



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Type equation here.

ஒருங்கிணைந்த திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் செயற் திட்டம் காலி மாநகர சபை, இலங்கை(2024 - 2030)



ஒப்படைப்புத் திகதி 2023 நவம்பர்

இவ் வெளியீடானது சுத்தமான நகரங்கள், நீலப் பெருங்கடல் கருத்திட்டத்தின் Tetra Tech மூலமான ஐக்கிய அமெரிக்க அபிவிருத்திக்கான முகவர் நிலையத்தின் மீளாய்வுக்கு முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒப்பந்த இலக்கம் - AID-OAA-I-14- 00059/7200AA19F00016
ஒப்பந்த காலம் - 2019 ஆகஸ்ட் 19 முதல் 2024 ஆகஸ்ட் வரை 2024
COR பெயர்: Clare Romanik



HELP-O

Phone: +9412230818

Email: info@helpo-srilanka.org இனால் இவ் அறிக்கையானது தயாரிக்கப்பட்டது.

Tetra Tech தொடர்புகளுக்கு

ஜோன் அன்கின், குழுத் தலைவர்

மின்னஞ்சல் : Jon.Angin@cleancitiesblueocean.org

கப்ரியல் ஜோன்சன், கருத்திட்ட முகாமையாளர்

மின்னஞ்சல்: Gabrielle.Johnson@cleancitiesblueocean.org

இவ் வெளியீடானது USAID இன் சுத்தமான நகரங்கள், நீலப் பெருங்கடல் கருத்திட்டத்தின் USAID ஒப்பந்த இலக்கம் AID-OAA-1-14-00059/7200AA19F00016 இன் ஊடாக Tetra Tech மூலமான ஐக்கிய அமெரிக்காவின் சர்வதேச அபிவிருத்திக்கான முகவர் நிலையத்தின் மீளாய்வுக்கு முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது.

பொறுப்புத்துறப்பு

இவ் வெளியீடானது ஐக்கிய அமெரிக்காவின் சர்வதேச அபிவிருத்திக்கான முகவர் நிலையத்தின் USAID)ஊடான அமெரிக்க மக்களின் ஒத்துழைப்பின் மூலம் சாத்தியமாகியது. இவ் வெளியீட்டின் உள்ளடங்கங்களானவை Tetra Tech இன் முழுப் பொறுப்பாகும் மற்றும் USAID அல்லது ஐக்கிய அமெரிக்க அரசாங்கத்தின் கருத்துக்களைப் பிரதிபலிக்காது.

நிறைவேற்றுச் சுருக்கம்

Tetra Tech நிறுவனத்தின் மூலம் முகாமைத்துவம் செய்யப்படுகின்ற USAID (சர்வதேச அபிவிருத்திக்கான ஐக்கிய அமெரிக்க முகவர் நிறுவனம்)இன் சுத்தமான நகரங்கள், நீலப் பெருங்கடல்(CCBO)கருத்திட்டத்தின் மூலம் நிதியளிக்கப்படுகின்ற காலி மாநகர சபைக்காக HELP-O (மனித மற்றும் சுற்றுச்சூழல் இணைப்புகள் முன்னேற்ற ஒழுங்கமைப்பு) மூலம் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற “தூய்மையான காலி நகரத்திற்கான கூட்டு நடவடிக்கை”(CACG) எனும் கருத்திட்டத்தின் கீழ் ஒருங்கிணைந்த திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் செயற்திட்டமானது தயாரிக்கப்பட்டது.

ISWMAP ஐ உருவாக்குவதன் நோக்கம், காலி மாநகர சபைக்காக வரையறுக்கப்பட்ட இலக்குகள், நோக்கங்கள், செயல்நுணுக்கங்கள், செயற்பாடுகள், மைல்கற்கள் மற்றும் அனைத்துக் குடியிருப்பு, தொழில்துறை, வணிகம் மற்றும் சேவைத் துறைகள் ஆகியவற்றிலிருந்து உருவாக்கப்படும் திண்மக்கழிவு வகைகளை உள்ளடக்கிய வகிபாகங்கள் மற்றும் பொறுப்புகளுடன் ஓர் ஒற்றை தி.க.மு செயல் திட்டத்தைக் கொண்டிருப்பதாகும். பயனுள்ள 3R-அடிப்படையிலான (குறைத்தல், மீள்பயன்பாடு, மீள்சுழற்சி) தி.க.மு இற்கு திறமையான மற்றும் அறிவுள்ள மாநகர சபையைக் கொண்டிருப்பதையும், நகரம் முழுவதும் உள்ள தி.க.மு இற்கு அறிவும் அர்ப்பணிப்பும் கொண்ட பங்குதாரர்களின் குழுவின் கூட்டு ஆதரவை உறுதி செய்யவும், இறுதியாக, இலங்கை மற்றும் உலகெங்கிலும் உள்ள உள்ளூராட்சி அமைப்புகளுக்கான பிரதிபலிப்பு ஆக்கப்பூர்வமான மற்றும் புதுமையான தி.க.மு தீர்வுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி நகரமாக காலி நகரமாக அமையவும் இந்த தி.க.மு செயல் திட்டம், மாநகர சபை திண்மக்கழிவுகளுக்கு உகந்த மற்றும் நிலையான தீர்வுக்கான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுவதை உறுதி செய்கிறது. இதற்கு மேலதிகமாக, இத் திட்டமானது கழிவு உற்பத்தியை எளிமையாக கையாள்வதில் இருந்து வட்டப் பொருளாதார கொள்கைகளை உறுதி செய்வதற்கான அணுகுமுறைகளை கண்டுபிடிப்பதற்கான தற்போதைய கா.மா.ச நடைமுறையில் இருந்து ஒரு படி முன்னோக்கி, உள்ளது.

ஏனைய நகரங்களைப் போலவே, குறிப்பிடத்தக்க சுகாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளுக்கு பங்களிக்கின்ற குடியிருப்பு, வணிக, தொழில்துறை மற்றும் சேவைத் துறைகள் கா.மா.ச பகுதிக்குள் அதிக அளவு கழிவுகளை உருவாக்குகின்றன. 2022 நவம்பர் மற்றும் பிப்ரவரி 2023 க்கு இடையில் CCBO ஒத்துழைப்பின் கீழ் HELP-O ஆல் நடத்தப்பட்ட அடிப்படைக் கழிவு மதிப்பீட்டு ஆய்வு (BWAS) மற்றும் கழிவு பற்றிய கணக்காய்வு மற்றும் கழிவு வகைப்பாட்டுக் கற்கை (WACS) ஆகியவற்றிற்கு முன்னர் இது எவராலும் ஆய்வு செய்யப்படவில்லை அல்லது மதிப்பீட்டு செய்யப்படவில்லை. மேற்கூறிய இரண்டு ஆய்வுகள், கா.மா.ச பகுதியில் உருவாகும் கழிவுகளில் அண்ணளவாக மூன்றில் ஒரு பங்கு (31.43%) கா.மா.ச ஆல் சேகரிக்கப்படுவதாகவும், மீதமுள்ளவை சுகாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்துகின்ற வகையில் முறைசாரா வழிகளில் சேகரிக்கப்படுகின்றன அல்லது எரித்தல், புதைத்தல் அல்லது அப்புறப்படுத்துதல் ஆகியவற்றின் மூலம் சுற்றுச்சூழலில் அப்புறப்படுத்தப்படுகின்றன.

மேற்கூறிய ஆய்வுக்கற்கைகளின்படி, குடியிருப்பு, வணிக, தொழில்துறை மற்றும் சேவைத் துறைகள் இணைந்து ஆண்டுக்கு சுமார் 24,958.7 மெ.தொ கழிவுகளை உருவாக்குகின்றன. இதிலிருந்து, 7,840.2 மெ.தொ கழிவுகள் (31.43%) கா.மா.ச ஆல் அவர்களிடம் இருக்கும் வளங்களைப்

பயன்படுத்தி சேகரிக்கப்படுகின்றன. இதற்கு மேலதிகமாக, அவை அதிக எண்ணிக்கையிலான பயனர்கள்/பார்வையாளர்கள், அதிக அளவு கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அவற்றின் கழிவுகளை முறையாக நிர்வகிப்பதில் உள்ள சிரமங்கள் காரணமாக அதிக கவனம் தேவைப்படுகின்ற குறிப்பிட்ட கழிவு இடங்கள் (உதா. மருத்துவமனைகள், பாடசாலைகள், சுற்றுலா விடுதிகள், உணவகங்கள், மீன்பிடித் துறைமுகம், சிறைச்சாலை மற்றும் கடற்படை தளம்)கா.மா.ச பகுதியில் உள்ளன, மேலும், BWAS இன் கண்டுபிடிப்புகளின்படி, பல பின்தங்கிய சமூகங்களும் தங்கள் கழிவுகளை நிர்வகிப்பதில் இது போன்ற சிக்கல்களை எதிர்கொள்கின்றன.

மேலும், கா.மா.சபையை மையமாக வைத்து நடத்தப்பட்ட ஒரு விரிவான சேவைச் செலவு பகுப்பாய்வில் (COSA) திண்மக்கழிவுகளை முகாமை செய்ய கா.மா.ச ஆல் மெ.தொ ஒன்றுக்கு ரூபா 21,359.00 (67.81 அ.டொ) செலவிடப்படுகின்றது. வருவாய் பகுப்பாய்வின் அடிப்படையில், ஒரு மெ.தொ திண்மக்கழிவு வருமானம் ரூபா 1365.64 ஆக இருந்ததோடு இது ஒரு மெ.தொ திண்மக்கழிவுகளை முகாமை செய்வதற்கான செலவை(ரூபா 19,993.00) விட கணிசமாகக் குறைவாகும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எனவே, தி.க.மு ஆனது குறிப்பிடத்தக்க சுகாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினையாக மட்டுமல்லாமல், கா.மா.சபைக்கு ஒரு முக்கியமான நிதிச்சமையாகவும் மாறியுள்ளது, இது இலங்கையில் உள்ள ஏனைய உள்ளூர் அதிகார சபைகளுக்கும் இதேபோன்ற அனுபவத்தை வெளிப்படுத்துகின்றது.

இப் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்காக, காலி மாநகர சபை(மற்றும் ஏனைய உள்ளூர் அரசாங்க நிறுவனங்கள்) 1947 ஆம் அண்டின் 29 ஆம் இலக்க மாகாண சபைக் கட்டளைச் சட்டம், மாகாண சபைகள் மற்றும் உள்ளூராட்சி அரசாங்க சுற்றறிக்கை இலக்கம் 01/2015 தேசிய சுற்றுச்சூழல் சட்டம்(2009.11.10 – 1627/19 இலக்கம்), தென் மாகாண சபையின் நியம துணைச் சட்டங்கள்(2013.10.25 – 1834, 2013.10.27 - 1834) மற்றும் பலவற்றின் கீழ் பல தரப்பட்ட சட்ட ஏற்பாடுகளைக் கொண்டுள்ளது. CCBO ஆளுகை இடைவெளிப் பகுப்பாய்வின் கீழ், கா.மா.ச ஆனது மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி 25 ஏற்பாடுகளுள் 03 ஏற்பாடுகளுடன் முழுமையாகவும் (12%), 12 ஏற்பாடுகளு (48%) பகுதியளவாகவும் இணக்கம் கொண்டளதோடு 10 ஏற்பாடுகளுடன்(40%) இணங்கவில்லை எனக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்திற்காக காலி மாநகர சபையானது சுற்றாடல் அமைச்சு, மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபை, கடல் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அதிகார சபை, நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை மற்றும் கரையோரப் பராமரிப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவத் திணைக்களம் போன்ற பல்வேறுபட்ட அரசு நிறுவனங்களிடம் இருந்து ஒத்துழைப்பைப் பெற்றுக் கொள்கின்றது. இதற்கு மேலதிகமாக, காலி மாநகர சபையின் தி.க.மு இல் ஒருங்கிணைந்த வகையில் பணிபுரிவதற்கான திறன் மற்றும் விருப்பத்தினைக் கொண்ட பல பங்குதாரர்களும் நகரத்தில் உள்ளனர். இப்பங்குதாரர்களில் சிலர் தி.க.மு என்று வரும் போது அதிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவர்களாகவும் மற்றும் சிலர் தி.க.மு தலையீடு என்று வரும் போது அதிக செல்வாக்கு உடையவர்களாகவும் உள்ளனர்.

தற்போது, கா.மா.ச ஆனது அதன் கிடைக்கக்கூடிய வளங்களுடன் மிகவும் பாராட்டத்தக்க கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை செயற்படுத்துகின்றது. கா.மா.ச ஆனது ஒரு விரிவான திண்மக்கழிவு சேகரிப்பு முறைமையைக் கொண்டுள்ளது, அங்கு அது வழக்கமான முறையில் பிரிக்கப்பட்ட கழிவுகளை மட்டுமே சேகரிக்கின்றது. குடியிருப்பு, வணிகம், தொழில்துறை மற்றும் சேவைத் துறைகளில் முறையே 81%, 85%, 64% மற்றும் 78% களை உள்ளடக்கும் வகையில் உரிய இடங்களுக்குச் சென்று கழிவு சேகரிப்புச் சேவையைக் கொண்டுள்ளது. காலி மாநகர சபையானது ஹின்பந்தலவில்(Kawashima) கழிவு சேகரிப்பு நிலையம் ஒன்றையும் உரம் தயாரிக்கும் நிலையம் ஒன்றையும் மீன்சுழற்சி செய்யக்கூடிய உலர் கழிவு சேகரிக்கும் பொதியிடும், சேமித்து வைக்கும் வசதி ஒன்றையும் என இரண்டையும் காலி மாநகர சபை பகுதியில் உள்ளேயே கொண்டுள்ளது. இதற்கு மேலதிகமாக USAID இன் உதவியுடன் குடிமக்களுக்கு அதிநவீன மயப்படுத்தப்பட்ட சேவையை வழங்குவதற்காக அதன் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை விருத்தி செய்ய முயற்சித்துள்ளது. கழிவு சேகரிப்புப் பாதைத் தெரிவு, ஊழியர் படைக்கான பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு மற்றும் ஹின்பந்தலவில் உள்ள தி.க.மு வாகனத் தொகுதி மற்றும் உட்கட்டமைப்பு விருத்தி ஆகியவை USAID இன் உதவியுடன் காலி மாநகர சபை பெற்றுக் கொண்ட அவ் அபிவிருத்திகள் ஆகும்.

அம் மேம்பாடுகளுடன், கா.மா.ச இன்னும் தி.க.மு தொடர்பாக பல சவால்களை எதிர்கொள்கின்றது. எடுத்துக்காட்டாக, கழிவு சேகரிப்பு என்று வரும்போது, கா.மா.ச இன்னும் கணிசமான அளவு கலப்புக் கழிவுகளைப் பெறுகின்றது, இதனை செயலாக்க கடினமாக உள்ளது, மேலும், பெரும்பாலான கழிவு சேகரிப்பு வாகனங்கள் பழமையானதாக அல்லது பயன்படுத்தக்கூடிய நிலையில் இல்லாமை காரணமாக பயன்பாட்டிலிருந்து நீக்கக்கூடியதாகவோ அல்லது பழுதுபார்க்க வேண்டியதாகவோ உள்ளன. இதேபோல், கழிவுகளை செயன்முறைக்கு உட்படுத்துவது தொடர்பாக, பெரும்பாலான வசதிகள் முழுமையாக செயற்படாததால், அங்கு பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு, குறிப்பாக பெண் தொழிலாளர்களுக்கு தேவையான போதியளவு சுகாதாரம் மற்றும் ஏனைய வசதிகள் இல்லை. கழிவுகளை அகற்றும் போது, இடையூறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு குறித்து பொதுமக்களிடம் பல ஆட்சேபணைகள் மற்றும் கரிசணைகள் உள்ளன, எனவே, ஒரு சுகாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த அகற்றல் பொறிமுறை மற்றும் கழிவுகளை அகற்றுவது தொடர்பான சமூக குறைகளைக் கேட்க ஒரு வழிமுறை இருக்க வேண்டும். அதேபோல், தி.க.மு இல் கா.மா.ச வெற்றிபெற வேண்டுமானால், தி.க.மு செயற்பாட்டில் உள்ள பல சவால்கள் தீர்க்கப்பட வேண்டும்.

அதன்படி, இந்த திட்டம் கா.மா.ச பகுதியில் உள்ள ஒட்டுமொத்த தி.க.மு கட்டமைப்பை வழங்குகின்றது.

உலக மரபுரிமைத் திட்டம் (அதாவது காலிக் கோட்டை) மற்றும் இலங்கையின் நன்கு விரும்பப்பட்ட சுற்றுலா தலமாக காலியின் முக்கியத்துவத்தை கருத்திற் கொண்டு, திட்டத்தின் தூரநோக்கு “காலி: இலங்கையின் தூய்மையான இடம்” என்பதாகும். தூரநோக்கானது தி.க.மு தொடர்பான கொள்கைகளால் வழிநடத்தப்படுகிறது: வட்டப் பொருளாதாரம், வாழ்க்கை சுழற்சி பரிசீலனை, 3R எண்ணக்கரு(குறைத்தல், மீள்பயன்பாடு, மீள்சுழற்சி), மாசுபடுத்தலுக்கான கட்டணம், பயனாளிகளின் ஊதியம் மற்றும் இழப்பீடு, பொறுப்புப் பகிர்வு மற்றும் பொது நம்பிக்கை. நகர சபை திண்மக்கழிவுகளுக்கு உகந்த மற்றும் நிலையான தீர்வை உறுதி செய்வதில் கவனம் செலுத்தி ஐந்து இலக்குகள் வகுக்கப்பட்டுள்ளன, பயனுள்ள 3R-அடிப்படையிலான தி.க.மு இற்கு திறமையான மற்றும் அறிவுள்ள மாநகர சபை வேண்டும், நகரம் முழுவதிலும் உள்ள தி.க.மு ஓர் அறிவார்ந்த மற்றும் அர்ப்பணிப்புள்ள பங்குதாரர்களின் கூட்டு ஆதரவை உறுதி செய்ய வேண்டும் மற்றும் இறுதியாக, இலங்கை மற்றும் உலகெங்கிலும் உள்ள உள்நாட்டில் அமைப்புக்களுக்கான பிரதிபலிப்பு ஆக்கப்பூர்வமான மற்றும் புதுமையான தி.க.மு தீர்வுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி நகரமாக காலி இருத்தல். ஒவ்வொரு இலக்கின் கீழும், இலக்குகளுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு அம்சங்களைக் கருத்தில் கொண்டு, பல நோக்கங்கள் வகுக்கப்பட்டுள்ளன. செயல்நுணுக்கங்களை உருவாக்கும் போது, அவற்றை மிகவும் யதார்த்தமானதாகவும் செயற்படுத்தக்கூடியதாகவும் மாற்றுவதில் கவனம் செலுத்தப்பட்டது. முக்கியத்துவம் மற்றும் அவசரத்தை கருத்தில் கொண்டு, செயல்நுணுக்கங்களுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்பட்டு, செயல்நுணுக்கங்களை செயற்படுத்துவதற்கான கால வரையறை அவற்றின் முன்னுரிமை நிலையின் அடிப்படையில் தீர்மானிக்கப்பட்டது. செயல்நுணுக்கங்களை செயற்படுத்துவதோடு தொடர்புடைய வகிபாகங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள், இத் திட்டத்தின் கீழ் இருக்கும் அல்லது உருவாக்கப்படும் அந்தந்த உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் அமைப்புகளுக்கு ஒதுக்கப்பட்டது. இந்த இலக்குகள், நோக்கங்கள் மற்றும் செயல்நுணுக்கங்கள் அனைத்தும் கூட்டுப் பயிற்சியில் உருவாக்கப்பட்டன, இது நகரப் பங்குதாரர்களுடன் பல சுற்று ஆலோசனைகள் மற்றும் முந்தைய தி.க.மு திட்டங்கள் மற்றும் ஆய்வுகள் பற்றிய விரிவான ஆய்வு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.

