட்டுள்ள கட்டடக்கலை வரைபடங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதன் படி, முன் மொழியப்பட்டுள்ள கட்டமைப்புகளின் அதிக பட்ச உயரம் 115.563 ஆகும். பல உயரமான கட்டடங்கள் அருகில் அமைந்துள்ளன. கருத்திட்டத் தளம் எதிர்கால மேம்பாடுகளுக்காக மேலும் உயரும் வாய்ப்பு காணப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட அபிவிருத்தியினால் அருகில் உள்ள சூழல் காட்சியில் மாற்றம் ஏற்படும் என்றாலும், அழகியல் மற்றும் சூழல் கட்சிகளுக்கு கட்டடக் கலைஞர்களால் அதிக முன்னுரிமை வழங்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மேம்பாட்டில் உயரமான கோபுரத் திட்டத் தளம் அமைந்துள்ள ''கலப்பு அபிவிருத்தி வலயத்தில்'' ஒரு கவர்ச்சியான வானலை உருவாக்கம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

அழகியல் மற்றும் சூழல் காட்சியில் குறிப்பிடத்தக்க பாதகமான தாக்கம் எதுவும் இதன் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

4.2.8.2 நேர்மறை அல்லது எதிர்மறைத் தாக்கங்கள்

பிரிவு 4.2.8 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதன் பிரகாரம் அழகியல் மற்றும் சூழல் காட்சிகளில் குறிப்பிடத்தக்க பாதகமான தாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

4.2.9 எதிர்காலத்தில் நிகழக்கூடிய அவசரகால சூழ்நிலைக்கான திட்டம்

அவசரகால திட்டமிடல் நிகழ்வுகளுடன் தொடர்புடைய இதில் முக்கிய நிகழ்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட மாட்டாது மற்றும் அவசரகால சூழ்நிலையைத் தடுக்க அல்லது பதிலளிக்கக்கூடிய சாத்தியமான பதில்கள் காணப்படுகின்றன. பேரழிவுகளின் அபாயங்கள் மற்றும் விளைவுகள் இரண்டையும் நிர்வாகிப்பதற்கு இது பொருத்தமானதாக அமைகின்றது.

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டம் கடற்கரை பிரதேசத்திற்கு அருகில் அமைந்துள்ளது. 2004 ஆம் ஆண்டு இந்து சமுத்திரத்தில் ஏற்பட்ட சுனாமி மற்றும் கடந்த காலங்களில் ஏற்பட்ட பல்வேறுபட்ட சூறாவளி விளைவுகளால் இப்பகுதி பேரழிவுக்குட்பட்டுள்ளது. எனவே அவசரகால சூழ்நிலைகளுக்கான அவசரகால திட்டத்தை வைத்திருப்பது அவசியம். சுனாமி, புயல் எழுர்ச்சி மற்றும் அப்பகுதியில் ஏற்படும் சூறாவளி சூழ்நிலையைக் கருத்திற் கொண்டு வெளியேற்ற இடங்கள் தயாரிக்கப்படும். தொடர்புபட்ட முகவர் நிலையங்கள், அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையங்கள் மற்றும் அப்பிரதேசத்தில் உள்ள பொலிஸாருடன் இணைந்து முன் எச்சரிக்கை அமைப்புகள் ஏற்படுத்தப்படும்.

சகல பணியாளர்களும் கட்டுமானக் கட்டம் மற்றும் செயற்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது, அவசரகால சூழ்நிலைகளுக்கான பாதுகாப்பான இடங்களை நிர்வாகிக்க பயிற்சியளிக்கப்படுவார்கள். மேலும் குடியிருப்பாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு நடவடிக்கை தொடர்பாக தெரிவிக்கப்படும். இது அனர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டத்தின் கீழ் அத்தியாயம் 6.2 இல் கலந்துரையாடப்படும்.

4.2.10 மெரின்டிரைவ் அபிவிருத்தித் திட்டம், புறநகர் அபிவிருத்தி திட்டம் போன்ற சுற்றுச் சூழலை உள்ளடக்கி பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அல்லது திட்டமிடப்பட்டுள்ள அரச/ தனியார் துறை அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் மீதான தாக்கம்.

கருத்திட்டத்தை முன்மொழிபவருக்குச் சொந்தமான தனியார் காணியில் இத்திட்டம் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. எதிர்வரும் காலங்களில் வரவிருக்கும் எந்தவொரு அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளிலும் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தினால் தாக்கங்கள் ஏற்படமாட்டாது.

4.2.11 வேறு ஏதேனும் இரு தாக்கங்கள் இங்கே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. ஆனால் கருத்திட்டத்தின் பார்வையில் குறிப்பிடத்தக்கதாக காணப்படலாம்.

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்தியில் உருவாக்கப்பட்ட போக்குவரத்து அளவுகள் அதிகரிப்பதன் விளைவாக பாதகமான பாதிப்புகள் ஏற்படுவதற்கான சாத்தியம் காணப்படுகின்றது. போக்குவரத்து தாக்க மதிப்பீடு (TIA) மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மற்றும் ஏதேனும் பாதகமான தாக்கங்களை தணிக்க பரிந்துரைக்கப்படும் நடவடிக்கைகள் திட்டங்களில்/ வடிவமைப்புகளில் இணைக்கப்பட வேண்டும். இந்த நடவடிக்கைகளில் போதுமான வாகன தரிப்பிடங்கள், அணுகும் வழிகள், சுழற்சி முறைகள் போன்றவை உள்ளடக்கப்படுகின்றன. TIA அறிக்கை ANNEX VIII இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

4.3 தாக்க பகுப்பாய்வு

தற்போதைய விதிமுறைகள் மற்றும் கட்டங்களுடன் ஒரு கருத்திட்ட மேம்பாட்டிற்கான மாற்று வழிகளுக்கான இணக்கமானது தாக்க மதிப்பீட்டின் மூலமே தீர்மானிக்கப்படுகிறது. இது அங்கீகரிக்கப்பட்ட நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்துகிறது மற்றும் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச் சூழல் தாக்கத்தின் எண் சார்ந்த மதிப்பீட்டை உருவாக்க முயற்சி செய்கிறது. தாக்க மதிப்பீட்டின் இறுதிக் கட்டமானது பல சுற்றுச் சூழல் நோக்கங்களுக்கான மதிப்பீட்டை ஒரே மதிப்பாக அல்லது கருத்திட்டங்களின் மதிப்பீட்டிற்குள் ஒடுக்கப்படுவதை உள்ளடக்கியுள்ளது. நூறு அல்லது அதற்கும் மேலதிகமான தாக்க மதிப்பீட்டு நுட்பங்கள் காணப்படுகின்றன. அவை பின்வரும் வகைகளுக்குள் உள்ளடங்கும் :

- தற்காலிக முறை,
- சரிபார்ப்புப் பட்டியல்,
- மெட்ரிக்ஸ்,
- வலையமைப்பு,
- மேலடுக்குகள்,
- சுற்றுச் சூழல் குறியீடு மற்றும்
- செலவு – பயன் பகுப்பாய்வு

4.3.1 தாக்கங்களின் பரீட்சிப்புப் பட்டியல்

முறைகள் எதுவும் உலகளவில் பொருந்தாது. ஏனெனில் அவை அனைத்தும் இயற்கையின் அக நிலையைச் சார்ந்தது. பரீட்சிப்புப் பட்டியல் மற்றும் மெட்ரிக்ஸ் அணுகுமுறை மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஏழு வழிகளின் பயன்படுத்தப்பட்டு வழங்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச் சூழல் அம்சங்கள் அல்லது தாக்கக் குறிகாட்டிகளின் தொகுப்பான பரீட்சிப்புப் பட்டியலைப் பயன்படுத்தி சாத்தியமான விளைவுகளைப் பற்றி சிந்திப்பதற்கும், அடையாளங் காண்பதற்கும் சுற்றாடல் நிபுணர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுகிறார்கள்.

அட்டவணை 04 – 5 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை அடையாளங்காணும் ஒரு பொதுவான பரீட்சிப்புப் பட்டியல்

தொடர் இல.	அளவுரு	எதிர்மறை தாக்கம்	தாக்கம் ஏதும் இல்லை	நேர்மறை
A.	**கருத்திட்ட அமைவிடம் காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்கள்**			
i.	மக்கள் இடம் பெயர்தல்		√	
ii.	நீரியல் தாக்கம்		√	
iii.	காணி பயன்பாடு மற்றும் சூழலியல் மாற்றம்		√	
iv.	கலாச்சாரம் மற்றும் சமய கட்டமைப்புகளின் இழப்பு		√	
v.	சமூக பொருளாதார தாக்கங்கள்		√	√
vi.	மரங்களின் இழப்பு		√	
vii.	வடிகால் மற்றும் பயன்பாட்டுச் சிக்கல்கள்		√	
B.	**கருத்திட்ட வடிவமைப்பு காரணமாக ஏற்படும் தாக்கம்**			
i.	நடை பாதைகள் - நுழைவுகள் மற்றும் வெளியேறுதல்		√	
ii.	காற்றோட்டம் மற்றும் வெளிச்சம்		√	
iii.	வெள்ளம் காரணமாக ஏற்படும் அபாயம்		√	
C.	**கருத்திட்டக் கட்டுமானப் பணி காரணமாக ஏற்படும் தாக்கம்**			
i.	மரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் இழப்பு		√	
ii.	விலங்கினங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் மீதான தாக்கங்கள்		√	
iii.	மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிதல்	√		
iv.	தற்போதுள்ள நீரியல் மீதான தாக்கங்கள்		√	
v.	போக்குவரத்து வழிமாற்றங்கள்	√		
vi.	தற்போதுள்ள கட்டடங்களுக்கு ஏற்படும் ஆபத்து	√		
vii.	தோண்டப்பட்ட மண் மற்றும் சகதிகளை அகற்றுதல்	√		
viii.	தூசு வெளியேற்றத்தால் காற்று மாசடைதல்	√		
ix.	தண்ணீர்கான கேள்வி அதிகரித்தல்	√		
x.	கட்டுமான பொருட்களை விநியோகித்தல்	√		
xi.	கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்பு கழிவுகளை உருவாக்குதல்	√		

xii.	காற்று மற்றும் இரைச்சல்	√		
xiii.	வரலாற்று மற்றும் கலாச்சார நினைவுச் சின்னங்களின் இழப்பு		√	
xiv.	தொழிலாளர் முகாமின் தாக்கம்			√
xv.	சமூக – பொருளாதார தாக்கம்			√
D.	**கருத்திட்ட செயற்பாட்டின் காரணமாக ஏற்படும் தாக்கம்**			
i.	நிலையங்கள் மற்றும் பணிமனைகளில் ஒலிமாசடைதல்	√		
ii.	நீர் விநியோகம் மற்றும் சுகாதாரம்		√	
iii.	நிலையங்கள் மற்றும் பணிமனைகளில் திண்மக் கழிவு உற்பத்தி	√		
iv.	பணிமனைகளில் அபாயகரமான கழிவுகளை உருவாக்குதல்	√		
v.	பாதசாரி பிரச்சினைகள்		√	
vi.	காட்சித் தாக்கங்கள்		√	
vii.	நிலைய ஒளியூட்டல்		√	
viii.	பசுமை அதிகரிப்பு			√
ix.	தொழில் வாய்ப்பு			√
x.	பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்தல்			√
xi.	நடமாடும் திறன்			√
xii.	பாதுகாப்பு மற்றும் குறைக்கப்பட்ட விபத்துக்கள்			√
xiii.	போக்குவரத்து நெரிசல்	√		
xvi.	வளி மாசடைதல்	√		
xvii.	கார்பனீரொக்சைட்டு	√		
xviii.	வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தல்			√

சுற்றுச் சூழலில் எதிர்மறையான தாக்கங்கள் ஒவ்வொன்றும் தணிக்கும் நடவடிக்கைகளை கருத்திற் கொள்ள வேண்டும். இந்த நடவடிக்கைகளில் சிலவற்றிற்கு வீதி பொறியியல் வடிவமைப்பு மற்றும் கட்டுமான முறையின் நியாயமான பயன்பாடு தேவைப்படுகிறது. ஏனையவற்றிற்கு சிறப்பு நுட்பங்கள் தேவைப்படுகின்றன. அடையாளங்காணப்பட்ட ஒவ்வொரு எதிர்மறையான தாக்கங்களும் தேவையான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் குறிக்கும் முயற்சிகளை மேற்கொண்டுள்ளன.

4.3.2 மெட்ரிக்ஸ் தாக்கம்

கருத்திட்ட சீரமைப்பில் சுற்றுச் சூழல் தாக்கம் பற்றி சுருக்கமாக ஆனால் முழு அளவிலான அளவீட்டையும் வழங்குவதற்காக ஊடாடும் மெட்ரிக்ஸ் தாக்கம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. மெட்ரிக்ஸ் தாக்கத்தின் மதிப்பீடு பின்வருமாறு:

அட்டவணை 04 – 06 இடர் மதிப்பீடு செய்வதற்கான மெட்ரிக்ஸ்

இடர் மதிப்பீடு செய்வதற்கான மெட்ரிக்ஸ்			
	தாக்கம்		
நிகழ்தகவு	**குறைந்த (L)**	**நடுநிலை (M)**	**உயர்நிலை (H)**
குறைந்த (L)	**1**	**2**	**3**
நடுநிலை (M)	**2**	**3**	**4**
உயர்நிலை(H)	**3**	**4**	**5**

அட்டவணை 04 – 7 கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளின் இடர் மதிப்பீடு

			இடர் மதிப்பீடு		
கருத்திட்ட செயற்பாடுகள்	தாக்க வகை	தாக்கத்திற்கான விளக்கம்	நிகழ்தகவு (L/M/H)	தாக்கம் (L/ M/ H)	இடர் மதிப்பீடு (1..5)
கருத்திட்டத்திற்கான வடிவமைப்பு நிலை					
சாத்தியமான ஆய்வுகள்	**பௌதீகவியல் ரீதியான தாக்கம்**	கருத்திட்டத்தை திட்டமிடும் போது கள ஆய்வு மேற்கொள்ளும் சந்தர்ப்பத்தில் மக்கள் மற்றும் வாகனங்களின் போக்குவரத்தினால் ஒலி மாசடைதல், சீர் குலைக்கும் அதிர்வுகள் மற்றும் தேசிய நீர் மற்றும் காற்றின் தரத்திற்கு தீங்கு விளைவிக்கக் கூடிய கட்டுப்பாடற்ற மனித செயற்பாடுகள் போன்றவற்றினூடாக இயற்கை சூழலுக்கு இடையூறு விளைவிக்கும்.	L	L	1
	உயிரியல் தாக்கங்கள்	நிலம் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் உட்பட மிகவும் நுட்பமான இயற்கை வாழ்விடங்கள், கருத்திட்டத்தை திட்டமிடும் போது கள ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் சந்தர்ப்பத்தில் மற்றும் மனித நடமாட்டத்தால் ஆரம்பத்தில் சேதமடைகின்றன. இரண்டாவதாக அதிக உணர்திறன் கொண்ட இனங்கள் விசித்திரமான சத்தங்கள் மற்றும் இடையூறு விளைவிக்கும் வாகன அதிர்வுகளுக்கு பதிலயளிக்கும் வகையில் இடம்பெயர்கின்றன. ஆய்வுகளின் பிரகாரம் பரீட்சிக்கப்படாத மனித செயற்பாடுகள் நீர்வாழ் சூழலுக்கும் நீர் நிலைகளுக்கும் தீங்கு விளைவிக்கும்.	L	L	1
	சமூக தாக்கங்கள்	கள ஆய்வாளர்கள் மற்றும் அவர்களது வாகனங்கள் அயலவர்களுக்கூடாக போக்குவரத்து செய்வதனால் பிரதேசவாசிகளின் அன்றாட வாழ்க்கைக்கு இடையூறு விளைவிக்கின்றது. கள ஆய்வில் பங்கேற்போர்களின் பரீட்சிக்கப்படாத நடத்தை பிரதேச வாழ் சமூகத்தின் சமூக அமைதியின்மையை சீர்குலைக்க வழிவகுக்கும்.	L	L	1
கருத்திட்டத்தின் கட்டுமானக் கட்டம்					
காணியை சுத்தம் செய்தல்	**பௌதீகவியல் ரீதியான தாக்கங்கள்**	மண்ணை அகற்றுவது மண் அரிப்பை ஏற்படுத்தும்	L	M	2
		இயற்கையான வளங்கள் நிலப்பரப்பிலிருந்து அகற்றப்பட்டால் நிலச்சரிவுகள் ஏற்படும்.	L	L	1
		பாறைகளின் தட்ப வெப்பநிலையை அவதானிக்கலாம்.	L	L	1
		வண்டல் படிதல் அதிகமாக காணப்படும்	L	L	1
		மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தின் விளைவுகள்	L	H	3
		இயந்திரங்களின் பயன்பாடு தொடர்பான சத்தம் மற்றும் அதிர்வுகளினால் ஏற்படும் விளைவுகள்	H	H	5
	உயிரியல் ரீதியான தாக்கங்கள்	நீர்வாழ் விலங்கினங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் இழப்பு	L	H	3
		விலங்கினங்களின் நகர்வு முறைகள் மீதான தாக்கம்	L	H	3
		மீள்குடியேற்றத்தின் போது ஏற்பட்ட முரண்பாடுகள்	L	L	1

	சமூக ரீதியான தாக்கங்கள்	வீடுகள், விவசாய காணிகளின் இழப்பு	L	L	1
		வாழ்வாதாரத்திற்கான வருமான ஆதாரங்களின் இழப்பு	L	L	1
பார ஊர்திகள் மற்றும் இயந்திரங்களை தளத்திற்குள் கொண்டு செல்லுதல் மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சி நடவடிக்கைகள்	**பௌதீகவியல் ரீதியான தாக்கங்கள்**	காற்று மாசடைதல் மற்றும் ஒலி மாசடைதல்	H	H	5
		பெரிய வாகனங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களை ஏற்றுவதால் ஏற்படும் தூசி மாசுபாடுகள்	H	H	5
		பெரிய வாகனங்களின் போக்குவரத்து தற்போதுள்ள பாதைகளின் உறுதியற்ற தன்மைக்கு வழிவகுக்கும்.	L	M	2
	உயிரியல் ரீதியான தாக்கங்கள்	இயற்கை சுற்றுச் சூழல் அமைப்புகளின் பல்லுயிர் இழப்பு	L	H	3
	சமூக ரீதியான தாக்கம்	சுத்தம் மற்றும் காற்று மற்றும் அதிர்வு நிலைகள் அருகிலுள்ள வாழ்வாதாரத்தை பாதிக்கும்	M	H	4
		பொருட்களின் தொடர்ச்சியான போக்குவரத்து காரணமாக ஏற்படும் போக்குவரத்து நெரிசல்	L	M	2
தற்காலிக கட்டமைப்புக்கள் மற்றும் வீதிகள் அமைத்தல்	**பௌதீகவியல் ரீதியான தாக்கங்கள்**	காற்று மற்றும் ஒலி மாசடைதல்	L	H	3
		நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் நிலைக்கு ஏற்படும் சேதம்	L	L	1
		தாவரங்களை அர்த்தமற்ற ரீதியில் அழித்தல் போன்ற பரீட்சிக்கப்படாத மனித நடத்தை	L	M	2
	உயிரியல் ரீதியான தாக்கங்கள்	இயற்கை சூழலின் தர வீழ்ச்சி தற்போதும் காணப்படுகிறது.	L	H	3
	சமூக ரீதியான தாக்கங்கள்	போக்குவரத்து நெரிசல்கள் மற்றும் மாற்று வழிகள் காரணமாக பிரதேச வாழ் மக்களுடன் ஏற்படும் முரண்பாடுகள்	L	M	2
பொது கட்டுமானப் பணிகள்	**பௌதீகவியல் ரீதியான தாக்கங்கள்**	மரங்கள் மற்றும் மேற்பரப்பு மண்ணிற்கு தீங்கு விளைவிக்கும் கட்டுமான மண் அரிப்பு மற்றும் நிலச்சரிவுகளை ஏற்படுத்தும்.	L	H	3
		இயற்கை வடிகால் அமைப்பு மற்றும் நீரியல் முறைக்கான தடை	L	H	3
		தற்போதுள்ள வடிகால் அமைப்பின் அடைப்பு	L	H	3
		சுற்றுச் சூழலில் அபாயகரமான பொருட்களை வெளியிட அனுமதித்துள்ளதால் நீர் வழங்கல் மற்றும் ஏனைய இயற்கை வளங்களுக்கு கடுமையான தீங்கு விளைவிக்கும்.	M	H	4
		கட்டுமானம் தொடர்பான செயற்பாடுகள் சுற்றுச் சூழலின் வெப்பநிலை மற்றும் ஈரப்பதத்தை மாற்றுவதுடன் ஒலி, நீர், காற்று மற்றும் நில மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தும்.	H	H	5

		கட்டுமான கழிவுகளை நேரடியாக நீர் நிலைகளில் கொட்டும் போது நீரின் BOD மற்றும் COD அளவுகள் அதிகரித்து நீர் மாசடைகின்றது. இதற்கு மேலதிகமாக மிகவும் மோசமான சுகாதார பழக்கங்கள் மற்றும் உடல்நலப் பிரச்சினைகள், பக்றீரியா மற்றும் வைரஸ் நோய்களை ஏற்படுத்தும்	M	H	4
		கட்டுமானத்தளத்தில் ஓடும் மழைநீருடன் சேர்ந்து இயற்கையான நீர் நிலைக்குள் வடியும் நீரானது அதை மாசுபடுத்தும் இதற்கு மேலதிகமாக செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மரம், உலோகம் மற்றும் பொலித்தீன் போன்ற கழிவுகளை உருவாக்கலாம். அதேபோல் அழுக்கு, மணல் மற்றும் கல் துகல்கள் இறுதியாக தண்ணீரில் தேங்குகின்றது.	L	H	3
		கருத்திட்ட நடவடிக்கைகள் காரணமாக நடைமுறையில் உள்ள புகையிரத பாதையில் ஏற்படுகின்ற இடையூறு.	L	H	3
	உயிரியல் ரீதியான தாக்கங்கள்	வாகனப் போக்குவரத்து, பாரமான இயந்திர செயற்பாடுகள், உலோக வேலை செய்யும் இயந்திரங்களின் இயக்கம் மற்றும் பாறைகள் வெடித்து சிதறுவது போன்ற கட்டுமான நிலை நடவடிக்கைகளால் இயற்கையான சுற்றுச் சூழல் நிலைமைகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. இதன் மூலம் இந்த பிரதேச நீர் நிலைகள், மண் மற்றும் மர அடுக்குகளுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும். இந்த விரிவான மாற்றங்களின் விளைவாக அனைத்து நிலையிலுள்ள நீர்வாழ் மற்றும் நிலப்பரப்பிலுள்ள வாழ்விடங்களும் அழிக்கப்படுகின்றன. இதற்கு மேலதிகமாக பாதுகாப்பை தேடி ஒரு பிரதேசத்தை விட்டு வெளியேறிய இடம்பெயர்ந்த இனங்களுக்கான ஒவ்வொரு அளவீட்டையும் கணிக்கலாம்.	L	H	3
	சமூக ரீதியான தாக்கங்கள்	பிரதேச வாழ் சமூகத்தை பாதிக்கும் ஒலி மற்றும் தூசியின் அளவு அதிகரித்தல்	H	H	5
		பணி நிலையத்தில் உள்ள தொழிலாளர்/ தொழிலாளர்களினால் ஏற்படும் சமூக இடையூறுகள்	L	M	2
சுரங்க பாதை வெடித்தல் மற்றும் துளையிடுதல்	**பௌதீகவியல் ரீதியான தாக்கங்கள்**	சுரங்க பாதை என்பது ஒரு வகையான கட்டுமான நடவடிக்கையாகும். இது மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் விநியோகம் ஆகிய இரண்டிலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம்.	L	H	3
		நடைமுறையில் உள்ள நில வெடிப்பு அமைப்புக்களின் காரணமாக செங்குத்தான சரிவுகளில் இருந்து சரிந்து அதிக அதிர்வு அபாயத்தை அதிகரிக்கும். மேலும் மண் அரிப்பு அபாயம் அதிகமாக காணப்படும்.	L	H	3
		கடல் தளத்தில் கட்டட வலயத்தில் உள்ள கரிம குப்பைகள் தடுக்கப்படுதல் அல்லது வண்டல் படிமம் ஆகியவற்றின் விளைவாக பசுமையற்ற வாயுக்களின் உமிழ்வுகள்.	L	H	3