தற்போது, கா.மா.ச இல் தி.க.மு என்பது, கா.மா.ச பகுதியில் உற்பத்தியாகும் கழிவுகளை கிடைக்கக்கூடிய வளங்களைக் கொண்டு கையாளும் பணியாகும். எவ்வாறிருப்பினும், முடிவுகளை எடுக்கும்போது அது கழிவுத் தரவு மற்றும் தகவல்களைச் சார்ந்து இருத்தல், தி.க.மு இல் கூட்டு அணுகுமுறையைப் பாராட்டும், பல்வேறு செலவுக் குறைப்பு மற்றும் வருவாய் ஈட்டும் பாதைகளைக் கவனிக்கும், ஆக்கப்பூர்வமான மற்றும் புதுமையான தி.க.மு நடைமுறைகளைப் பின்பற்றி, அத் தகவலை மற்ற நகரங்களுடன் பகிர்ந்துகொள்ளும். இறுதியாக, பார்வையாளர்களுக்கான “இலங்கையின் தூய்மையான இடமாக” மாற்றுவதற்கான நீண்ட காலப் தூரநோக்கினால் வழிநடத்தப்படும் போது இந்தத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம், கா.மா.ச ஒரு படி மேலே

செல்லும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

உள்ளடக்கம்

நிறைவேற்றுச் சுருக்கம்
அட்டவணைகளின் பட்டியல்
உருக்களின் பட்டியல்
வரைபடங்களின் பட்டியல்
சுருக்கக் குறியீட்டுப் பெயர்ப்பட்டியல்

1. அறிமுகம்
2. பின்னணித் தகவல்
3. வழிகாட்டும் குழு
அ. தி.க.மு ஆன கா.மா.ச இன் தற்போதைய நிறுவன அமைப்பு
4. பங்குதாரர் பகுப்பாய்வு
5. திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ சட்டங்கள் மற்றும் ஒழுங்குவிதிகள்
அ. தேசிய திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவக் கொள்கைகள். சட்டங்கள்
ஆ. இணக்கப்பாட்டுத் தேவை
இ. காலி மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ இணக்கப்பாட்டின் நிலை
6. கழிவுக் கணிப்புகள் மற்றும் பண்புகள்
அ. சனத்தொகை விவரக்குறிப்பு
ஆ. தற்போதைய கழிவு உருவாக்கம், அகற்றல் மற்றும் மீள்சுழற்சி
இ. கழிவுக் கூறுகளின் உள்ளடக்கம்
ஈ. கழிவுக் கணிப்பீடு
7. தற்போதைய திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமை
அ. கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் செயல்பாடுகள்
ஆ. போக்குவரத்து
இ. கழிவு மூலக் குறைப்பு மற்றும் மீள்பயன்பாடு
ஈ. திண்மக்கழிவு உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்/செயலாக்கம் மற்றும் சந்தைகள்
உ. அடைவு மற்றும் அறிவூட்டல்
8. திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை மேம்படுத்துவதற்கான தெரிவுகள்
அ. தற்போதைய திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமைக்குத் தேவையான மேம்பாடுகள்
ஆ. திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை மேம்படுத்துவதற்கான தெரிவுகள்
9. தூரநோக்கு, இலக்குகள், குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்நுணுக்கங்கள்
10. நிதிப் பகுப்பாய்வு
அ. சேவைச் செலவுப் பகுப்பாய்வு
ஆ. வருவாய் பகுப்பாய்வு
இ. COSA இன் பிரதான கண்டுபிடிப்புகள்
11. நிதியிடல் தெரிவுகள்
அ. சுயமாக உருவாக்கப்பட்ட நிதியிடல் தெரிவுகள்
ஆ. முன்றாம் தரப்பு நிதியிடல் தெரிவுகள்
12. செயற்படுத்தல் திட்டம்

அட்டவணைகளின் பட்டியல்

- அட்டவணை 1: கா.மா.ச இன் தி.க.மு இல் பல்வேறு பங்குதாரர்களின் ஈடுபாட்டின் நிலை பற்றிய பகுப்பாய்வு
- அட்டவணை 2: தி.க.மு இன் முக்கிய கூறுகளில் கா.மா. சபை இன் இணக்கப்பாட்டு நிலை (ஜூலை 2022)
- அட்டவணை 3: 2023 முதல் 2030 வரை எதிர்வுகூறப்பட்ட சனத்தொகை
- அட்டவணை 4 : காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் துறை ரீதியான கழிவு உருவாக்கம்(மூலம்
- அட்டவணை 5: மொத்த கழிவு உருவாக்கக் கணிப்பீடு
- அட்டவணை 6, 2023 முதல் 2030 வரையிலான கழிவு வகையின்படி மதிப்பிடப்பட்ட வருடாந்த கழிவு உருவாக்க அளவு
- அட்டவணை 7: 3R/SWM சேவை வழங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் வாகனம் மற்றும் இயந்திரத் தொகுதி
- அட்டவணை 8: 3R/SWM சேவை வழங்கல் செயன்முறைக்கு பணிக்கமர்த்தப்பட்ட பணியாளர்கள்
- அட்டவணை 9: சேகரிப்பு மேம்பாடுகளின் விளைவுகள்
- அட்டவணை 10: ஹீன்பந்தலவிலிருந்து மன்றோவியா தோட்டத்திற்கு கழிவுகளை மாற்றுவதற்காக பயன்படுத்தப்பட்ட வாகனம் மற்றும் இயந்திரத் தொகுதி
- அட்டவணை 11: ஹீன்பந்தலவிலிருந்து மன்றோவியா தோட்டத்திற்கு கழிவுகளை மாற்றுவதற்காக ஈடுபடுத்தப்பட்ட பணியாளர்கள்
- அட்டவணை 12: தடல்ல COWAM நிலையத்தில் 2023 இல் PET போத்தல் சேகரிப்பு
- அட்டவணை 13: தடல்ல COWAM நிலையத்தில் 2023 இல் கட்டிடக் கழிவு சேகரிப்பு
- அட்டவணை 14: இலக்குகள், குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்நுணுக்கங்கள்
- அட்டவணை 15: 2022 ஆம் ஆண்டிற்கான காலி மாநகர சபையின் 3R/SWM COSA இன் ஒட்டுமொத்த சுருக்க முடிவுகள்
- அட்டவணை 16: மொத்த மொத்தக் கழிவுகளை உருவாக்குபவர்களிடமிருந்து வலய வாரியான கழிவு சேகரிப்புக் கட்டணம்
- அட்டவணை 17: KPI களின் தற்போதைய நிலை மற்றும் இலக்குகள்
- அட்டவணை 18: விரிவான தூரநோக்கு சார்ந்த SWOT
- அட்டவணை 19 : கழிவு சேகரிப்பு செலவின் வகைப்பாட்டு ரீதியான பரம்பல்
- அட்டவணை 20: காலி மாநகர சபை கழிவுப் போக்குவரத்துச் செலவு
- அட்டவணை 21: COWAM நிலையத்தில் தரம் பிரிக்கப்பட்ட கழிவு அகற்றல் செலவு
- அட்டவணை 22: தடல்லவில் உள்ள காலி மாநகர சபையின் ஊழறியுஆ வசதியில் கழிவு அகற்றும் செயல்முறைகளுக்கான செலவுப் பிரிப்பு விபரம்
- அட்டவணை 23: ஹீன்பந்தல தளத்தில் கழிவு அகற்றல் செலவுப் பிரிப்பு
- அட்டவணை 24: ஒரு கழிவு வகை மற்றும் இருப்பிடத்திற்கான அகற்றல் செலவின் பிரிப்பு
- அட்டவணை 25: தெருவைப் பெருக்கும் செலவின் பிரிப்பு
- அட்டவணை 26: நீர்வழிகள் மற்றும் சட்டவிரோதமாக எரியப்பட்ட குப்பைகளை சுத்தம் செய்யும்

செய்தல் ஆகியவற்றின் செலவுப் பிரிப்பு

உருக்களின் பட்டியல்

- உரு 1: BWAS வடிவமைப்பு பயிற்சிப் பட்டறை
- உரு 2: படம் 2: BWAS கணக்கெடுப்பாளர் பயிற்சி
- உரு 3: துறை ரீதியான கழிவு பற்றிய கணக்காய்வு
- உரு 04: : ஈரக் கழிவுகளைக் கலத்தல் மற்றும் நான்கு பகுதிகளாகப் பிரித்தல்
- உரு 05: உலர் கழிவு வகைப்படுத்தலின் செயன்முறை
- உரு 06: காலி மாநகர சபையின் கழிவு சேகரிப்பு வாகனத் தொகுதியின் எடையை அளவிடல்
- உரு 07: மொத்தக் கழிவு கூறுகளின் உள்ளடக்கம்
- உரு 08: உக்காத கழிவுகளின் உள்ளடக்கம்
- உரு 9: பிளாஸ்டிக் கழிவுகளின் உள்ளடக்கம்
- உரு 10: 2022 இல் தளத்தின் வான்வழிக் காட்சி
- உரு 11: COWAM வசதியின் வான்வழிக் காட்சி
- உரு 12: கா.மா.ச இன் ஒட்டுமொத்த கழிவுப் பாய்ச்சல் வரைபடம்
- உரு 13: மன்றோவியா தோட்டத்தில் கழிவுகளை இறக்குதல்
- உரு 14: ISWMAP தயாரிப்பு - சமூக ஆலோசனை செயலமர்வு
- உரு 15: ISWMAP தயாரிப்பு - பங்குதாரர் ஆலோசனை செயலமர்வு
- உரு 16 : ISWMAP தயாரிப்பு - கா.மா.ச ஆளணி ஆலோசனை செயலமர்வு

வரைபடங்களின் பட்டியல்

- வரைபடம் 1: காலி மாநகர சபைப் பகுதியின் அமைவிடம்(HELP-O வினால் தயாரிக்கப்பட்டது)
- வரைபடம் 2: கா.மா.ச இன் ஐந்து நிர்வாக வலயங்கள்(கா.மா.ச இன் GIS அலகினால் தயாரிக்கப்பட்டது)
- வரைபடம் 3: காலி மாநகர சபையின் வலய வரைபடம்
- வரைபடம் 4: கழிவு செயலாக்கத்திற்கான கா.மா.ச இன் முக்கிய உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்

சுருக்கக் குறியீட்டுப் பெயர்ப்பட்டியல்

ISWMAP	ஒருங்கிணைந்த திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் செயற் திட்டம்
HELP-O	மனித மற்றும் சுற்றுச்சூழல் இணைப்புகள் முன்னேற்ற ஒழுங்கமைப்பு
GMC	காலி மாநகர சபை
CACG	சுத்தமான காலி நகரத்திற்கான கூட்டிணைந்த முயற்சிக் கருத்திட்டம்
USAID	சர்வதேச அபிவிருத்திக்கான ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் முகவர் நிலையம்
CCBO	சுத்தமான நகரங்கள், நீலப் பெருங்கடல் கருத்திட்டம்
SWM	திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம்
BWAS	கழிவு பற்றிய அடிப்படை கணக்காய்வுக் கற்கை
WACS	கழிவு பற்றிய கணக்காய்வு மற்றும் கழிவு வகைப்பாட்டு ஆய்வுக் கற்கை
UNESCO	ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் கல்வி, விஞ்ஞான மற்றும் கலாசார ஒழுங்கமைப்பு
JICA	ஜப்பான் சர்வதேச ஒத்துழைப்பு முகவர் நிறுவனம்
MT	மெற்றிக் தொன்
PS	பிரதேச சபை
GNDs	கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவுகள்
3R	குறைத்தல் - மீள்பயன்பாடு - மீள்சுழற்சி
SBC	சமூக நடத்தை மாற்றம்
MC	மாநகர சபை
NGOs	அரச சார்பற்ற நிறுவனங்கள்
CDCs	சமூக அபிவிருத்தி மன்றங்கள்
UDA	நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை
MEPA	கடல் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அதிகாரசபை
FAO	உணவு மற்றும் விவசாய ஒழுங்கமைப்பு
UN	ஐக்கிய நாடுகள்
LAs	உள்ளூராட்சி அதிகார சபைகள்
CEA	மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபை
DS	பிரதேச செயலகம்
CBOs	சமூகம் சார்ந்த ஒழுங்கமைப்புக்கள்
HHs	வீடுகள்
CLG	உள்ளூராட்சி ஆணையாளர்
MRF	பொருள் மீட்பு வசதி
SPLGD	தென் மாகாண உள்ளூராட்சித் திணைக்களம்
EPR	விரிவுபடுத்தப்பட்ட உற்பத்தியாளர் பொறுப்பு
SWOT	பலங்கள், பலவீனங்கள், வாய்ப்புக்கள் மற்றும் அச்சுறுத்தல்கள்
COSA	சேவைக் கிரயப் பகுப்பாய்வு
LKR	இலங்கை ரூபா
PPP	பொது - தனியார் தொடர்புகள்
PAYT	எறியப்படும் கழிவுக்கு ஏற்ப கட்டணம் செலுத்துதல்
KPIs	பிரதான செயலாற்றுகைக் குறிகாட்டிகள்
IWCs	முறைசாரா கழிவு சேகரிப்பாளர்கள்

1. அறிமுகம்

ஒருங்கிணைந்த திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ செயற் திட்டமானது(ISWMAP) Tetra Tech நிறுவனத்தின் மூலம் முகாமைத்துவம் செய்யப்படுகின்ற USAID (சர்வதேச அபிவிருத்திக்கான ஐக்கிய அமெரிக்க முகவர் நிறுவனம்)இன் சுத்தமான நகரங்கள், நீலப் பெருங்கடல்(CCBO)கருத்திட்டத்தின் மூலம் நிதியளிக்கப்படுகின்ற காலி மாநகர சபையுடன் இணைந்து HELP-O (மனித மற்றும் சுற்றுச்சூழல் இணைப்புகள் முன்னேற்ற ஒழுங்கமைப்பு) மூலம் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற “தூய்மையான காலி நகரத்திற்கான கூட்டு நடவடிக்கை”(CACG) எனும் கருத்திட்டத்தினால் காலி மாநகர சபைக்குதயாரிக்கப்பட்டது. CACG கருத்திட்டத்தின் நோக்கமானது பிளாஸ்டிக் கழிவுகளின் உற்பத்தியைக் குறைத்தல் மற்றும் நகரம் முழுவதும் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை ஊக்குவிப்பதன் ஊடாக பயனுறுதிவாய்ந்த திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ (SWM) முறைமை ஒன்றை ஊக்குவிப்பதாகும்.

ISWMAP ஐ உருவாக்குவதன் நோக்கம், கா.மா.சபைக்காக வரையறுக்கப்பட்ட இலக்குகள், நோக்கங்கள், செயல்நுணுக்கங்கள், செயற்பாடுகள், மைல்கற்கள் மற்றும் அனைத்து குடியிருப்பு, தொழில்துறை, வணிகம் ஆகியவற்றிலிருந்து உருவாக்கப்படும் திண்மக்கழிவு வகைகளை உள்ளடக்கிய வகிபாகங்கள் மற்றும் பொறுப்புக்களுடன் மற்றும் சேவைத் துறைகள், முக்கிய பங்குதாரர்களின் ஒருமித்த கருத்துடன் ஓர் ஒற்றை தி.க.மு செயல் திட்டத்தைக் கொண்டிருப்பதாகும். இத் தி.க.மு செயல் திட்டம், மாநகர சபை திண்மக்கழிவுகளுக்கு உகந்த மற்றும் நிலையான தீர்வுக்கான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுவதையும் பயனுறுதிவாய்ந்த 3R-அடிப்படையிலான (குறைத்தல், மீள்பயன்பாடு, மீள்சுழற்சி) தி.க.மு ஆன திறமையான மற்றும் அறிவாற்றல் கொண்ட மாசகர சபை இருப்பதையும் உறுதிசெய்கின்றது. நகரமெங்கும் உள்ள தி.க.மு இற்கு அறிவும் அர்ப்பணிப்பும் கொண்ட பங்குதாரர்களின் கூட்டு ஆதரவை உறுதிசெய்து, இறுதியாக, இலங்கை மற்றும் உலகெங்கிலும் உள்ள உள்சூராட்சி அமைப்புக்களுக்கான பிரதிபலிப்பு ஆக்கப்பூர்வமான மற்றும் புதுமையான தி.க.மு தீர்வுகளைக் கொண்ட முன்மாதிரி நகரமாக காலி இருத்தல்.

சமூகத்துடன் பல வழிகளில் ஒருங்கிணைக்க முடிவெடுப்பவர்களுக்கு ISWMAP ஒரு பெறுமதியான கருவியாக இருக்கும். இங்கே சில முக்கிய நன்மைகள் உள்ளன:

- கழிவு முகாமைத்துவத்தில் ஈடுபட்டுள்ள சமூகம் மற்றும் பங்குதாரர்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல்.
- தற்போதைய கழிவு முகாமைத்துவத்துவ நடைமுறைகள் மற்றும் முறைமைகளைப் புரிந்து கொள்ளல்.
- சவால்கள், குறைபாடுகள் மற்றும் தற்போதைய முறைமைத் தேவைகளை அடையாளம் காணல்.
- வாய்ப்புகளை கண்டறிந்து முன்னேற்றத்திற்கான முன்னுரிமைகளை அமைத்தல்.
- வளங்கள், நிதி மற்றும் பாதீட்டுத் தேவைகளை (மூலதன செலவுகள் மற்றும் செயற்பாட்டு செலவுகள்) அடையாளம் காணல்
- இலக்குகள்/இலக்குகளை அமைத்து ஒவ்வொரு ஆண்டும் முன்னேற்றத்தை அளவிடல்.
- திட்டம் செயல்படுத்தப்படும் போது முன்னுரிமைகளை மறுபரிசீலனை செய்து மாற்றல்.
- திட்ட இலக்குகள், பரிந்துரைக்கப்பட்ட மேம்பாடுகள் மற்றும் செயற்படுத்தல் அட்டவணையை சமூகம், பங்குதாரர்கள் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுக்குத் தெரிவித்தல்.
- சமூக மற்றும் நடத்தை மாற்ற திட்டங்களை உருவாக்குதல்.
- திண்மக் கழிவுகளை நிர்வகிப்பதற்கான விரிவான மற்றும் முழுமையான அணுகுமுறையை வழங்குதல்.
- கழிவு முகாமைத்துவ உட்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதில் முடிவெடுப்பவர்களுக்கு வழிகாட்ட முடியும்.

- கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான விதிமுறைகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களைச் சேர்த்து, சமூகத்தில் முறையான கழிவு அகற்றும் நடைமுறைகளைச் செயற்படுத்தப் பயன்படுத்தலாம்.

கழிவு முகாமைத்துவ சவால்களை எதிர்கொள்வதில் சமூகத்துடன் ஒருங்கிணைக்க முடிவெடுப்பவர்களுக்கு ISWMAP ஒரு சாலை வரைபடமாக செயற்படுகிறது. இது ஒத்துழைப்பை ஊக்குவிக்கிறது, பொதுமக்களுக்கு கல்வி அளிக்கிறது மற்றும் சமூகத்தின் குறிப்பிட்ட தேவைகள் மற்றும் விருப்பங்களுக்கு ஏற்ப கழிவு முகாமைத்துவ செயல்நுணுக்கங்கள் வடிவமைக்கப்படுவதை உறுதி செய்கின்றது.

காலி மாநகர சபைக்கான ISWMAP தயாரிப்பது முதன்மையாக பல மதிப்பீடுகளின் கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் பரிந்துரைகளின் அடிப்படையில் அமைந்தது.

- I. துறை வாரியான கழிவுத் தரப் பிரிப்பு நடைமுறைகள் மற்றும் கழிவு முகாமைத்துவ சேவைகளின் மதிப்பீடு பற்றிய அடிப்படை மதிப்பீடு (BWAS) 2022 நவம்பர் மற்றும் 2023 பெப்ரவரியில் நடத்தப்பட்டது,
- II. கழிவு பற்றிய கணக்காய்வு மற்றும் கழிவு வகைப்பாட்டுக் கற்கை (WACS) 2023 ஜனவரியில் நடத்தப்பட்டது,
- III. 2022 ஆகஸ்ட் மற்றும் 2023 மே இல் 3R/SWM சேவை வழங்கலுக்கான பாதைத் தெரிவு மற்றும் பரிசோதனை ஓட்டம் நடத்தப்பட்டது.
- IV. 3R/சேவை செலவு பகுப்பாய்வு 2023 ஆகஸ்டில் நடத்தப்பட்டது.
- V. 3R/ திண்மக்கழிவு அளுகை முகாமைத்துவ நிதித் தெரிவுகள் 2023 ஒக்டோபரில் நடத்தப்பட்டது.
- VI. 3R/ திண்மக்கழிவு அளுகை முகாமைத்துவ இடைவெளிப் பகுப்பாய்வு 2022 ஆகஸ்டில் நடத்தப்பட்டது.
- VII. பங்கேற்பு அணுகுமுறை மூலம் கா.மா.ச மற்றும் நகரத்தில் உள்ள பல்வேறு பங்குதாரர்களால் தி.க.மு இன் தற்போதைய நடைமுறை.

ISWMAP தயாரிப்பில், சுற்றாடல் அமைச்சின் வழிகாட்டுதலுடன் 2018-2019 இல் தயாரிக்கப்பட்ட தி.க.மு திட்டத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக நீர்கொழும்பு மாநகர சபைப் பகுதிக்கு ஒரு வெளிப்பாடு விஜயம் நடத்தப்பட்டது. கா.மா.ச ஐ பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் 30 பேர் கொண்ட குழு, நீர்கொழும்பு மாநகர சபைப் பகுதியில் ஒரு நாள் தள விஜயம் மற்றும் ஆலோசனை செயலமர்வில் கலந்து கொண்டது. ISWMAP தயாரித்தல் மற்றும் செயற்படுத்தும் போது எதிர்கொள்ளும் சவால்களைப் புரிந்துகொள்வதும், கற்றுக்கொண்ட பாடங்களைப் படம்பிடிப்பதும் இதன் நோக்கமாகும். கா.மா.ச க்கு மிகவும் நடைமுறை மற்றும் நிலையான ISWMAP ஐ உருவாக்கும் போது இவ் வெளிப்பாட்டு வருகையின் மூலம் பெற்ற அறிவும் அனுபவமும் மிகவும் பயனுள்ளதாக இருந்தது.

மேலே உள்ள வெளிப்பாடு வருகைக்கு மேலதிகமாக, மூன்று (03) ஆலோசனை செயலமர்வுகள் நகரத்தில் உள்ள முக்கிய பங்குதாரர் குழுக்களுடன் ISWMAP தயாரிப்பதற்கான நுணுக்கங்களைப் பெறுவதற்காக நடத்தப்பட்டன. இவ் ஆலோசனை செயலமர்வுகள் (1) கா.மா.ச பிரதிநிதிகள், (2) தனியார், அரச மற்றும் அரச சாரா துறைப் பிரதிநிதிகள் மற்றும் (3) திட்டக் குழுவின் தொழில்நுட்ப உள்ளீட்டைக் கொண்ட சமூகப் பிரதிநிதிகளுடன் நடத்தப்பட்டன. இவ் ஆலோசனை செயலமர்வுகளில் பெண்கள் மற்றும் பிற சிறுபான்மை குழுக்களின் பங்கேற்பு உறுதி செய்யப்பட்டது.

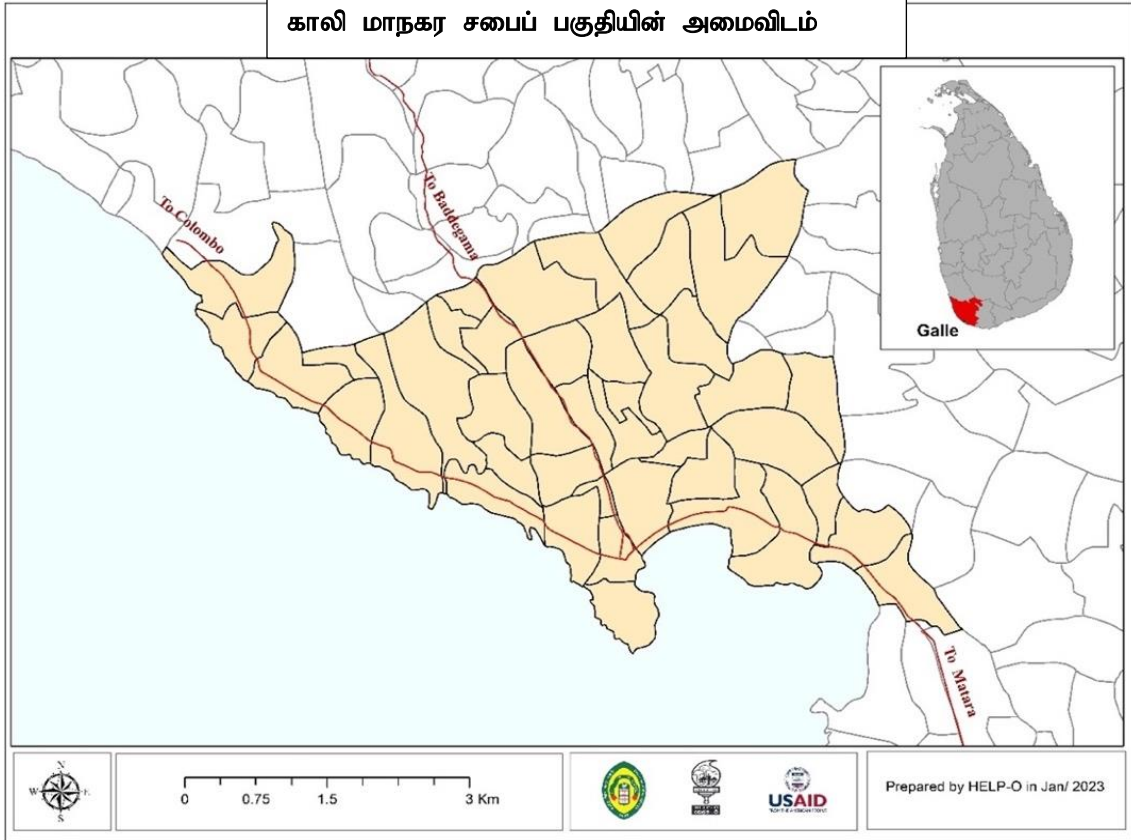
உள்ளூராட்சி அமைப்புக்களானவை பொது சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் நிலைபேறான தன்மையினை கிரய வினைத்திறனான முறையில் தமது கழிவுகளை சிறப்பாக முகாமை செய்து குறுகிய மற்றும் நீண்ட கால செயல்நுணுக்கங்கள் மற்றும் தெரிவுகளை அடையாளம் கண்டு மதிப்பீடு செய்து விருத்தி செய்வதற்று தமக்கென்று ISWMAP ஒன்றைக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும். அதன் படி, பிரயோகிக்கக்கூடிய சட்டங்கள் / ஒழுங்குவிதிகளின் மீளாய்வு, 3R மற்றும் தி.க.மு தொடர்பான தற்போதைய போக்குகள் மற்றும் சிறந்த நடைமுறைகளின் மதிப்பீடு மற்றும் பொது சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் நிலைபேறான தன்மையினை உறுதி செய்வதற்காக கிரய வினைத்திறனான முறையில் கழிவுகளை முகாமை செய்வதற்கான குறுகிய மற்றும் நீண்ட கால செயல்நுணுக்கங்கள் மற்றும் செயல்களின் தொகுப்பு போன்ற காலி மாநகர சபையின் தற்போதைய தி.க.மு முறைமையில் கவனம் செலுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்ட தேவைப் பகுப்பாய்வின் கண்ணோட்டம் ஒன்றை இவ் ISWMAP வழங்குகின்றது.

மேலும், இந்த ISWMAP ஆனது தர்க்கரீதியான வழிகாட்டல் மற்றும் கழிவு முகாமைத்துவ நடைமுறைகள், கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் அகற்றல் ஆகியவற்றில் கா.மா சபைக்கு ஒரு நீண்ட கால தூரநோக்காகும். பங்குதாரர்களின் பங்கேற்புடன் கா.மா.ச இல் 3R நடைமுறைகள் மற்றும் தி.க.மு கொள்கைகளை செயற்படுத்த இது ஒரு பயனுள்ள வழிகாட்டிக் கையேடாக இருக்கும். மேலும், கழிவு சேகரிப்பு, போக்குவரத்து, அகற்றல் மற்றும் மீள்சுழற்சி உள்ளிட்ட மாநகர திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தை வலுப்படுத்துவதற்குத் தேவையான உள்ளூர் கொள்கைகள், நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள், அணுகுமுறைகள் மற்றும் திட்டங்கள் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பதற்கு பயனுள்ள ஒரு அப்பியாசமாக இருக்கும். இச் செயற்பாடுகளுக்கான நடைமுறைப்படுத்தல் திட்டமானது ஆலோசனை செயலமர்வுகளின் போது பகிரப்பட்ட கருத்துக்களை உள்ளடக்கி விருத்தி செய்யப்பட்டது.

2. பின்னணித் தகவல்

காலி நகரம் இலங்கையின் தென் மாகாணத்தின் தலைநகரம் ஆகும்(வரைபடம் 1). யுனெஸ்கோ (ஐக்கிய நாடுகளின் கல்வி, அறிவியல் மற்றும் கலாச்சார அமைப்பு) உலக பாரம்பரிய தளமாக அறிவிக்கப்பட்டதன் காரணமாக இந் நகரம் ஒரு முக்கிய சுற்றுலா தலமாக கருதப்படுகிறது. நகரத்தின் கலாசாரம் மற்றும் டசுக் கோட்டையின் காலனித்துவ கட்டிடக்கலை ஆகியவை ஏராளமான உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச வருகையாளர்களை ஈர்க்கின்றன(தர்மசிறி, 2019 ஐயசேகர மற்றும் கருணாரத்ன, 2019). இதேபோல், காலி வேகமாக வளர்ந்து வரும் நகர்ப்புற மற்றும் சேவை மையம் மற்றும் தென் மாகாணத்தின் நிர்வாக தலைநகரம் ஆகும். இது முழு தென் பிராந்தியத்திற்கும் ஒரு சேவை மையமாக செயற்படுகிறது மற்றும் ஏனைய நகரங்களை இணைக்கும் முக்கிய பாதைகள் மூலம் அன்றாடம் ஏராளமான பயணிகளை ஈர்க்கிறது.

கா.மா.ச வள விபரத்தின்படி, கா.மா.ச பகுதியின் தற்போதைய மக்கள் தொகை சுமார் 103,600 ஆகும். தொகைமதிப்பு மற்றும் புள்ளிவிபரத் திணைக்களத்தின் 2012 கணக்கெடுப்பின்படி, காலி கடவத்சதர பிரதேச செயலகத்தின் சராசரி மக்கள்தொகை வளர்ச்சி (கா.மா.ச அமைந்துள்ள இடம்) தோராயமாக 0.75% ஆகும்.



வரைபடம் 1: காலி மாநகர சபைப் பகுதியின் அமைவிடம்(HELP-O வினால்தயாரிக்கப்பட்டது)

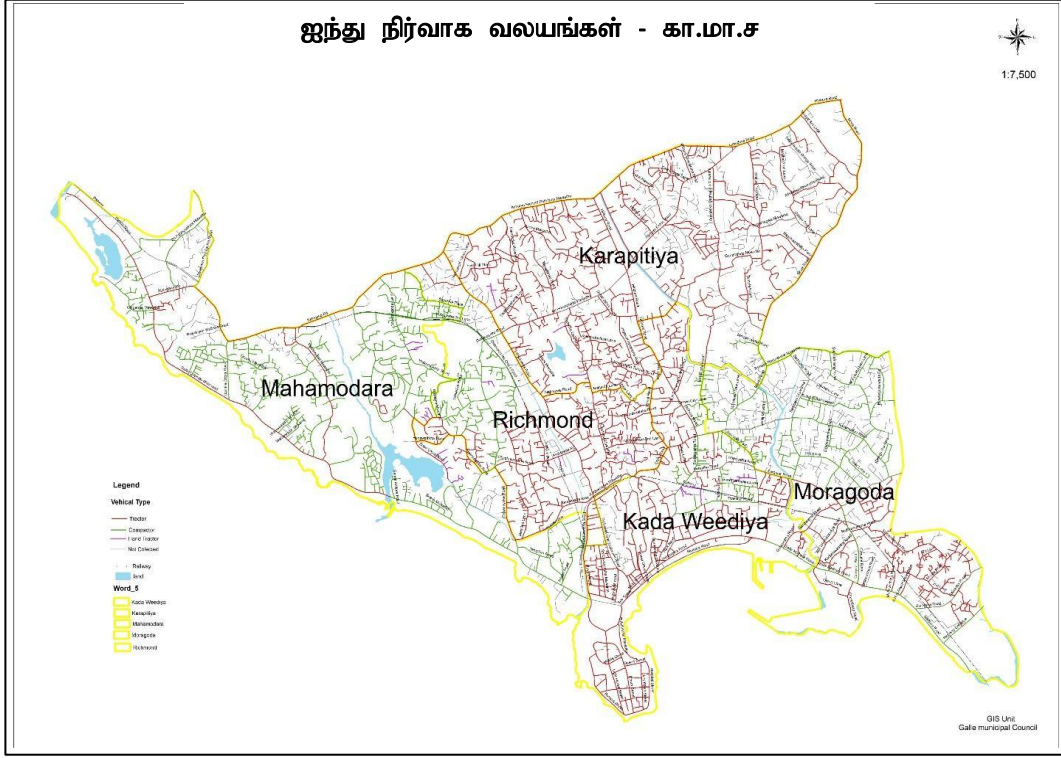
ஏனைய நகரங்களைப் போலவே, குடியிருப்பு, வணிக, தொழில்துறை மற்றும் சேவைத் துறைகள் கா.மா.ச பகுதிக்குள் கணிசமான அளவு கழிவுகளை உருவாக்குகின்றன, இது குறிப்பிடத்தக்க சுகாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளுக்கு பங்களிக்கின்றது. 2022 நவம்பர் மற்றும் 2023 பெப்ரவரிக்கு இடையில் CCBO ஒத்துழைப்பின் கீழ் HELP-O நடத்திய BWAS மற்றும் WACS க்கு முன், எந்தவொரு அரசு, அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்களாலும் அல்லது நகர அளவிலான ஆராய்ச்சிகளாலும் இது ஒருபோதும் ஆய்வு செய்யப்படவில்லை அல்லது மதிப்பீடு

செய்யப்படவில்லை. ஐப்பான் சர்வதேச ஒருங்கிணைப்பு முகவர் நிலையத்தின(JICA) மதிப்பீட்டின்படி,, மேற்கூறிய இரண்டு ஆய்வுகள், கா.மா.ச பகுதியில் உருவாகும் கழிவுகளில் அண்ணளவாக மூன்றில் ஒரு பங்கு (31.43%) கா.மா.ச ஆல் சேகரிக்கப்படுகின்றது, மீதமுள்ளவை முறைசாரா வழிமுறைகள் மூலம் சேகரிக்கப்படுகின்றன அல்லது எரித்தல், புதைத்தல் அல்லது அப்புறப்படுத்துதல் ஆகியவற்றின் மூலம் சுற்றுச்சூழலில் அகற்றப்பட்டு, குறிப்பிடத்தக்க சுகாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்துகின்றன. அடிக்கடி ஏற்படும் திடீர் வெள்ளம் மற்றும் ஜின்-கங்கை, மோட-எல மற்றும் மொரகொட எல போன்ற முக்கிய நீர்நிலைகள் உக்கும் மற்றும் உக்காத கழிவுகளை நேரடியாக கடலுக்குக் கொண்டு செல்கின்றன.

BWAS மற்றும் WACS முடிவுகளின்படி, குடியிருப்பு, வணிகம், தொழில்துறை மற்றும் சேவைத் துறைகள் சேர்ந்து நாளொன்றுக்கு அண்ணளவாக 68.38 மெ.தொ கழிவுகளை உருவாக்குகின்றன என்பது கண்டறியப்பட்டது. இதிலிருந்து, 21.48 மெ.தொ கழிவுகள் (31.43%) காலி மாநகர சபையிடம் இருக்கும் வளங்களைப் பயன்படுத்தி சேகரிக்கப்படுகின்றன. இதற்கு மேலதிகமாக, காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் குறிப்பிட்ட கழிவு இடங்கள் உள்ளன, அதிக எண்ணிக்கையிலான பயனர்கள்/பார்வையாளர்கள், அதிக அளவு கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அவற்றின் கழிவுகளை முறையாக நிர்வகிப்பதில் உள்ள சிரமங்கள் காரணமாக இவ் இடங்களுக்கு கூடுதல் கவனம் தேவை. இவ் இடங்களில் மருத்துவமனைகள், பாடசாலைகள், சுற்றுலா விடுதிகள், உணவகங்கள், மீன்பிடித் துறைமுகம், சிறைச்சாலை மற்றும் கடற்படை தளம் ஆகியவை உள்ளடங்கும். மேலும், BWAS இன் கண்டுபிடிப்புக்களின்படி, பல பின்தங்கிய சமூகங்களும் தமது கழிவுகளை நிர்வகிப்பதில் இது போன்ற சிக்கல்களை எதிர்கொள்கின்றன.