	உயிரியல் ரீதியான தாக்கம்	விலங்கினங்கள் மற்றும் தாவரங்களுக்கு ஏற்படும் இடையூறுகள்	L	H	3
		பல பிரதேசத்தில் வாழும் மற்றும் அழிந்துவரும் இனங்களின் குறைப்பு	L	H	3
	சமூக ரீதியான தாக்கங்கள்	நில அதிர்வுகள் மேற்பரப்பில் உள்ள சமூக அம்சங்களை சேதப்படுத்தும்.	L	H	1
		பிரதேச வாழ் சமூகம் சத்தம் மற்றும் தூசி அளவுகளை பாதிக்கப்படுவார்கள்.	H	H	5
செயற்பாட்டுக் கட்டம்					
செயற்பாட்டு நடவடிக்கை கள்	**பௌதீக ரீதியான தாக்கங்கள்**	கழிவு நீர் மற்றும் திண்மக் கழிவுகளை அகற்றுதல்	M	H	4
		குடியிருப்பாளர்களின் வாகனங்களால் காற்று மற்றும் வழி மாசடைதல்	L	L	1
		முன்பை விட மழைக் காலத்தின் நீர் இயக்கவியல் மாறுபடலாம் மற்றும் தீவிர வானிலை நிலைகளில் வெள்ளம் ஏற்படலாம்.	L	L	1
		நீரின் தரத்தில் மாற்றங்களைக் காணலாம்	L	L	1
	உயிரியல் ரீதியான தாக்கம்	புவியியல் சார்ந்த விலங்கினங்களின் இயற்கையான இடம்பெயர்வு பாதைகளில் இடையூறுகளை விளைவித்தல்	L	H	3
		கரைக்கு அருகில் உள்ள நீர் வாழ் உயிரினங்கள் மீதான தாக்கம்	L	H	3
	சமூக ரீதியான தாக்கம்	அடிக்கடி குடியிருப்பு வசதிகள் தோன்றுவதால் அயலவர்களுக்கு ஏற்படும் இடையூறுகள்.	L	M	2

பல்வேறு திட்ட நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் முக்கிய பாதிப்புகள் மெட்ரிஸ் தாக்கத்தில் இருந்து அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. இந்த நடவடிக்கைகள் சுற்றாடல் முகாமைத்துவத் திட்டத்தின் (EMP) ஒரு பகுதியாகும். மேலே உள்ள பகுப்பாய்விலிருந்து அடையாளங்காணப்பட்ட உயர் நிலை தாக்கப் பகுதிகளை பின்வரும் அட்டவணை குறித்துக் காட்டுகின்றது. (அட்டவணை 04.5)

தொடர் இல.	**பிரச்சினைகள்**	**விளக்கம்**
1.	சுற்றுச் சூழல் காற்றின் தரம்	கட்டுமானக் கட்டத்தின் போது காற்று மற்றும் ஒலி மாசடைதல் அதிகரிக்கலாம் மற்றும் அவற்றிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் தேவைப்படும்.
2.	சுற்றுச் சூழலின் இரைச்சல் நிலை	செயற்பாட்டு கட்டத்தின் போது காற்றின் தரம் மற்றும் இரைச்சல் அளவுகள் பொதுவாக மேம்படுத்தப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எவ்வாறாயினும் கருத்திட்டப் பகுதிக்கு அருகே அதிகரித்து வரும் வாகனப் போக்குவரத்து காரணமாக மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
3.	நீரின் தரம்	கட்டுமானம் கட்டத்தின் போது எந்த நீர் நிலைகளும் மாசுபடாமல் இருக்க சகல கவனிப்பு நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்.
4.	சமூக – பொருளாதாரம்	தூசி, சத்தம் மற்றும் அதிர்வுகளால் அருகிலுள்ள சமூகங்களுக்கும் இடையூறுகளை ஏற்படுத்தும்.
5.	சுற்றாடல்	கழிவு நீர் மற்றும் திணமக் கழிவுகளை அகற்றுதல்

அத்தியாயம் 05 : பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள வசதிக்களின் கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டுடன் தொடர்புடைய சாத்தியமான சுற்றாடல் தாக்கங்கள் அத்தியாயம் 04 இல் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. இத்தகைய பாதகமான தாக்கங்களைத் தவிர்ப்பதற்கு அல்லது குறைந்துக் கொள்ளும் வகையில் உருவாக்கப்பட வேண்டிய தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் சிறந்த நடைமுறை நடவடிக்கைகள் இந்த அத்தியாயத்தில் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

5.1 மண் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ கடல் அரிப்பைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்

(அ) தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் : கட்டுமான கட்டம்

- பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள பிரதேசத்தின் இயற்கையான வடிகால் அமைப்பில் ஏற்படும் குறைந்தபட்ச இடையூறுகளைக் கருத்திற் கொண்டு அகழ்வாராய்ச்சி, குவிய இடம் மற்றும் நிரப்புதல் ஆகிய நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- முடிந்தவரை, வானிலை மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் நேரத்தை திட்டமிடல் வேண்டும்.
- முடிந்தளவு குவியல் இடங்களில் ஏற்படும் மண் அரிப்பைத் தடுப்பதற்கு பொருத்தமான வகை தகடுகளால் மூடவும் மற்றும்
- பொருட்களில் ஏற்படும் அரிப்பைத் தடுக்க வண்டல் பொறிகள் மற்றும் வடிகால்களை அமைத்தல்.
- முறையான தொழில்நுட்ப வழிகாட்டுதல்களின் கீழ் நீர் வடிகட்டும் செயல்முறைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

(ஆ) தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் : கட்டுமான கட்டம்

- மழைக்காலத்தில் மேற்பரப்பு நீரோட்டத்தைக் குறைக்கும் வகையில் தகுந்த வடிகால் அமைப்பை ஏற்படுத்துதல்.

(இ) கடல் அரிப்பு ஏற்படாமல் தடுத்தல்

கருத்திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாடு ஆகிய இரு முகங்களிலும், கரையோர தாவரக் கோட்டிலிருந்து 30 மீற்றர் தொலைவில் வரையறுக்கப்பட்ட கடலோர இட ஒதுக்கீடு கோடு வரையுள்ள பகுதிக்கு அப்பால் அனைத்து நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

5.2 கழிவுநீர் மற்றும் திண்மக் கழிவு ஆகிய இரு கழிவு முகாமைத்துவ நுட்பங்கள் மற்றும் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான மாற்று வழிகள்

விரிவான கழிவு முகாமைத்துவத் திட்டங்கள், கழிவு நீர் முகாமைத்துவம் மற்றும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் என்பன தயாரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம் 02 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் இணைப்பு Vii.5 இணைக்கப்பட்டுள்ளது. கழிவுகளை பொறுப்புடன் முகாமைத்துவம் செய்தல் என்பது நிலைபேறான சுற்றுலாவின் இன்றியமையாத அம்சங்களில் ஒன்றாகும். இச் சூழலில் கழிவுகளை முகாமைத்துவம் செய்தல என்பது சாத்தியமான இடங்களில் கழிவுகளை அகற்றுதல், சாத்தியமான இடங்களில் இருந்து கழிவுகளைக் குறைத்தல் மற்றும் வீணாக மாறக்கூடிய பொருட்களை மீண்டும் பயன்படுத்துதல் என்பனவற்றை குறிக்கின்றது. திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ நடைமுறைகள் கழிவுகளைக் குறைத்தல், மீள் சுழற்சி செய்தல் மற்றும் மீள் பயன்பாடு என்பன வளங்களின் நிலைபேறான முகாமைத்துவத்திற்கு இன்றியமையாதது என அடையாளங் காணப்பட்டுள்ளன. கருத்திட்டப் பகுதிகளில் இடிப்புக் கழிவுகள் இல்லை. ஆனால் கட்டுமானக் கழிவுகள் காணப்படுகின்றன.

5.2.1 கட்டுமானக் கட்டம் மற்றும் செயற்பாட்டுக் கட்டத்தில் கழிவு முகாமைத்துவம்

- கழிவுகளை அகற்றுதல்

கட்டுமானப் பணியின் போது உருவாகும் சில கழிவுகளை அகற்றலாம். ஊதாரணமாக ஒட்டு பலகை மற்றும் பரிமான மரக்கட்டைகளால் உடனடியாக நிரூபிக்கப்பட்டதன் அடிப்படையில் கொங்கிறீட் கட்டுமானத்தில் பயன்படுத்தக்கூடிய ஒரு அமைப்பிலிருந்து நீடித்த மட்டு உலோகத்தை தேர்ந்தெடுக்கலாம். மனித மற்றும் சுற்றுச் சூழல் ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை குறைப்பதற்காக கழிவுகளை அகற்றுவது பயனுள்ளதாக அமையும்.

- கழிவுகளைக் குறைத்தல்

கட்டடம் தொடர்பான சில கழிவுகளை குறைக்கலாம். உதாரணமாக கட்டுமானப் பொருட்கள் குறைந்த அளவிலான பொதிகளுடன் அனுப்பப்படும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்ட மற்றும் உற்பத்தி செய்தல் அடிப்படையில் தெரிவு செய்யப்படலாம். மேலும் மீள் சுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்கள் மற்றும் பொருட்களின் தெரிவு மற்றும் பயன்பாடு என்பன கழிவுகளை குறைக்கும் திறனை வழங்குகின்றன.

- கழிவுகளை மீள் பயன்படுத்துதல்

சில பொருட்களை மீள் பயன்படுத்தப்படலாம். உதாரணமாக நல்ல நிலையில் உள்ள மறுவிற்பனை செய்யக்கூடிய நிலையில் உள்ள கதவுகள் மற்றும் ஜன்னல்கள் புதிய தயாரிப்புகளுக்கு மாற்றமாக காணப்படலாம் அல்லது நன்கொடையாக அல்லது மற்றொரு கருத்திட்டத்தில் பயன்படுத்த திடமானதாக காணப்படலாம். இது பயன்தரும் மீள் பயன்பாட்டிற்கான ஒரு வடிவமாகும்.

- வினைத்திறனாக மற்றும் திறம்பட அகற்றவோ, குறைக்கவோ அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தவோ முடியாத பொருட்கள் மற்றும் தயாரிப்புகள் சேகரிக்கப்பட்டு நிர்வாகிக்கப்படாவிட்டால் CMC ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தளத்திற்கு அப்புறப்படுத்தப்படலாம்.
- மிதக்கும் குப்பைகள் மற்றும் குப்பைகளை சேகரிக்க முறையான குப்பை முகாமைத்துவத் திட்டம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் மற்றும் கருத்திட்டத் தளத்தில் கரையோரத்தை சீரமைக்க வேண்டும்.
- திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ திட்டத்தின்படி உள்ளூர் அதிகார சபையும் இணைந்து கருத்திட்டத்தின் கட்டுமாக் கட்டத்தில் ஏற்படும் சகல மறுப்புகளையும் நிர்வாகிப்பது ஒப்பந்தக்காரரின் பொறுப்பாகும்.
- கட்டுமானக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கு பொருத்ததமான இடங்களை ஒப்பந்தக்காரர்கள் அடையாளங்கண்டு, தொடர்புபட்ட அரச அதிகாரிகள், மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபை (CEA) கடல்சார் சூழல் பாதுகாப்பு அதிகார சபை (MEEPA) மற்றும் உள்ளூர் அதிகார சபை CMC ஆகியவற்றிலிருந்து அங்கீகாரத்தைப் பெற பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.
- நிர்மான நடவடிக்கைகளுக்கான காணி அனுமதிப் பத்திரம் உள்ளூராட்சி மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அரச நிறுவனங்கள் மற்றும் உள்ளூர் சமூகப் பிரதிநிதிகளின் முன்னிலையில் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தின் கட்டுமானத்தின் ஆரம்பத்தில், தளத்தின் தூய்மை மற்றும் பொருத்தமான கழிவு முகாமைத்துவ நடைமுறைகள் குறித்து தொழிலாளர்களுக்கு பயிற்சியளிக்கப்பட வேண்டும்.

5.2.2 செயற்பாட்டுக் கட்டத்தில் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம்

- திண்மக் கழிவுகளை ஒவ்வொரு தளத்திலும் குறுகிய முறையில் வைக்கப்பட வேண்டிய வண்ணக் குறியிடப்பட்ட தொட்டிகள் தேவைப்படுகின்றன. மேலும் அவை சௌகர்யமான இடத்தில் வைக்கப்பட வேண்டும். மேலும் அவை சுழற்சி முறை அட்டவணையின் படி வெறுமையாக்கப்பட வேண்டும்.
- கழிவு முகாமைத்துவக் குழுவின் மேற்பார்வையின் கீழ் சுத்தம் செய்யும் பணியாளர்களால் கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் கையாளுதல் செயற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- மூலத்திலிருந்து பிரிக்கப்படும் கழிவுகள் தினமும் குப்பை சேமிப்பு அறைக்கு மாற்றப்படும். கழிவு முகாமைத்துவ குழுவினர், குப்பைகளை கொட்டும் அறைக்கு எடுத்துச் சென்று தனித்தனியாக சேமித்து வைக்க வேண்டும்.
- கழிவு குப்பைகள் CMC யிடம் ஒப்படைக்கப்படும் CMC இல் இருந்து ஒரு டிரக்டர் வாகனத்தை வளாகத்தினுள் ஓட்டிச் செல்வதற்கும், குறிப்பிட்ட திகதியில் கழிவுகளை

சேகரிக்கவும் அனுமதிக்கப்படும்.

5.2.3 செயற்பாட்டுக் கட்டத்தில் ஒலி மற்றும் அதிர்வு முகாமைத்துவம்

கருத்திட்டத்தால் ஏற்படும் இரைச்சல் அளவுகள் கருத்திட்ட தாக்கப் பிரதேசத்தில் மிகக் குறைவாகவே காணப்படும். எவ்வாறாயினும் குடியிருப்பிற்குப் பின்னர் கருத்திட்டத் தளத்தில் மனித செயற்பாடுகள் போக்குவரத்து போன்றவற்றின் காரணமாக அதிக இரைச்சல் அளவு காணப்படலாம். இருப்பினும் வீட்டு வசதி பகுதிகள் மூடப்பட்டு மற்றும் அதன் சுற்றுச் சுவர்களும் ஒரு தடையாக செயற்படுகின்றன. இந்த கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் அடைப்புகளின் காரணமாக இரைச்சல் குறைப்பு நிலைகள் தொடர்பாக அட்டவணை 05-1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 05 – 1 தடைகள் காரணமாக இரைச்சல் குறைப்பு

பொதுவான தடைப் பொருட்களுக்கான பரிமாற்ற இழப்பு		
பொருட்கள்	**தடிப்பு (அங்குலம்)**	**பரிமாற்ற இழப்பு dBA (1)**
பலகை		
கனங்குறைந்த ஊசியிலை மரவகை	½	17
	1	20
	2	24
தேவதாரு மரம்	½	16
	1	19
	2	23
சிவப்பு – பழுப்பு மரம்	½	16
	1	19
	2	23
கேதுரு மரம்	½	15
	1	18
	2	22
ஒட்டு பலகை	½	20
	1	23
பிளாஸ்டிக் மட்டை	½	20
உலோகங்கள்		
அலுமினியம்	1/16	23
	1/8	25
	¼	27
எ.ஃகு	24 ga	18
	20 ga	22
	16 ga	15
தகரம்	1/16	28
கற்காரை, கட்டுமானம் போன்ற		
எடை குறைந்த கற்காரை	4	36
	6	39
அடர்த்தியான கற்காரை	4	40
கற்காரை கட்டி	4	32
	6	36
துளைவார்பிட்ட கட்டுமானக் கல்	6	28
செங்கல்	4	33
கருங்கல்	4	40
கலவைகள்		
அலுமினியம் முகம் கொண்ட ஒட்டுப் பலகை	¾	21-23

அலுமினியம் முகம் கொண்ட துகள் பிளாஸ்டிக் மட்டை	¾	21-23
பிளாஸ்டிக் ஒட்டுப்பலகை மீதான மென்தகடு	¾	21-23
துகள் பலகை மீதான மென்தகடு	¾	21-23
நானாவிதமான		
கண்ணாடி (பாதுகாப்பு கண்ணாடி)	1/8	22
	¼	26
பிளெக்கிசி கண்ணாடி (சிதறாத)		22-25
மேசனைற்று	½	20
கண்ணாடியிழை/ தோசனம்	1/8	20
உலோகத்தாலான சுவர் பூச்சுக்கான சாந்து	1	32
மொத்த மேற்பரப்புகளுடன் கூடிய பாலியஸ்டர்	3	20-30

5.3 கருத்திட்டதின் சமூக பொருளாதார நலன்களுக்கு (பிரதேச மக்களுக்கு வழங்கப்பட்ட வேலைகளைத் தவிர) எதிர்மறையான சமூக மற்றும் கலாச்சாரப் பதில்களைத் தவிர்க்க/ குறைப்பதற்கு பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகள்

முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் தொடர்பாக அட்டவணை 05-1 இல் சுருக்கமாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இந்த நடவடிக்கைகள் பிரதேச மக்கள், பிற பங்குதாரர்கள் மற்றும் EIA இல் சமூக தாக்க மதிப்பீட்டை மேற்கொண்ட ஆலோகர் ஆகியோரின் பல்வேறு பரிந்துரைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு அமைந்துள்ளது.

அட்டவணை 05 – 2 சமூக பொருளாதார தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடிவடிக்கைகள்

தாக்கங்களின் சுருக்கம்	தணிக்கும் நடவடிக்கைகள்
பிரதேசத்திற்கு அருகிலுள்ள கடற்கரை மற்றும் கடலுக்கு கழிவுகள் மற்றும் குப்பைகளை அகற்றுதல்	அடுக்குமாடியின் முகாமைத்துவம் அனைத்து வகையான கழிவுகளை கடற்கரையில் அல்லது ஒதுக்கப்பட்ட இடத்தில் கொட்டுவதை நிர்வாகிப்பதற்கு அனைத்து சாத்தியமான நடவடிக்கைகளையும் எடுக்க வேண்டும். மற்றும் கழிவுகள் அல்லது குப்பைகள் சிதறி இருந்தால் அவற்றை தொடர்ந்து அகற்ற வேண்டும். கடற்கரை மற்றும் அருகிலுள்ள நீர் நிலைப் பிரதேசங்களின் தூய்மையைக் பராமரிப்பது ஹோட்டலின் பொறுப்பாகும்.
போதைப் பொருள் மற்றும் வேறு ஏதேனும் ஏற்றுக்கொள்ள முடியாத பழக்க வழக்கம் காரணமாக உள்நாட்டு இளைஞர்களுக்கு ஏற்படக்கூடிய தாக்கம்.	இந்த உயர்தர அடுக்குமாடி குடியிருப்பிற்கு வருகைத் தருபவர்கள் தளத்திற்கு வருவதற்கு முன்பு தங்கள் அடையாளத்தை உறுதிப்படுத்த வேண்டும். செயற்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது இது போன்ற தவறான நடத்தைகளைத் தடுப்பதற்கு அப்பகுதியின் சுற்றுச் சூழல் காவல் துறையுடன் நெருக்கமான தொடர்பைக் கொண்டிருத்தல். கட்டடம் முழுவதும் கண்காணிப்பு ஒளிப்படக் கருவிகள் பொருத்தப்படும் குடியிருப்பாளர்களின் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்த தனிப் பாதுகாப்பு வழங்கப்படும்.

பிரதேச மக்கள் மற்றும் பிரதேச அரசியல் அதிகாரிகளுடன் ஏற்படும் முரண்பாடுகள்	தகுதி வாய்ந்த பணியாளர்கள் மட்டுமே முகாமைத்துவத்தின் குறித்த நிலைக்கு உள்வாங்கப்படுவார்கள். பிரதேச பகுதியிலிருந்து விண்ணப்பிப்பவர்களுக்கு அதிக முன்னுரிமைகள் வழங்கப்படுகின்றன. அதன்மூலம் பிரதேச மக்கள் இப்பகுதியில் இந்த வகையான கருத்திட்டத்தை வைத்திருப்பதன் நோக்கத்தை உணருவார்கள். அப் பிரதேசத்திலுள்ள தொடர்புடைய பங்குதாரர்களுடன் பிரதேச வாழ் மக்கள் மற்றும் சமூகத் தலைவர்களுடன் நிலையான தொடர்பு அமைப்பு நிறுவப்படும்.
கருத்திட்டத்தின் கட்டுமான கட்டத்தில் பார ஊர்திகளின் போக்குவரத்தினால் தற்போதுள்ள வீதிக்கு சேதம் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.	தற்போதைய வீதிக்கு எடை வரம்புகள் இல்லை என்பதுடன் கட்டுமானப் பொருட்கள் அப்பகுதியில் இருக்கும் வணிக சமூகத்தினர் மூலம் தளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும். தற்போதுள்ள வீதி அமைப்பில் அதிகமான அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தாத கட்டுமானப் பொருட்களை கொண்டு செல்வதற்கு சாதாரண வாகனங்களைப் பயன்படுத்தலாம். அந்த இடத்திற்கு பொருட்களை கொண்டு செல்வதால் வீதியின் ஏதேனும் ஒரு பகுதி சேதமடைந்தால் தொடர்புபட்ட அதிகார சபையினால் மேற்பார்வை செய்யப்பட்டு உடனடியாக சரி செய்யப்படும்.

5.4 கட்டுமானத் தாக்கங்களை தவிர்க்க/ தணிக்க பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகள்

முரண்பாடுகளில் சிக்காமல் கட்டுமான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்குப் பொருத்தமான சூழலை உருவாக்க கட்டுமானத் தளத்தின் சரியான முகாமைத்துவம் அவசியம். கட்டுமானப் பொருட்களை தளத்திற்கு கொண்டு செல்லும் போது கட்டுமான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள அனைத்து சாத்தியமான நடவடிக்கைகளும் அவசியமாகும். கட்டுமானத் தளங்களில் வேலைவாய்ப்பைப் பெறுவதற்கு பிரதேசத்தில் வாழும் சமூகங்களுக்கு சாத்தியமான அனைத்து வாய்ப்புகளையும் வழங்குவது அவசியம். பிரதேச மக்களுடனஏற்படக்கூடிய முரண்பாடுகள் குறித்து கட்டுமானக் குழுவினருக்கு விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதும் அவசியம். பிரதேச சமூகங்களுடன் கட்டுமானக் குழுவினருக்கு இடையேயான முரண்பாடுகளைத் தவிர்க்க, தளத்தின் முகாமையாளர்களால் சாத்தியமான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

5.4.1 கட்டுமானக் கட்டத்தில் அதிகரித்த போக்குவரத்து, தூசி, ஒலி அதிர்வு மற்றும் காற்று மாசுபாடு ஆகியவற்றினால் ஏற்படும் சிக்கல்களைக் குறைக்க பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகள்

5.4.1.1 போக்குவரத்து நெரிசலைக் குறைக்கும் முறைகள்

தேவைக்கேற்ப போதுமான வாகனத் தரிப்பிடம் வழங்கப்படும் வாகனம் தரித்தல் இயந்திர தரிப்பிட முறைமையின் மூலம் மேற்கொள்ளப்படுவதால், தரிப்பிட முறைமையின் திறன் மற்றும் செயற்பாட்டுக் செயற்திறன் மற்றும் அணுகல் புள்ளிகளின் வடிவியல் அம்சங்கள் ஆகியவை முக்கியமாகக் கருதப்படும். தானியங்கி தரிப்பு அமைப்பு முறைமையின் தேவைகள் தொடர்பாக TIA இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இதில் மொத்தமாக 232 தானியங்கி மோட்டார் வாகனங்களைத் தரிக்கச் செய்ய முடியும். இங்கு இரண்டு மின் உயர்திகள் மூலம் சேவை மேற்கொள்ளப்படுகிறது மற்றும் இரு நிலை தரிப்பிடங்கள் காணப்படுகின்றன. பிற்பகல் உச்ச நேரத்தில் வாகனங்கள் இந்த கருத்திட்ட வசதிக்குள் நுழைதல் தரிப்பிட அமைப்பிற்கு இன்றியமையாததாக காணப்படும். போக்குவரத்து உயர்வு மதிப்பீட்டின் படி அதிகபட்சமான கேள்வியாக ஒரு மணி நேரத்திற்கு 50 வாகனங்களாக காணப்படும். அதாவது இடை – வருகை நேரம் 1.2 நிமிடங்கள் (உள் நுழைகின்ற போக்குவரத்தின் சீரான பரம்பல் என

கருத) ஆகும்.