கா.மா.ச ஆனது வர்த்தமானி 1866 ஆம் ஆண்டின் நவம்பர் 17 ஆம் திகதிய 357 ஆம் இலக்க வர்த்தமானியின் கீழ் கொடும்பு மற்றும் கண்டிக்குப் பிறகு இலங்கையின் மூன்றாவது மாநகர சபையாக தாபிக்கப்பட்டது. கா.மா.ச இன் நிலப்பரப்பு சுமார் 16.5 சதுர கி.மீ ஆகும் மற்றும் தெற்கு மற்றும் தென்மேற்கில் கடல், மேற்கு மற்றும் வடமேற்கில் ஹிக்கடுவை பிரதேச சபை (PS), வடக்கில் போபே-பொத்தல பிரதேச சபை(PS), கிழக்கிலிருந்து அக்மீமன பிரதேச சபை(PS), மற்றும் தென்கிழக்கில் ஹபராதுவ பிரதேச சபை(PS) ஆகியவற்றை எல்லையாகக் கொண்டுள்ளது. கா.மா.ச ஆனது 20 மாநகர சபைத் தொகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது, அதில் இருந்து கவுன்சில் உறுப்பினர்கள் (வரைபடம் 2) மற்றும் 43 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளிலிருந்து (GNDs) தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்கள், அவை இலங்கையின் அடிமட்ட நிர்வாகப் பிரிவுகளாகும்.

நிர்வாகத்தை இலகுவாக்க கா.மா.ச பகுதியானது மஹமோதர, ரிச்மண்ட், கராபிட்டிய, மொரகொட, மற்றும் காலி பசார் (கடவீதிய)என மேலும் ஐந்து வலயங்களாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, ஒவ்வொரு வலயமும் பல மாநகர சபைத் தொகுதிகளாக மற்றும் மக்கள் தொகையின் சம விகிதத்தை உள்ளடக்கியுள்ளது(வரைபடம் 3).



வரைபடம் 2: கா.மா.ச இன் ஐந்து நிர்வாக வலயங்கள்(கா.மா.ச இன் GIS அலகினால் தயாரிக்கப்பட்டது)

தி.க.மு தொடர்பான தற்போதைய தேசிய மற்றும் உள்ளூர் கொள்கைகளைத் தவிர (உதா. 2016 ஆம் ஆண்டின் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான தேசிய கொள்கை மற்றும் பிளாஸ்டிக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான தேசிய செயல் திட்டம் 2021), காலி மாநகர சபையானது எதிர்கொள்ளும் மேற்கண்ட சவால்களானவை இலங்கையின் பெரும்பாலான உள்ளூராட்சி அமைப்புகளில் பொதுவாகக் காணப்படுகின்றன. கள மட்டத்திலான ஆய்வு முடிவுகளின்படி, உள்ளூராட்சி அமைப்புகளின் போதிய அறிவு மற்றும் திறன் இல்லாமை மற்றும் 3R/SWM தொடர்பாக பொதுமக்களிடையே விழிப்புணர்வு இல்லாமை ஆகியவை இச் சவால்களுக்கு முக்கிய காரணங்களாகும். ஏற்றுக்கொள்ள முடியாத அல்லது சட்டவிரோதமான நடத்தைகளை நிவர்த்தி செய்வதற்கு தி.க.மு தொடர்பான சட்டங்களின் அமுலாக்கத்தில் உள்ள இடைவெளிகள் அல்லது சட்டக் கருவிகளின் பற்றாக்குறையும் இம் முயற்சியில் ஒரு முக்கிய சவாலாகக் காணப்படுகின்றது. எனவே, உள்ளூராட்சி அமைப்புகளின் தற்போதைய வள இடைவெளிகளுக்கு நிதி வாய்ப்புகள் அல்லது மாற்று வழிகளைத் தேடும் போது, ஒரு முற்போக்கான 3R/SWM முறைமையை நோக்கி பொதுமக்கள் மற்றும் நிர்வாகிகளிடையே நேர்மறையான சமூக நடத்தை மாற்றம் (SBC) மற்றும் சட்டவிரோத மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ள முடியாத நடத்தைகளை கட்டுப்படுத்த அவசியமாகும் ஒத்துழைப்பான சட்ட மற்றும் ஒழுங்குவிதிக் கருவிகள் இருப்பதை உறுதிசெய்தல்.

3. வழிகாட்டும் குழு

அ. தி.க.மு ஆன கா.மா.ச இன் தற்போதைய நிறுவன அமைப்பு

காலி மாநகர சபை நிறுவப்பட்ட 1947 ஆம் ஆண்டின் 29 ஆம் இலக்க மாநகர சபைகள் கட்டளைச் சட்டமானது மாநகர சபைகள் அவர்களது பகுதிகளுக்குள்ள திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கு பொறுப்பை ஏற்க வேண்டும் என கட்டளையிடுகின்றது. பின்வருவன திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தில் மாநகர சபைகளின் சில பொறுப்புக்களாகும்:

- கழிவு சேகரிப்பு: தமது பகுதிகளில் உள்ள வீடுகள், வணிகங்கள் மற்றும் பிற நிறுவனங்களில் இருந்து திண்மக்கழிவுகளை சேகரிப்பதற்கு மாநகர சபைகள் பொறுப்புடையனவாகும்.
- கழிவுகளை கொண்டு செல்வது: சேகரிப்பு நிலையங்களில் இருந்து அகற்றும் இடங்களுக்கு திண்மக்கழிவுகளை கொண்டு செல்வதற்கு மாநகர சபைகள் பொறுப்புடையனவாகும்.
- கழிவுகளை அகற்றுதல்: திண்மக்கழிவுகளை பாதுகாப்பான மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்ற வகையில் அகற்றுவதற்கு மாநகர சபைகள் பொறுப்புடையனவாகும்.
- பொதுக் கல்வி: திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ நடைமுறைகளைப் பற்றி பொதுமக்களுக்குக் கல்வி கற்பிப்பது மாநகர சபைகள் பொறுப்புடையனவாகும்.
- விதிமுறைகளை அமுல்படுத்துதல்: திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவம் குறித்த விதிமுறைகளை அமுல்படுத்துவதற்கு மாநகர சபைகள் பொறுப்புடையனவாகும்.

மேலும் இக்கட்டளைச் சட்டமானது மாநகர சபைகளுக்கு பின்வரும் அதிகாரங்களை வழங்குகின்றது

- திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ விதிமுறைகளை மீறுபவர்களுக்கு அபராதம் விதித்தல்.
- திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ விதிமுறைகளுக்கு இணங்காத வணிகங்களை மூடுதல்.
- திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ விதிமுறைகளை மீறுபவர்களுக்கு எதிராக சட்ட நடவடிக்கை எடுத்தல்.

ஒரு மாநகர சபையில் மேயர், துணை மேயர் மற்றும் மாநகர சபை ஆணையாளர் ஆகிய மூன்று முக்கிய உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் அவர்கள் ஒரு மாநகர சபையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள மேற்கூறிய வகிபாகங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள் தொடர்பாக வெவ்வேறு பொறுப்புகளை வகிக்கின்றனர். இருப்பினும், சபை வினைத்திறனாகச் செயற்படுவதை உறுதிசெய்ய அனைவரும் ஒன்றிணைந்து செயற்படுகின்றனர். நகரசபையின் தலைவர் மேயர் ஆவார். அவர் சபை உறுப்பினர்களால் தெரிவு செய்யப்பட்டிருப்பதோடு சபையின் கூட்டங்களுக்குத் தலைமை தாங்கவும், சபை சார்பாக தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளவும் அதிகாரம் பெற்றவராவார். பொது மக்களுக்கும் ஏனைய அரசாங்க நிறுவனங்களுக்கும் சபையை பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதற்கும் மேயர் பொறுப்புடையவராவார். துணை மேயர் மாநகர சபையின் இரண்டாவது தலைவர் ஆவார். அவர் மேயருக்கு அவரது கடமைகளில் உதவுவதோடு, மேயர் தனது கடமைகளை நிறைவேற்ற முடியாவிட்டால் மேயராகப் பொறுப்பேற்கிறார். சபையின் அன்றாட நடவடிக்கைகளை மேற்பார்வையிடுவதற்கும் துணை மேயர் பொறுப்புடையவராவார். மாநகர சபை ஆணையாளர், மாநகர சபையின் தலைமை நிர்வாக உத்தியோகத்தர் ஆவார். அவர் மாகாண சபை அரசாங்கத்தால் நியமிக்கப்படுகிறார் மற்றும் சபையின் முடிவுகளை செயற்படுத்துவதற்கு பொறுப்பானவர். சபையின் பணியாளர்கள் மற்றும் வளங்களை நிர்வகிப்பதற்கும் மாநகர சபை ஆணையாளர் பொறுப்புடையவராவார். மேயர், துணை மேயர் மற்றும் மாநகர சபை ஆணையாளர் ஆகியோரின் குறிப்பிட்ட பொறுப்புகள் 1947 ஆம் ஆண்டின் 29 ஆம் எண் மாநகர சபை கட்டளைச் சட்டத்தில் குறிப்பிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

மேயர், துணை மேயர் மற்றும் மாநகர சபை ஆணையாளர் ஆகியோர் காலி மாநகர சபை நிர்வாகத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றனர். மாநகர சபை வினைத்திறனாகச் செயற்படுவதையும், மக்களுக்குத் தேவையான சேவைகளை அவர்கள் வழங்குவதையும் உறுதிப்படுத்துவதற்கு அவர்கள் பொறுப்புடையவராவார். மேலே உள்ள மூன்று முக்கியப் வகிபாகங்களின் அதிகார வரம்பில், காலி மாநகர சபைக்குள் ஐந்து நிலையியற் குழுக்கள் உள்ளன, அவை ஒவ்வொன்றும் ஒரு குழுத் தலைவரால் வழிநடத்தப்படுகின்றன. நிலையியற் குழுக்கள் மற்றும் அவற்றின் பொறுப்புகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

- **நிதி:** வரவு செலவுத் திட்டம், வருவாய் சேகரிப்பு மற்றும் செலவுகள் உட்பட காலி மாநகர சபையின் நிதி விவகாரங்களை மேற்பார்வையிடுவதற்கு இக் குழு பொறுப்பாகும்.
- **தொழில், நகர அபிவிருத்தி, திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவம், திட்டமிடல் மற்றும் நீர் மற்றும் மின்சாரம்:** இக் குழு தொழில்கள், நகர அபிவிருத்தி, திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவம், திட்டமிடல் மற்றும் நீர் மற்றும் மின்சார சேவை வழங்கல் தொடர்பான விடயங்களை மேற்பார்வையிடுகின்றது.
- **வீட்டுவசதி, சமூக அபிவிருத்தி, மற்றும் குழந்தைகள் நலன்புரி:** இந்தக் குழு வீட்டுவசதி, சமூக அபிவிருத்தி, மற்றும் குழந்தைகள் நலன்புரி ஆகியவற்றை மேற்பார்வையிடுவதற்குப் பொறுப்பாகும்.
- **சுகாதாரம் மற்றும் ஆரோக்கியம்: வீதிகள் மற்றும் கட்டிடங்கள் குழு:** இக் குழு சுகாதாரம் மற்றும் ஆரோக்கியம் தொடர்பான விடயங்களை மேற்பார்வையிடுகின்றது.
- **சுற்றுச்சூழல், பொதுப் பூங்காக்கள், விளையாட்டு மற்றும் கலாசார அலுவல்கள்:** சுற்றுச்சூழல், பொது பூங்காக்கள், விளையாட்டு மற்றும் கலாசார அலுவல்கள் தொடர்பான விடயங்களை மேற்பார்வையிடுவதற்கு இக் குழு பொறுப்பாகும்.

ஒவ்வொரு நிலையியற் குழுவிற்கும் ஒரு சபை உறுப்பினர் தலைமை வகிக்கின்றார் மற்றும் பல சபை உறுப்பினர்களை உறுப்பினர்களாகக் கொண்டுள்ளன. நிலையியற் குழுக்கள் தங்கள் வரம்பிற்குள் உள்ள விடயங்களைப் பற்றி விவாதிக்கவும் பரிந்துரைகளை வழங்கவும் வழக்கமாகக் கூடுகின்றன. நிலையியற்குழுக்களின் பரிந்துரைகள் சபையின் ஒப்புதலுக்காகப் பரிசீலிக்கப்படும்.

2023 டிசம்பர் நிலவரப்படி, தெரிவுசெய்யப்பட்ட சபை இல்லாத நிலையில், இந் நிலையியற்குழுக்கள் மாநகர சபை ஆணையாளரின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இருக்கும். கழிவு முகாமைத்துவத்தின் ஒட்டுமொத்தப் பொறுப்பு மாநகர சபை பொறியியல் திணைக்களத்திற்கு பொறுப்பாக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் ஏனைய திணைக்களங்கள் தமது எல்லைக்குள் ஒட்டுமொத்த திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கு பங்களிக்கின்றன. மாநகர சபை பொறியியலாளர் ஒட்டுமொத்த மனித வள முகாமைத்துவம், கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் கழிவு அகற்றல் ஆகியவற்றை கவனிக்கும் அதேசமயம் தொழில்நுட்ப முகாமைத்துவத்திற்கு தலைமை தொழில்நுட்ப அதிகாரி பொறுப்புடையவராவார். கழிவு சேகரிப்பு, போக்குவரத்து மற்றும் செயலாக்கம் போன்ற திண்மக் கழிவு முகாமைத்து முறைமையில் இணைக்கப்பட்டுள்ள மனித வளங்களை (உதா. மேற்பார்வையாளர்கள், தொழிலாளர்கள், சாரதிகள்) நிர்வகிப்பதில் மாநகர சபை பொறியாலாளருக்கு ஒத்துழைப்பதற்கும் தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர் பொறுப்புடையவராவார். சமூக அபிவிருத்தி உத்தியோகத்தர்களின் பொறுப்பு கழிவு முகாமைத்துவம் பற்றிய பொது விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகளை ஒழுங்கமைப்பதாகும், அதேசமயம் தலைமை மருத்துவ சுகாதார உத்தியோகத்தர் திண்மக் கழிவு முகாமைத்து முறைமை பற்றி கவனிப்பார்.

4. பங்குதாரர் பகுப்பாய்வு

3R (குறைத்தல், மீள்பயன்பாடு, மீள்சுழற்சி) மற்றும் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ (SWM) சேவை வழங்கலுக்கான பங்குதாரர் பகுப்பாய்வு என்பது கழிவு முகாமைத்துவ முயற்சிகளால் பாதிக்கப்படும் அல்லது பாதிக்கக்கூடிய தனிநபர்கள், குழுக்கள் மற்றும் நிறுவனங்களை அடையாளம் கண்டு மதிப்பிடப்படுவதை உள்ளடக்கியது. பங்குதாரர் பகுப்பாய்வின் செயன்முறையானது 3R/SWM சேவை வழங்கலில் ஈடுபட்டுள்ள அல்லது பாதிக்கப்பட்ட அனைத்து தொடர்புடைய பங்குதாரர்களையும் அடையாளம் காண்பதன் மூலம் தொடங்கப்பட்டது. இது முதன்மையாக ஹெல்ப்-ஓ குழுவால் நடத்தப்பட்டது. அதன்படி, பங்குதாரர்களில் அரசு நிறுவனங்கள், உள்ளூராட்சி அதிகார சபைகள், கழிவு முகாமைத்துவ நிறுவனங்கள், சுற்றுச்சூழல் ஒழுங்கமைப்புக்கள், வணிகங்கள், சமூக உறுப்பினர்கள் மற்றும் ஒழுங்குமுறை அமைப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.

பகுப்பாய்வின் இரண்டாவது படிமுறையாக, காலி மாநகர சபை மற்றும் CCBO இலிருந்து பெறப்பட்ட உள்ளீடுகளுடன் பின்வரும் அட்டவணை உருவாக்கப்பட்டு, திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கும் அல்லது காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் உள்ள மிகவும் செல்வாக்கு மிக்க மற்றும் முக்கியமான பங்குதாரர்களை அடையாளம் காண முடியும். பங்குதாரர்களை தரவரிசைப்படுத்த 1-5 லைக்கர்ட் அளவுகோல் பயன்படுத்தப்பட்டது மற்றும் அவர்களின் நோக்கம் மற்றும் வேலை மற்றும் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான நடவடிக்கைகளில் தற்போதைய ஈடுபாடு அடிப்படையில் அதிக செல்வாக்கு - அதிக முக்கியத்துவம், அதிக செல்வாக்கு - குறைந்த முக்கியத்துவம், குறைந்த செல்வாக்கு - அதிக முக்கியத்துவம் மற்றும் குறைந்த செல்வாக்கு - குறைந்த முக்கியத்துவம் என நான்கு வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டது. இந்த அட்டவணையைப் பார்ப்பதன் மூலம் மிகவும் செல்வாக்கு மிக்க மற்றும் முக்கியமான பங்குதாரர்களை அடையாளம் காண முடியும்.

அட்டவணை 1: கா.மா.ச இன் தி.க.மு இல் பல்வேறு பங்குதாரர்களின் ஈடுபாட்டின் நிலை பற்றிய பகுப்பாய்வு

ஆதிக முக்கியத்துவம் அதிக செல்வாக்கு	அதிக செல்வாக்கு, குறைந்த முக்கியத்துவம்
1. காலி மாநகர சபை	1. பல்கலைக்கழகங்கள்/ உயர் கல்வி நிறுவனங்கள் (உதா. ரூஹ்நுப் பல்கலைக்கழகம், NIBM, ICBT, ESOFIT போன்றவை)
2. ஹெல்ப்-ஓ	2. வர்த்தக சபை
3. சுத்தமான நகரங்கள், நீலப் பெருங்கடல் நிகழ்ச்சித்திட்டம், USAID	3. தொல்பொருளியல் திணைக்களம்
4. காலி கடவத்சதர பிரதேச செயலகம்	
5. சுற்றுச்சூழல் பிரிவு, பொலிஸ் நிலையம்	
6. பிரதம செயலகம், தென் மாகாணம்	
7. உள்ளூராட்சித் திணைக்களம், தென் மாகாணம்	
8. சுற்றாடல் அமைச்சு - தென் மாகாணம்	
9. மாகாண கல்வித் திணைக்களம்	
10. காலி மரபுரிமை மன்றம்	
11. அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்கள் (NGOs) (உதா.- டீஹெர்ம், ஜனதக்ஷன்)	
12. மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபை (CEA)	
13. கா.மா சபையின் கீழ் நிறுவப்பட்ட சமூக மேம்பாட்டு மன்றங்கள் (CDCs).	
14. கடலசார் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அதிகார சபை (MEPA), காலி	

15. நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை (UDA), காலி
16. கடற்கரைப் பாதுகாப்பு மற்றும் கடற்கரை வள முகாமைத்துவத் திணைக்களம்
17. இலங்கை சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகார சபை (SLTDA)
18. அரசாங்க வைத்தியசாலைகள் (உதா. கராபிட்டிய போதனா வைத்தியசாலை, மஹமோதர போதனா வைத்தியசாலை, ஆயர்வேத வைத்தியசாலை - மேகாலை)
19. தனியார் மருத்துவமனைகள் (உதா.- ஆசிரி மருத்துவமனை, கோபரேடிவ் மருத்துவமனை, ருஹீணு மருத்துவமனை, குயின்ஸ்பெரி மருத்துவமனை)
20. உள்ளூர் மற்றும் வெளிநாட்டு பார்வையாளர்களுக்கு சேவை செய்யும் ஹோட்டல்கள் மற்றும் உணவகங்கள்