தர நிலைகளின்படி, ஒரு காரின் செயலாக்க நேரம் சுமார் 3.0 நிமிடங்களாகும் (வாடிக்கையாளரினால் வழங்கப்பட்ட விபரக் குறிப்பின் படி ஒரு வாகனத்திற்கான காத்திருப்பு நேரம் மற்றும் வரிசை இல்லாதபோது வாகனத் தரிப்பிற்கான நேரம் என்பன இதன்போது பயன்படுத்தப்படுகின்றது.) இதன் விளைவாக ஒவ்வொரு மின் உயர்த்தியின் திறன் ஒரு மணி நேரத்திற்கு 20 வாகனங்கள் தரிக்கச் செய்யலாம் மற்றும் தரிப்பிட அமைப்பின் திறன் ஒரு மணி நேரத்திற்கு 40 வாகனங்களைத் தரிக்க செய்யலாம் (வருகை). உச்ச நேரத்தில் வாகன உள்நுழைவின் அளவு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 50 மோட்டார் கார்கள் என்பதால் கடினமான சூழ்நிலையில் அதிகபட்சம் 10 வாகனங்கள் தரிப்பதற்கான வரிசையில் காத்திருக்க வேண்டும்.

5.4.1.2 தூசி மற்றும் மாசடைதலுக்கான தணிப்பு முறைகள்

- போதுமான ஈரமான மேற்பரப்பை பராமரிக்க அதிக தூசி உமிழ்வு உள்ள பகுதிகளில் தண்ணீர் தெளித்தல்
- தூசி உருவாக்கத்தை குறைப்பதற்கும், தொழிலாளர்கள் மற்றும் வீதியைப் பயன்படுத்துபவர்களின் பாதுகாப்பிற்காக வாகனத்திற்கான வேக எல்லைகளை அமுல்படுத்தல்.
- தூசியைக் குறைக்க, தூசி – உமிழும் பொருட்களைக் கொண்டு செல்லும் வாகனங்களுக்கு மூடுவதற்கான உறைகளை வழங்குதல்.
- தளத்தை விட்டு வெளியேறும் வாகனங்கள் பொதுச் வீதிகளில் தூசியை பரப்புவதிலிருந்து விடுபடுவதை உறுதி செய்வதற்காக, தளத்தின் தற்போதைய இடத்தில் தேவைப்பட்டால் பயன்படுத்துவதற்காக வாகனம் கழுவும் வசதியை வழங்குதல்.

காற்று மாசடைதல் என்று வரும்போது பிரிவு 4.2.4.2 இல் விபரிக்கப்பட்டுள்ள துர்நாற்றம் தொடர்பான பிரச்சினைகள் திறம்பட கவனிக்கப்படாவிட்டால் பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் சாத்தியம் காணப்படுகின்றது. இவ்வாறான சிக்கல்களைத் தீர்ப்பதற்காக கருத்திட்டத்தில் குளிரூட்டப்பட்ட, உலர்ந்த எனும் பெயரிடப்பட்ட இரண்டு தடுக்கப்பட்ட அறைகளுடன் ஒரு தனி குப்பை அறையை உருவாக்கியுள்ளது. முழு அறைக்கும் 100 டிகிரி செல்சியஸ் என்றவாறு ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட அறை வெப்ப நிலையில் வைக்கப்பட வேண்டும். உக்கும் கரிமக் கழிவுகளை 7 நாட்களுக்கு மேல் எளிதாக அணுகக் கூடிய வகையில் சேமித்து வைக்கும் அளவிற்கு நெகிழ்வான துளைகள் காணப்படும்.

5.4.1.3 ஒலி மற்றும் அதிர்வுகளைத் தணிக்கும் முறைகள்

தளம் மற்றும் பொருட்களை இழுத்துச் செல்லும் பாதையில் உள்ள பாரம் தூக்கிகள், லொறி மற்றும் வாகன போக்குவரத்து போன்ற கட்டுமான உபகரணங்களில் இருந்து 60 முதல் 80db (A) வரை இரைச்சல்கள் தணிக்கப்படாமல் வெளியாகின்றது. இதன் மூலம் அயலில் வாழும் சமூகங்களின் ஒலி மாசடையும். இதனால் சுகாதார சீர்கேடு ஏற்படுவதோடு, தொழிலாளர்களுக்கு க்ட்டம், சிரமமும் ஏற்படும். திட்டமிடப்பட்ட கட்டுமானமானது, தளத்தின் பகுதியில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட 75னடி (யு) க்குக் கீழே உள்ள சத்தத்தைக் குறைப்பதற்குத் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பயன்படுத்துகிறது, இதன் நோக்கத்துடன், அருகில் வசிப்பவர்கள் மற்றும் தளத்தில் பணிபுரியும் நபர்கள் கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் சத்தத்தால் எதிர்மறையாக பாதிக்கப்படமாட்டார்கள். .

எனவே பின்வரும் நடவடிக்கைகள் சுற்றுச் சூழலின் இரைச்சலின் தாக்கத்தைத் தணிப்பதாக கருதப்படுகிறது.

- ஒலி மாசுபாட்டைக் குறைக்க, ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட அளவை விட (75db (A) அதிக ஒலியை உருவாக்கும் வாகனங்கள் மற்றும் கட்டுமான உபகரணங்களுக்கு முறையான ம.்.ப்லர்களை (இரைச்சல் தடைகள்) பொருத்துதல்.
- வேளை நேரம் மற்றும் இரைச்சலின் தாக்கம் குறித்து தளத்தில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் சுற்றியுள்ள மக்களும் உணர்தல் மற்றும் அது தொடர்பாக கலந்துரையாடல்.

- 75db(A) இற்கு மேல் இரைச்சல் அளவுகளை வெளிப்படுத்தும் போது தொழிலாளர்கள் கேள்மை பாதுகாப்புத் துணைக் கருவிகளை பயன்படுத்துதல்.
- கட்டுமானம் மற்றும் இழுத்துச் செல்லும் நடவடிக்கைகள் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- இரைச்சல் மூலங்கள் மற்றும் உணர்திறனை பெறுபவர்களுக்கும் இடையிலான தூரத்தை அதிகரித்தல்.
- தளத்தில் நன்கு பராமரிக்கக் கூடிய ஆலைகளை இயக்குதல் மற்றும் கட்டுமானக் காலத்தில் அத்தகைய ஆலைகளுக்கு வழக்கமான சேவைகளை வழங்குதல்.
- வேலைக் காலங்களில் இடை இடையே பயன்பாட்டில் இருக்கும் இயந்திரங்கள் மற்றும் ஆலைகளை நிறுத்துதல் மற்றும்/ அல்லது வேகத்தைக் குறைத்தல்.
- குறிப்பாக இரைச்சலான செயற்பாடுகளிலிருந்து சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்த தளத்தில் நடமாடும்/ தற்காலிக இரைச்சல் தடைகளை வழங்குதல்.
- இரவின் குறிப்பிடப்படட காலங்களால் கருத்திட்ட நடவடிக்கைகள் வாகன போக்குவரத்தை கட்டுப்படுத்தல்.
- வாகனத்தின் ஒலி வெளியேற்ற அளவுகள் வாகனத்தின் வேகத்துடன் கணிசமாக வேறுபடுகின்றன, எனவே வீதியில் ஏற்படுகின்ற இரைச்சல் கணிப்புக்கான மாதிரியைப் பயன்படுத்தும் போது பல்வேறு வகை வாகனங்களுக்கான இரைச்சல் உமிழ்வுகளின் வேக சார்பு கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளப்பட வேண்டியது அவசியம்.

அதிர்வு :

பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள தளம் தற்போதுள்ள கட்டடத்தின் நடுவில் அமைந்துள்ளது. ஏற்கனவே உள்ள தளத்தை அகழ்வாராய்ச்சி செய்யும் போது ஏற்படக் கூடிய அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துவது அவசியம். அகழ்வாராய்ச்சி செயற்பாட்டின் போது ஏற்படக்கூடிய அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்த வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட நிலத்திற்கு அருகில் அமைந்துள்ள கட்டடத்திற்கு எவ்வித சேதமும் ஏற்படாமல் தடுப்பதற்கு உயர்தரமான தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

5.5 சுற்றுச் சூழல் தாக்கங்களைத் தவிர்ப்பதற்கும் குறைப்பதற்கும் பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகள்

- திறந்த பகுதிகளில் கொட்டாமல் முறையான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
- கழிவு நீர் சுற்றாடலுக்கு நேரடியாக வெளியேற்றப்படாமல் முறையான கழிவு நீர் முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

5.6 பரிந்துரைக்கப்படடுள்ள அனர்த்தங்களை குறைத்துக் கொள்வதற்கான நடவடிக்கைகள்

தற்போது வரைவு வடிவில் உள்ள அனர்த்த முகாமைத்துவத்திற்கான தேசிய கொள்கையின் படி அனைத்து EIA அறிக்கைகளிலும் அனர்த்த முகாமைத்துவம் மற்றும் கருத்திட்டத்துடன் தொடர்புடைய தணிப்பு தொடர்பான சிக்கல்களை உள்ளடக்கியதாக காணப்பட வேண்டுமென அடையாளங்காணப்பட்டுள்ளது. சுற்றாடல் பாதிப்புகள் தவிர அனர்த்த எச்சரிக்கையைக் குறைத்தல் மற்றும் அனர்த்தங்களினால் ஏற்படும் தாக்கங்களைக் குறைத்தல் என்பன வடிவமைப்புச் செயன்முறையின் அடிப்படை அம்சங்களாகும். இது போன்ற எந்தவொரு நிகழ்வும் முக்கியமான உட்கட்டமைப்பாக காணப்படலாம். எனவே அத்தகைய எதிர்வினைகளிலிருந்து எழும் விளைவுகளைக் கண்டறிதல், மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தணிப்பு முறைகளின் விரிவான தொகுப்பை வடிவமைப்பில் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும்.

கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது ஏற்படக் கூடிய அனர்த்தங்கள் உள்ளடக்கப்படுகின்றன;

- சூறாவளி
- சுனாமி
- தீ
- கட்டுமான பொருட்களின் போக்குவரத்து மற்றும் அவற்றை களஞ்சியப்படுத்தல் (கட்டுமானக் கட்டம்)

இந்த ஆபத்துக்களிலிருந்து எழும் சாத்தியமான தாக்கங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பு மற்றும் சிறந்த நடைமுறைகளை ஏற்றுக் கொள்வதன் மூலம் தாக்கங்களை குறைக்க முடியும்.

இந்த அபாயங்களின் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கு இருமுனை அணுகுமுறை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. கட்டட வடிவமைப்பு விடயத்தில் சூறாவளிகள் மற்றும் சுனாமிகளின் தாக்கங்களை குறைப்பதற்கான வடிவமைப்பு நடவடிக்கைகளில் உரிய கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டும். கடும் அபாயகரமான நிகழ்வுகளின் அதிர்வெண்ணைக் கருத்தில் கொண்டு அனர்த்த திட்டத்தை ஏற்றுக் கொள்வது என்பது இலாபகரமானதொன்று அல்ல. எவ்வாறாயினும் ஆபத்தை எதிர்க்கக் கூடிய கட்டடங்கள் மற்றும் உட்கட்டமைப்பை உருவாக்க போதுமான கட்டமைப்பு பொறியியல் நடவடிக்கைகள் இதனுடன் இணைக்கப்பட வேண்டும். இதன் மூலம் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்களை குறைக்கலாம்.

சூறாவளி மற்றும் சுனாமி ஆகிய இரண்டிலும் DMC மற்றும் வளிமண்டலவியல் திணைக்களம் என்பவற்றினூடாக நிகழ்வுகளுக்கு முன்கூட்டியே எச்சரிக்கைகள் வழங்கப்படுகின்றன. 2004 ஆம் ஆண்டைப் போல சுனாமியில் பாதிக்கக் கூடிய புவித் தட்டுகளுக்கு அருகே அமைந்துள்ள கிழக்கு கடலோர நாடுகளின் நில நடுக்கங்களால் சுனாமி ஏற்படுகின்றது. சுனாமி ஏற்பட்டால் அதற்கான எச்சரிக்கை நேரம் சுமார் 90 நிமிடங்கள் ஆகும். இது DMC இனால் முன்கூட்டியே அறிவிக்கப்பட்டு போதுமான நேரம் வழங்கப்படுவதனால் அதன் பாதுகாப்பான முகத்தை அடையாளங்காணக் கூடியதாய் உள்ளது. அதேபோன்று பாதுகாப்பான இடத்திற்கு வெளியேற்றுவதற்காக போதுமான கால அவகாசம் வழங்கப்பட்டால் சூறாவளி எச்சரிக்கைகளும் முன்கூட்டியே உறுதி செய்யப்படலாம். அலுவலக வளாகம் மேற்கு கடற்கரை பகுதியை நோக்கி அமைந்துள்ளதால் சுனாமி மற்றும் சூறாவளிகளுக்கான முன் எச்சரிக்கைகளுடன் தயார் நிலையில் உள்ளது.

கட்டுமானப் பொருட்களின் போக்குவரத்து மற்றும் களஞ்சியப் பொருட்களில் இருந்து ஏற்படும் விபத்துக்களை நல்ல நடைமுறையின் மூலம் சிறப்பாக குறைக்கலாம்;

- விநியோகத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களின் வேகம் குறைவாக காணப்படுகிறது மற்றும் பொருட்கள் கீழே விழுவதைத் தடுக்க போதுமான பாதுகாப்புடன் சரியான முறையில் பாதுகாப்புடன் கொண்டு செல்லப்படுகின்றன.
- வாகனத்தின் அதிர்வு காரணமாக ஏற்படும் தூசியின் உமிழ்வைக் குறைக்க பொருட்கள் சரியாக மூடப்பட வேண்டும்.

தளத்தில் ஏற்படும் ஏதேனும் விபத்துக்களை தடுக்க முறையான சுகாதார மற்றும் பாதுகாப்பு நடைமுறைகளைச் செயற்படுத்துவதற்கு அதிக முன்னுரிமை வழங்கப்பட வேண்டும். செயற்பாட்டில் நேரடியாக ஈடுபடுபவர்கள் மட்டுமே செயற்பாட்டுப் பகுதிக்குள் அனுமதிக்கப்பட வேண்டும். அவை சிவப்பு கொடிகளைப் பயன்படுத்தி குறிக்கப்பட வேண்டும் என்பதுடன் அங்கீகரிக்கப்படாத நுழைவைத் தடுப்பதற்கு தடுப்புகள் அமைக்கப்பட வேண்டும். தொழிலாளர்களுக்கான பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

5.7 முக்கிய தாக்கங்கள் மற்றும் அவற்றறுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் சுருக்கம்.

காணிச் சூழல்/ சூழலியல்/ காற்று/ இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வுகள்/ சமூகப் பொருளாதாரம்/ நீரியல்/ போக்குவரத்து மற்றும் அனர்த்தங்கள் போன்ற துறைகளின் கீழ் கவனிக்கத்தக்க தாக்கங்கள் மற்றும் அவற்றுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் சுருக்கத்தை பின்வரும் அட்டவணை குறித்துக் காட்டுகின்றது.

அட்டவணை 05–3 கருத்திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

	சுற்றுச் சூழல் அம்சங்கள்	**எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள்**	**முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**
கட்டுமானக் கட்டம்			
	காணிச் சூழல்	திண்மக் கழிவுகளின் உருவாக்கம்	• கட்டுமானக் குப்பைகள் (மொத்த கட்டுமானப் பொருட்களில் சுமார் 2%) உட்புற நடைபாதை/ பின் நிரப்புதலுக்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது. மீள் சுழற்சி செய்யக்கூடிய கழிவுகள் கழிவு விற்பனையாளர்களினால் தரம் பிரிக்கப்பட்டு மீள்சுழற்சிக்காக அனுப்பப்படுகிறது. • சீமெந்து பைகள் போன்ற கழிவுகளை ஏனைய நடவடிக்கைகளுக்காக மீண்டும் பயன்படுத்துதல். • கழிவுப் பொருட்களை சேமித்து வைப்பதற்கு தகுந்த அளவில் உறைகளை வழங்குதல் • திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ திட்டத்தில் வழங்கப்பட்டுள்ள வழிமுறைகளை அவதானித்தல்.
		மண் அரிப்பு அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் நீர்பாசனம் செய்யும் போது	• பொருட்களினால் ஏற்படும் மண் அரிப்பைத் தடுப்பதற்கான வண்டல் பொறிகள் மற்றும் வடிகால்களை வழங்குதல்.
	சூழலியல்	தளத்தில் எந்தவொரு தாவரப் பகுதியும் காணப்படாததால் எந்த தாக்கமும் இல்லை	• தாவரப் பகுதியை அதிகரிப்பதற்காக தாவரங்களை அதிக அளவில் பயன்படுத்துவது தொடர்பாக பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	காற்று மாசடைதல் அதிகரித்தல் (NOx, PM10,PM2.5 அளவுகளில் அதிகரித்தல், தூசி இடர்பாடுகள்)	• போக்குவரத்தின் போது கட்டுமானப் பொருட்களில் தூசி உறைகளைப் பயன்படுத்துதல். • பரவிச் செல்லும் தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க தளத்தில் தண்ணீர் தெளித்தல் • கட்டுமானம் மற்றும் குப்பை கொட்டும் பகுதியில் தடுப்புகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. • தூசி உருவாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கும், தொழிலாளர்கள் மற்றும் வீதியைப் பயன்படுத்துபவர்களின் பாதுகாப்பிற்காகவும் வாகனத்திற்கான வேக எல்லையை அமுல்படுத்துதல்.

	இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வுகள்	கட்டுமானத்திற்கு முந்தைய மற்றும் கட்டுமான கட்டத்தில் அதிக இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வுகள் பிரதேசத்தில் இடையூறுகளை ஏற்படுத்தலாம். (கடலின் ஒலி காரணமாக ஒலி மற்றும் அதிர்வு குறையலாம்.)	• குறிப்பாக சத்தமில்லாத செயற்பாடுகளிலிருந்து சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்த தளத்தில் நடமாடும்/ தற்காலிகமான இரைச்சல் தடைகளை வழங்குதல் • நன்கு பராமரிக்கப்பட்ட உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல் • அதிக இரைச்சல் உள்ள பகுதிகளில் கட்டுமாத் தொழிலாளியால் காது ம.்.ப்ஸ்/ காது செருகிகளை பயன்படுத்துதல். • குறைந்த இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வுகளை உருவாக்கும் கட்டுமான உபகரணங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன. • கட்டுமான நோக்கங்களுக்காக குறைந்த அதிர்வை ஏற்படுத்தும் இயந்திரங்கள்/ தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல் அதிர்வு நிலைகளைத் தொடர்ந்து
			கண்காணித்தல் மற்றும் கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளின் போது அதிர்வு தொடர்பான சேதங்களால் பாதிக்கப்பட்ட தரப்பினருக்கு இழப்பீடு வழங்குதல்.
	நீரியல்	தொழிலாளர் செயற்பாடுகளால் சாக்கடை மற்றும் கழிவு நீர் உற்பத்தி	• சுற்றுச்சூழலுக்கு எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படாத வகையில் வீட்டுக் கழிவுகள் செப்டிக் தொட்டியில் சுத்திகரிக்கப்பட்டுள்ளன. • CEA ஒழுங்குவிதி முறைகளின் கீழ் CMCபோன்ற அங்கீகரிக்கப்பட்ட சேகரிப்பாளர்கள் மூலம் கழிவு நீரை வெளியேற்றம் செய்தல்.

	சமூகப் பொருளாதாரம்	தொழிலின்மை போன்ற சமூக பொருளாதார நிலைமைகள்	• கட்டுமானப் பணிகளின் போது பிரதேச வாசிகளுக்கு தொழில் வாய்ப்புகள் வழங்கப்படும். • மூல பொருட்கள் மற்றும் அதன் விநியோகங்கள் பிரதேசப் பகுதிகளில் இருந்து ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
		கட்டுமானத் தொழிலாளர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்கள்	• தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு உத்தியோகத்தர்கள் பணிக்கமர்த்தப்படுவார்கள் • சகல பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் தொடர்பாகவும் மற்றும் அறிவிப்புகள் மற்றும் முன் விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் நடாத்தப்படும்.
		பாடசாலை போன்ற அருகில் உள்ள முக்கிய பகுதிகளுக்கான இடையூறுகள்	• பாடசாலை நேரங்களில் ஒலி தாக்கங்களைக் குறைத்தல் மற்றும் ஒலி சான்றுகள் மற்றும் தூசி சான்றுகளுக்கான விருப்பத் தெரிவுகளைப் பயன்படுத்தல்.
	போக்குவரத்து நெரிசல்	போக்குவரத்து நெரிசல் அதிகரித்தல்	• ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் திடீரென போக்குவரத்து நெரிசல் ஏற்படாத வகையில் பொருட்கள் மொத்தமாக கொண்டு வரப்படும். .
செயற்பாட்டுக் கட்டம்			
	காணிச் சூழல்	காணிப் பயன்பாட்டு முறையில் மாற்றம் ஏற்படல் திண்மக் கழிவு உற்பத்தி அதிகரித்தல்	• திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ திட்டத்தில் வழங்கப்பட்டுள்ள வழிமுறைகளைப் பின்பற்றவும். • 3 R'S கொள்கை (குறைத்தல், மீள் பயன்பாடு, மீள் சுழற்சி) போன்ற கழிவு முகாமைத்துவ நடைமுறைகளைப் பின்பற்றவும்.
	சூழலியல்	நேர்மறையான தாக்கம்	• சிறிய அளவில் இயற்கை வனப்புடைய நிலத்தை அதிகரிக்கச் செய்வதன் மூலம் காற்றின் தரம் மற்றும் இரைச்சல் தரம் என்பனவற்றிற்கு உதவியாக அமையும்.
	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	வாகன நகர்வுகளின் மூலம் வெளிப்படும் துகல்கள் மற்றும் வாயு உமிழ்வுகள்	• சுற்றளவு மற்றும் திறந்த வெளிகளில் பசுமையான பட்டைகளை மேம்படுத்தல்.
		இயங்கும் ஜெனரேட்டர்கள் அதிகமான மாசுபடுத்தும் வாயுக்களை வெளியேற்ற வழிவகுக்கும்.	• சூரியத் தகடுகள் அல்லது பிற புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மூலங்களை பயன்படுத்துதல்
	இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வுகள்	சிறிய தாக்கம்	• ஒலிச் சான்றுக்கான நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவது ஒலி தாக்கங்களைக் குறைக்கும்

	நீரியல்	நீர் மூலங்களில் அதிகரித்த கேள்விகள் மற்றும் அழுத்தம்	• RWH திட்டத்திற்கான மழை நீர் சேகரிப்பு/ சேமிப்புக் குளம்
		வடிகால் அமைப்பு மற்றும் வெள்ளம்	• கட்டுமானம் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளால் இயற்கையான வடிகால் பாதைகள் தடைப்படும் இடத்தில் உள்ள பகுதிகளில் பொருத்தமான வடிகால் அமைப்பை வழங்குதல். • கருத்திட்டத் தளத்தில் வடிகால் பாதைகளை முறையாகப் பராமரித்தல்
		கழிவு நீர் உற்பத்தி	• உருவாக்கப்படும் கழிவு நீரை சுத்திகரித்தல் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீரை சுத்தப்படுத்தல் மற்றும் தோட்டக்கலை நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தல்
	சமூகப் பொருளாதாரம்	நேர்மையான தாக்கம்	• உடல் மற்றும் சமூக உட்கட்டமைப்பின் வளர்ச்சி
			• செயற்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு பணிகளில் அதிகரித்த வேலை வாய்ப்புக்கள்
	இயற்கை பேரிடர்கள் மற்றும் அனர்த்தங்கள்	சூறாவளி, சுனாமி போன்ற இயற்கை பேரிடர்கள் மற்றும் பூகம்பம்	• வெளியேற்றத் திட்டங்களை உருவாக்குதல் (CRT) மற்றும் அவசரகால சூழ்நிலையில் வெளியேற்றும் திட்டங்களைச் செயற்படுத்த நெருக்கடி நிலைப் பதிலளிப்புக் குழுவை நிறுவுதல்
		தீ விபத்துக்கள்	• பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள அபிவிருத்திக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட தீ பாதுகாப்பு முறையை செற்படுத்தல்
	போக்குவரத்து	பாதகமான தாக்கம் இல்லை	• குடியிருப்பாளர்கள்/ ஊழியர்களுக்கு பிரதான காணிப் பகுதியில் போதுமான வாகனத் தரிப்பிட வசதி வழங்கப்படும்

அத்தியாயம் 06 : சுற்றாடல் முகாமைத்துவத் திட்டம், கண்காணிப்புத் திட்டம் மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவம்

6.1 சுற்றுச்சூழல் முகாமைத்துவம் மற்றும் கண்காணிப்புத் திட்டம்

ஒரு கருத்திட்ட முன்மொழிவின் அம்சங்களை அடையாளங்காண தாக்க மதிப்பீடு உதவுகிறது. தூக்க மதிப்பீட்டின் முடிவுகளின் அடிப்படையில் எதிர்மறையான விளைவுகளை குறைப்பதற்காகவே சுற்றுச்சூழல் முகாமைத்துவத் திட்டம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் சுற்றுச் சூழலை மேம்படுத்துவதற்காக அமுல்படுத்தக் கூடிய பல செயல்களை உள்ளடக்குகிறது.

இருப்பினும், இந்த கருத்திட்டம் காற்று, நீர், நிலம் அல்லது உயிரியல் சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்பதால் சுற்றுச் சூழல் முகாமைத்துவத் திட்டம் மிகவும் சிக்கலானதாக காணப்பட மாட்டாது. மாறாக சுற்றுப்புற காற்று மற்றும் நீரின் தரம், இரைச்சல், அளவுகள் மற்றும் மண்ணின் தரம் ஆகியவற்றின் வழக்கமான கண்காணிப்புக்கு மட்டுமே கோரிக்கையை முன்வைக்கும்.

சுற்றாடல் முகாமைத்துவ திட்டம் (EMP) ஆரோக்கியமான சூழலை பராமரிக்க இன்றியமையாத ஒன்றாகும். அவற்றை செயற்படுத்துவதற்கான நிர்வாகத் திட்டம் இல்லாமல், கருத்திட்டம் சரியான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அடையாளங்கண்டிருந்தாலும் எதிர்பார்த்த முடிவுகளை அடைய முடியாது. சுற்றாடல் முகாமைத் திட்டத்தின் தற்போதைய அத்தியாயம், கருத்திட்டத்தின் செயற்பாடுகளின் எதிர்மறையான விளைவுகளை குறைப்பதற்கான தணிப்பு உத்திகளை திறம்பட செயற்படுத்துவதற்கு கோரிக்கையை முன்வைக்கிறது.

இந்த EMP இல் பின்வரும் சிக்கல்கள் தீர்க்கப்பட்டுள்ளன:

1. அபிவிருத்தி மற்றும் செயற்பாட்டுக் கட்டம் முழுவதும் உருவாக்கப்பட்ட எதிர்மறை விளைவுகளை குறைப்பதற்கான தணிப்பு நுட்பங்கள்
2. முகாமைத்துவ மூலோபாய பிரத்தியேகங்கள்
3. EMP இல் கருத்திட்டத்திற்கு பின்னரான சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தை செயற்படுத்த நிறுவன கட்டமைப்புகள் நிறுவப்படும். இது கருத்திட்ட முடிவடைந்ததும் ஆரம்பிக்கப்படும்.
4. சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்பிற்கான செலவினங்கள்.

EMP இயற்கையால் செயற்திறனுடையது மற்றும் புதிய வசதிகள் அல்லது சுற்றுச் சூழல் பிரச்சினைகளுடன் இருக்கும் வசதிகளில் பிற்காலத்தில் மாற்றம் ஏற்பட்டால் மேம்படுத்தப்பட வேண்டும்.

EMP நான்கு முக்கியமான அம்சங்களை உள்ளடக்கியது:

1. அர்ப்பணிப்பு மற்றும் கொள்கை: காற்று, நிலம் மற்றும் நீர் ஆகிய சகல பிரச்சினைகளுக்கும் தீர்வு காண்பதற்காக சுற்றாடல் முகாமைத்துவ திட்டத்தை தயாரித்து செயற்படுத்துவதற்கு கருத்திட்டம் முயற்சிக்கும்.
2. திட்டமிடல் என்பது சுற்றாடல் தாக்கங்களை அடையாளங்காணல், சட்டத் தேவைகளை பூர்த்தி செய்தல் மற்றும் சுற்றுச் சூழல் நோக்கங்களை நிறுவுதல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்குகிறது.
3. அத்தியாயம் 4 அமுலாக்கத்தில் பல்வேறுபட்ட சாத்தியமான தாக்கங்கள் விபரிக்கப்பட்டுள்ளன. இதில் உற்பத்தியாளர் வளங்கள், ஒப்பந்ததாரர் பொறுப்பு கூறல், சுற்றுச் சூழல் கட்டுப்பாட்டு வசதிகளுடன் இணைக்கப்பட்ட செயற்பாட்டு ஊழியர்களுக்கான பயிற்சி மற்றும் எடுக்கப்பட வேண்டிய நடவடிக்கைகள் தொடர்பான ஆவணங்கள் என்பன உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.
4. கண்காணிப்பு திருத்தும் நடவடிக்கைகள் மற்றும் பதிவுகளை வைத்திருத்தல் ஆகிய அனைத்தும் அளவீடு மற்றும் மதிப்பீட்டின் பகுதியாகும்.

அமுல்படுத்தப்படும் EMP கள் கருத்திட்டத்தின் கட்டடம் மற்றும் செயற்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது பயன்படுத்தப்பட்டவை மற்றும் பின்வரும் அம்சங்களை உள்ளடக்கியுள்ளது:

1. பேரிடரான மற்றும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம்
2. காற்று மாசடைதலுக்கான முகாமைத்துவம் மற்றும் கட்டுப்பாடு
3. இரைச்சல் முகாமைத்துவம் மற்றும் கட்டுப்பாடு
4. இயற்கை வனப்புடைய நிலம், தோட்டம் மற்றும் காணி முகாமைத்துவம்
5. பணியிடம், பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார பராமரிப்புகள்
6. சுற்றாடல் கண்காணிப்பு
7. அனர்த்தங்களுக்கான அவசரகால பதிலளிப்புத் திட்டங்கள்
8. சுற்றாடல் முகாமைத்துவ அமைப்பு

இந்த அத்தியாயம் கருத்திட்டத்தின் அபிவிருத்தி மற்றும் செயற்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது மேற்கொள்ளப்படும் கண்காணிப்பையும் விபரிக்கிறது. EIA இன் முடிவுகளின் அடிப்படையில் ஒரு கண்காணிப்புத் திட்டம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

இரண்டு முக்கிய வகை கண்காணிப்புக்களை அடையாளம் காணலாம் அதாவது,

a) தொடர் கண்காணிப்பு
b) தாக்கங்களை உறுதிப்படுத்துதல் கண்காணிப்பு (தாக்கங்கள் கண்காணிப்பு)

6.1.1 தொடர் கண்காணிப்பு

தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயற்படுத்துகின்றனவா என்பதனை உறுதிப்படுத்துவது தொடர் கண்காணிப்பின் நோக்கமாகும்.

கட்டுமானக் கட்டத்தின் போது, தணிக்கும் நடவடிக்கைகளை செயற்படுத்துவது தொடர்புபட்ட ஒப்பந்ததாரரின் பொறுப்பாகும். அவர் கருத்திட்ட முன்மொழிபவர், கருத்திட்ட வடிவமைப்பு ஆலோசகர் மற்றும்/ அல்லது சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்புக் குழுவின் (EMC) அதிகாரபூர்வ மறுபரிசீலனையாளரால் கண்காணிக்கப்படுவார்.

CC&CRMD இனால் தொடர்புடைய நிறுவனர்களுடன் கலந்தாலோசிக்கப்பட்டு முன்மொழியப்பட்ட தொடர் கண்காணிப்பு திட்டத்தை (CMP) மதிப்பீடு செய்து தேவையான மாற்றங்களை மேற்கொள்ளும் கட்டுமானத்தின் போது தணிப்பு நடவடிக்கைகள் சரியாகவும் திறமையாகவும் அமுல்படுத்தப்படுவதை உறுதிப்படுத்துவதற்காக தொடர் கண்காணிப்பானது ஒப்பந்தத்தின் ஒரு பகுதியாக வழக்கமான தள ஆய்வு மூலம் எளிதாக்கப்பட வேண்டும்.

தாக்கத்தை தணிக்கும் நடவடிக்கைகளை அமுல்படுத்துதல் மற்றும் ஏற்படக்கூடிய சுற்றாடல் தாக்கங்களை நிர்வாகித்தல் என்பன தொடர்புபட்ட உத்தியோகத்தர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் கருத்திட்ட முன்மொழிபவரின் (மற்றும் கட்டுமானக் கட்டத்தில் ஒப்பந்ததாரரின் பொறுப்புகள் ஆகும்.) தொடர் கண்காணிப்பு செயன்முறையானது அடிப்படையில் மூன்றாம் தரப்பு பரீட்சிப்பை உள்ளடக்கியுள்ளது. எனவே ஒப்பந்தக்காரரால் தயாரிக்கப்பட்ட சுற்றாடல் முகாமைத்துவத் திட்டத்தின் (EMP) தணிக்கையை தொடர் கண்காணிப்பின் மூலம் எளிதாக்கப்படுகிறது. EMP யின் மூலம் தொடர்புடைய ஒப்பந்தத்தின் ஒரு பகுதி தயாரிக்கப்படும்.

6.1.2 தக்கங்களை உறுதிப்படுத்துவதற்கான கண்காணிப்பு

தாக்கங்களை உறுதிப்படுத்தல் கண்காணிப்பு பணியானது இரண்டு பிரதான நோக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது;

a) கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டிற்கு முன்மொழியப்படடுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயற்திறனை கண்டறிதல்.
b) EIA செயற்பாட்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட அனுமானங்களை சரிபார்த்து உறுதிப்படுத்துதல்.

தாக்கக் கண்காணிப்பின் முதன்மையாக சுற்றுச் சூழல் ஊடகங்களின் அளவீடுகளை உள்ளடக்கி காணப்படும். அதில் ஏதேனும் வேலைகள் காணப்பட்டால் அதன் செல்வாக்கைத் தீர்மானிக்கின்றது.

தாக்கத்தை உறுதிப்படுத்துவதை கண்காணிப்பு ஒப்பந்தக்காரர்களைச் சாராத ஒரு தரப்பினரால் சிறப்பாக மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். ஆனால் ஒப்பந்ததாரருடன் கலந்துரையாடி ஒரே நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற அனைத்து ஒப்பந்தங்களையும் கருத்திற் கொள்ள வேண்டும். எனவே பல சிறப்புமிக்க நிறுவனங்கள் ஒப்பந்ததாரருடன் ஒருங்கிணைந்து தாக்கங்களை உறுதிப்படுத்தும் கண்காணிப்பு பணியை மேற்கொள்ளும்.

தாக்கத்தை உறுதிப்படுத்தும் கண்காணிப்பின் ஒரு அம்சம் ஒப்பந்ததாரர்களால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டுமானால் அது EMC இன் பிரதிநிதியின் மேற்பார்வையின் கீழ் காணப்பட வேண்டும். தாக்கங்களை உறுதிப்படுத்தும் கண்காணிப்பு திட்டம், கருத்திட்டத்தின் சுற்றாடல் முகாமைத்துவத்தின் ஒரு முக்கிய அங்கமாக திகழ்கிறது. மேலும் பலவிதமான செயற்பாடுகளிலிருந்து எழும் பரந்த தொடர்புகளின் விளைவுகளை அடையாளம் காணக்கூடிய ஒரு ஒத்திசைவான திட்டத்தை தயாரிப்பதில் உரிய கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டும்.

அத்தியாயம் 05 இல் முன்மொழியப்பட்டடுள்ள தாக்க தணிப்பு நடவடிக்கைகள் (அட்டவணை 6.1) இல் வழங்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தை தயாரிப்பதற்காக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இது ஒரு தரமான திட்டத்தைப் போன்றது மற்றும் கருத்திட்டத்தை முன்மொழிபவர் (மற்றும் ஒப்பந்ததாரர்(கள்)) பரிந்துரைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அமுல்படுத்துவதற்காகவும் மற்றும் EIA ஆல் வழங்கப்பட்ட சுற்றுச் சூழல் செயற்திறன் தர நிலைகளை அடைவதற்காகவும் மற்றும் நாட்டின் சுற்றாடல் சட்டத்தால் பரிந்துரைக்கப்படும் வழிமுறைகளின் விபரங்களை முன் வைக்கின்றது.

தாக்க குறைப்பு நடவடிக்கைகளை செயற்படுத்துவதை கண்காணிக்க கருத்திட்ட முன்மொழிபவரால் சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர் (EO) ஒருவர் நியமிக்கப்பட வேண்டும் என்று பரிந்துரை செய்யப்பட்டுள்ளது. அவர் சுற்றாடல் கண்காணிப்பு குழுவுடன் (EMC) இணைந்து தொடர்பினை மேற்கொள்வார். தேவையான விபரங்கள் **பிரிவு 6.1** இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தாக்கத்தை குறைக்கும் நடவடிக்கைகளை அமுல்படுத்துவதற்கும் ஏதேனும் கண்காணிப்பை மேற்கொள்வதற்கும் தேவையான நிதியை கருத்திட்டத்தை முன்மொழிபவரினால் வழங்கப்பட வேண்டும். அத்தகைய நடவடிக்கைகளுக்கு கருத்திட்ட முன்மொழிவோரிடம் இருந்து நிபுணத்துவம் மற்றும் வசதிகள் கிடைக்கப் பெறாத போது நிபுணத்துவம் மற்றும் அதிகாரம் கொண்ட (தேவைப்படும் இடங்களில்) பிற தரப்பினர்கள்/ நிறுவனங்களில் இருந்து பெற்றுக் கொள்ளப்பட வேண்டும்.

(PP: கருத்திட்ட ஆதரவாளர், CON: ஒப்பந்ததாரர்(கள்), நுமு: சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர்)

அட்டவணை 06 - 1 சுற்றாடல் கண்பாணிப்புத் திட்டம்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள் ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
கட்டுமானக் கட்டம்					
1 காணி தயாரிப்பு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்					
1.1 காணியை சுத்தம் செய்தல், வெட்டுதல், நிரப்புதல், குவித்தல், சமப்படுத்தல், வீதி அமைத்தல், கழிவுகளை அகற்றுதல் போன்றவற்றால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்	• கருத்திட்டப் பகுதிக்குள் காணித் தயாரிப்பு நடவடிக்கைகளை எல்லைக்குட்படுத்தல் • குறிப்பிட்ட முன்பதிவுகளுக்கு முன்னர் காணி தயாரிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல். • சாத்தியமான நேரங்களில் சாதகமான வானிலை நிலைகளில் காணித் தயாரிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல். • கழிவுகளை முறையாக அகற்றுதல் மற்றும் தொடர்புபட்ட அதிகார சபையினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட இடங்களில் அகற்றுதல். • மூடப்பட்ட நிபந்தனைகளின் கீழ் தூசி உமிழும் பொருட்களின் போக்குவரத்து உட்பட அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளின் கீழ் அகற்றப்பட வேண்டிய கழிவுகளின் போக்குவரத்து.	• காணியை சுத்தம் செய்யும் பகுதிகள் • இட ஒதுக்கீடுகளுக்குள் சுத்தம் செய்தல் • பாதகமான வானிலையின் போது கட்டுமான நடவடிக்கைகள் • கருத்திட்ட தளத்தின் கழிவு சேமிப்பு மற்றும் அடிக்கடி அகற்றுதல் • கழிவு போக்குவரத்து நடைமுறைகள் (தூசி உமிழும் பொருட்கள் மூடப்பட்ட நிலையில் கொண்டு செல்லப்படுகிறதா)	• கருத்திட்ட தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில் • கழிவு போக்குவரத்து வாகனங்கள்	• கட்டுமானப் பணி தொடக்கத்தில் • கட்டுமானத்தின் ஆரம்ப கட்டங்களில் • கட்டுமானத்தின் போது இரு வாரத்திற்கு ஒரு முறை • கூடுதலான முறைப்பாடுகள் பெறப்படும் போது	(i) கருத்திட்ட முன் மொழிபவர் கள், ஒப்பந்தக் காரர் (கள்) (ii) சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
2 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் இயற்கை வடிகால் அமைப்பு முறை மற்றும் நீரியல் மீதான தாக்கங்கள்					
2.1 தற்போதுள்ள வடிகால் அமைப்பு முறை மீதான தாக்கங்கள்	• இயலுமானவரை இயற்கையான வடிகால் பாதைகளில் இருந்து விலகி கட்டுமான நடவடிக்கைகளுக்கு ஒத்துழைப்பாகக் காணப்படும் சேமிப்புக் கிடங்குகள், தள அலுவலகங்கள் மற்றும் பிற வசதிகளை கண்டறிதல். • கட்டுமானம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளால் இயற்கையான வடிகால் பாதைகள் தடைப்படும் இடத்தில் உள்ள பகுதிகளில் பொருத்தமான வடிகால் அமைப்பை அமைத்தல். • கருத்திட்ட தளத்தில் உள்ள வடிகால் பாதைகளை முறையாக பராமரித்தல்.	• இயற்கை வடிகால் பாதைகளில் ஏற்படும் தடைகள் • வடிகால் அமைப்பு வழங்கப்பட்டுள்ளது. (போதுமான மற்றும் நிலை)	• கருத்திட்ட தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில்	″	″
2.2 மண் அரிப்பு/ மண் படிதல் போன்றவை	• அகழ்வாராய்ச்சி செய்தல், சேமிப்புக் கிடங்குகள் மற்றும் கருத்திட்டத் தளத்தின் தற்போதைய வடிகால் அமைப்பு முறையை குறைந்தபட்ச இடையூறுடன் நிரப்புதல். • சாத்தியமான நேரங்களில் சாதகமான வானிலையின் கீழ் கட்டுமான நடவடிக்கையினை மேற்கொள்ளல். • மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் மண் படிவத்தைத் தடுப்பதற்காக வண்டல் பொறிகள் மற்றும் வடிகால் அமைப்புக்களை வழங்குதல்.	• இயற்கை வடிகால் பாதைகளில் ஏற்படும் தடைகள் • வடிகால் அமைப்பு மற்றும் வண்டல் பொறிகள் வழங்கப்படும் (போதுமான மற்றும் நிலை)	″	″	″

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
2.3 நிலத்தடி நீர் அட்டவணையில் ஏற்படும் தாக்கங்கள்	• கட்டுமானம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளுக்கு நிலத்தடி நீரை பிரித்தெடுக்காமல் இருத்தல்	• கட்டுமானம் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளுக்கான நீர் மூலங்கள் • கருத்திட்டத் தளம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிணறு/ குழாய் கிணறுகள் (ஏதேனும் இருந்தால்) • கருத்திட்டப் பிரதேசத்திலும் அதற்கு அருகாமையிலும் உள்ள கிணறுகளில் (ஏதேனும் இருந்தால்) நீர் நிலைகள்	• கருத்திட்டத் தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில்	• கட்டுமானப் பணி தொடக்கத்தில் • கட்டுமான ஆரம்ப கட்டங்களில் • கட்டுமானத்தின் போது இரு வாரத்திற்கு ஒரு முறை • கூடுதலாக முறைப் பாடுகள் பெறப்படும் போது	(i) கருத்திட்டத்தை முன்மொழிபவர், ஒப்பந்தக் காரர் (கள்) (ii) சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
2.4 நீரின் தரத்தின் மீதான தாக்கங்கள் (தரை மற்றும் மேற்பரப்பு)	• மூடப்பட்ட தொட்டிகள் மற்றும்/ அல்லது பொருத்தமான இடங்களில் தளத்தில் உருவாகும் பொது குப்பைகளை சேமித்தல் மற்றும் தொடர்புபட்ட அதிகார சபையினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட இடங்களில் ஒப்பந்தக்காரர்களால் வழக்கமான முறையில் அகற்றப்படுதல். • குறிப்பிட்ட இட ஒதுக்கீட்டிலிருந்து கழிவுநீர் போக்குக் குழிகள் மற்றும் கழிவு நீர் தொட்டிகளை கண்டறிதல். • கட்டுமானப் பணி ஆரம்பத்தில் தளத்தின் தூய்மை மற்றும் பொருத்தமான கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் குறித்து தொழிலாளர்களுக்கு பயிற்சியளித்தல். • மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் மண் படிவத்தை தடுக்க வண்டல் பொறிகள் மற்றும் வடிகால் அமைப்புக்களை வழங்குதல்.	• கழிவுகள் சேமிப்பதற்காக வழங்கப்பட்ட இடங்கள் மற்றும் மூடப்பட்ட தொட்டிகளின் எண்ணிக்கை • திறந்தவெளியில் கழிவுகள் குவிந்து காணப்படுதல் • கழிவுகளை அகற்றும் விதம் • இடங்கள் மற்றும் மலசல கூடங்களின் எண்ணிக்கை, அழுக்குத் தொட்டி மற்றும் கழிவு நீர் போக்கும் குழிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • நிரம்பி வழியும் மலசல கூடங்கள், கழிவு நீர் தொட்டிகள், மற்றும் ஊற வைக்கும் குழிகள் • தளத்தின் தூய்மை மற்றும் தளத்தின் கழிவு முகாமைத்துவம் நடைமுறைகள் குறித்து பணியாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வூட்டல். • வடிகால் அமைப்பு மற்றும் வண்டல் பொறிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. (போதுமான தன்மை மற்றும் நிலை)	″	″	″