அதிக முக்கியத்துவம், குறைந்த செல்வாக்கு

1. மாவட்ட செயலகம், காலி
2. மீன்பிடி துறைமுகம், காலி
3. மாவட்ட நீர்ப்பாசனம், காலி
4. பாடசாலைகள்
5. வழக்கறிஞர் குழுக்கள்
6. பாதிக்கப்படக்கூடிய குழுக்கள்
7. குறைவான குடியேற்றங்கள் - உதா. பாம்பே கஸ்ல் வத்தை, மொஹிதீன் வத்தை, சலாமியா வத்தை (கெவல் 70), சைனா கார்டன் போன்றவை.
8. கழிவுத் திரட்டிகள் மற்றும் சேகரிப்பாளர்கள் (உதா. சன் பேப்பர் பிரைவட் லிமிடட்)
9. முறைசாரா கழிவு சேகரிப்பாளர்கள் (IWCs)
10. உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் நுகர்வோர் தர வகைகள் (உதா. கோகா கோலா, இன்சீ சிமெண்ட், எலிப்பண்ட் ஹவுஸ் போன்றவை)

குறைந்த செல்வாக்கு, குறைந்த முக்கியத்துவம்

1. காலிக் கோட்டை இராணுவ முகாம் (கெமுனு)
2. தெற்கு கடற்படை தளம், இலங்கை கடற்படை
3. மாகாண நிலத் திணைக்களம்
4. காலி சிறைச்சாலை
5. புகையிரத நிலையங்கள் (உதா.- காலி, ரிச்மண்ட் ஹில்)

மேலே உள்ள அட்டவணைப்படி, திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கு வரும்போது நகரத்தில் உள்ள பெரும்பாலான பங்குதாரர்கள் மிகவும் முக்கியமானவர்கள், மேலும் அவர்கள் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தின் மீதும் பெரும் செல்வாக்கு செலுத்த முடியும். ஒரு சில பங்குதாரர்கள் மட்டுமே நடுநிலை அல்லது வேறுவிதமாகக் கூறினால், திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தில் குறைந்த முக்கியத்துவம் மற்றும் குறைந்த செல்வாக்குடன் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளனர். நகரமெங்கும் உள்ள திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தில் முக்கியமான மற்றும் செல்வாக்குமிக்க பங்குதாரர்களை நிறுவனமயமாக்கப்பட்ட கட்டமைப்பின் மூலம் ஈடுபடுத்துவதற்கு காலி மாநகர சபை மட்டத்தில் ஒரு விரிவான பொறிமுறையைக் கொண்டிருப்பதன் அவசியத்தை இது அறிவுறுத்துகிறது. பல்வேறு

நன்கொடையாளர்களின் நிதியுதவி திட்டங்களின் கீழ் பல பங்குதாரர் மன்றங்கள் மற்றும் வழிநடத்தல் குழுக்கள் நிறுவப்பட்டிருந்தாலும், திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தில் பலதரப்பட்ட பங்குதாரர்களை தீவிரமாக ஈடுபடுத்துவதற்கு அத்தகைய மன்றங்களை நிறுவனமயமாக்குவதற்கான சட்ட ஏற்பாடுகள் இல்லாதது காலி மாநகர சபையின் தற்போதைய திண்மக்கழிவு முகாமைத்து முறைமையில் ஒரு குறைபாடாக உள்ளது. பங்குதாரர்கள் தங்கள் நிபுணத்துவம், வளங்கள் மற்றும் உள்ளூர் சமூகம் முதல் உலகளாவிய சூழல் வரை பல்வேறு நிலைகளில் நேர்மறையான மாற்றங்களை உருவாக்குவதற்கான முயற்சிகளை பங்களிப்பதன் மூலம் 3R/SWM சேவை வழங்கலின் தாக்கத்தை கூட்டாக வடிவமைக்க முடியும். நிலையான கழிவு முகாமைத்துவ முயற்சிகளின் வெற்றிக்கு பல்வேறு பங்குதாரர்களிடையே ஒத்துழைப்பு மற்றும் ஈடுபாடு அவசியம்.

5. திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ சட்டங்கள் மற்றும் ஒழுங்குவிதிகள்

இலங்கையில் கழிவு முகாமைத்துவம் பாரிய சவாலாக உள்ளது. ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் (UN) உணவு மற்றும் விவசாய அமைப்பின் (FAO) கருத்துப்படி, நாடு ஒரு நாளைக்கு 7,000 மெற்றிக் தொன் திண்மக்கழிவுகளை உருவாக்குகின்றது, அதில் பாதி மட்டுமே சேகரிக்கப்படுகின்றது. எஞ்சியுள்ள கழிவுகள் திறந்தவெளியில் கொட்டப்படுவதோ அல்லது திறந்த வெளியில் எரிக்கப்படுவதோ சுற்றுச்சூழல் மாசு மற்றும் சுகாதார சீர்கேட்டை ஏற்படுத்துகிறது. இலங்கையில் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான பிரதான சவால்கள் விரைவான சனத்தொகை வளர்ச்சி மற்றும் நகரமயமாக்கல், போதிய கழிவு சேகரிப்பு, அகற்றும் வசதிகள் இல்லாமை மற்றும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் பற்றிய பொது விழிப்புணர்வு இல்லாமை ஆகியவை அடங்கும். தற்போது, இலங்கையின் சனத்தொகையானது வருடாந்தம் 1.2% வீதத்தில் அதிகரித்து வருகின்றது, மேலும் நகர்ப்புற சனத்தொகை மேலும் வேகமாக வளர்ந்து வருகின்றது (மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு மற்றும் புள்ளிவிபரத் திணைக்களம் - 2011). இது நாட்டின் கழிவு முகாமைத்துவ உட்கட்டமைப்பில் ஒரு அழுத்தத்தை ஏற்படுத்துகிறது மற்றும் வலுவான மற்றும் விரிவான சட்ட கட்டமைப்பால் ஆதரிக்கப்படும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கு மிகவும் முறையான அணுகுமுறையைக் கோருகிறது. காலி மாநகர சபை உட்பட இலங்கையில் உள்ள உள்ளூர் அதிகாரசபைகளால் (LAs) ஏற்றுக்கொள்ளப்படும் இலங்கையில் தற்போதுள்ள திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவக் கொள்கைகள்/சட்டங்களின் விபரம் பின்வருமாறு.

அ. தேசிய திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவக் கொள்கைகள்/சட்டங்கள்

- 1947 ஆம் அண்டின் 29 ஆம் இலக்க மாகாண சபைக் கட்டளைச் சட்டம்
- மாகாண சபைகள் மற்றும் உள்ளூராட்சி அரசாங்க சுற்றறிக்கை இலக்கம் 01/2015
- தேசிய சுற்றுச்சூழல் சட்டம்(2009.11.10 – 1627/19 இலக்கம்)
- திண்மக்கழிவுகளின் நிலையான முகாமைத்துவம் குறித்த தேசிய சுற்றுச்சூழல் கொள்கை (2022 ஜூன் 28 ஆம் திகதிய wum/22/0711/523/011 ஆம் இலக்க அமைச்சரவைத் தீர்மானம்)
- 2022 - 2030 வரையான தேசிய சுற்றாடல் செயற்றிட்டம்(2022 இல் வெளியிடப்பட்டது)
- 2022 - 2030 வரையான தேசிய சுற்றாடல் செயற்றிட்டம்(2022 இல் வெளியிடப்பட்டது)- முழுமையான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் பற்றிய கருப்பொருள் 6.
- திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ தேசியக் கொள்கை (2019 ஒக்டோபர் 01 ஆம் திகதிய CPI9/2049/104/044-I ஆம் இலக்க அமைச்சரவைத் தீர்மானத்தினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது)

- கழிவு தொடர்பாக இலங்கைக்கான நிலையான நுகர்வு மற்றும் உற்பத்திக்கான தேசியக் கொள்கை (2019)- (இணைப்பு 3.4)
- கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான இலங்கையின் தேசிய காலநிலை மாற்றக் கொள்கை
- கழிவு தொடர்பாக இலங்கைக்கான நிலையான நுகர்வு மற்றும் உற்பத்திக்கான தேசியக் கொள்கை (2019)- (இணைப்பு 3.4)
- 2021 - 2022 வரையான பிளாஸ்டிக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான தேசிய (NAPPWM) செயற்றிட்டம்

காலி மாநகர சபையின் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவக் கொள்கையானது, சபையினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நடைமுறைகள் மூலம் மேற்குறித்த நியதிச்சட்ட ஏற்பாடுகளை ஏற்றுக்கொண்டது.

தேசிய தேவைப்பாடுகள் மற்றும் தரநியமங்களுடன் காலி மாநகர சபையின் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவக் கொள்கையின் இணக்க அளவைப் புரிந்து கொள்ள, USAID இன் உதவியுடன் CCBO 2021/2022 இல் “திண்மக்கழிவு ஆளுகை இடைவெளிப் பகுப்பாய்வு” ஒன்றை நடத்தியது. 2022 ஆகஸ்ட் இல் வெளியிடப்பட்ட அறிக்கையின்படி, இப் பகுப்பாய்வின் முக்கிய கண்டுபிடிப்புகளை பின்வரும் பிரிவுகள் விளக்குகின்றன.

ஆ. இணக்கப்பாட்டுத் தேவை

உள்ளூராட்சி நிறுவனம் ஒன்றிலாலான (அதாவது மாநகர சபை, நகர சபை மற்றும் பிரதேச சபை) திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் மீதான ஒட்டுமொத்த இணக்கப்பாட்டுத் தேவைப்பாடானது தேசிய மற்றும் மாகாண மட்டத்தில் உள்ள கொள்கைகள், ஒழுங்குமுறைகள் மற்றும் உள்ளூராட்சி மட்டத்தில் நடைமுறையில் உள்ள துணைச் சட்டங்களால் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. திண்மக் கழிவு ஆளுகை இடைவெளிப் பகுப்பாய்வின்படி, CCBO இனால் நடத்தப்பட்ட திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவப் பிரச்சினைகள் தொடர்பாக காலி மாநகர சபையிலான இணக்கப்பாட்டு மற்றும் தரநியமத் தேவைப்பாடுகளை நிர்ணயிக்கின்ற தேசிய மற்றும் உப தேசிய திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ ஆளுகையுடன் தொடர்பான ஆவணங்களை(கட்டளைச் சட்டங்கள்/சட்டங்கள்/விதிகள்/கொள்கைகள்) மீளாய்வு செய்வதற்காகவும் அத்தகைய தரநியமங்கள் பூர்த்தி செய்யப்பட்டுள்ளதா என்பதைத் தீர்மானிக்கவும் இல்லாவிட்டால் இணக்கப்பாட்டு இடைவெளிகளைப் பூர்த்தி செய்ய பரிந்துரைகளை முன்மொழியவுமாகும். பின்வருவன சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் உள்ளூர் அளவிலான கழிவு முகாமைத்துவம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் தேசிய அளவிலான முக்கிய பொது அதிகார சபைகள்/ஒழுங்குவிதி அமைப்புக்கள் ஆகும்.

- இலங்கை சுற்றாடல் அமைச்சு(1980 ஆம் ஆண்டின் 47 ஆம் இலக்க தேசிய சுற்றாடல் சட்டம்)
- மாகாண சபைகள் மற்றும் உள்ளூராட்சி அலுவல்கள் இராஜாங்க அமைச்சு(1947 ஆம் ஆண்டின் 29 ஆம் இலக்க மாநகர சபைக் கட்டளைச் சட்டம்)
- மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபை(1980 ஆம் ஆண்டின் 47 ஆம் இலக்க தேசிய சுற்றாடல் சட்டத்தையும் தேசிய சுற்றாடல் சட்டத்தின் கட்டளைகள்/ஒழுங்குவிதிகளையும் அமுல்படுத்தும் அதிகாரசபை)
- கடல்சார் சூழல் பாதுகாப்பு அதிகாரசபை(MEPA) (2008 ஆம் ஆண்டின் 25 ஆம் இலக்க கடல் மாசுத் தடுப்பு அதிகாரசபைச் சட்டம்)
- கரையோரப் பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வளங்கள் முகாமைத்துவத் திணைக்களம்(2011 ஆம் ஆண்டின் 25 ஆம் இலக்க கரையோரப் பாதுகாப்புச் சட்டம்)
- நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை – UDA (1978 ஆம் ஆண்டின் 41 ஆம் இலக்க நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் அதிகாரம்)
- சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்(உள்ளூராட்சி அதிகார சபைகளுடன்

இணைக்கப்பட்டவர்கள்) – MOH (1980 ஆம் ஆண்டின் 26 ஆம் இலக்க உணவுச் சட்டம், 1862 ஆம் ஆண்டின் 15 ஆம் இலக்க தொல்லைகள் கட்டளைச் சட்டம், 1897 ஆம் ஆண்டின் 03 ஆம் இலக்க தனிமைப்படுத்தல் மற்றும் நோய்த் தடுப்பு தொடர்பான கட்டையைச் சட்டம்)

- மாகாண சபைகள் (மற்றும் ஏனைய உள்நூராட்சி அதிகார சபைகள்)(1947 ஆம் ஆண்டின் 29 ஆம் இலக்க மாநகர சபை அதிகாரக் கட்டளைச் சட்டம்)

CCBO திண்மக் கழிவு ஆளுகை இடைவெளிப் பகுப்பாய்வு அறிக்கையின்படி, பின்வருவன மாகாண மற்றும் உள்நூராட்சி மட்டத்திலான தேவைப்பாடுகள் ஆகும்.

- தென் மாகாண சபையின் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட துணைச் சட்டம்(2013.10.25 - 1834 ஆம் இலக்க, 2013.10.25 - 1834 ஆம் இலக்க)

காலி மாநகர சபையினால் தீர்க்கப்பட்டு 2016.09.02 ஆம் திகதிய வர்த்தமானி அறிவித்தல் மூலம் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட 2016.08.03 ஆம் திகதிய 342 ஆம் இலக்க மாகாண சபையின் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட துணைச் சட்டம்.

இ. காலி மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ இணக்கப்பாட்டின் நிலை

CCBO இன் திண்மக் கழிவு ஆளுகை இடைவெளிப் பகுப்பாய்வு அறிக்கையானது திட்டமிடல், சட்டம் மற்றும் கொள்கை, நிதி முகாமைத்துவம், சேவை வழங்கல், மனித வளங்கள், சமூக ஈடுபாடு, அமுலாக்கம், கடல் குப்பைகள் மற்றும் பாலினம்(அட்டவணை 2) போன்ற காலி மாநகர சபையின் முக்கிய கூறுகளின் பகுப்பாய்வு அடிப்படையில் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்தின் ஒழுங்குமுறை இணக்கத்தின் அளவைக் குறிக்கும் பின்வரும் சாராம்சத்தை வழங்குகின்றது. துணைச் சட்டங்கள், மாநகர சபைத் தீர்மானங்கள், உள்ளகக் கொள்கைகள், மாநகர சபைக் குழுக்கள் மற்றும் சிறப்புப் பிரிவுகள் மற்றும் நடைமுறைகள் உள்ளடங்கலாக காலி மாநகர திண்மக் கழிவுகள்/சுற்றுச்சூழல் மற்றும்/அல்லது உள்ளூர் அரசாங்க அதிகார சபைகளுக்கான(GMC) ஒழுங்குவிதி அல்லது கட்டாயத் தேவைப்பாடுகள் தொடர்பான மொத்தம் 25 ஏற்பாடுகள் CCBO ஆல் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. குறிப்பிடத்தக்க வகையில், நிதி முகாமைத்துவம், கடல் குப்பைகள் (கடல் மாசு தடுப்புச் சட்ட ஏற்பாடுகளின் கீழ் MEPA செய்வது போல), மற்றும் பாலினக் கூறுகள் ஆகியவை திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்தில் இணைக்கப்படுவதற்கு காலி மாநகர சபையைக் கட்டாயமாக்கும் எந்த ஏற்பாடுகளும் கண்டறியப்படவில்லை.

அட்டவணை 2: தி.க.மு இன் முக்கிய கூறுகளில் கா.மா. சபை இன் இணக்கப்பாட்டு நிலை (ஜூலை 2022)

வகை	மொத்த ஏற்பாடுகள்	முழு இணக்கப்பாடு		பகுதியளவான இணக்கப்பாடு		இணக்கப்பாட்டுக்கு வெளியே	
		கட்டாயமான	தேசிய கொள்கைப் பரிந்துரை	கட்டாயமான	தேசிய கொள்கைப் பரிந்துரை	கட்டாயமான	தேசிய கொள்கைப் பரிந்துரை
திட்டமிடல்	02	-	-	-	03	02	-
சட்டம் மற்றும் கொள்கை	07	01	-	02	01	02	-
சேவை வழங்கல்	06	-	-	04	04	-	02
மனித வளங்கள்	01	-	-	-	02	-	-
சமூக ஈடுபாடு	06	-	-	02	03	-	03
அமுலாக்கம்	05	01	01	02	01	01	-
கடல் குப்பைகள்	-	-	-	-	-	-	-
பால்	-	-	-	-	-	-	-
மொத்தம்		02	01	10	14	05	05
முழு மொத்தம்	25	03		24		10	
சதவீதம்		12%		65%		40%	

(மூலம்: திண்மக் கழிவு ஆளுகை இடைவெளிப் பகுப்பாய்வு - CCBO, USAID;2023)

காலி மாநகர சபையானது 25 ஏற்பாடுகளில் 03 ஏற்பாடுகளுக்கு முழுமையான இணக்கத்தையும் (12%), 12 ஏற்பாடுகளுக்கு (48%) பகுதியளவான இணக்கத்தையும் கொண்டிருந்ததோடு 10 ஏற்பாடுகளுக்கு (40%) இணக்கத்தையும் கொண்டிருக்கவில்லை. அதன்படி, 3R/SWM இற்கான நம்பகமான மற்றும் உறுதியான அமுலாக்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கு இன்றியமையாததாக இருக்கும் பகுதி அல்லது ஒழுங்குமுறை இணக்கங்களில் 88% இணங்குவதற்கு திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை மேம்படுத்துவதை காலி மாநகர சபை பரிசீலிக்க வேண்டும் என்று CCBO பரிந்துரைக்கின்றது.

இணக்க நிலையின் மேற்கூறிய விரிவான மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில், தேசிய திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ தேவைப்பாடுகளுடன் முழுமையாக இணங்குவதற்கான பின்வரும் பரிந்துரைகள் CCBO அறிக்கையில் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

1. காலி மாநகர சபையின் அமுலாக்க நடவடிக்கைகளை வலுப்படுத்த, மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி கீழ்க்கண்டவற்றின் குறிப்பிடப்பட்ட பிரிவுகளை நிவர்த்தி செய்யும் மாநகர சபை துணைச் சட்டங்களை உருவாக்கி இயற்றவும்.