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
3 ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் கடல், கடற்கரையில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்					
	• கடற்கரை பகுதியில் கட்டுமானம் மற்றும் அது தொடர்பான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படக் கூடாது. • கடற்கரை பகுதிகளில் கழிவு நீர் அல்லது திண்மக் கழிவுகளை அகற்றக்கூடாது • கடற்கரை மற்றும் கரையோரப் பகுதிகளில் இருந்து மணல் அல்லது பாறை பொருட்களை எடுக்கக் கூடாது.	• கட்டுமானப் பகுதிகள் • கடற்கரை பகுதியில் கட்டுமான நடவடிக்கைகள் • தளத்தில் கடைப்பிடிக்கப்படும் கழிவு நீர் மற்றும் திண்மக் கழிவுகளை அகற்றும் நடைமுறைகள். • கருத்திட்டத் தளத்தில் மணல், இடிபாடுகள் ஆகியவற்றின் பிரதான மூலங்கள் • கருத்திட்ட தளத்தில் கடற்கரை மணல் (இயற்கை அணல் வடிவங்களைத் தவிர) கடல் நீரடிப் பாறை பொருட்கள் காணப்படுதல்.	• கருத்திட்ட தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில் • கடற்கரை பகுதி • பாறை/ கடற்கரை நீரடிப் பாறை அமைப்பு களால் ஆன பிரதேசம்	• கட்டுமானத்தின் தொடக்கத்தில் • கட்டுமானத்தின் ஆரம்ப கட்டங்களில் • கட்டுமானத்தின் போது இரு வாரத்திற்கு ஒரு முறை • கூடுதலான முறைப்பாடுகளும் பெறப்படும் போது	(i) கருத்திட்டத்தை முன்மொழிபவர், ஒப்பந்தக்காரர் (கள்) (ii) சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
4 ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் மீதான தாக்கங்கள்					
4.1 இயற்கை வாழ்விடங்கள்/ சுற்றுச் சூழல் அமைப்புக்களின் மீதான தாக்கங்கள்	• விலங்கினங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் காணப்படாததால் விசேட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அவசியமில்லை • திறந்த பகுதிகளில் கொட்டாமல் முறையான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல். • சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவு நீரை சுற்றுச் சூழலுக்கு நேரடியாக வெளியேற்றாமல் முறையான கழிவு நீர் முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல். • கடற்கரை மற்றும் கரையோரப் பகுதிகளில் கழிவுநீர் அல்லது திண்மக் கழிவுகளை அகற்றக் கூடாது. • கடலோரம் மற்றும் கரையோரப் பகுதிகளிலிருந்து	• ஒலி, அதிர்வு மற்றும் தூசி உமிழ்வு நிலைகள் • தளத்தில் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட கழிவுநீர் மற்றும் திண்மக் கழிவு அகற்றும் நடைமுறைகள் • கருத்திட்டத் தளத்தில் மணல் மற்றும் இடிபாடுகளின் பிரதான மூலங்கள் • கருத்திட்டத் தளத்தில் கடற்கரை மணல் (இயற்கை	• கருத்திட்டத் தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில் • கடற்கரை பகுதி • பாறை/ கடற்கரை நீரடிப் பாறை அமைப்புக்களால் ஆன பிரதேசம்	• கட்டுமானத்தின் தொடக்கத்தில் • கட்டுமானத்தின் போது இரு வாரத்திற்கு ஒரு முறை	(i) கருத் திட்டத்தை முன்மொழிபவர், ஒப்பந்தக்காரர் (கள்) (ii) சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர்
5 போக்குவரத்து, ஒலி, அதிர்வு, தூசி உமிழ்வு மற்றும் கட்டுமான நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்கள்					
5.1 அதிகரித்து வரும் போக்குவரத்து காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்கள்	• தினசரிக்கான உச்ச போக்குவரத்து நேரம் மற்றும் நாட்களை தவிர்ப்பதற்காக பொருட்களுக்கான போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளை திட்டமிடல். • பிரவேசிக்கக்கூடிய வீதியின் நுழைவாயிலுக்கு அருகில் ஏற்படக் கூடிய போக்குவரத்து நெரிசல்களின் எச்சரிக்கை குறித்து பாதுகாப்பு குறியீடுகள்/ சமிஞ்ஞை விளக்குகளை வழங்குதல். .	• போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளின் நேரம் • போக்குவரத்து பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் அமுல்படுத்தப்பட்டது. • தளத்தினுள் உள் நுழைவதற்கான நிபந்தனைகள்	• கருத்திட்டத் தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில் • தள நுழைவாயிலுக்கு அருகில் உள்ள A2 வீதி	• கட்டுமானத் தொடக்கத்தில் • கட்டுமானக் கட்ட ஆரம்பத்தில்	(i) கருத் திட்டத்தை முன் மொழிவபர், ஒப்பந்தக்காரர் (கள்) (ii) சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
		• தளத்தினுள் நுழைவதற்கு முன் A2 வீதியில் காத்திருக்கும் வாகனங்களின் எண்ணிக்கை • தளத்தில் திருப்புதல் மற்றும் வாகனம் தரிக்கும் இடங்கள் • கருத்திட்டத் தளத்தினுள் நுழைவதற்கு முன் A2 வீதியில் காத்திருக்கும் கனரக வாகனங்களை குறைக்க அணுகும் வீதியில் இருந்து நேரடியாக கருத்திட்டத் தளத்திற்கு போதுமான திறன் கொண்ட நுழைவு வசதிகளை வழங்குதல் • போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு கருத்திட்ட தளத்தில் போதுமான திருப்புதல் மற்றும் தரிப்பிட இடத்தை வழங்குதல்		• கட்டுமானத்தின் போது இரு வாரத்திற்கு ஒருமுறை • கூடுதலான முறைப்பாடுகள் பெறப்படும் போது	

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
5.2 ஒலி, அதிர்வு மற்றும் கட்டுமானம் தொடர்பான நடவடிக்கைகளின் தூசி தொடர்பான தாக்கங்கள்	ஒலி மற்றும் அதிர்வுகளுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு: • தளத்தில் நன்கு பராமரிக்கப்படும் இயந்திரங்களை இயக்குதல் மற்றும் கட்டுமான கட்டத்தின் போது அத்தகைய இயந்திரங்களுக்கு வழக்கமான சேவை செய்தல். • வேலை காலங்களுக்கு இடையில் இடைவிடாது பயன்பாட்டில் இருக்கும் இயந்திரங்கள் மற்றும் பொறிகளை இயக்குவதை நிறுத்தம் செய்தல்/ அல்லது நிறுத்துதல். • தேவைப்பட்டால், குறிப்பாக சத்தமில்லாத செயற்பாடுகளிலிருந்து ஒலியை கட்டுப்படுத்த தளத்தில் தற்காலிக இரைச்சல் தடைகளை வழங்குதல். • பகல் மற்றும் இரவின் குறிப்பிட்ட காலகட்டங்களில் கருத்திட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் வாகன இயக்கத்தை கட்டுப்படுததுதல். • கட்டுமான நோக்கங்களுக்காக குறைந்த அதிர்வை ஏற்படுத்தும் இயந்திரங்கள்/ தொழில் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்,	• பொறிகள்/ இயந்திரங்களின் இரைச்சல் அளவுகள் • பொறிகள்/ இயந்திரங்களின் பராமரிப்பு பதிவுகள் • பொறிகள்/ இயந்திரங்களின் தொழிற்பாட்டு நடைமுறைகள் • தற்காலிக இரைச்சல் தடைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • பகல் மற்றும் இரவு மற்றும் அப்பகுதியில் மத/ கலாச்சார நடவடிக்கைகள்/ விழாக்கள் நடைபெறும் நாட்களில் கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான நேரங்கள் • தூசி உமிழ்வு நிலைகள் வெளிப்படும் பகுதிகளுக்கு நீர் தெளித்தல்	• கருத்திட்ட தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில் • கருத்திட்ட தளத்திற்குச் செல்லும் வீதிகளை அணுகல்	• கட்டுமானத்தின் தொடக்கத்தில் • கட்டுமானத்தின் ஆரம்ப கட்டங்களில் • கட்டுமானத்தின் போது இரு வாரத்திற்கு ஒருமுறை • கூடுதலான முறைப்பாடுகள் பெறப்படும் போது	(i) கருத் திட்டத்தை முன் மொழிவபர், ஒப்பந்தக்காரர் (கள்) (ii) சுற்றாடல் உத்தியோ கத்தர்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
	அதிர்வு நிலைகளை தொடர்ந்து கண்காணித்தல் மற்றும் கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளின் போது அதிர்வு தொடர்பான சேதங்களால் பாதிக்கப்பட்ட தரப்பினருக்கு இழப்பீடு வழங்குதல். • இப்பகுதியில் சமய/ கலாச்சார நடவடிக்கைகள்/ விழாக்களின் போது ஒலி/ தூசி/ அதிர்வு என்பனவற்றை உருவாக்கும் கட்டுமான நடவடிக்கைகளை கட்டுப்படுத்தல். • தேவைப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் முன்னோடி – விரிசல் அளவீட்டை மேற்கொள்ளல், அதிர்வு அளவை கண்காணித்தல் மற்றும் அதிகபடியான இடையூறுகள் பாதிக்கப்பட்ட தரப்பினருக்கு இழப்பீடுகளை வழங்குதல். தூசி உமிழ்வு மற்றும் காற்றின் தரத்திற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு: • போதுமான ஈரமான மேற்பார்வை பராமரிக்க, அதிக தூசி உமிழ்வு உள்ள பகுதிகளில் தண்ணீர் தெளித்தல். • தூசி உற்பத்தியினை குறைப்பதற்கு தொழிலாளர்கள் மற்றும் வீதியைப் பயன்படுத்துபவர்களின் பாதுகாப்பிற்கும் வாகன வேக எல்லைகளை அமுல்படுத்தல். • தூசி உமிழ்வைக் குறைப்பதற்கு, தூசி உமிழும் பொருட்களை கொண்டு செல்லும் வாகனங்களை மூடுவதற்கான உறைகளை வழங்குதல்.	• கருத்திட்ட தளத்தை அண்மித்த பகுதிகளுக்கு வேக எல்லை குறியீடுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • வாகனத்திற்கான வேக எல்லைகள் குறித்து சாரதிகளுக்கான விழிப்புணர்வு. • பொருள் போக்குவரத்து நடைமுறைகள் (தூசி உமிழும் பொருட்கள் மூடப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் கொண்டு செல்லப்படுகிறதா)			

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
6 கட்டுமானப் பொருட்களின் போக்குவரத்தின் போது கருத்திட்டப் பகுதியில் இருக்கும் வீதிகள், நடைபாதைகள் மற்றும் பிற சொத்துக்கள் மீதான தாக்கங்கள்					
	6.1 இல் வழங்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு மேலதிகமாக அதிகரித்த போக்குவரத்தின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்கள். • தொடர்புபட்ட அதிகார சபையின் வழிகாட்டுதலின் கீழ், முக்கியமாக கருத்திட்டப் பகுதி நுழைவாயிலுக்கு அருகில் பாதிக்கப்பட்ட வீதி நீடிப்புகள் மற்றும் நடைபாதைகளை தவறாமல் சரி செய்தல்	• கருத்திட்ட தள நுழைவாயிலுக்கு அருகில் உள்ள வீதி நிலைமைகள் • கருத்திட்டத் தளத்தின் நுழைவாயிலுக்கு அருகாமையில் வீதி புணரமைப்பு பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.	• கருத்திட்ட தளத்திற்கு அருகாமை யிலுள்ள வீதிகள்	• கட்டுமானத்தின் தொடக்கத்தில் • கட்டுமானத்தின் ஆரம்ப கட்டங்களில் • கட்டுமானத்தின் போது இரு வாரத்திற்கு ஒருமுறை • கூடுதலான முறைப்பாடுகள் பெறப்படும் போது	(i) கருத் திட்டத்தை முன் மொழிவபர், ஒப்பந்தக்காரர் (கள்) (ii) சுற்றாடல் உத்தியோ கத்தர்
7 இயற்கை வனப்புடைய நிலப்பரப்பில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட எந்தவொரு இனங்களாலும் ஏற்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் உள்நாட்டு இனங்கள் மீதான தாக்கங்கள்	• தாவரங்கள் மற்றும் நிலப்பரப்பு முகாமைத்துவ நிபுணரின் வழிகாட்டுதலின் எந்தவொரு மேம்பாட்டையும் மேற்கொள்ளல் மற்றும் உள்நாட்டு தாவர இனங்கள் மற்றும்/ அல்லது தற்போதுள்ள தாவர இனங்களுக்கு எந்தவிதமான பாதகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தாத வகைகளையும் அறிமுகப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள்	• இயற்கை வனப்பு நிலப்பரப்பிற்காக அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட மலர் வகைகள்	• கருத்திட்டத் தளம்	• நிலப்ப்பை இயற்கை வனப்புடையதாக மாற்றுவதற்கு முன் மற்றும் பின்	"

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
8 அருகாமையில் முன்மொழியப்பட்ட/ திட்டமிடப்பட்டுள்ள அரச/ தனியார்துறை மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்	• கருத்திட்ட தளத்தில் கட்டுமானம் மற்றும் தொடர்புடைய செயற்பாடுகளை கட்டுப்படுத்துதல். • திட்டமிடப்பட்ட அரசு/ தனியார் துறை மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட அருகிலுள்ள பிற இடங்கள், வளங்களைப் பயன்படுத்தக் கூடாது. • 5 மற்றும் 6 இல் வழங்கப்பட்டுள்ள தாக்கத் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை ஏற்றுக் கொள்ளல்.	• கருத்திட்டம் மற்றும் தொடர்புடைய செயற்பாடுகளின் அமைவிடங்கள் • அருகில் அமைந்துள்ள அரச தனியார் துறை மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்கான இடங்கள்	• ஆய்வுப் பிரதேசம்	• கட்டுமானத்தின் தொடக்கத்தில் • கட்டுமானத்தின் ஆரம்ப கட்டங்களில் • கட்டுமானத்தின் போது இரு வாரத்திற்கு ஒருமுறை • கூடுதலான முறைப்பாடுகள் பெறப்படும் போது	"

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
9 சமூக – பொருளாதார அம்சங்களில் தாக்கங்கள்	• கட்டுமான கட்டத்தின் போது பிரதேச வாழ் சமுதாயத்திற்கு வேலை வாய்ப்பு மற்றும் வருமானம் ஈட்டும் வாய்ப்புக்களை வழங்குதல். • கட்டுமானம் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளால் பாதிக்கப்பட்ட எவருக்கும் உதவிகளை வழங்குதல்.	• பிரதேச வாழ் சமூகத்திற்கு வழங்கப்படும் தொழில் வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கை • கட்டுமானம் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு வழங்கப்படும் இழப்பீடுகள்	• கருத்திட்டத் தளம் • ஆய்வுப் பிரதேசம்	"	"
செயற்பாட்டுக் கட்டம்					
10 நீர் தொடர்பான தாக்கங்கள்					
10.1 உருவாகும் கழிவுகள் மற்றும் கசிவுகள் காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்கள்	• உற்பத்தி மூலங்களிலிருந்து கழிவு நீரைச் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திற்கு அனுப்புவதற்கு குழாய்/ வடிகால் அமைப்பை வழங்குதல். • அடைப்புகள் மற்றும் கசிவுகளை தடுப்பதற்கு குழாய்/ வடிகால் அமைப்பின் வழக்கமான பராமரிப்பு	• உற்பத்தி மூலங்களிலிருந்து கழிவு நீரை சுத்திகரிப்பு நிலையத்திற்கு அனுப்புவதற்கு குழாய்/ வடிகால் அமைப்பின் போதுமான அளவு • அடைப்புகள் மற்றும் கசிவுகள் தொடர்பான பதிவுகள் • குழாய்/ வடிகால் அமைப்பின் பராமரிப்பு நடைமுறைகள்	• அடுக்குமாடி வசதி	• கட்டுமானத்தின் தொடக்கத்தில் • ஆண்டுதோறும் செயற்பாடு களின் போது • கூடுதலான முறைப்பாடுகள் பெறப்படும்போது	(i) கருத்திட்ட முன் மொழிபவர் (ii) சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
10.2 கழிவுகள்/ கசிவுகளை அகற்றுவதால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்	• தேசிய சுற்றுச் சூழல் சட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள படி பிரதேசத்தின் மேற்பரப்பு நீரில் வெளியேற்றுவதற்கான தரநிலைகளை பூர்த்தி செய்ய கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பினை மேற்கொள்ளல். • கழிவு நீரின் தரத்தை உறுதி செய்வதற்காக கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் செயற்பாட்டு அம்சங்களைப் பராமரித்தல். • தரத்தின் படி தரத்தை உறுதி செய்வதற்காக சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீரின் வழக்கமான கண்காணிப்பு/ சோதனை செய்தல். • சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீரை அகற்றுவதற்கு முன் உரிய நோக்கங்களுக்காக மீண்டும் பயன்படுத்துதல்.	• கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் செயற்திறன் • தொடர்புபட்ட தரத்தின் படி சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீரின் தரம் • கழிவு நீரின் பயன்பாடுகள் • அதிகமான சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீரினை அகற்றும் முறைகள்	• கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் • அடுக்குமாடி வசதி • கருத்திட்ட தளத்தில் கால்வாய்/ நீரோடை	"	"

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
10.3 கழிவுகள்/ கசிவுகள் காரணமாக மேற்பரப்பு/ நிலத்தடி நீர் மாசுபடுவதால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்	• 1.1 மற்றும் 1.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ள தணிபபு நடவடிக்கைகளை அமுல்படுத்துதல்.	• அளவுருக்கள் 1.1 மற்றும் 1.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	"	"	"
10.4 கருத்திட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான பிரித்தெடுத்தல் காரணமாக மேற்பரப்பு/ நிலத்தடி நீரில் ஏற்படும் தாக்கங்கள்	• செயற்பாட்டு நோக்கங்களுக்காக மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரைப் பிரித்தெடுக்காமலிருத்தல்	• அடுக்குமாடி குடியிருப்பிற்கான நீர் மூலங்கள்	• அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு வசதிகள	"	"
10.5 நீரைப் பிரித்தெடுப்பதன் காரணமாக உப்புத் தன்மை ஊடுருவுவதால் ஏற்படும் தாக்கங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	• செயற்பாட்டு நோக்கங்களுக்காக நிலத்தடி நீரைப் பிரித்தெடுக்காமை	• அடுக்குமாடி குடியிருப்பிற்கான நீர் மூலங்கள் • கருத்திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ள நிலத்தடி நீரில் உள்ள உப்புத் தன்மையின் அளவுகள்	• அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு வசதிகள் • கருத்திட்டத் தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில்	"	"

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
11 கழிவு நீர் தொடர்பான தாக்கங்கள்					
11.1 கழிவு நீர் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்	• 1.1 மற்றும் 1.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அமுல்படுத்துதல்.	• 1.1 மற்றும் 1.2 இல் வழங்கப்பட்ட அளவுருக்கள்/ நடவடிக்கைகள்	• அடுக்குமாடி குடியிருப்பு வசதிகள் • கருத்திட்ட தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில்	• செயற்பாடுகளின் தொடக்கத்தில் • ஆண்டுதோறும் செயற்பாடுகளின் போது • கூடுதலான முறைப்பாடுகள் பெறப்படும் போது	(i) கருத்திட்ட முன் மொழிபவர் (ii) சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர்
11.2 கழிவு நீர் வெளியேற்றம், மேற்பரப்பு நீரோட்டம் மற்றும் பூச்சிக் கொல்லிகள்/ உரம் மற்றும் பிற இரசாயனங்களின் பயன்பாடு காரணமாக மேற்பரப்பு/ நிலத்தடி நீரில் ஏற்படும் தாக்கங்கள்	1.1 மற்றும் 1.2 இல் வழங்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு மேலதிகமாக, • தொடர்புடைய செயற்பாட்டு நோக்கங்களுக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இரசாயனங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள் அல்லது உரங்களின் பயன்பாடு (சுத்தம் செய்தல், இயற்கை வனப்புடைய நிலப்பரப்பை அழகுபடுத்தல்) • விபரக் குறிப்புகளின்படி இரசாயனங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள், அல்லது உரங்களின் குறைந்தபட்ச பயன்பாடு. • இரசாயனங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள் அல்லது உரங்களை பொருத்தமான விபரக் குறிப்புகள்/ தர நிலைகளின்படி பொருத்தமான இடங்களில் சேமித்தல்.	• 1.1 மற்றும் 1.2 இல் வழங்கப்பட்ட அளவுருக்கள்/ நடவடிக்கைகள் • பயன்படுத்தப்படும் இரசாயனங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள் அல்லது உரங்களின் வகைகள் • இரசாயனங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள் அல்லது உரங்கள் மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுகள்	"	"	"

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(I) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
	• இராசயனங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள் அல்லது உரங்களைக் கையாளும் பணியாளர்களுக்கு தகுந்த பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ தர நிலைகள் குறித்து பயிற்சியளித்தல். • இரசாயனங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள் அல்லது உரங்களை கையாளும் பணியாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குதல்.	• இரசாயனங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள் அல்லது உரங்களுக்கான களஞ்சிய வசதிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • இரசாயனங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள் அல்லது உரங்களை கையாளும் ஊழியர்களுக்கு அபாயங்களை மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விழிப்புணர்வு • இராசயணங்கள், பூச்சிக் கொல்லிகள் அல்லது உரங்களைக் கையாளும் பணியாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு கருவிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளது.			
12 திண்மக் கழிவுகள் தொடர்பான தாக்கங்கள்					
12.1 திண்மக் கழிவு அகற்றல் காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பிரச்சினைகள்	• திண்மக் கழிவுகளை தனித்தனியாக சேகரிப்பதற்காக வண்ணக் குறியீட்டுத் தொட்டிகள் முறை உருவாக்கப்படும் • திண்மக் கழிவுகளுக்கான தனித்தனியான தற்காலிக களஞ்சியம் செய்யப்படுதல். • உணவுக் கழிவுகளை குளிரூட்டப்பட்ட நிலையில் சேமித்தல் • மீள் பயன்பாட்டிற்காக, மீள் சுழற்சி மற்றும் (அங்கீகரிக்கப்பட்ட) விற்பனையாளர்களுக்கு விற்பதற்காக கரிமமற்ற கழிவுகளை வரிசைப் படுத்துதல். • கரிமக் கழிவுகளை (உணவுக் கழிவுகள்) கால்நடைகளுக்கான தீனாக வகைப்படுத்தி விற்பனை செய்தல்	• போதுமான அளவு தொட்டிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளது. • போதியளவு திண்மக் கழிவு தற்காலிக சேமிப்பு வசதிகளைக் கொண்டிருத்தல் • போதுமான அளவு குளிரூட்டப்பட்ட சேமிப்பு வசதிகளின் செயற்திறனைக் கொண்டிருத்தல்.	• அடுக்கு மாடிக் குடியிருப்பு வசதிகள் • கருத்திட்டத் தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில்	• செயற்பாடு களின் தொடக்கத்தில் • ஆண்டு தோறும் செயற்பாடு களின் போது • கூடுதலான முறைப்பாடு கள் பெறப்படும் போது	(i) கருத்திட்ட முன் மொழிபவர் (ii) சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள்(ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
	• எஞ்சிய கழிவுகளை உள்ளூராட்சி அதிகாரசபை வெலிகம பிரதேச சபையின் மூலம் வழங்கப்படும் சேவையைக் கொண்டு அகற்றுதல். • ஏதேனும் அபாயகரமான கழிவுகளை தனித்தனியாக சேகரித்தல் மற்றும் சேமித்து வைத்தல் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனங்களின் உதவியுடன் அகற்றுதல்.	• ஒழுங்குவரிசைப்படுத்தப்பட்ட நடைமுறைகள் அமுல்படுத்தப்பட்டன. • அகற்றும் நடைமுறைகள் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளன. • போதியளவு அபாயகரமான கழிவுகளை சேமிக்கும் வசதிகளைக் கொண்டிருத்தல் • அபாயகரமான கழிவுகளை அகற்றும் நடைமுறைகள்			
12.2 மேற்பரப்பு/ நிலத்தடி நீர் மற்றும்/ அல்லது காற்றில் திண்மக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட முறையில் உள்ள தாக்கங்கள்	3.1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு மேலதிகமாக, • கரிம கழிவுகளை அகற்றுவதற்கு மூடப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் கொண்டு செல்லுதல்.	• கழிவுப் போக்குவரத்து நடைமுறைகள் (கரிமக் கழிவுகள் மூடப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் கொண்டு செல்லப்படுகிறதா)	"	"	"

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
14 காற்றின் தரம் தொடர்பான தாக்கங்கள் (வாயு வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்)					
14.1 செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளால் வாயு வெளியேற்றம் காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்கள்	• உமிழ்வு பொறி/ இயந்திரங்களின் குறைந்தபட்ச பயன்பாடு • நன்கு பராமரிக்கப்படும் பொறி/ இயந்திரங்களை இயக்குதல் மற்றும் தொடர்புடைய தர நிலைகளின் படி அத்தகைய இயந்திரங்களுக்கு வழக்கமான சேவை செய்தல்.	• உமிழும் பொறி/ இயந்திரங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் வகை (ஜெனரேட்டர்கள் போன்றவை)	"	"	"
	• செயற்படும் காலங்களுக்கு இடையே இடைவிடாமல் பயன்படுத்தக்கூடிய இயந்திரங்கள் மற்றும் பொறி/ இயந்திரங்களின் தொழிற்பாட்டை நிறுத்துதல்	• உமிழும் பொறி/ இயந்திரங்களின் வெளியேற்ற அளவுகள் • வெளியேற்றும் பொறி/ இயந்திரங்களின் பராமரிப்பு பதிவுகள் • தொழிற்பாட்டு நடைமுறைகளை வெளியேற்றும் பொறி/ இயந்திரங்கள்			

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
14.2 எதிர்பார்க்கப்படும் துர்நாற்ற பிரச்சினைகள்	4.1 இல் வழங்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு மேலதிகமாக • குளிரூட்டப்பட்ட நிலையில் உணவு/ கரிம கழிவுகளை சேமித்தல் • உணவு/ கரிம கழிவுகளை தொடர்ந்து அகற்றுதல் • உணவு/ கரிம கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான மூடப்பட்ட நிபந்தனைகளின் கீழ் கொண்டு செல்லுதல் சமையலறைகளுக்கு வாசைன நீத்திகள்/ வாயு வெளியேற்ற அடுக்குகளை நிறுவுதல், உமிழ்வு வாயுக்களை வெளியேற்றுவதற்கான கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தை பயன்படுத்துதல்.	• குளிரூட்டப்பட்ட சேமிப்பு வசதிகளின் போதுமான தன்மை மற்றும் செயற்திறன் • அகற்றும் விதம் • கழிவுப் போக்குவரத்து நடைமுறைகள் (கரிமக் கழிவுகள் மூடப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் கொண்டு செல்லப்படுகிறதா) கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் வெளியேற்றுவதற்கு போதுமான அளவு மற்றும் சமயலறைகளில் நிறுவப்பட்ட வாசனை நீக்கிகள்/ வாயு வெளியேற்ற அடுக்குகளின் செயற்திறன்	• அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பு வசதிகள் கருத்திட்ட தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில்	• செயற்பாடு களின் தொடக்கத்தில் • ஆண்டுதோறும் செயற்பாடு களின் போது கூடுதலான முறைப்பாடுகள் பெறப்படும் போது	(i) கருத்திட்ட முன் மொழிபவர் சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
15 இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வுகளால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்					
	• மூலத்தில் இரைச்சல் கட்டுப்பாடு : ஒலி உருவாக்கும் செயன்முறையை மற்றும் பொறியியல் மாற்றங்கள் • அமைதிபடுத்துதல் : ஒலியின் ஏரோடைனமிக் மூலங்களுக்கான சைலன்சர்களை வழங்குதல். • அதிர்வை தணிப்படுத்தல் : இயந்திர ஆற்றல் பரிமாற்றத்தைத் தடுக்க அதிர்வு இடைவெளிக்கான அறிமுகம் • அதிர்வை தணித்தல் : அதிர்வுறும் பரப்புகளில் உள்ள ஆற்றலை பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் பிளவுபடுத்தல் • அடைப்பு : ஒரு உறையை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் ஒலி பரவுவதை தடுத்தல். தடைகள் : மூலத்திற்கும் பெறுபவருக்கும் இடையே ஒரு தடையை வழங்குதல்.	• இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அமுல்படுத்தப்பட்டன. • அதிர்வு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அமுல்படுத்தப்பட்டன. இரைச்சல் அளவுகள் (அளவீடுகள் தேவைப்பட்டால்) • அதிர்வு நிலைகள் (அளவீடுகள் தேவைப்பட்டால்)			
16 சுற்றுச் சூழல் வளங்கள் மீதான தாக்கங்கள்					
16.1 கருத்திட்டத் தளத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மீதான தாக்கங்கள்	• தாவரங்கள் மற்றும் நிலப்பரப்பு முகாமைத்துவ நிபுணர்களின் வழிகாட்டுதல்களை மேம்படுத்துதல், மற்றும் அயல் நாடுகளில் இருந்து வருகை தந்த இனங்களை அறிமுகப்படுத்தாமல் அங்கு காணப்படுகின்ற தாவர இனங்களை கடுமையாக பாதிக்காத பூர்வீக தாவர இனங்கள் மற்றும்/ அல்லது இனங்களை அறிமுகப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கை	• நிலப்பரப்புப் பகுதிகள் • இயற்கை வனப்பு நிலப்பரப்பை அழகுபடுத்த பயன்படுத்தப்படும் இனங்கள்	"	"	"

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
16.2 பிரதேசத்திலுள்ள பவளப் பாறைகள் உட்பட ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள விலங்குகள், தாவரங்கள், இயற்கை வாழ்விடங்கள்/ சுற்றுச் சூழல் அமைப்புகளின் மீதான தாக்கங்கள்	• குறிப்பிட்ட இட ஒதுக்கீடுகளுக்குள் தாவரங்களுக்கு ஏற்படும் இடையூறுகளை குறைத்தல். • இரைச்சல், அதிர்வுகள், தூசி உமிழ்வுகள் மற்றும் அப்பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்கள் மற்றும் தாவரங்களுக்கு வெளிச்சம் போன்ற இடையூறுகளைக் குறைக்க கட்டுப்பாட்டு முறையில் செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல். • திறந்த வெளிகளில் கொட்டாமல் முறையான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல். • சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவு நீரை சுற்றுச் சூழலுக்கு நேரடியாக வெளியேற்றாமல் முறையான கழிவு நீர் முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்.	• காணியை சுத்தப்படுத்தும் பகுதிகள் • இட ஒதுக்கீடுகளுக்குள் சுத்தம் செய்தல். • அரிதான, தேசிய அளவில் அச்சுறுத்தக் கூடிய மற்றும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தக் கூடிய மலர் இனங்களைப் பாதுகாப்பதற்காகத் தடைகள் மற்றும் பிற பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • அரிதான, தேசிய அளவில் அச்சுறுத்தக் கூடிய மற்றும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தக் கூடிய மலர் இனங்கள் குறித்து ஊழியர்களுக்கு விழிப்புணர்வூட்டல். • இரைச்சல், அதிர்வு மற்றும் தூசி உமிழ்வு நிலைகள் • கழிவு நீர் மற்றும் திண்மக் கழிவுகளை அகற்றும் நடைமுறைகள் பின்பற்றப்பட்டன.	• கருத்திட்ட தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில் • கடற்கரை பிரதேசம்பாறைகள் உருவாகும் பகுதிகள்	• செயற்பாடு களின் தொடக்கத்தில் • ஆண்டுதோறும் செயற்பாடு களின் போது கூடுதலான முறைப்பாடுகள் பெறப்படும் போது	(i) கருத்திட்ட முன் மொழிபவர் சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
17 மனித மற்றும் சமூக, கலாச்சார தாக்கங்கள்					
17.1 ஏனைய குடியிருப்பு பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்	• முன்மொழியப்பட்ட வசதி – போக்குவரத்து இரைச்சல், வெளிச்சம் போன்றவற்றின் செயற்பாடுகளால் பிரதேச சமூகங்களுக்கு ஏற்படும் இடையூறுகளை குறைத்தல், இந்த நடவடிக்கைகளை கட்டுப்படுத்தப்பட்ட முறையில் நடத்துதல். • அடுக்குமாடி குடியிருப்பு வசதிக்கு அருகாமையில் போக்குவரத்து நெரிசலைக் குறைக்க போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கான கருத்திட்ட தளத்தில் போதுமான திருப்புவதற்கான மற்றும் தரிப்பிடும் வசதிகளை வழங்குதல்	• செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் காரணமாக ஒலி, அதிர்வு மற்றும் ஒலி நிலைகள் வளாகத்தினுள் தரிப்பிட வசதிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	• அடுக்குமாடி குடியிருப்பு வசதிகள் • கருத்திட்டத் தளம் மற்றும் அதற்கு அருகில்	"	"
17.2 ஏற்கனவே உள்ள சேவைகளுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்/ இடையூறுகள்	• முன்மொழியப்பட்ட வசதிக்கான சேவைகளை (நீர், மின்சாரம், தொலைத் தொடர்பு) தொடர்புபட்ட நிறுவனங்களின் அங்கீகாரத்துடன் (தற்போதுள்ள சேவைகளுக்கு இடையூறு இல்லாமல்) பெற்றுக் கொள்ளல். • 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ள திண்மக் கழிவு அகற்றும் முறைகளை அமுல்படுத்துதல். அப்பகுதியில் உள்ள சேவைகளை (குப்பை சேகரிப்பு/ வீதி விளக்குகள்) பராமரிப்பதற்கு/ மேம்படுத்துவதற்கு உள்ளூர் அதிகார சபைக்கு ஒத்துழைப்பு வழங்குதல்.	• தொடர்புடைய முகவர்களிடமிருந்து சேவைகளைப் பெறுவதற்கான அனுமதி கிடைக்கப் பெற்றுள்ளன. • அயல் சமூகத்தினர் அனுபவிக்கும் சேவைகள் தொடர்பான சிக்கல்கள் சேவைகளைப் பராமரித்தல/ மேம்படுத்துவதற்கான கருத்திட்ட முன்மொழிபவரால் உள்ளூர் அதிகார சபைக்கு வழங்கப்படும் ஒத்துழைப்பு.	• அடுக்குமாடி குடியிருப்பு வசதிகள் • ஆய்வுப் பகுதி அல்லது தேவைக்கேற்ப பரந்த பகுதி தொடர்புபட்ட அரச நிறுவனங்கள் மற்றும் உள்ளூராட்சி அதிகார சபை அலுவலகங்கள்	• செயற்பாடு களின் தொடக்கத்தில் • ஆண்டுதோறும் செயற்பாடு களின் போது கூடுதலான முறைப்பாடுகள் பெறப்படும் போது	(i) கருத்திட்ட முன் மொழிபவர் (ii) சுற்றாடல் உத்தியோகத்தர்

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
17.3 காணிப் பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றங்களால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்	• 7.3 மற்றும் 7.4 இல் வழங்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளை முறையே மேற்கொள்வதன் மூலம் குடியிருப்பு பகுதிகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள சேவைகள் மீதான தாக்கங்களை குறைத்தல் • பிரதேச சமூக வாழ் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு மற்றும் வருமானம் ஈட்டும் வாய்ப்புகளை வழங்குதல்.	• 7.3 மற்றும் 7.4 இல் வழங்கப்பட்ட அளவுருக்கள்/ நடவடிக்கைகள்	"	"	"
18 அழகியல் மற்றும் சுற்றாடல் காட்சிகள் மீதான தாக்கங்கள்	• முன்மொழியப்பட்ட வளர்ச்சிக்கான கவர்ச்சிகரமான தோற்றத்தை உருவாக்க கட்டடக்கலை வடிவமைப்புகளை மேற்கொள்ளல். • தளத்தை அழகியல் மிக்க நிலப்பரப்பாக மாற்றுவதற்காக இயற்கை வனப்புடைய நிலப்பரப்பிற்கு தேவையான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்.	• கட்டடக்கலை திட்டங்கள் மற்றும் தகுதிவாய்ந்த கட்டடக் கலைஞர்களினால் சான்றுபடுத்தல். • இயற்கை வனப்புடைய நிலப்பரப்பிற்கான வடிவமைப்புகள்இயற்கை வனப்புடைய நிலப்பரப்பிற்கான நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளல்.	• அடுக்குமாடி குடியிருப்பு வசதிகள் கருத்திட்டத் தளம்	• கட்டுமானத்திற்கு முன்செயற்பாடுகளின் தொடக்கத்தில் • ஆண்டுதோறும் செயற்பாடுகளின் போது • கூடுதலாக முறைப்பாடுகள் பெறப்படும் போது	"

முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயற்பாடு/ எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றாடல் தாக்கம்	முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய விதம்	முன் மொழியப்பட்டுள்ள கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரி அமைவிடங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்)	கண்காணிப்பு செய்யப்படும் காலம்	(i) அமுலாக்கம் (ii) கண்காணிப்பு என்பனவற்றுக்குப் பொறுப்பான நிறுவனம்
19 அவசர கால சூழ்நிலைகளால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்	• முன்மொழியப்பட்ட கட்டுமானங்களின் கட்டமைப்பு வடிவமைப்புகளில் சுனாமி, சூறாவளி போன்ற ஆபத்துகளால் ஏற்படும் சேதங்களுக்கு எதிராக பொருத்தமான பாதுகாப்புகளை இணைத்தல் • முன்மொழியப்பட்ட அபிவிருத்திக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட தீ பாதுகாப்பு முறையை அமுல்படுத்துதல் • நீச்சல் தடாகம், கடல் மற்றும் கடற்கரை பகுதியில் பொழுதுபோக்கு நடவடிக்கைகளின் பாதிப்பிற்காக உயிர்காக்கும் காவலர் சேவையை வழங்குதல். • வெளியேற்றத் திட்டங்களை உருவாக்குதல் மற்றும் அவசரகால சூழ்நிலைகளின் கீழ் வெளியேற்றும திட்டங்களை அமுல்படுத்த நெருக்கடி நிலை பதில் (CRT) குழுவை நிறுவுதல்.	• தகுதிவாய்ந்த கட்டமைப்பு பொறியியாளர்களால் கட்டமைப்பு வடிவமைப்புக்களை சான்றுபடுத்தல். • தீ பாதுகாப்பு அமைப்பு மற்றும் தொடர்புபட்ட அதிகார சபையினால் சான்றுபடுத்தல். • நடாத்தப்பட்ட வெளியேற்ற பயிற்சிகளின் பதிவுகள் • ஆயுள் காவலர்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் அவர்களுக்கான இருப்பிடங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • CRT இன் தற்போதைய நிலை	• அடுக்குமாடி குடியிருப்பு வசதிகள் • கருத்திட்டத் தளம் • கடற்கரை மற்றும் அதற்கு அருகிலுள்ள பகுதி	"	"

6.2 அனர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டம்.

அனர்த்தங்கள் பொதுவாக அவற்றின் எதிர்மறை விளைவுகள் மற்றும் விதிவிலக்கின் ஈடுபாட்டினால் தவிர்க்க முடியாத தேவை என்பவற்றால் வரையறுக்கப்பட்டுகின்றன. முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் அனர்த்தங்களுக்கான பதில்கள் என்பன தாக்கங்களை கணிசமான முறையில் குறைக்கும் என்பதே இதற்கான ஒழுங்கான பதில் ஆகும். அபாயங்கள் மற்றும் அனர்த்தங்களுக்கான திட்டமிடல் மற்றும் பதிலளித்தல், ஆபத்திற்கான பகுப்பாய்வின் மூலம் தாக்கத்தைக் தணித்து (தயார்நிலை) தடுத்தல், தணிப்பு, பதில், மீட்பு மற்றும் புனர்வாழ்வு என்பன அனைத்தும் அனர்த்த முகாமைத்துவத்தில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. அவசரகால தயார் நிலை மற்றும் ஏற்படக் கூடிய அல்லது ஏற்படாத சூழ்நிலைகளுக்கு பதிலளிக்கும் செயற்பாடுகளை அவசரகால திட்டமிடல் என அழைக்கப்படும். அனர்த்த எச்சரிக்கைகள் மற்றும் அவற்றின் விளைவுகளை கட்டுப்படுத்துவதற்கு இது பொருத்தமானதாகும்.

அனர்த்தங்களின் விளைவுகளை குறைப்பதற்காக எடுக்கப்படும் நடவடிக்கைகள் தணிப்பு என அழைக்கப்படும். அனர்த்தங்களைத் தடுக்க முடியாமல் போகலாம் ஆனால் சரியான முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டால் அவற்றின் தாக்கங்களை மாற்றலாம் அல்லது குறைக்கலாம். பதில்களில் குறித்த காலத்திற்கு முன் மற்றும் தாமதமான காலங்கள் என உள்ளன. மீட்பு மற்றும் நிவாரணம் என்பன முன்கூட்டியே பதில்கள் என்பதன் கீழும் புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள் கட்டமைப்பு என்பன தாமதமான பதில்கள் என்பதன் கீழும் உள்ளடக்கப்படுகின்றன. அனர்த்தங்கள் ஏற்படும் போது, சமூகங்களும் நிறுவனங்களும் முதலில் செயற்பட வேண்டும். அனர்த்தங்களில் இருந்து பாதுகாப்பிற்கான பிரதான இரகசியம் அவர்களின் தனித்துவமான ஆற்றலாகும்.

எனவே அனர்த்த முகாமைத்துவம் மற்றும் நிலைபேறான அபிவிருத்தி என்பன ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்படட்டுள்ளன. திறம்பட உருவாக்கப்படுகின்ற அனர்தத தயாரிப்பு, அபிவிருத்தி சீர்குலைவுகளை குறைக்கின்றது. அதே வேளையில் பயனற்ற பதில்கள் பற்றாக்குறையான வளங்களின் நிலையைத் திசை திருப்பலாம். சார்பு நிலையை உருவாக்கலாம், மேலும் அடுத்தடுத்த அனர்த்தங்களால் பாதிப்பை அதிகரிக்கச் செய்யலாம்.

6.2.1 அனர்த்த முகாமைத்துவம்

உள்வாரியான அல்லது வெளிவாரியான அச்சுறுத்தல்கள், பூகம்பங்கள், தீ, விபத்துக்கள் அல்லது உள்வாரியான எழுச்சிகளால் ஏற்படும் எதிர்பாராத நிகழ்வுகள் அனர்த்தங்கள் எனப்படும். தூண் கட்டுமானத்தின் கட்டமைப்பு ஒருமைப்பாட்டிற்கு எதிர்பாராத அச்சுறுத்தல்களை உருவாக்கும் அல்லது குறித்துக் காட்டும் மூல காரணங்களை அடையாளங் காண்பது முதல் கட்டமாகும். அதிக சுமை, விரிசல், தோல்வி உணர்திறன் சாதனங்களின் செயலிழப்பு, விபத்துக்கள் என்பன சாத்தியமான காரணங்களாகும். இவற்றை கவனமாக ஆராய வேண்டும்.

- நிரந்தர அனர்த்த முகாமைத்துவத்திற்கான ஒரு சிரேஷ்ட பின் நியமனம் செய்யப்பட்ட வரிசை பாத்திரத்தை நிறுவுதல்.
- அனர்த்தங்களை திட்டமிடுவதற்கும் நிர்வாகிப்பதற்கும் முழு நேர கடமைகளைக் கொண்ட ‘‘அனர்த்த பிரிவை’’ நிறுவுதல்:
- எழுதப்பட்ட, வழக்கமான இற்றைப்படுத்தப்பட்ட அனர்த்த திட்டத்தை உருவாக்கி வைத்திருத்தல்.
- அனர்த்த செயற்பாட்டு நிலையம் மற்றும் விரைவாக நிறுவக்கூடிய ஒரு குழுவை நிறுவுதல் மற்றும் நடத்துதல்
- செயற்படும் தொலைத் தொடர்பு வலையமைப்புக்கள் மற்றும் மத்திய நிர்வாக தரவு வசதியை உருவாக்குதல்.
- குறிப்பிடத்தக்க அரசாங்க பிரமுகர்கள், பிற நிறுவனங்கள் இலாப நோக்கற்ற நிறுவனங்கள் மற்றும் அனர்த்த பதிலளிப்பு அமைப்புகளுடன் வலையமைப்பு மூலம் மற்றும் தொடர்பு கொள்ளுதல்
- முன்னறிவிக்கக் கூடிய அல்லது கணிக்கக் கூடிய அனர்த்தங்களுக்கான சுகாதார மற்றும் நலன்புரி திட்டத்தைத் தயாரித்தல்.
- பயிற்றுவித்தல், மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தடுத்தலுக்காக பரிந்துரைத்தல், குறிப்பாக ஆபத்து மற்றும் பாதிப்புக் குறைப்பு ஆகியவற்றின் மூலம் அனர்த்தங்களுக்கு தயாராதல்.

6.2.2 அனர்த்த முகாமைத்துவத்திற்கான தயார்நிலை

புதிய ஊழியர்களைக் கொண்ட தொழில்நுட்ப ரீதியாக மேம்பட்ட அமைப்பாக இருப்பதால், அவசர நிலைகளைக் கையாளுவதற்கு எடுக்கப்பட வேண்டிய நடவடிக்கைகளை முழுமையாக புரிந்து கொள்வதற்காக சம்மந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கான கடுமையான மாதிரிப் பயிற்சிகளை வழங்குவது இன்றியமையாததாகும். சம்பவ முகாமைத்துவத்தின் போது குடியிருப்பாளர்களை சென்றடையும் வகையில் அவர்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்யும் போது அவர்களின் ஒத்துழைப்பைக் கோருவதற்கும் பயனுள்ள தகவல் தொடர்பு நுட்பங்களினூடாக அவர்களுக்கு பயிற்சியளிக்கப்படும். பின்வரும் மாதிரி பயிற்சிகளைப் பெற்றுக் கொள்வதன் மூலம் சிறப்பாக கற்றுக் கொள்ளலாம்:

i. தீ அனர்த்தப் பயிற்சி
ii. மீட்பு மற்றும் நிவாரணத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கான பயிற்சி
iii. அரச அனர்த்த முகாமைத்துவ அதிகார சபையுடன் தொடர்பு கொள்வதற்கான நேரடி தொலைபேசி இலக்கம்

6.2.3 அனர்த்த முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளின் தேவை

அனர்த்தங்கள் அன்றாட மனித வாழ்வை சீர்குலைக்கின்றது மற்றும் சமூக மற்றும் பொருளாதார கட்டமைப்புக்களை நிறுவுகின்றது. மனித சமுதாயத்திற்கே திடீர் மற்றும் கடுமையான துன்பங்களை ஏற்படுத்துகின்றது. இது மக்களுக்கு குறிப்பிடத்தக்க தீங்குகளை விளைவிக்கும் திறனைக் கொண்டு காணப்படுகிறது. விரைவு போக்குவரத்து அமைப்பின் மூலம் மேற்படி அவசர நிலைகளைக் கையாள்வதற்கு பயனுள்ள அனர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டம் தேவை. அனர்த்த முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளின் முதன்மையான இலக்குகள் பின்வருமாறு:

i. ஒரு உயிரைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் அனர்த்தத்திலிருந்து பாதுகாத்தல்.
ii. சிக்கித் தவிக்கும் மக்களுக்கு உதவுதல், அவர்களை அவ்விடத்தில் இருந்து உடனடியாக வெளியேற்ற ஏற்பாடு செய்தல்.
iii. துல்லியமான தகவலை வழங்குவதன் மூலம் சம்மந்தப்பட்ட அனைவரினுள்ளும் பாதுகாப்பு உணர்வை ஏற்படுத்தல்.
iv. கருத்திட்ட சொத்துக்களை பாதுகாத்தல் மற்றும் கூடிய விரைவில் செயற்பாடுகளை ஒழுங்குபடுத்தல்
v. நெருக்கடியான சூழ்நிலையை ஒருங்கிணைந்த முறையில் விரைவாக கையாள்வதை உறுதி செய்வதற்காக அனர்த்தம் ஏற்பட்டால் பணியாளர்கள் எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகளை தொகுத்தல்.
vi. நிலைமையை சமாளிப்பதற்கு பொறுப்புள்ள அனைத்து அதிகாரிகளும் முன்கூட்டியே தங்கள் கடமைகள் மற்றும் பொறுப்புகள் குறித்து நன்கு அறிந்துள்ளார் என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளல். இந்த அதிகாரிகள் மற்றும் பணியாளர்கள் உண்மையான சூழ்நிலையின் போது ஏதேனும் ஒரு குழப்பமான நிலை மற்றும் ஒழுங்கற்ற நிலையை தவிர்ப்பதற்கு அவர்கள் தங்கள் பொறுப்புகளை விழிப்புடனும், உடனடியாகவும் ஆற்றுவதற்கு போதுமானளவு பயிற்சியைப் பெற்றிருத்தல் அவசியம்.