அ. பிளாஸ்டிக் மற்றும் பிளாஸ்டிக் பைகளை எரிப்பதைத் தடுத்தல்

ஆ. சிறப்பு நிகழ்வுகள்/செயற்பாடுகளை அனுமதிப்பதில் கட்டாய நிபந்தனையாக அலங்காரங்களுக்கு பொலித்தீன் பயன்படுத்துவதைத் தடுத்தல்

இ. சுவர்கள் அல்லது கட்டிடங்கள் அல்லது வேறு ஏதேனும் அங்கீகரிக்கப்படாத இடங்களில் சுவரொட்டிகள் அல்லது விளம்பரப் படங்களை காட்சிப்படுத்தப்படுவதைத் தடுத்தல் மற்றும் விளம்பரப் விளம்பர பலகைகள் அமைப்பதற்கான ஒழுங்குவிதிகள்

ஈ. வளிமண்டலம் மாசடைவதைக் கட்டுப்படுத்தல்

உ. ஒலி மாசடைவதைக் கட்டுப்படுத்தல் மற்றும்

ஊ. ஆரோக்கியத்திற்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கும் அபாயகரமான எந்தவொரு பொருளினதும் சேமிப்பு, போக்குவரத்து மற்றும் அகற்றுதல் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்துதல்

எ. முறைசாரா கழிவு சேகரிப்பாளர்கள் (அனுமதிப் பத்திரம்) மற்றும் கழிவு திரட்டிகளின் (வர்த்தக உரிமம்) செயற்பாடுகளை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கும் சட்டப்பூர்வமாக பாதுகாப்பதற்கும் அனுமதிப் பத்திரம்/உரிமத்தினை வழங்குவதற்கான நடைமுறை மற்றும் நிபந்தனைகள்

ஏ. எந்தவொரு தேசிய நெடுஞ்சாலை ஓரங்களில் யாரும் மாநகர சபை திண்மக் கழிவுகளைக் கொட்டக்கூடாது.

ஐ. எந்தவொரு நபரும் திண்மக் கழிவுகளை சம்பந்தப்பட்ட உள்ளூராட்சி அமைப்பு அல்லது அவர்களால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபர்கள் அல்லது அமைப்பினால் அத்தகைய நோக்கத்திற்காக நியமிக்கப்பட்ட இடங்களைத் தவிர வேறு எந்த இடத்திலும் கொட்டக்கூடாது.

ஓ. மாலை 6.00 மணி முதல் காலை 6.00 மணி வரை தவிர, தேசிய நெடுஞ்சாலையில் நியமிக்கப்பட்ட எந்த இடத்திலிருந்தும் மாநகர சபை திண்மக் கழிவுகளை யாரும் சேகரிக்கவோ அல்லது சேகரிக்கப்படக் காரணமாகவோ இருக்கக் கூடாது.

ஔ. வீட்டுக் கழிவுகளை சேகரிக்கும் பணியை, அந்தந்த வீடுகளில் இருந்து, காலை 6.00 மணி முதல் மாலை 6.00 மணி வரை, அந்த வகையில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட எந்தவொரு நபரும் அல்லது நபர்களின் சார்பாக அவர்களது அமைப்பும் மேற்கொள்ளலாம்.

2. 3R/SWM ஐக் (திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ செயற்பாடுகளில் பாலினத்தை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கான ஒரு சிறப்புக் குறிப்பு) கையாளுவதற்கான காலி மாநகர சபையின் நிலைப்பாட்டை வலுப்படுத்த, மேலே உள்ள அட்டவணையில் கூறப்பட்டுள்ள பிரிவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு காலி மாநகர சபைக்கான உள்ளக 3R/SWM கொள்கையை உருவாக்குதல்.

3. 2013.10.25 ஆம் திகதிய 1834 ஆம் இலக்க தென் மாகாண துணைச் சட்டத்தின் 22 (i) ஆம்

பிரிவின்படி ஏற்கனவே ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட அனுமதிப் பத்திரங்கள்/உரிமங்களை வழங்குவதன் மூலம் கழிவு சேகரிப்பவர்கள்/திரட்டுபவர்கள்/மீள்பயன்பாடுகள்/மீள்சுழற்சி செய்பவர்களை முறைப்படுத்துவதற்கான மாநகர சபைப் பதத்திரம்/மாநகர சபை முன்மொழிவு தீர்மானத்தை முன்வைத்தல்.

4. மாகாண சபை துணைச் சட்டம்/மாகாண சபை கட்டளைச் சட்டப் பிரிவுகள் தொடர்பான பொது சுகாதாரப் பரிசோதகர்களுக்கு அதிகாரங்களை வழங்குவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளை ஆராய்தல்.
5. எல்லா வீடுகளுக்கும் கழிவு சேகரிப்பு சேவைகளை எவ்வாறு சிறந்த முறையில் வழங்குவது என்பதை தீர்மானிக்க காலி மாநகர சபையானது பயனுறுதிமிக்க கழிவு சேகரிப்பு பற்றி ஆய்வுக் கற்கையை நடத்துகின்றது.
6. எதிர்கால விற்பனைக்காக (PET போத்தல்கள், இலத்திரனியல் கழிவுகள் மற்றும் கட்டுமானம் மற்றும் கட்டட இடிப்புப் போன்றவை) காலி மாநகர சபை வசதிகளில் ஒருங்கிணைக்கக்கூடிய மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களின் சேகரிப்பை அதிகரிப்பதற்கான வழிகளை அடையாளம் காண, காலி மாநகர சபை அதன் தற்போதைய சேகரிப்பு முறையை மீளாய்வு செய்ய வேண்டும்.

6 . கழிவுக் கணிப்புகள் மற்றும் பண்புகள்

CACG கருத்திட்டத்தின் கீழ்(BWAS) காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் உள்ள கழிவுப் பிரச்சனை மற்றும் காலி மாநகர சபையின் 3R/SWM நடைமுறைகள், வளங்கள் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் இணக்கப்பாட்டு இடைவெளிகள் மற்றும் பரிந்துரைகள் ஆகியவற்றின் பகுப்பாய்வு தொடர்பான மேற்குறித்த கலந்துரையாடலானது காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் துறைகள் ரீதியாக கழிவுப் பிரிப்பு நடைமுறைகள் மற்றும் கழிவு முகாமைத்துவ சேவைகளை மதிப்பிடுவதற்கான இவ் அடிப்படை மதிப்பீட்டிற்கு வழிவகுத்தது. மேலும், காலி மாநகர சபை பகுதியில் உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் சேகரிக்கப்பட்ட கழிவுகளின் அளவு பற்றிய அறிவின் இடைவெளிகளைக் கருத்தில் கொண்டு, அதே CACG கருத்திட்டத்தின் கீழ், ஒரு WACS நடத்தப்பட்டது. காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவப் பிரச்சனையின் தற்போதைய சூழலைப் புரிந்துகொள்ள, அடிப்படை மதிப்பீடு மற்றும் கழிவு பற்றிய கணக்காய்வின் முக்கிய கண்டுபிடிப்புகள் பின்வரும் பிரிவுகளில் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அ. சனத்தொகை விவரக்குறிப்பு

2011 தேசிய சனத்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, காலி மாநகர சபைப் பகுதியின் சனத்தொகை அளவு 101,159 ஆகும். இது 2001 தேசிய சனத்தொகை கணக்கெடுப்பில் 103,246 ஆக இருந்த சனத்தொகையில் சரிவைக் காட்டுகின்றது. எவ்வாறாயினும், காலி நான்கு கிரேவட்ஸ் பிரதேச செயலக (DS) அலுவலகத்தின் 2022 வள விவரத்தின்படி, காலி மாநகர சபைப் பகுதியின் சனத்தொகை 103,600 ஆகும். இதில், பெரும்பான்மையாக சிங்களவர்கள் (91%), தமிழர்கள் (7%) மற்றும் முஸ்லிம்கள் (2%) உள்ளனர். மேலும், மதத்தின் அடிப்படையில் பெரும்பான்மையான மக்கள் பௌத்தர்கள் (82%), அதைத் தொடர்ந்து கிறிஸ்தவர்கள் (12%) மற்றும் இந்துக்கள் (6%) ஆவார்கள்.

சனத்தொகைக் கணக்கெடுப்பு மற்றும் புள்ளிவிபரவியல் துறையின்படி, காலி மாநகர சபைப் பகுதியின் சனத்தொகை வளர்ச்சி விகிதம் ஆண்டுக்கு 0.75% ஆகும். எனவே, 2030 இல் திட்டமிடல் காலத்தின் இறுதியில் சனத்தொகை 109,981 ஆக உயரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

அட்டவணை 3: 2023 முதல் 2030 வரை எதிர்வுகூறப்பட்ட சனத்தொகை

வருடம்	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
0.75% வளர்ச்சியில் எதிர்வுகூறப்பட்ட சனத்தொகை	103,600	104,377	105,160	105,949	106,743	107,543	108,349	109,162	109,981

காலியில், சுற்றுலாத்துறையின் விரிவாக்கத்தால் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நகரம் நன்கு விரும்பப்படும் சுற்றுலாத் தலமாகும், மேலும் சமீபத்திய ஆண்டுகளில் காலிக்கு வருபவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்துள்ளது. இதன் விளைவாக, சுற்றுலாத் துறையானது வளர்ச்சியடைந்து, இலங்கையின் ஏனையபகுதிகளைச் சேர்ந்த மக்களை ஈர்த்து, புதிய வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கியுள்ளது. உற்பத்தி, விவசாயம் மற்றும் மீன்பிடித்தல் ஆகியவை காலியில் அமைந்துள்ள சில தொழில்களாகும். இத் துறைகளின் எழுச்சி மற்றும் அவை உருவாக்கிய புதிய வேலைகளின் விளைவாக மக்கள் இப்பகுதிக்கு ஈர்க்கப்பட்டனர். மக்கள் தொகை பெருக்கத்தால் நகரின் உட்கட்டமைப்பு பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. நகரத்தில் உள்ள வீதிகள், பாடசாலைகள் மற்றும் மருத்துவமனைகள் அனைத்தும் மையமாக அமைந்துள்ளன. காலியின் சனத்தொகை அதிகரிப்புக்குத் தூண்டிய மற்றொரு அம்சம் கிராமப்புறங்களில் இருந்து வசிப்பவர்களின் இடம்பெயர்வு ஆகும். இலங்கையின் கிராமப்புறங்கள் அடிக்கடி வறுமைக்கு உட்படுதல் மற்றும் வளர்ச்சியடையாததால், சிறந்த வாய்ப்புகளைத் தேடி பலர் காலிக்கு இடம்பெயர்ந்துள்ளனர்.

ஆ. தற்போதைய கழிவு உருவாக்கம், அகற்றல் மற்றும் மீள்சுழற்சி

காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் தற்போதைய கழிவு உருவாக்கம், அகற்றல் மற்றும் மீள்சுழற்சி பற்றிய விரிவான புரிதலைப் பெற, BWAS மற்றும் WACS இன் கண்டுபிடிப்புகள் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவையாகும்.

BWAS ஆனது குடியிருப்பு, வணிகம், தொழில்துறை மற்றும் சேவைத் துறைகள் போன்ற முக்கியத் துறைகளில் கவனம் செலுத்தி நகரமெங்கும் கழிவு உற்பத்தி பற்றிய தற்போதைய தரவு மற்றும் தகவல்களை சேகரிப்பதிலும் சேகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்து, அகற்றும் முறைகள் 3R/SWM நடைமுறைகளின் தற்போதைய நிலை மற்றும் தற்போதைய திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமை மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய பிரச்சனைகள் மற்றும் சவால்கள் தொடர்பான சமூகம் மற்றும் பிற பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள் பற்றி கவனம் செலுத்தியது. இதற்கு மேலதிகமாக, கழிவுப் பிரச்சினைக்கு பங்களிக்கும் மற்றும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்தில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கை வகிக்கும் பல துறைகளும் மதிப்பீட்டில் பரிசீலிக்கப்படுகின்றன. இத் துறைகள் கழிவு சேகரிப்பாளர்கள், மதத்தலங்கள், சுகாதாரத் துறை மற்றும் பலவும் உள்ளடங்கும்.

BWAS ஆனது 1,830 குடியிருப்புகள், 586 வணிக அலகுகள், 214 தொழில்துறை அலகுகள் மற்றும் 174 சேவைத் துறை நிறுவனங்களை உள்ளடக்கிய மாதிரி கணக்கெடுப்பாக நடத்தப்பட்டது. இதற்கு மேலதிகமாக, சுகாதாரத் துறை, மதத் துறை மற்றும் கழிவு சேகரிப்பாளர்களைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் 30, 29 மற்றும் 21 நிறுவனங்கள் BWAS க்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. மேலும், 16 சட்டவிரோத குப்பை கொட்டுபவர்கள், 12 காலி மாநகர சபைத் தொழிலாளர்கள், 10 காலி மாநகர சபை மேற்பார்வையாளர்கள், 2 சுற்றுச்சூழல் பொலிஸ் உத்தியோகத்தர்கள், 9 சுற்றுலாப் பயணிகள்

மற்றும் 9 சமூக அடிப்படையிலான நிறுவனங்கள் (CBOs) / அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்கள் BWAS இன் கீழ் நேர்காணல் செய்யப்பட்டன.

துறைசார் ஆய்வுகள் மற்றும் நேர்காணல்களின் முக்கிய கண்டுபிடிப்புகள் BWAS அறிக்கையில் விரிவாக வழங்கப்பட்டுள்ளன.



உரு 1: BWAS வடிவமைப்பு பயிற்சிப் பட்டறை (மூலம் :BWAS Report, 2023)



உரு 2: படம் 2: BWAS கணக்கெடுப்பாளர் பயிற்சி (மூலம்: BWAS Report, 2023)



உரு 3: துறை ரீதியான கழிவு பற்றிய கணக்காய்வு (மூலம்: BWAS Report, 2023)

முக்கிய துறைகள், சட்டவிரோதமாகக் கழிவுகளைக் கொட்டுபவர்கள், கழிவு முகாமைத்துவ அலகுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள காலி மாநகர சபை உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் பார்வையாளர்களுடன் நடத்தப்பட்ட நேர்காணல்கள் மற்றும் இலக்குக் குழு கலந்துரையாடல்கள் முடிவுகளின்படி, நகரத்தில் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்தை மேம்படுத்துவதற்கான முக்கிய பரிந்துரைகளின் சாராம்சம் பின்வருமாறு.

- காலி மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவப் பொறிமுறையை வினைத்திறனாகச் செயற்படுத்த, சட்டவிரோதமாகக் கழிவுகளைக் கொட்டுவதைக் குறைத்தல் மற்றும் பலவற்றிற்கான பல்வேறு நலனுரித்தாளர் குழுக்களின் கரிசனைகள்/தேவைகளைக் கண்டறிந்து, அக் கரிசனைகள்/தேவைகளை நிவர்த்தி செய்வதற்கான செயற்றிட்டத்தில் அவற்றை இணைத்துக்கொள்ளவும்.
- காலி மாநகர சபை மற்றும் நகர நலனுரித்தாளர்களுக்கு இடையே தகவல்களைப் பகிர்ந்து கொள்ள பயனுள்ள இருவழித் தொடர்பாடல் பொறிமுறையை நிறுவுதல்.
- குறிப்பிடத்தக்க விழிப்புணர்வு மற்றும் ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பும் பயிற்சியை வழங்குதல் மற்றும் சமூக நடத்தை மாற்றத்தை இலக்காகக் கொண்டு, திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான நடவடிக்கைகளில் முனைப்பாக ஈடுபட்டுள்ள பலதரப்பட்ட செயற்பாட்டாளர்களின் (பெண்கள், குழந்தைகள், இளைஞர்கள் போன்ற பாதிக்கப்படக்கூடிய குழுக்கள் உட்பட) செயற்பாடுகளில் பங்கேற்பதை மேம்படுத்துவதற்கான ஒரு பொறிமுறையை நிறுவுதல்.
- சேவை வழங்கல், வளங்கள் மற்றும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ தொழிலாளர்களின் திறனை விரிவுபடுத்தல் ஆகியவற்றின் மூலம் காலி மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை மேம்படுத்துதல்.
- கழிவுத் திரட்டிகள், மீள்சுழற்சி செய்பவர்கள், மாற்றீட்டு உற்பத்தி உருவாக்குநர்கள் போன்ற திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்தில் ஈடுபடுபவர்களுக்கு (காலி மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவப் பொறிமுறையை வெளியே) இடம் மற்றும் வாய்ப்புகளை வழங்குதல் மற்றும் அவர்களை காலி மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையில் இணைத்தல்.
- சமூக நடத்தை மாற்றத்திற்கான பொறிமுறைகளை ஊக்குவிக்கும் அதேவேளை, முழு திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமைக்கும் முறையான செயலாக்கம் மற்றும் கண்காணிப்பு/மதிப்பீட்டுக்கு சட்ட ஏற்பாடுகளால் ஒத்துழைக்கப்படுகின்ற பொறிமுறை இருப்பதை உறுதிசெய்யவும்.

கழிவு பற்றிய கணக்காய்வு மற்றும் கழிவு வகைப்பாட்டுக் கற்கை(WACS) என்பது ஒருங்கிணைந்த திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ செயற் திட்டத்தின் (ISWMAP) வளர்ச்சிக்கான ஒரு முக்கிய படியாகும். WACS இன் கீழ், காலி மாநகர சபைப் பகுதியின் கழிவு உற்பத்தி மற்றும் சேகரிப்பு முறை பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. இக் கற்கையானது மஹமோதர வலயம், ரிச்மண்ட் ஹில் வலயம், கராபிட்டிய வலயம், மொரகொட வலயம் மற்றும் காலி பசார் வலயம் உட்பட முழு காலி மாநகர சபைப் பகுதியையும் உள்ளடக்கியது. பல்வேறு வகையான மாநகரசபை திண்மக் கழிவுகளின் கலவையை துறை வாரியாகக் கண்டறிதல், குறிப்பாக பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை மையமாகக் கொண்டு காலி மாநகர சபை மற்றும் பிற பங்குதாரர்களின் எதிர்கால திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவப் பயன்பாட்டிற்காக பல்வேறு வகையான மாநகரசபை திண்மக் கழிவுகளின் தரவுத்தளத்தை உருவாக்குதல் - தொடர்புடைய முடிவெடுத்தல் மற்றும் காலி மாநகர சபைக்கு ஒருங்கிணைந்த திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ செயற் திட்டத்தை தயாரிப்பதற்குத் தேவையான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ தரவைச் சேகரித்தல் ஆகியவை இவ் ஆய்வின் முக்கிய நோக்கங்களாகும்.

மத்திய எல்லைத் தேற்றத்தை ¹அடிப்படையாகக் கொண்டு, மொத்தத் துறை வாரியான மக்கள்தொகையின் அளவைக் கருத்தில் கொண்டு, குடியிருப்பு, வணிகம், தொழில்துறை மற்றும் சேவை ஆகிய முக்கியத் துறைகளை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் WACS க்கு முறையே 101, 70, 50

¹மாதிரி அளவு போதுமானதாக இருந்தால், சராசரியின் மாதிரி விநியோகம் எப்போதும் சாதாரணமாக விநியோகிக்கப்படும் என்று மத்திய எல்லைத் தேற்றம் கூறுகின்றது. 30 இற்கு சமமான அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மாதிரி அளவுகள் பெரும்பாலும் ஊடுவு வைத்திருக்க போதுமானதாகக் கருதப்படுகிறது.

மற்றும் 251 மாதிரிகள் அடையாளம் காணப்பட்டன.



உரு 04: : ஈரக் கழிவுகளைக் கலத்தல் மற்றும் நான்கு பகுதிகளாகப் பிரித்தல்(மூலம்: WACS Report, 2023)



உரு 05: உலர் கழிவு வகைப்படுத்தலின் செயன்முறை (மூலம்: WACS Report, 2023)

கழிவு பற்றிய கணக்காய்வின் இரண்டாம் கட்டமாக, காலி மாநகர சபையின் தினசரி கழிவு சேகரிப்பு வாகனத் தொகுதிகளை எடைபோடுவது ஹீன்பந்தல தளத்தில் நடத்தப்பட்டது.



உரு 06: காலி மாநகர சபையின் கழிவு சேகரிப்பு வாகனத் தொகுதியின் எடையை அளவிடல்

(மூலம்: WACS Report, 2023)

WACS ஊடாக குடியிருப்புத் துறை, வணிகத் துறை, தொழில் துறை மற்றும் சேவைத் துறை ஆகியவற்றின் கழிவு உற்பத்தி முறையான செயல்பாட்டில் கணக்கிடப்பட்டது. மேலே உள்ள துறைகளுக்கான WACS முடிவுகளின் சுருக்கத்தை பின்வரும் அட்டவணை விளக்குகிறது.

அட்டவணை 4 : காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் துறை ரீதியான கழிவு உருவாக்கம்
(மூலம் : WACS Report, 2023)

துறை	காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் அன்றாடம் உருவாக்கப்பட்ட மொத்தக் கழிவு(மெ.தொ)	காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் வருடாந்தம் உருவாக்கப்பட்ட மொத்தக் கழிவு(மெ.தொ)	மொத்தத்தில் இருந்தான கழிவு உருவாக்க சதவீதம்
குடியிருப்புத் துறை	52.376	19,117.24	76.6
வணிகத் துறை	11.145	4067.93	16.3
தொழில் துறை	2.600	949	3.8
சேவை	2.256	823.44	3.3
மொத்தம்	68.377	24,957.6	100

மேற்கூறியவற்றின் அடிப்படையில், காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் தனிநபர் கழிவு உற்பத்தி நாளொன்றுக்கு 0.66 கிலோ கிராம் என கணக்கிடப்பட்டது. WACS ஆனது, மக்கள் மற்றும் வணிகங்கள் அதிக பணவீக்கம் மற்றும் வாழ்க்கைச் செலவு அதிகரிப்பு ஆகியவற்றால் கஷ்டங்களை அனுபவித்து வருகின்ற ஒரு சவாலான நேரத்தில் நடத்தப்பட்டது. இதன்படி, ஒரு நபருக்கு ஒரு நாளைக்கு 066 கி.கி கழிவு உற்பத்தியானது மக்களின் நுகர்வு முறைகள் குறைவதன் காரணமாகவும், வர்த்தக மற்றும் தொழில் நிறுவனங்களின் பொருட்களின் விற்பனை மற்றும் உற்பத்தி குறைவாலும் குறைக்கப்பட்ட கழிவு உற்பத்தியை பிரதிபலிக்கக்கூடும்.

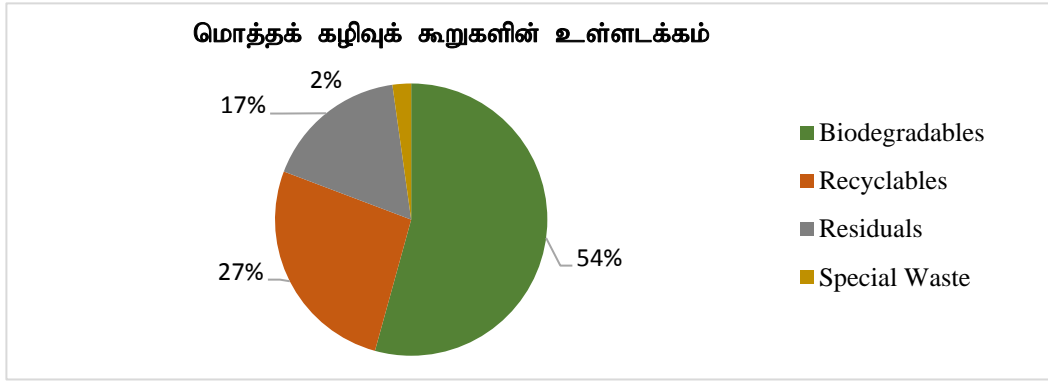
0.75% வருடாந்த வளர்ச்சியில், 2030 இல் காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் சனத்தொகை அளவு 109,981 ஆக இருக்கும். தனிநபர் கழிவு உற்பத்தியானது ஒரே மாதிரியாக இருந்தால், ஐந்து ஆண்டுகளில் மொத்தக் கழிவு உற்பத்தியின் அளவு ஒரு நாளைக்கு 72.077 மெற்றிக் தொன்களாக இருக்கும், இது தினசரி 3.7 மெற்றிக் தொன் அதிகரிப்பைப் பதிவு செய்யும்.

அட்டவணை 5: மொத்த கழிவு உருவாக்கக் கணிப்பீடு (மூலம்: Based on the results of the WACS)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2024 - 2030
0.75 சதவீதத்தில் எதிர்வு கூறப்பட்ட சனத்தொகை	103,60	104,37	105,16	105,94	106,74	107,54	108,34	109,16	109,98	-
சனத்தொகை அதிகரிப்பு	0	7	0	9	3	3	9	2	1	5,53
அன்றாட கழிவு உருவாக்க அதிகரிப்பு(மெ.தொ)	-	-	783	789	794	800	806	813	819	4
அன்றாட கழிவு உருவாக்க அதிகரிப்பு(மெ.தொ)	-	-	0.517	0.521	0.524	0.528	0.532	0.537	0.541	3.70
										0

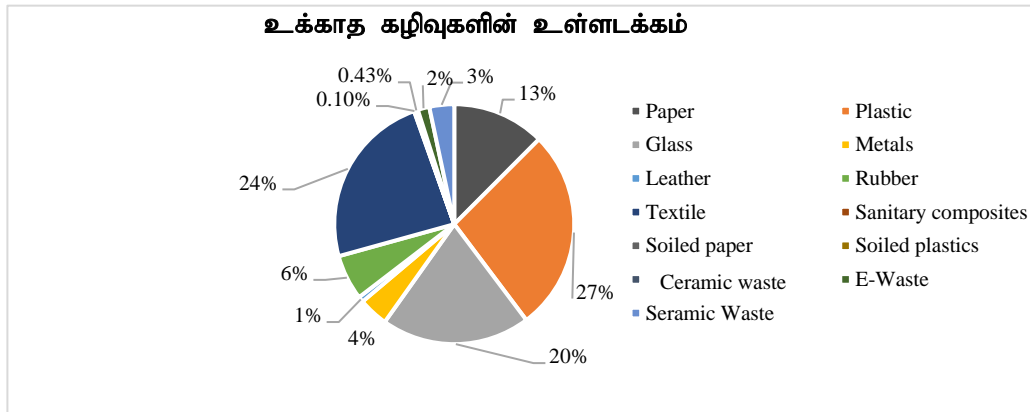
இ. கழிவுக் கூறுகளின் உள்ளடக்கம்

கழிவு பற்றிய கணக்காய்வில் கருதப்படும் மொத்தக் கழிவுக் கூறுகளின் உள்ளடக்கத்தை கீழே உள்ள உரு 07, விளக்குகின்றது. அதன்படி, 54% மாநகர சபை தினம் கழிவானது ஈரமான (உக்கக்கூடியவை, உதா. தோட்டக் கழிவுகள் மற்றும் சமையலறைக் கழிவுகள்) மற்றும் 27% உலர்ந்த மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடியவை (உதா. பிளாஸ்டிக், உலோகம் மற்றும் கண்ணாடி வகைகள்) எஞ்சிய கழிவுகள் (உதா. தோல் உற்பத்திகள், ஆடை) மற்றும் சிறப்புக் கழிவுகள் (உதா. அபாயகரமான கழிவுகள், சுகாதாரம் மற்றும் பாரியளவான கழிவுகள்) கலவைகள் முறையே 17% மற்றும் 2% ஆகும்.

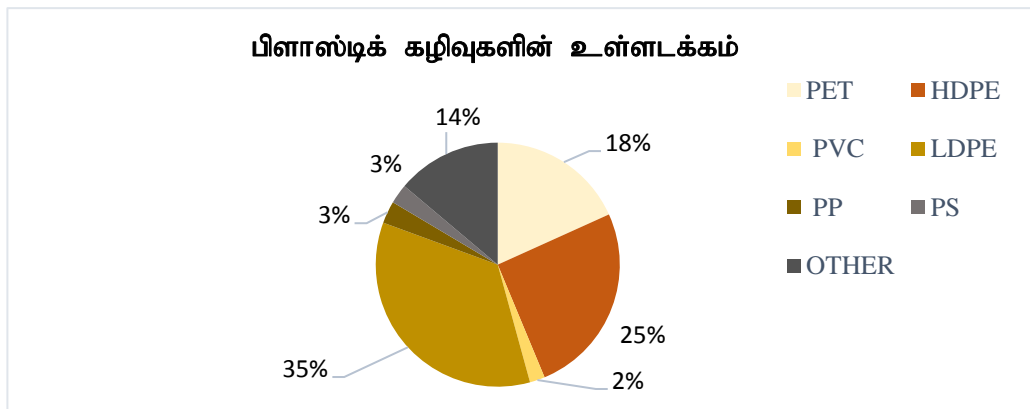


உரு 07: மொத்தக் கழிவுக் கூறுகளின் உள்ளடக்கம் (மூலம்: WACS Report, 2023)

உக்காத கழிவுகளின் உள்ளடக்கத் தரவைக் கருத்தில் கொள்ளும் போது (உரு 08), பிளாஸ்டிக், ஆடை மற்றும் கண்ணாடி ஆகியவற்றிலிருந்து அதிக அளவு கிடைக்கின்றது. மேலதிகமாக, உக்காத மொத்தக் கழிவுகளில் குறிப்பிடத்தக்க அளவு (13%) காகிதமும் உள்ளது.



உரு 08: உக்காத கழிவுகளின் உள்ளடக்கம் (மூலம்: WACS Report, 2023)



உரு 9: பிளாஸ்டிக் கழிவுகளின் உள்ளடக்கம் (மூலம்: WACS Report, 2023)

உரு 09 இல் உள்ளதைப் போல, பிளாஸ்டிக் கழிவுகளின் வகைகளின் உள்ளடக்கத்தைப் பகுப்பாய்வு செய்யும் போது, LDPE ஆனது 35% என்ற அதிகபட்ச விகிதத்தில் உள்ளது. இரண்டாவது மிக உயர்ந்த அளவு HDPE (25%) இருந்ததோடு முறையே 18%, 25% மற்றும் 14% ஐ

உள்ளடக்கியிருந்தது. PVC, PP மற்றும் PS பிளாஸ்டிக் வகைகள் சிறிய அளவில் உள்ளன.

காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் கழிவுகளை சேகரிப்பதைப் பொறுத்தவரை, ஈரக்கழிவு, உலர்க்கழிவு மற்றும் கலப்புக் கழிவுகளின் ஆண்டுக்கான சராசரி சேகரிப்பு முறையே அண்ணளவாக 5,679.8 மெ.தொன், 1,500 மெ.தொன் மற்றும் 721.2 மெ.தொன் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, ஆண்டுக்கு காலி மாநகர சபை மூலம் மொத்த சராசரி சேகரிப்பு 7,865.02 மெ.தொன் ஆகும். 24,957.6 மெ.தொன் கழிவுகளின் வருடாந்த உற்பத்தியுடன் ஒப்பிடுகையில், சேகரிப்பு விகிதம் எடையின் அடிப்படையில் 31.51% ஆகும்.

மொத்தக் கழிவு உருவாக்கத்தில் 31.43% உள்ள காலி மாநகர சபையின் கழிவு சேகரிப்பு விகிதமானது இலங்கையில் உள்ள உள்ளூர் அதிகார சபைகளுக்கான தேசிய சராசரி திண்மக் கழிவு சேகரிப்பு விகிதத்திற்கு இணையாக உள்ளது. (Kaza et. al., 2018). Kaza et. al. குறிப்பிடுவதன்படி, ஒரு நாளைக்கான 21,331 மெ.தொ உற்பத்தியில் இருந்து ஒரு நாளைக்கு 7,110 மெ.தொ என மதிப்பிடப்பட்ட மாநகரசபை திண்மக்கழிவுகளில் மூன்றில் ஒரு பகுதியை மாத்திரமே சேகரிக்கும் திறனை இலங்கையில் உள்ள உள்ளூராட்சி அதிகாரசபைகள் கொண்டுள்ளன. அதன்படி, WACS இன் முடிவுகளின் துல்லியம் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளும் தன்மை நியாயப்படுத்தப்படலாம்.

காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் உருவாகும் திண்மக் கழிவுகளில் 68.57% (எடையின் அடிப்படையில்) காலி மாநகர சபைக்கு ஒப்படைக்கப்படவில்லை என்பதையும் முடிவுகள் குறிப்பிடுகின்றன. எவ்வாறிருப்பினும், காலி மாநகர சபையின் பெரும்பாலான தெருக்கள் மற்றும் திறந்தவெளிப் பகுதிகள் சுத்தமாக இருப்பதாகவும், இடையூறான கழிவுகள் கொட்டப்படுவதற்கான அறிகுறிகள் எதுவும் இல்லை என்றும் கணக்கெடுப்பு அவதானிப்புகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன. இது காலி மாநகர சபையினால் சேகரிக்கப்படாத மீதமுள்ள கழிவுகள் எவ்வாறு அகற்றப்படுகின்றன அல்லது முகாமை செய்யப்படுகின்றன? என்ற கேள்விக்கு வழிவகுக்கிறது. அடிப்படைக் கழிவு மதிப்பீட்டு முடிவுகளின்படி, கணிசமான அளவு கழிவுகள், குறிப்பாக உக்கக்கூடிய கழிவுகள், கண்ணாடி, உலோகங்கள், உடைகள் போன்ற கனரகக் கழிவுகள் ஏற்கத்தக்க மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ள முடியாத இரு நடைமுறைகளாக உள்ள மாற்று வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்தி முகாமை செய்யப்படுகின்றன. மேலும், காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் சட்டவிரோதமாக குப்பை கொட்டுவது நடைமுறையில் உள்ளது. அந்த வகையில், இலங்கை உள்ளூராட்சி அதிகார சபைகளின் சராசரி கழிவு சேகரிப்பு விகிதத்திற்கு அருகில் இருக்கும் காலி மாநகர சபை கழிவு சேகரிப்பு விகிதம் நியாயமானதாகும்.

ஈ. கழிவுக் கணிப்பீடு

பின்வரும் அட்டவணை 6, 2023 முதல் 2030 வரையிலான கழிவு வகையின்படி மதிப்பிடப்பட்ட வருடாந்த கழிவு உருவாக்கத்தின் அளவை விளக்குகிறது.

அட்டவணை 6, 2023 முதல் 2030 வரையிலான கழிவு வகையின்படி மதிப்பிடப்பட்ட வருடாந்த கழிவு உருவாக்க அளவு (மூலம்: WACS results)

கழிவு வகை	%	வருடாந்த கழிவு உருவாக்கம் (மெ. தொ)							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

உக்கும் தன்மை கொண்டவை	54	13,77 7	13,88 0	13,98 4	14,08 9	14,19 4	14,30 1	14,40 8	14,51 6
மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடியவை	27	6,339	6,387	6,434	6,483	6,531	6,580	6,629	6,679
உணவுக் கழிவுகள்	17	4,243	4,275	4,307	4,339	4,372	4,404	4,438	4,471
விசேட கழிவு	2	499	503	507	510	514	518	522	526
மொத்தம்	100	24,858	25,045	25,232	25,421	25,611	25,803	25,997	26,192

7.தற்போதைய திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமை

BWAS மற்றும் WACS இன் மேற்கூறிய கண்டுபிடிப்புகளுக்கு மேலதிகமாக, காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ சேவை வழங்கல் மற்றும் அதன் தற்போதைய செயற்பாட்டின் முக்கிய அம்சங்களின் சுருக்கம் பின்வருமாறு.

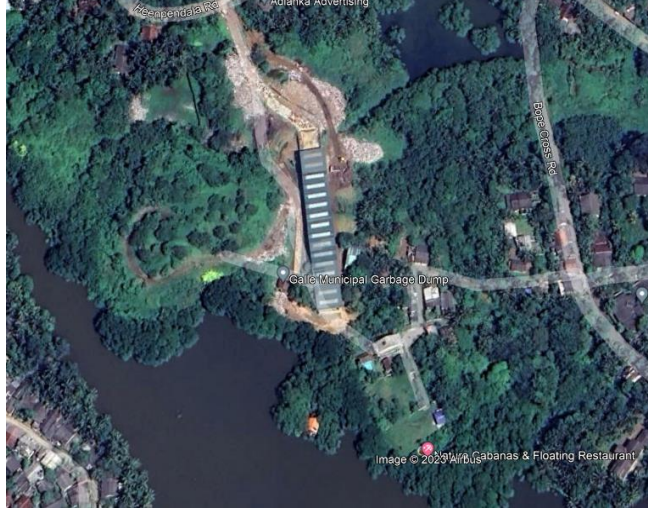
கழிவு சேகரிப்பு

- 2010 முதல், காலி மாநகர சபையானது பிரிக்கப்பட்ட கழிவுகளை மட்டுமே சேகரிக்கின்றது. குப்பைகள் உக்கக்கூடியவை (ஈரமானவை) அல்லது உக்காதவை (உலர்ந்தவை) என பையில் வைக்கப்பட வேண்டும். இது தொடர்பாக அனைத்து கழிவு உருவாக்குநர்களுக்கும் காலி மாநகர சபையானது அறிவுறுத்தி, பிரிக்கப்படாத குப்பைகளை சேகரிப்பதை நிறுத்தியுள்ளது.
- திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ சேவை வழங்கல் ஆரம்பத்தில் 15 தேர்தல் பிரிவுகளின் அடிப்படையில் திட்டமிடப்பட்டது, இது CCBO இன் உதவியுடன் 5 கழிவு முகாமைத்துவ வலயங்களாக குறைக்கப்பட்டுள்ளது. அனைத்து கழிவு முகாமைத்துவ வலயங்களையும் (கீழே உள்ள வரைபடம் 4 ஐப் பார்க்கவும்) உள்ளடக்கும் வகையில் கழிவு சேகரிப்பு வாகனத் தொகுதியானது ஒரு நேர அட்டவணையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
- குடியிருப்பு, வணிக, தொழில்துறை மற்றும் சேவைத் துறைகளில் முறையே 81%, 85%, 64% மற்றும் 78% நிறுவனங்களுக்கு வீடு வீடாகச் சென்று கழிவு சேகரிப்புச் சேவை உள்ளது. பொதுவான கழிவுகளை அகற்றும் இடங்களும் குறித்தளிக்கப்பட்ட இடங்களில் வழங்கப்படுகின்றன (உதா. பேருந்து முனையங்கள், காலி கோட்டை).
- காலி மாநகர சபையானது குறிப்பிட்ட மொத்த கழிவுகளை உருவாக்குபவர்களுக்கு (உதா. மீள்பிடித் துறைமுகம், இராணுவ முகாம், கடற்படை முகாம், காலி துறைமுகம்) சேகரிக்கும் சேவைகளை வழங்குவதில்லை. அவர்கள் சொந்தமாக ஹின்பெந்தலவில் உள்ள காலி மாநகர சபையின் கழிவு சேகரிப்பு வசதியில் கழிவுகளைக் கொண்டு சென்று ஒப்படைக்கின்றனர்.
- கழிவு சேகரிப்பு அட்டவணை அனைத்து வீடுகளுக்கும் நிறுவனங்களுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு வழித்தடத்திலிருந்தும் உக்கக்கூடிய, உக்காத மற்றும் சிறப்புக் கழிவுகளை (உதா. சுகாதாரக் கழிவுகள், இலத்திரனியல் -கழிவுகள் போன்றவை) சேகரிக்க வாரத்தில் குறிப்பிட்ட நாட்களை அட்டவணை குறிப்பிடுகின்றது.
- காலி மாநகர சபை ஊழியர்கள் உலர் கழிவுகளிலிருந்து பெறுமதிமிக்க மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களை வகைப்படுத்தி அகற்றுகின்றனர். அவர்கள் இப் பொருட்களை வைத்து தங்கள் இழப்பீட்டின் ஒரு பகுதியாக விற்கிறார்கள்.
- கட்டிடக் கழிவுகள் (கட்டுமானம் மற்றும் கட்டிட இடிப்புப் பொருட்கள்) காலி மாநகர சபையின்

வழக்கமான சேகரிப்புத் திட்டத்தின் கீழ் சேகரிக்கப்படுவதில்லை. ஆர்வமுள்ள தரப்பினர், செயன்முறைக்கு உட்படுத்தி மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்கு தடல்லவில் உள்ள COWAM நிலையத்தில் உள்ள காலி மாநகர சபைக்கு கட்டிடக் கழிவுகளைக் கொண்டு செல்லலாம், பணம் செலுத்தலாம் மற்றும் ஒப்படைக்கலாம்.