6.2.4 அனர்த்தங்களை அடையாளங்காணல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல்

இந்தக் கட்டம் கருத்திட்ட தளம் மற்றும் அதற்கு அப்பால் உள்ள பிரதேசத்திற்காக அவசரகால தயார் நிலைக்கு மிகவும் முக்கியமானது மற்றும் பணி முகாமைத்துவத்தினர் தங்கள் தளத்தில் ஏற்படக் கூடிய அவசர நிலைகளை முறையாக அடையாளங்காண வேண்டும். பணிபுரியும் ஊழியர்கள் தாமாகவே கையாளக்கூடிய சிறிய நிகழ்வுகள் முதல் ஒரு மூலோபாய நடைமுறையில் இருக்கும் பெரிய நிகழ்வுகள் வரை எவையாகவும் காணப்படலாம்.

ஏற்படக்கூடிய நிகழ்வுகளை மதிப்பீடு செய்யும் போது பின்வரும் அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்:

- கருதப்படுகின்ற மிகவும் கடினமான சூழ்நிலைகள்;
- அந்த கடினமான நிகழ்வுகளுக்கான வழி ;

- வழியில் குறைவான சூழ்நிலைகளுக்கான கால அளவு;
- குறைவான நிகழ்வுகளின் மேம்பாடு நிறுத்தப்பட்டால் அவற்றின் அளவு;
- நிகழ்வுகளின் ஒப்பீட்டு சாத்தியக் கூறுகள்;
- இத்தகைய நிகழ்வுகளுக்கான விளைவுகள்

6.2.5 கருத்தியல் கட்டத்தில் திட்டமிடல்

ஒவ்வொரு துறைகளும் இதற்கு சமமான பொறுப்புகளைக் கொண்டு காணப்பட்டாலும் கருத்தியல் கட்டத்திலிருந்து ஒழுங்கான அனர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டத்தில் பணியாளர்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் பாதுகாப்பை மேம்படுத்த உதவுகிறது. நீண்டகாலமாக, விபத்துக்களின் நேரடி விளைவுகளான சொத்து சேதம் மற்றும் இழப்புக்களை குறைக்க இது உதவுகின்றது. இந்த இலக்குகளை அடைய பின்வரும் காரணிகளை கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

- முன்மொழியப்பட்டுள்ள வசதியுடன் தொடர்புடைய ஆபத்து
- பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்
- வசதிக்கான அமைவிடம்
- வசதிக்கான தள வடிவம்
- அவசரகால தயார் நிலை
- ஒழுங்கு முறையான தேவைகளுக்கு உடன்படுதல்.
- மையப்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு அறை
- அனைத்து விதமான பாதுகாப்புச் சிக்கல்களுக்கான LAN இணைப்பு

6.2.6 அவசரகால திட்டமிடல் மற்றும் பதிலளிப்பு நடைமுறைகள்

அவசரகால நிலை மிகவும் அரிதாகவே காணப்படும். இதன் விளைவாக வழக்கமாக திட்டமிடப்பட்ட செயற்பாடுகளின் ஒருங்கிணைப்பை விட அவசரகால சூழ்நிலைகளின் ஒருங்கிணைப்பு மிகவும் சிக்கலானதாகும். எனவே அவசரகால பதிலளிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட ஒருங்கிணைக்க திட்டமிடலுக்கான ஒருங்கமைக்கப்பட்ட அணுகுமுறை அவசியமாகும். அமைப்புகள், பொறுப்புகள், நடைமுறைகள் தொடர்பு மற்றும் போக்குவரத்து, வளத் தேவைகள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு மையம் ஆகியவை அவசரகால தயாரிப்பின் முக்கியமான அம்சங்களாகும். சிறந்த ஒழுங்கிணைப்பை உறுதி செய்வதற்காக திறம்பட ஒருங்கிணைக்கப்பட வேண்டிய மேம்பாட்டு – நிலையில் அவசரகால திட்டத்திற்கு மேற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள திட்டங்களில் கருதப்பட்டுள்ள விடயங்களுக்கும் அப்பால் மேலதிகமான தயாரிப்புகள் தேவைப்படுகின்றன.

அவசரகாலத் தயார் நிலைப் பராமரிப்பு, நெறிப்படுத்தல் மற்றும் எந்த ஒரு நெருக்கடிக்கும் பதிலளிக்கும் வகையில் அனைத்து அணியினரையும் விரைவாக திரட்டும் திறன் என்பன அவசரகால திட்டமிடலில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

6.2.7 அனர்த்த முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளுக்காக தேவைப்படும் தீவிரமான நிகழ்வுகள்

ஒரு மாநகரத்தின் பகுதியை பாதிக்கும் அனர்த்தங்களை இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டவை என இரண்டு முக்கியமான வகைகளாக பிரிக்கலாம்.

A. மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட அனர்த்தங்கள்

i. தீவிரவாத தாக்குதல்
ii. வெடிகுண்டு மிரட்டல்/ குண்டு வெடிப்பு
iii. பணயம் வைக்கப்பட்ட சூழ்நிலைகள்
iv. புகையிரதங்கள், பேரூந்து நிலையங்கள் அல்லது சுரங்கங்களில் இரசாயன அல்லது உயிரியல் வாயுவை வெளியிடுதல்.
v. பண்டகசாலை மற்றும் முற்றங்களில் நிலத்தடி/ உயர்ந்த உட்கட்டமைப்புக்கள், மின் நிலையங்கள் போன்றவற்றில் தீயினால் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தல்.

B. இயற்கை அனரத்தங்கள்

வெள்ளப் பெருக்கு – பருவ மழை காலத்தில் அதிக மழை பொழிவதால் இப் பிரதேசத்தில் வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்படும் வாய்ப்புகள் காணப்படுகின்றன.

சுனாமி அனர்த்தம் - முன்மொழியப்பட்டுள்ள சொத்து கடற்கரைக்கும் கரையோரத்திலிருந்தும் வெகு தொலைவில் அமைந்துள்ளது. இப்பகுதி 2004 இந்து சமுத்திரத்தில் ஏற்பட்ட சுனாமியின் காரணமாக அழிக்கப்பட்டது. மேலும் முன்னைய சூறாவளி விளைவுகளும் காணப்பட்டன. எனவே ஏற்படக்கூடிய அவசரகால நிலைக்கு பொருத்தமான காப்புறுதி திட்டத்தை வைத்திருப்பது மிகவும் முக்கியமானதாகும்.

6.2.8 மெட்ரோ நிலையங்கள்/ இதர நிறுவல்களுக்கான ஒதுக்கீடுகள்

அவசர நிலையை திறம்பட தடுப்பதற்கு தீ கண்டறியும் பொறி மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் அமைப்பு, புகை முகாமைத்துவம், சுற்றாடல்கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு, விளக்கு அமைப்பு, நிலைய மின் விநியோக அமைப்பு, டீசல் ஜெனரேட்டர் அமைப்பு மற்றும் தடையில்லா மின்சார விநியோகம், UPS கசிந்தொழுகும் அமைப்பு, உள்ளிட்ட பயனுள்ள அமைப்புகள் வழங்கப்படும். மற்றும் வடிகால் அமைப்பு, கழிவு நீர் அமைப்பு, நிலையப் பகுதிகளுக்கான விளக்குகள் மற்றும் தேவையானதாகக் கருதப்படும் பிற வசதிகளும் வழங்கப்படும்.

மேற்குறிப்பிடப்பட்ட ஏற்பாடுகள் பரிந்துரைக்கக் கூடியவை மற்றும் தள நிலைமைகள், அமைவிடம் மற்றும் பிற உள்வாரியான மற்றும் வெளிவாரியான காரணிகளின் அடிப்படையில் ஒரு முழுமையான வசதிகள் வழங்கப்படும். இந்த நடவடிக்கைகளின் விபரங்கள் கருத்திட்ட அமுலாக்க கட்டத்தின் போது பெற்றுக் கொள்ளப்படும்.

பின்வரும் பரிந்துரைகள் தொடர் தலைப்புகளின் கீழ் உள்ளடங்கும்.:

1. தடுப்பு நடவடிக்கைகள்

அனர்த்தங்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது என அறிந்தவுடன் தோல்வியை தவிர்ப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும் தடுப்பு நடவடிக்கைகக்கு பொறுப்பான பொறியியலாளர்கள் பழுதுபார்க்கும் கருவிகள், விநியோகிக்கப்படும் பொருட்கள், தொழிலாளர்கள் மற்றும் அவசர காலத்தில் பயன்படுத்தக்கூடிய அறிவுக்கான சாதனங்கள் என்பன கண்டறியப்பட வேண்டும்.

2. அறிக்கையிடல் நடவடிக்கைகள்

எந்தக் கட்டத்தின் போது ஒரு சூழ்நிலை அனர்த்தம் எனும் தகுதியைப் பெறுகிறது என்பதை குறிப்பிட வேண்டும். கண்காணிப்பு அதிர்வெண் மற்றும் தனித்தன்மையை அதிகரிக்கப்பட வேண்டிய புள்ளிகளும் இதில் உள்ளடங்கும். தலைமைப் பொறியியலாளர் பின்வரும் தகவலை உத்தியோகத்தருக்கு தெரிவிப்பார்:

- பொது மக்களுக்கான வெளியேறும் புள்ளிகள்,
- சுரங்கப் பாதை/ மேல்நிலை புகையிரத பாதுகாப்பு பகுதிகள் மற்றும்
- அருகில் உள்ள மருத்துவ வசதிகள்

3. தொடர்பாடல் அமைப்பு

எந்தவொரு அனர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டத்தின் வெற்றிக்கு பயனுள்ள தகவல் தொடர்பாடல் அமைப்பு முக்கியமானதாகும். இது உள்ளூராட்சி அமைப்புகளுடன் இணைந்து செயற்படும். ஒரு அனர்த்தம் ஏற்படும் போது ஒட்டுமொத்த தகவல் தொடர்பாடல் அமைப்பும் அடிக்கடி பாதிக்கப்படும். சேதமடைந்த தளங்கள் தெளிவாக லேபலிடப்படும், மேலும் ஒரு தற்காலிகமான மற்றும் தோல்வியடையாத தகவல் தொடர்பு அமைப்பு நிறுவப்படும் செயற்பாட்டுக் கட்டத்தில் நான்கு தகவல் தொடர்பு அமைப்புகள் காணப்படுகின்றன;

அ) **குரல்:** குரல் மூலமான தொடர்பு அமைப்பில் செயற்பாட்டு பணியாளர்களுக்கான உள்ளூர் பரிமாற்ற கடத்தியின் (LEC) தொலைபேசி சேவையும் பொறியியலாளர்கள் மற்றும் செயற்பாட்டு ஊழியர்களுக்கும் இடையே அவசர தொலைபேசி தொடர்பும் காணப்படும்.

ஆ) **தரவு:** உள்ளகப் பிணையம் (LAN) வழியாக தரவு இணைப்புகள் நடைபெறும். இது கட்டுப்பாட்டு அறை மற்றும் செயற்பாட்டு மத்தியில் மீதமுள்ள பல்வேறு கணினி அமைப்புகளை இணைக்கின்றது.

இ) **காணொளி:** ஒரு தொலைக்காட்சி வழியாக காணொளி தொடர்பு மேற்கொள்ளப்படும். இது அவசரகால நிலையின் போது மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய சரியான நடவடிக்கை ஒளிபரப்பப்படும்.

ஈ) **வானொலி:** வானொலி அலைவரிசை வலையமைப்பு வழியாக வானொலி மூலமான தொடர்பு மேற்கொள்ளப்படும். இதன்மூலம் அவசர நிலையின் போது அத்தியாவசியமான நடவடிக்கைகளை ஒலிபரப்பும்.

4. அவசரகால நடவடிக்கை குழு

ஒருங்கிணைந்த நடவடிக்கையை உறுதி செய்ய அவசர நடவடிக்கை குழு நிறுவப்படும். குழு பின்வரும் நபர்களால் உருவாக்கப்படும்:

- தொடர்புபட்ட பணி நிலையத்தின் முகாமையாளர்,
- பிரதேசத்தின் பொலிஸ் உத்தியோகத்தர்,
- போக்குவரத்து திணைக்களத்தின் பிரதிநிதி,
- பாதுகாப்புப் படை பிரதிநிதி,
- தீயணைப்புப் படை பிரதிநிதி,
- சுகாதார திணைக்களப் பிரதிநிதி,
- தகவல் மற்றும் விளம்பரத் துறை, மற்றும்
- பிரதேசத்தில் உள்ள அரச சாரா நிறுவனங்கள்

பிரதேச தேவைகள் மற்றும் கிடைக்கக் கூடிய வசதிகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில், அவசரகால நடவடிக்கைக் குழுவினால் வெளியேற்றும் உத்திகள் மற்றும் அமுல்படுத்துவதற்கான நடைமுறைகள் உருவாக்கப்படும் இதில் மூலோபாயங்களும் உள்ளடக்கப்படும். அவையாவன:

- வெளியேற்றப்பட வேண்டிய இடங்களுக்கு முன்னுரிமைகள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன.
- பாதுகாப்பான வழியைப் பயன்படுத்துதல், வெளியேற்றுவதற்கு போதுமான போக்குவரத்து மற்றும் நெரிசல்களை கட்டுப்படுத்தல்.
- பாதுகாப்பான வலயங்கள் மற்றும் தங்குமிடங்கள்.

- வெளியேற்றப்பட்ட இடங்களில் விட்டுச் சென்ற சொத்துக்களை பாதுகாத்தல்
- வெளியேற்றும் குழுக்களின் பல்வேறு உறுப்பினர்களின் கடமைகள் மற்றும் பொறுப்புக்கள்
- இணைந்த கட்டுப்பாட்டு அறையை நிறுவுதல்

அவசரகால செயற்திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள சகல நபர்களும் திட்டத்தின் சகல அம்சங்களையும் அவர்களது கடமைகளையும் நன்கு அறிந்தவர்களாக காணப்பட வேண்டும். அவர்களுக்கு பயிற்சிகள் மூலம் அவசரகால செயற்திட்டத்திற்கான பயிற்சி வழங்கப்படும். தளத்தின் பணியாளர்களுக்கான சிக்கலைக் கண்டறிதல், மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் அதன்மூலம் அவசரகாலத்தில் பதிலளிப்பதற்கான பயிற்சிகளைப் பெறுபவர்கள் மேலும் அவசரகாலத் திட்டத்தின் பகுதிகளைக் கையாள்வதற்கான தனிப்பட்ட பொறுப்புகள் வழங்கப்படும்.

பொதுமக்களின் பங்கேற்பு, எச்சரிக்கை அறிவிப்புகளுக்கான பதில் மற்றும் சரியான நேரத்தில் நடவடிக்கை எடுத்தல் என்பனவற்றைப் பொறுத்தே அவசரகால திட்டத்திற்கான வெற்றி அமைகின்றது. திட்டமிடப்பட்ட வெளியேற்றம் மற்றும் மீட்பு நடவடிக்கைகளில் உதவுவதன் மூலம் ஆபத்துக்கள் மற்றும் அனர்த்த தணிப்பு முறையின் முக்கிய பங்கு தொடர்பாக பொது மக்களுக்கு கற்பிக்கப்படும்.

அறிவிக்கப்பட்டுள்ள அவசர நிலை யாரால் எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தப்படும் என்பது தொடர்பாக தொடர்பு கொள்வது அவசியம். அவசர நிலையை கட்டுப்படுத்தல் தொடர்பாக எச்சரிக்கை சமிஞ்ஞை குறிகாட்டிகளின் மூலம் பொது மக்களுக்கு முறையான அறிவிப்பு வழங்கப்பட வேண்டும். பாதிக்கப்பட்ட பகுதியினுள் மீண்டும் நுழையும் போது அல்லது அதனை நெருங்கும் போது என்ன செய்ய வேண்டும் என்பது தொடர்பாக வெளியேற்றப்பட்டவர்கள் துல்லியமாக அறிந்து கொள்ளும் வகையில் அறிவிப்புகளில் தெளிவாக காணப்பட வேண்டும்.

6.2.9 அவசரகால நடவடிக்கைகள்

அமைப்பு முறைமைகளின் செயலிழப்பைத் தவிர்க்க விளக்குகள், தீ மற்றும் எச்சரிக்கைக்கான தப்பிக்கும் வழிமுறைகள் போன்ற அவசர நடவடிக்கைகள் அமுல்படுத்தப்படுகின்றன. ஒரு அனர்த்த நிகழ்வு அல்லது அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்படக் கூடிய இடங்கள் சனத்தொகை மற்றும் கட்டமைப்புகளை அடையாளம் காண்பதே அவசரகால செயற்திட்டத்தின் நோக்கமாகும். தடுப்பு நடவடிக்கை, தகவல் தொடர்பு, எச்சரிக்கை நடைமுறைகள் மற்றும் பல நிவாரண அதிகார சபைகளுக்கிடையேயான ஒருங்கிணைப்பு ஆகிய சகல விடயங்களும் செயற்திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

1. காற்றோட்ட அமைப்பு

கட்டட கட்டமைப்புகளில் பொருத்தமான காற்றோட்ட அமைப்பு நிறுவப்படும். றிமோட் சாதனத்தைப் பயன்படுத்தி ஜன்னல்கள் ஒன்றாகத் திறக்கப்படும். களஞ்சிய அறையில் குவிந்து கிடக்கும் புகை அல்லது அசுத்தமான காற்று உடனடியாக அகற்றப்படுவதை உறுதி செய்வதற்காக இது பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

2. தீ பாதுகாப்பு

கட்டுமானப் பொருட்களின் மூலம் தேவையான தீ தடுப்புத் தரங்கள் பூர்த்தி செய்யப்படுகின்றன. மேற்பரப்பு அல்லது மேலே உள்ள கட்டமைப்புகளில் தீ தடுப்புக் காலம் குறைந்தது 02 மணி நேரமாக காணப்படும். மேற்பரப்பில் எரியும் தன்மை இல்லாத பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படும் மின்சார அமைப்புகள், தானியங்கி சுற்றுப்பாதை அலைமுறிவுகளுடன் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். அவை உயர் மின்னோட்டம் மற்றும் அதிக மின்னோட்டத்தால் செயற்படுத்தப்படும். களஞ்சிய அறை மற்றும் முற்றம் பின்வரும் அம்சங்களைக் கொண்டு வடிவமைக்கப்படும்.:

1. தீ தடுப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்
2. பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு அமைப்புகள்

தீ தடுப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்

பல்வேறு பொருட்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் பொருத்தமான தேர்வு, இடம் மற்றும் நிறுவல் மூலம் தீ பரவும் அபாயத்தைக் குறைப்பதற்காக தீ தடுப்பு நடவடிக்கைகள் திட்டமிடப்பட்டு அமுல்படுத்தப்படும். நிலையத் திட்டமிடலின் மூலம் ஏற்படக்கூடிய தீ துணை சக்தி மூலங்களைக் குறைக்கலாம்:

i. தீ தடுத்தல்

- நடைமுறையில், எரியாத புகை தடுப்பு பொருட்களை பயன்படுத்தவும்.
- மீள் சுழற்சி சேமிப்பில் இருந்து தீ தடுப்புப் பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படும் அதேபோன்று குறைந்த பூஜ்ஜிய ஆலசன் வகை மின்சார வடங்களை இணைப்புச் செய்தல்.
- உபகரணங்களை எளிதாக பராமரிக்கவும், வளாகத்தைச் சுத்தம் செய்யவும் அனுமதிக்கும் தளவமைப்பை வழங்குதல்,
- வர்ணப் பூச்சுக்கள் மற்றும் எண்ணெய் போன்ற எரியக்கூடிய பொருட்களுக்கான விசேட சேமிப்பு இடங்கள்;
- தீ பரவும் பகுதிகளில் புகைப்பிடித்தல் கூடாது;

ii. பாதுகாப்பு

- தளம் 750 சதுர மீற்றருக்கும் அதிகமாக காணப்பட்டால் தானியங்கி தெளிப்பான்/ கண்டறியும் அமைப்பு போன்றன நிறுவப்படும்.
- 1000 சதுர மீற்றருக்கு ஒரு wet riser – cum – dawn comer என்றவாறு வழங்கப்படும் அதேபோன்று நிலையான நிலத்தடி சேமிப்புத் தொட்டி, மேல் நிலைத் தொட்டிகள் மற்றும் ஹைட்ரன்ட்கள், முதலுதவி சிலண்டர்கள் மற்றும் பலவற்றுடன் போதுமான திறன் கொண்ட குழாய்கள் வழங்கப்படும்.
- காபனீரொட்சைட்டுகள், இரசாயன உலர் தூள் மற்றும் எளிதில் தூக்கிச் செல்லக் கூடிய நீர் தன்மை அற்ற தீ அணைப்பான்கள்.
- தானியங்கி புகை காற்றோட்ட அமைப்புகள் நிறுவப்படும்.
- ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட திசைகளில் தப்பிச் செல்லும் சாத்தியம் காணப்பட்டால், தீயிலிருந்து தப்பிச் செல்வதற்கான பயண தூரம் 20 மீற்றருக்கு மிகாமல் காணப்பட வேண்டும். எவ்வாறாயினும் 40 மீற்றர் வரை தூரம் காணப்படலாம்.

பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு அமைப்புகள் :

மக்களின் பாதுகாப்பான நடமாட்டம் மற்றும் வளாகத்தின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக இந்த அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டு நிறுவப்படும்.

தேவைகள்:

- பாதிக்கப்படக்கூடிய கட்டடங்களை தீயிலிருந்து அமைப்பு முறையின் மூலம் பாதுகாக்க வேண்டும்.
- அமைப்பு முறையினால் அங்கீகரிக்கப்படாத அணுகலைக் கண்டறிந்து நியமிக்கப்பட்ட இடங்களில் வெளியேற வேண்டும்.
- அமைப்பு முறைமை கொண்டிருக்க வேண்டிய விடயங்கள்.
  1. தீ எச்சரிக்கை அமைப்பு
  2. தீ ஹைட்ரண்ட் மற்றும் தெளிப்பான் அமைப்பு
  3. தீயை அணைக்கும் கருவிகள்.

அ. தீ எச்சரிக்கை அமைப்பு :

தீ எச்சரிக்கை அமைப்பு என்பது ஒரு முழுமையான தீயை கண்டறிதல் மற்றும் எச்சரிக்கை அமைப்பாகும். எச்சரிக்கை தொடங்கும் சாதனங்கள், எச்சரிக்கை அறிவிப்பு உபகரணங்கள், கட்டுப்பாட்டு குழு, துணைக் கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள், மின்சாரம் மற்றும் வடம் இணைப்பு என்பன அனைத்தும் அதன் ஒரு பகுதியாகும். பின்வரும் இடங்களில் குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் மட்டுமே அதன் பகுதிகள் நிறுவப்படும்:

1. பண்டகசாலை கட்டுப்பாட்டு அறை
2. வெளியேறுவதற்கான வழிகள்
3. உபகரணங்கள் அறை
4. சேமிப்பு இடம்
5. வேறு ஏதேனும் தேவைப்படும் இடங்கள்

ஆ. தீயணைப்புக்கான தண்ணீர் குழாய் அமைப்பு:

ஒட்டுமொத்த குழாய் அமைப்புகளும் நீர் அழுத்தத்தில் வைக்கப்பட வேண்டும். தண்ணீர் குழாய் அடைப்புகள் ஏதேனும் திறக்கப்படும் போது குழாயில் உள்ள அழுத்தம் பாரியளவில் குறைகின்றது. ஜாக்கி குழாய் அமைப்பு பொதுவாக முழு அமைப்பையும் அழுத்தமாக வைத்திருக்கிறது மற்றும் அமைப்பு முறைமையின் தேவையை பூர்த்தி செய்ய அனுமதிக்கின்றது. இதன் விளைவாக அழுத்தம் மேலும் குறைகிறது. குறிப்பிட்ட அழுத்தம் மின்விசை அழுத்தம் குறைவடைவதை கண்டறிந்து முதன்மை தீ விசைக் குழாய் அமைப்பை கெயற்படுத்துகிறது.

ஆபத்தின் வகை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து 100% காத்திருப்பு திறன்கொண்ட எரிவாயு – எஞ்சின் காற்றழுத்த விசைக் குழாய் ஆற்றல் அமைப்பு முறை பொருத்தப்பட வேண்டும்.

தீயணைப்பு தண்ணீர் குழாய் அமைப்பு பின்வருவனவற்றைக் கொண்டுள்ளது:

- போதுமான பெரிய நீர் தேக்கம்
- தீ அழுத்தக் குழாய் முறைமை (முதன்மை மற்றும் காத்திருப்பு)
- ஜாக்கி அழுத்தக் குழாய் முறைமை
- தீயணைப்பு அடைப்பான்கள்
- தீயணைப்புக் குழாய்கள்
- முனைகள் கொண்ட கிளைக் குழாய்

இ. தீயணைப்பு படை இணைப்பான்:

அங்கீகரிக்கப்பட்ட தீயணைப்புப் படை இணைப்பு நான்கு 63 மில்லி மீற்றர் கன நுழைவாயில்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். நுழைவாயில்களை அணுகுவதற்கு வசதியான பொருத்தமான இடத்தில் கண்ணாடி முன்சுவர் பெட்டி பொருத்தப்பட்டிருப்பதுடன் தேவைப்பட்டால் கண்ணாடி பெட்டியை உடைத்து நொருக்கிய பின் குழாய்களை உள்வாங்கலுடன் இணைக்க சுவர் பெட்டியின் அளவு போதுமானதாக காணப்பட வேண்டும்.

தெளிப்பான் அமைப்பு: பின்வரும் இடங்களில் நிறுவ உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

- உபகரணங்கள் அறை
- களஞ்சிய அறை

ஈ. தீயணைக்கும் கருவிகள்:

தீயணைப்பான்கள் சிறிய மற்றும் ஆரம்ப தீ விபத்துகள் தீவிரமான பிரச்சனையாக மாறுவதற்கு முன் முதலுதவியளிக்கப்படுகின்றன. இந்த அணைப்பான்கள் அனைத்து பொது இடங்களிலும் பாதுகாப்பு தேவைப்படும் சேவை பகுதிகளிலும் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். நுகர்வோர் அவற்றை அடைய 15 மீற்றருக்கு மேல் செல்ல வேண்டியதில்லை என்பதற்காக இந்த உபகரணங்கள் அப்பகுதி முழுவதும் பரப்பப்பட வேண்டும். தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட எந்தப் பகுதியிலும் இந்த உபகரணங்கள் நிறுவப்படலாம் அல்லது சுவரில் தொங்கவிடப்படலாம்.

உ. தீயணைப்பவருக்கான அணுகல்

தேவை ஏற்பட்டால், தீயணைப்பு வீரர்கள் நிலையத்தை அணுகுவதற்கு தனி நுழைவாயில் காணப்படுகிறது. அது குடியிருப்பாளர்களை வெளியேற்றுவதற்கு பயன்படுத்தப்படமாட்டாது. நுழைவாயில் வீதியில் இருந்து தெளிவாக தெரியும். நிலையத்தின் அனைத்து நிலைகளும் அணுகக்கூடியதாக காணப்படும். படிக்கட்டுகளின் குறைந்தபட்ச அகலம் 1.0 மீற்றர் மற்றும் அதிகபட்ச உயரம் 25 சென்றி மீற்றர் ஆகும்.

6.3 கண்காணிப்புத் திட்டத்தை அமுல்படுத்துவதை மேற்பார்வையிடுவதற்கான நிறுவன ஏற்பாடுகள்.

கண்காணிப்பு திட்டத்தை அமுல்படுத்துவதை மேற்பார்வையிட சுற்றாடல் கண்காணிப்புக் குழு (EMC) நியமிக்கப்பட வேண்டும் என்று பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இது கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவ திணைக்களத்தின் (CC&CRMD) தலைமையின் கீழ் இருக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. EMC க்கு நியமனம் செய்யப்பட்டவர்கள் CC&CRMD ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முக்கிய பங்குதாரர்களின் பிரதிநிதிகளை இணைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

பின்வரும் உறுப்பினர்கள் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது:

i. கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வள முகாமைத்துவத் திணைக்களம் (CC&CRMD)

ii. மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபை (CEA)

iii. கூட்டு ஆதன முகாமைத்துவ அதிகார சபை (CMA)

iv. கடல்சார் சூழல் பாதுகாப்பு அதிகார சபை (MEPA)

v. நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை (UDA)

vi. வீதி அபிவிருத்தி அதிகார சபை (RDA)

vii. கொழும்பு மாநகர சபை (CMC)

viii. புகையிரத திணைக்களம் (DRW)

ix. பிரதேச செயலாளரின் அலுவலகம்/ உள்ளூராட்சி அதிகார சபை

ix. கருத்திட்ட ஆலோசகர் மற்றும் ஒப்பந்ததாரர்(கள்)

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதன்படி நிறுவனங்களுக்கிடையேயான நிர்வாக நிலை கண்காணிப்பு குழுவான CMC கண்காணிப்பு தொடர்பான அனைத்து விடயங்களிலும் CC&CRMD கருத்திட்ட முன்மொழிபவர், ஆலோசகர், ஒப்பந்தக்காரர்கள் ஆகியோருடன் நெருக்கமான கலந்துரையாடலுடன் பணியாற்ற வேண்டும். கண்காணிப்பை மறுபரிசீலினை செய்வாற்காக CMC யினால் வழக்கமான கூட்டங்கள் நடாத்தப்படுவதுடன், முரண்பாடு ஏற்படக்கூடிய பகுதிகளில் எழும் சிக்கல்களை தீர்ப்பதற்குத் தேவையான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும் என்று முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

கருத்திட்டமானது EIA பரிந்துரைகளை திருப்திகரமாக அமுல்படுத்துவதை உறுதி செய்வதற்கும், ஏற்படக்கூடிய பாதகமான தாக்கங்கள் மதிப்பீட்டு செயல்முறையிலிருந்து விலக்கப்படவில்லை என்பதை உறுதிப்படுத்துவதற்கும் கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள் தேவை என்பது அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நோக்கத்தை அடைய அனைத்து பங்குதாரர்களின் பரந்த பங்கேற்பு முக்கியமானது. அத்தகைய பங்கேற்பு மற்றும் பொது மக்களுக்கு தகவல்களைப் பரப்புவதற்கான முறையான வழிமுறையை உருவாக்கி அமுல்படுத்துவது அவசியமாகும். தேவைப்பட்டால் சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் கருத்திட்ட தொடர்புகளை போதுமான அளவில் புரிந்து கொள்வதற்கு தொழில்நுட்ப உதவி வழங்கப்பட வேண்டும். .

அத்தகைய செயற்பாட்டிலிருந்து எழும் EMC திட்ட முன்மொழிவு, ஆலோசகர் மற்றும் ஒப்பந்தக்காரர்(கள்) ஆகியோருடன் கலந்துரையாடி முன்மொழியப்பட்ட கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டின் போது பொதுமக்களால் எழுப்பப்படும் ஏதேனும் சிக்கல்களை நிர்வாகிப்பதற்கு, விசாரனை செய்வதற்கும் பதிலளிப்பதற்கு மற்றும் செயற்படுவதற்கான ஒரு பொறிமுறையை உருவாக்க பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

அத்தியாயம் 07: முடிவு மற்றும் பரிந்துரைகள்

EIA அறிக்கையானது மேற்குக் கடற்கரையில் கொழும்பு 03 இல் முன்மொழியப்பட்ட கெபிடல் மற்றும் அசெட் இன்வெஸ்ட்மன்ட் வரையறுக்கப்பட்ட தனியார் நிறுவனம் அடுக்குமாடிக் கருத்திட்டத்தில் ஏற்படக்கூடிய சுற்றுச் சூழல் விளைவுகளை முழுமையாக ஆய்வு செய்கிறது. CC&CRMD ஆல் நிறுவப்பட்ட TOR இற்கு இணங்க EIA நிறைவு செய்யப்பட்டது. அவதானிக்கப்பட்ட எதிர்மறை விளைவுகளுக்கான திட்டமிடப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய தகவல்களும் ஆய்வில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

EIA ஆய்வில் பின்வரும் முக்கிய அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளன:

- ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய சூழல்
- ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்கள், அவற்றின் அளவு அதன் முக்கியத்துவம் உட்பட திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பினை பயன்படுத்தி தணித்தல் என்பனவற்றின் மூலம் எதிர்மறையான தாக்கங்கள் திறம்பட அகற்றுதல் மற்றும்/ அல்லது குறைக்கும் திறன்.
- ஏற்படக்கூடிய அபாயங்களை கண்டறிதல் மற்றும் ஏற்படக்கூடிய அனர்த்தங்களின் தாக்கங்களை ஆராய்தல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை உருவாக்குதல் மற்றும் அத்தகைய தீவிர நிகழ்வுகளுக்கு பொறுப்புக் கூற வேண்டிய பதில்களை முழுமையாக அறிந்திருத்தல்.
- பயனுள்ள கண்காணிப்புத் திட்டத்தின் அபிவிருத்தி மற்றும் அதனை அமுல்படுத்துதல்.

அத்தியாயம் 4 இல் முக்கிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் காரணிகளை அடையாளம் காண்பதற்கு முழுமையான தாக்க அணி வழங்கப்பட்டுள்ளது. இந்த தாக்கங்கள் அவற்றின் அளவை மதிப்பிடுவதற்காக அளவிடப்படுகின்றன. ஆராய்ச்சிகளின் படி கருத்திட்ட நடவடிக்கைகள் சில தீவிரமான விளைவுகளுடன் **"குறைந்த – மிதமான"** தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். இந்த விளைவுகளை எதிர்கொள்வதற்கு சரியான தணிப்பு உத்திகள் அறிவுறுத்தப்பட்டன. விளைவுகளின் அனைத்து அம்சங்களையும் கருத்திற் கொண்டு தணிப்பு முறைகளில் பின்வரும் முக்கியமான பகுதிகள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.:

- திட்டமிடல்/ வடிவமைப்பு கட்டத்தின் போது சாத்தியமான சுற்றாடல் சிக்கல்களைக் கண்டறிவதில் குறிப்பிடப்பட்ட அம்சங்களை மதிப்பாய்வு செய்து முறையீடு செய்தல், மற்றும் வடிவமைப்பு மேம்பாட்டுடன் தொடர்புடைய கட்டங்களில் அவற்றினை ஒருங்கிணைப்புச் செய்தல் மற்றும் தேவைப்பட்டால் வடிவமைப்பை மாற்றுவதற்கான மேலதிக பரிந்துரைகளை வழங்குதல்.

- கட்டடம் மற்றும் செயற்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது இது போன்ற எதிர்மறையான தாக்கங்களை தவிர்க்க அல்லது குறைக்க உருவாக்கப்பட வேண்டிய தணிப்பு மற்றும் சிறந்த நடைமுறைகளை அடையாளங்காணல்.

- ஏற்படக்கூடிய அனர்த்த சூழ்நிலைகளின் முக்கியத்துவத்தை அங்கீகரித்தல் மற்றும் அத்தகைய விளைவுகள் கடுமையான அளவில் காணப்படும் மற்றும் சிறிய அறிவிப்பை மேற்கொள்வதால் குறுகிய காலத்தில் பயனுள்ளதாக அமையும் என்பதை புரிந்து கொள்ளல். இத்தகைய நிகழ்வுகள் அனர்த்த சூழ்நிலைகளை ஏற்படுத்தலாம். எனவே அவை இடர் முகாமைத்துவம் மற்றும் அனர்த்த தணிப்பின் ஒரு பகுதியாக மதிப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

கட்டுமானம் மற்றும் செயற்பாட்டுக் கட்டங்கள் இரண்டுடனும் தொடர்புடைய ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்கள் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன. மேலும் மேலே விபரிக்கப்பட்ட மூலோபாய அணுகுமுறைகளுக்கு ஏற்ப தணிப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்படுகின்றன. தேவைப்படும் இடங்களில், தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் கண்காணிப்புத் திட்டங்களை உருவாக்குவதற்கான தேவைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தக் கூறுகளின் பகுப்பாய்வு மற்றும் அடையாளங்காணப்பட்ட தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான பரிந்துரைகள் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டு போதுமான அளவில்

அமுல்படுத்தப்படுகின்றன என்ற அனுமானத்தின் அடிப்படையில் கட்டுமானக் கட்டத்தில் பின்வரும் நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு அமுல்படுத்தப்பட்டன.

தூய நீர் கசிவைக் குறைப்பதற்கு கோணி துணியைப் பயன்படுத்துதல், நீர் கசிவு நேரத்தைக் குறைக்க கட்டுமான இரசாயனங்களின் பயன்பாடு, தயாரான நிலைக் கொங்கிறீட் கலவையின் பயன்பாடு, மழை நீர் சேகரிப்பு, குறைந்த ஓட்டம் கொண்ட துவாளைக் குழாய், குழாய்கள் மற்றும் பிற சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல், மற்றும் ஆய்வின் போது சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீரை கட்டுமானத்திற்கு பயன்படுத்துவதற்கான வாய்ப்பு.

கட்டுமானத்தின் போது காற்று மற்றும் ஒலி மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான பல்வேறு நடவடிக்கைகளை ஆய்வு செய்வதைத் தொடர்ந்து பின்வரும் நடவடிக்கைகள் அமுல்படுத்தி இறுதி செய்யப்பட்டன. தணிப்பு நடவடிக்கையாக தூசி, போக்குவர்திற்கான செயற்பாடுகளை தளத்தில் தடுத்தல், நுழைவாயிலில் டயர் கழுவும் வசதி, வீதிகளில் தண்ணீர் தெளித்தல், சக்கரங்களை கழுவும் வசதி, தூசி உருவாக்கும் பெட்டிகளுக்கான ஒலியியல் உறை, இரைச்சல் உருவாக்கும் பணிகளை தவிர்ப்பதன் மூலம் சுற்றுச் சூழலில் இரைச்சல் தாக்கத்தைக் குறைக்கும் பணி நடைமுறைகள், இரவு நேரத்தில் மற்றும் தளத்திற்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் போக்குவரத்தை ஒழுங்குபடுத்துதல்.

சகல விதமான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம்/ கழிவு நீர் முகாமைத்துவம் தரநிலைகள் மற்றும் அனுமதிகளை வழங்கும் அதிகார சபையினால் விதிக்கப்படும் அனைத்து விதிகள், விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகள் பின்பற்றப்பட பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

நச்சுத் தன்மையற்ற வண்ணப் பூச்சுக்களின் பயன்பாடு, நச்சுத் தன்மையற்ற கட்டுமானப் பொருட்கள், மீள் சுழற்சி செய்யப்பட்ட கட்டுமானப் பொருட்கள், கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்புக் கழிவுகளை அந்த இடத்திலேயே மீளப் பயன்படுத்தல், பசுமை மேம்பாட்டிற்காக பூர்வீக தாவரங்களைப் பயன்படுத்துதல், நடைபாதை கற்களைப் பயன்படுத்துதல் போன்ற நிலையான கட்டுமானம் மற்றும் ஆற்றல் செயற்திறனை உறுதி செய்வதற்கான பரிந்துரைகளாக அடையாளம் காணப்பட்ட ஏனைய நடவடிக்கைகள் மற்றும் விளக்குகள் மற்றும் நீரி சூடாக்குதல், பொதுவான பகுதிகளில் LED விளக்குகளைப் பயன்படுத்துதல் போன்ற் ஆற்றல் திறனுள்ள உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல், சூரிய சக்தி அடிப்படையிலான ஆற்றல் பயன்பாடு என்பனவும் இதில் உள்ளடங்கும்.

கரையோர நீர்வாழ் சூழலுக்கு அருகாமையில் இத்திட்டம் அமுல்படுத்தப்படும் மற்றும் அபிவிருத்தி நடைபெறும் ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச் சூழல் அம்சங்களைப் பாதுகாப்பதற்கான முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச் சூழல் அம்சங்களுக்கு ஆய்வின் போது கவனம் செலுத்தி சுற்றுச் சூழல் சீர்கேடுகளில் இத்திட்டம் பங்களிக்காது என்பதை உறுதி செய்துள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் பல பயன்பாடுகளைத் தக்க வைத்துக் கொள்வதற்கான சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம் தொடர்பான ஆய்வின் மூலம் முன் மொழியப்பட்டுள்ளது.

EIA ஆய்வு, எந்தவொரு பிரதேச வாழ் சமூகத்திற்கு/ பொது மக்களின் அக்கறைகளுக்கு உரிய அங்கீகாரம் வழங்கும் கண்காணிப்புத் திட்டங்களின் நம்பகத் தன்மையை உறுதி செய்வதற்கு ஒரு நிறுவனப் பொறிமுறையை நிறுவுவதற்கு முக்கியத்துவம் அளித்துள்ளது. சமூகத்திற்கும் சுற்றுச் சூழலுக்கும் இடையிலான தொடர்பைக் கருத்திற் கொண்டு பங்குதாரர்களுடன் கலந்துரையாடலைப் பேணுவதற்கான நடவடிக்கைகள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த அணுமுறை சுற்றாடல் கண்காணிப்புக் குழுவை (EMC) கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகளில் பங்குதாரர்களின் பங்கேற்பின் முக்கியத்துவத்தினை கணக்கில் எடுத்துக் கொள்வதற்கு உதவுகின்றது.

உறுதிமொழி

எனது சுயஅறிவுக்கு எட்டியவரையில் மேற்படி தகவல்கள் உண்மையானவை மற்றும் சரியானவையாகும். தொடர்ப்புபட்ட அதிகாரிகளினால் எடுக்கப்படுகின்ற தீர்மானங்களின் போது இத் தகவல்கள் பயன்படுத்தப்படும் என்பதனை நான் அறிவேன்.

08/06/2025

....

திகதி விண்ணப்பதாரரின் கையொப்பம்

இணைப்புக்களின் பட்டியல்

இணைப்பு I	குறிப்பு விதிமுறைகள்
இணைப்பு II	குறிப்புகள்
இணைப்பு III	EIA தயாரிப்பாளர்கள்
இணைப்பு IV	பொது மக்களால் தெரிவிக்கப்பட்ட கருத்துக்கள்
இணைப்பு V	வரைப்படங்கள், நிளஅளவைத் திட்டங்கள், வரைப்படங்கள்
இணைப்பு V.a	தளத்திற்காள நிளஅளவீட்டுத் திட்டங்கள்
இணைப்பு V.b	காணி பத்திரம்
இணைப்பு V.c	வரைப்படங்கள், வடிவமைப்புக்களின் தொகுப்பு
இணைப்பு V.d	கட்டிடக்கலை வரைபடங்கள்
இணைப்பு V.e	பைலிங் விபரங்கள்
இணைப்பு V.f	கழிவு நீர், மழைநீர் மற்றும் திடக்கழிவு இணைப்பு / சேகரிப்பு புள்ளிகளுடன் தளத் திட்டம்.
இணைப்பு VI	**ஆரம்பகட்ட ஆய்வுகள்**
இணைப்பு VI.a	புவி தொழில்நுட்ப ஆய்வு
இணைப்பு VI.b	நீர் தேவைப்பாட்டிற்கான கணக்கீடு
இணைப்பு VI.C	திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத் திட்டம்
இணைப்பு VI.d	மின்சார சுமை கணக்கீடுகள்
இணைப்பு VI.e	கழிவு நீர்கான கணக்கீடுகள்
இணைப்பு VI.f	போக்குவரத்து நெரிசல் மதிப்பீட்டு அறிக்கை
இணைப்பு VI.g	வர்த்தகப் பகுப்பாய்வு அறிக்கை
இணைப்பு VI.h	ஒலி மற்றும் தூசி அளவீட்டு அறிக்கை
இணைப்பு VI.i	முன் விரிசல் ஆய்வு அறிக்கை
இணைப்பு VII	**ஆரம்ப திட்டமிடல் அனுமதிகள்**
இணைப்பு VII.a	நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் (UDA) ஆரம்ப திட்டமிடல் அனுமதிகள்
இணைப்பு VII.b	இலங்கை மின்சார சபையிடமிருந்து (CEB) மின்சார விநியோகத்திற்கான அங்கீகாரம்

இணைப்பு VII.c	இலங்கையின் சிவில் விமானப் போக்குவரத்து அதிகாரசபையின் (CAA) அனுமதி.
இணைப்பு VII.d	தீயணைப்பு சேவைகள் துறையிடமிருந்து (FSD) அனுமதி.
இணைப்பு VII.e	திட்டமிடல் மற்றும் மேம்பாட்டிற்கான ஊஆஊ இலிருந்து தெளிவு
இணைப்பு VII.f	கொழும்பு மாநகர சபையின் (CMC) புயல் நீர் வடிகால் மற்றும் மழைநீரை அகற்றுவதற்கான அனுமதி.
இணைப்பு VII.g	திடக்கழிவு மேலாண்மைக்காக CMCயிடமிருந்து கிளாரன்ஸ்
இணைப்பு VII.h	நீர் விநியோகத்திற்காக NWS&DBயிடமிருந்து அனுமதி.
இணைப்பு VII.i	NBROயிடமிருந்து அனுமதி
இணைப்பு VII.j	UDAயிடமிருந்து TIAக்கான அனுமதி.
இணைப்பு VII.k	பாதுகாப்பு அமைச்சகத்தின; (MoD) அனுமதி.
இணைப்பு VII.l	இலங்கை ரயில்வே திணைக்களத்தின் (SLRD) அனுமதி

அறிக்கைத் தயாரிப்பாளர்கள்

செயற்பாட்டு இல.	IEE இல் பதவி	ஆலோசகரின் பெயர்	தொழில் விபரம்
01.	குழுத் தலைவர், வரைப்பட நிபுணர்	திரு.கபில குணரத்ண	அறிக்கைகள் தொகுத்தல் மற்றும் தொழில்நுட்ப எழுத்து மற்றும் புஜளு வரைப்படத்திற்கான ஒட்டுமொத்த பொறுப்பு
02.	பொறியியலாளர்	பொறியியலாளர் லீல் சேனாதீர, பட்டய குடியியல் பொறியியலாளர்	கட்டட வடிவமைப்பு, கட்டுமான பணி, கழிவு முகாமைத்துவம் (கழிவு நீர் மற்றும் திண்மக்கழிவு)
03.	புவியியல் மற்றும் நீரியல்	பொறியியல் மற்றும் ஆய்வக சேவைகள், பொறியியலாளர். மஹிந்த ரணசிங்க, புவி தொழில்நுட்ப பொறியியலாளர்.	தளத்தின் புவியியல் மற்றும் நீரியல்
04	கட்டடடக் லை	மில்ரோய் பெரேரா அசோசியேட் (பிரைவேட் லிமிடெட், திரு. அரோ'ன பெரேரா	கருத்திட்டத்தின் அனைத்து வடிவமைப்புகளும் வரைபடங்களும்
05.	சமூகவியலாளர்	திரு.மகிந்த ரணசிங்க	கருத்திட்டத்தில் ஏற்படக்கூடிய சமூக-சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் கட்டுப்படுத்தல் தொடர்பான துணையாளன்.
06.	நீர் தர மதிப்பீட்டு நிபுணர்	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை சேவைகள், திரு. பானுக	பகுதியில் உள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல்.
07.	புவியல்சார் சூழலியல் நிபுணர்	திரு. உபுல்ஜயதிலக	நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழல் சேவைகள், ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு பணிகள் மற்றும் அறிக்கையின் அனைத்து பிரிவுகளையும் தொகுத்தல்.
08	திண்மக் கழிவு முகாமையாளர்	பொறியியலாளர். என்.டி. பத்மதாச, கழிவு முகாமைத்துவ நிபுணர்	விரிவான திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ முன்மொழிவுகளை தயாரித்தல்.
09.	கடல்சார் சூழலியல் நிபுணர்	திரு.அர்ஜன் இராஜசூரிய	ஆய்வுப் பகுதியின் கடல் சூழலியல் மற்றும் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள் மற்றும் ஏதேனும் இருந்தால் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்
10.	தொகுத்தல், திருத்துதல், வடிவமைத்தல்	திரு.கசுன் திசாநாயக	திருத்துதல் மற்றும் வடிவமைத்தல்