கழிவு வசதிகள்

ஹீன்பந்தல கழிவு சேகரிக்கும் தளம்



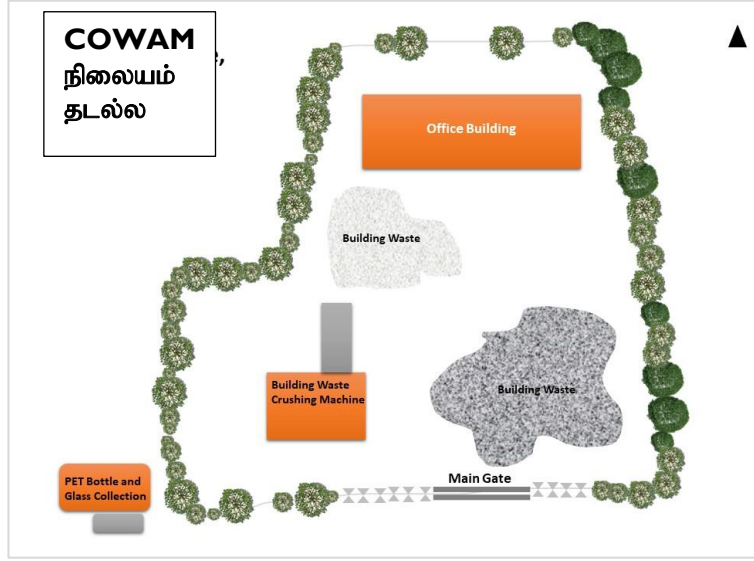
உரு 10: 2022 இல் தளத்தின் வான்வழிக் காட்சி (மூலம்: Google Maps)

- ஹீன்பந்தல என்பது காலி மாநகர சபைக்குச் சொந்தமான சுமார் 1.72 ஹெக்டயர் நிலமாகும், இது தற்போது கழிவுகளைப் பரிமாற்றும் செய்யும் மற்றும் அகற்றும் தளமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- தனித்தனியாக சேகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள் (ஈரமான, உலர், சிறப்பு சுகாதாரக் கழிவுகள் மற்றும் இலத்திரனியல் கழிவுகள் மற்றும் பிரிக்கப்படாத ஏதேனும் கழிவுகள்) மற்றும் பாரிய கழிவுகளை உருவாக்குபவர்கள் மூலம் கொண்டு செல்லப்படும் கழிவுகள் (உதா. மீன்பிடித் துறைமுகம், இராணுவ முகாம், கடற்படை முகாம், காலித் துறைமுகம்) இத் தளத்தில் கையாளப்படுகின்றன.
- தளத்தில் உள்ள ஒரு கட்டிடத்தில் கவாஷிமா தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி மற்றும் JICA வழங்கிய இயந்திரங்களைக் கொண்டு ஈரக் கழிவுகள் உரமாக்கப்படுகின்றன. இது 2023 மே இல் செயற்படத் தொடங்கியது.
- உக்காத உலர் கழிவுகள் அலுமினிய கலன்கள், PET பிளாஸ்டிக் போத்தல்களை மீட்டெடுக்க வரிசைப்படுத்தப்படுகிறது. இப் பிரிக்கப்பட்ட பொருட்கள் மொத்தமாக மூன்றாம் தரப்பு மீள்சுழற்சி செய்பவர்களுக்கு, மட்டப்படுத்தப்படாமல்/பொதி செய்யப்படாமல் அல்லது அவை விற்கப்படும் வரை பொதியிடல் மற்றும் சேமிப்பிற்காக COWAN இற்கு கொண்டு செல்லப்படுகின்றன. மீதமுள்ள கழிவுகள் எரிபொருளாக சிமெண்ட் தொழிற்சாலைக்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது அல்லது நிலத்தை நிரப்பப் பயன்படுகின்றன.
- இவ் வசதியில் அதிகளவில் சேகரிக்கப்படும் கழிவுகள் கையாளப்படும் போது, சேகரிக்கப்பட்ட உக்கக்கூடிய கழிவுகளில் அதிகபட்சமாக 23 மெற்றிக் தொன்கள் காலி மாநகர சபை வாகனங்கள் மூலம் மொன்ரோவியா தோட்டத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படுகின்றன. மன்ரோவியா தோட்டம் என்பது தென் மாகாணத்தில் உள்ள உள்ளூராட்சி ஆணையாளர் (CLG)

அலுவலகத்தால் முகாமை செய்யப்படும் பொதுவான கழிவு சேகரிப்பு வசதி ஆகும். இது சுமார் 20 கிலோ மீற்றர் தொலைவில் அமைந்துள்ளது. நீதிமன்ற உத்தரவு மூலம் உச்ச வரம்பாக 23 மெற்றிக் தொன் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

- உரம் அல்லது விற்பனைக்காக மீட்டெடுக்க முடியாத எந்தவொரு பொருட்களும் நிரந்தரமாக நிலத்தில் அகற்றுவதற்காக நியமிக்கப்பட்ட பிரிவுகளில் தளத்தில் சேமிக்கப்படும்.

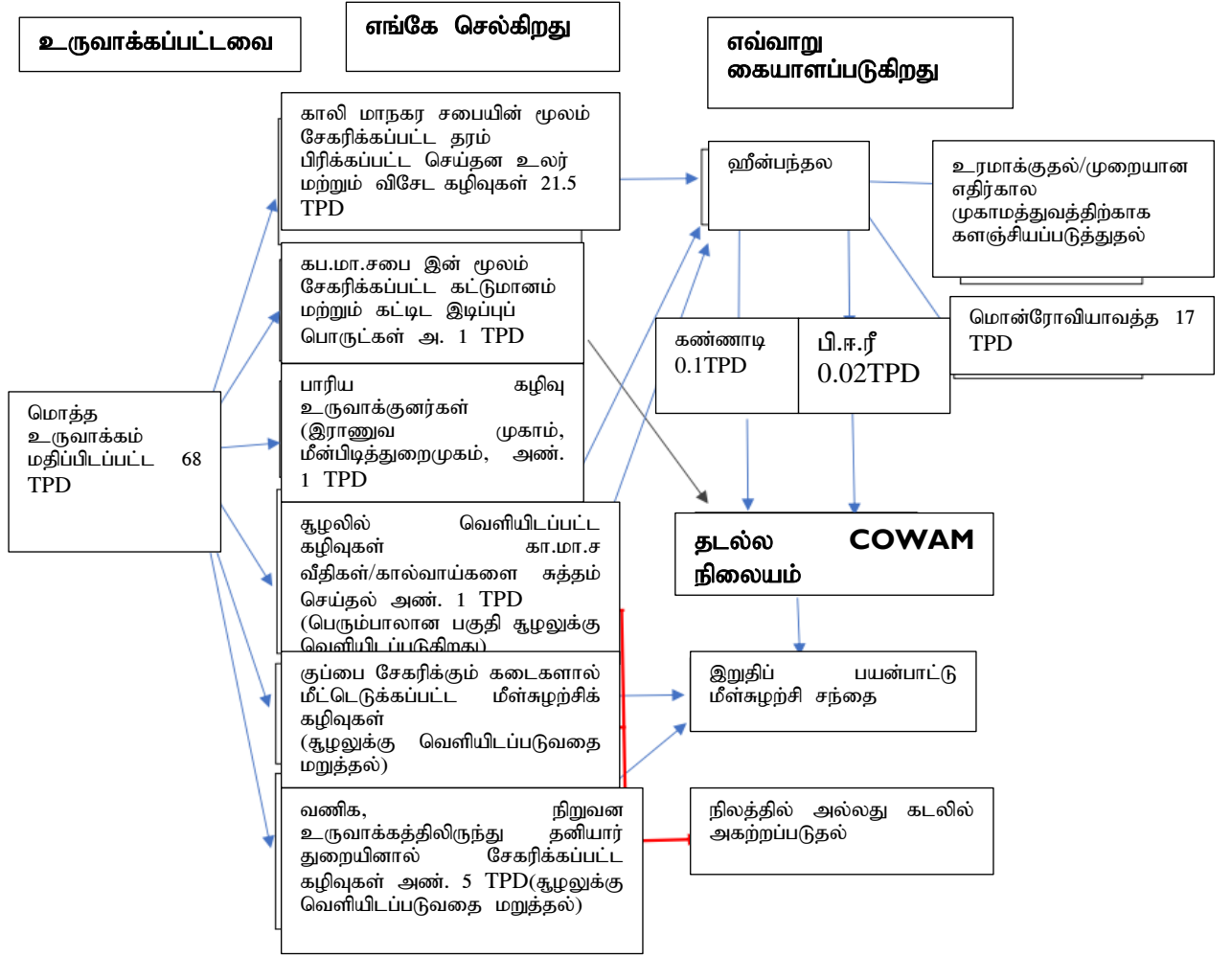
- தடல்லவில் உள்ள COWAM நிலையம்



உரு 11: COWAM வசதியின் வான்வழிக் காட்சி (மூலம்: COSA Report, 2023)

- மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய உலர் பொருட்கள் (PET பிளாஸ்டிக் போத்தல்கள், அலுமினிய கலன்கள் போன்றவை) இத் தளத்தில் பொதி செய்யப்பட்டு பின்னர் தனியார் வாங்குபவர்களுக்கு விற்பனை செய்யப்படுகின்றன.
- சேகரிக்கப்பட்ட கண்ணாடிக் கழிவுகள் தடல்லவில் உள்ள COWAM நிலையத்தில் தற்காலிகமாகச் சேமிக்கப்பட்டு, கழிவுகளை விற்பனை செய்வதற்காக காலி மாநகர சபை “ரெண்டம் குளோபல் டிரேடிங் பிரைவட் லிமிடட்” (கொழும்பு) எனும் கண்ணாடி நிறுவனத்துடன் ஒப்பந்தம் செய்துள்ளது. கள அவதானிப்புகள், இம் முறைமை திட்டமிடப்பட்ட திறனுக்குக் குறைவாகச் செயல்படுவதைக் குறிக்கின்றன.

2022-2023 இல் BWAS மற்றும் WACS மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் ஒவ்வொரு பாதையிலும் கையாளப்படும் சதவீதங்களைக் குறிக்கும் காலி மாநகர சபையின் ஒட்டுமொத்த திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ செயன்முறையின் பாய்ச்சற் கோட்டு வரைபடம் கீழே உள்ள படம் 12 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.



உரு 12: கா.மா.ச இன் ஓட்டுமொத்த கழிவுப் பாய்ச்சல் வரைபடம்
(மூலம்: COSA Report, 2023)

அ. கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் செயல்பாடுகள்

அவை முந்தைய மற்றும் தற்போதைய முறைமைகளில் தெரிவிக்கப்பட்ட எல்லா அயல் வலயங்களிலிருந்தும் பிரிக்கப்பட்ட கழிவுகள் குடியிருப்புகள், வணிகங்கள், நிறுவனங்கள் மற்றும் சிறு தொழில்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து வாராந்த கால அட்டவணையின் அடிப்படையில் சேகரிக்கப்படுகின்றன. காலி மாநகர சபை ஊழியர்கள் பிரிக்கப்பட்ட கழிவுகளை நேராக கழிவுகளை இழுத்துச் செல்லும் லொரிகளில் ஹீன்பந்தல குப்பைக் கிடங்கிற்குக் கொண்டு செல்வது மிகவும் பொதுவான நடைமுறையாகும். இருப்பினும், காலி மாநகர சபை ஊழியர்கள் வழக்கமான இடங்களில் கழிவுகளை சேகரித்து, குறுகலான அல்லது செல்ல முடியாத வீதிகள் மற்றும் தெரு துடைப்புக்களில் சேகரிப்பு வாகனத்தில் ஏற்றுக்கின்றனர். 2021 மற்றும் 2022 இல் கழிவுகளை சேகரிக்க காலி மாநகர சபையானது பின்வரும் மூலங்களைப் பயன்படுத்தியது.

அட்டவணை 7: 3R/SWM சேவை வழங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் வாகனம் மற்றும் இயந்திரத் தொகுதி

(மூலம்: COSA Report, 2023)

இல.	வாகன வகை/இயந்திரம்	2021 இல் எண்.	2022 இல் எண்.	கவனத்திற் கொள்ளப்பட்ட %
1	டிராக்டர்கள்	28	28	100
2	கழிவு நிலைமாற்றிகள்	6	6	80
3	இழுபொறிகள்	26	28	100

அட்டவணை 8: 3R/SWM சேவை வழங்கல் செயன்முறைக்கு பணிக்கமர்த்தப்பட்ட பணியாளர்கள் (மூலம்: COSA Report, 2023)

இல.	பணியாளர்கள் வகை	2021 இல் எண்.	2022 இல் எண்.	கவனத்திற் கொள்ளப்பட்ட %
1	தொழில்நுட்ப அதிகாரி	2	2	80
2	களப்பணி மேற்பார்வையாளர்	8	8	100
3	களப்பணி பார்வையாளர்	6	6	100
4	கள மட்டத்திலான சேகரிப்புத் தொழிலாளர்கள்	69	69	100
5	சாரதிகள்	-	6	80
6	சாரதிகள்	-	14	100
7	கள அளவிலான சேகரிப்பு தொழிலாளர்கள்	18	18	80
8	சாதாரண சேகரிப்பு தொழிலாளர்கள்	23	23	100

7 கழிவு நிலைமாற்றிகளில், 80% செயற்பாட்டு நேரம் கழிவு சேகரிப்பு நடவடிக்கைக்காக ஒதுக்கப்பட்டது. அதேபோல், 6 சாரதிகள், மேற்பார்வைப் பணிகளில் ஈடுபட்டுள்ள 2 தொழில்நுட்ப அலுவலர்கள் மற்றும் 18 பணியாளர்களின் 80% வேலை நேரம் கழிவு சேகரிப்பு நடவடிக்கைக்காக ஒதுக்கப்பட்டது.

கழிவு சேகரிப்புப் பாதை முறைமை

காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் உள்ள கழிவு சேகரிப்பு பாதை முறைமை, மாநகர சபை அதிகார வரம்பிற்குள் வரையறுக்கப்பட்ட 14 சேகரிப்பு வலயங்களை உள்ளடக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது(வரைபடம் 2). இவ் வலயங்கள் குடியிருப்புப் பகுதிகள், வணிக நிறுவனங்கள், நிறுவனங்கள் மற்றும் சிறு தொழில்களை உள்ளடக்கியது. உணவுக் கழிவுகள், பிளாஸ்டிக் மற்றும் பொலித்தீன், இலத்திரனியல் கழிவுகள் மற்றும் கண்ணாடி போன்ற குறிப்பிட்ட வகைகளில் தங்கள் கழிவுகளை வகைப்படுத்த பொதுமக்களை ஊக்குவித்தல், கழிவு மூலத்திலிருந்து நேரடியாகப் பிரிக்கப்பட்ட கழிவுகளை சேகரிப்பதே முதன்மை நோக்கமாகும்.

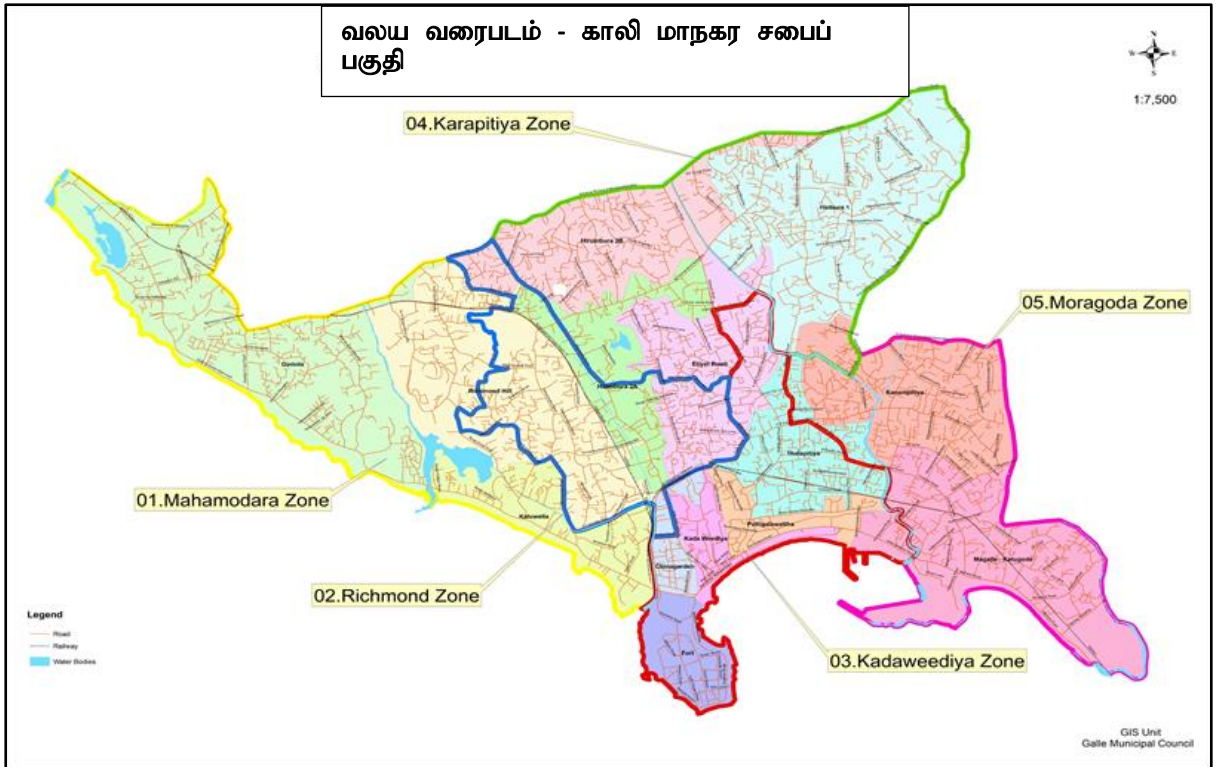
கழிவு சேகரிப்புப் பாதை மேம்படுத்தல் முறைமையில் அண்மைக் கால வளர்ச்சிகள்

CCBO நிகழ்ச்சித் திட்டத்தில் இருந்து தொழில்நுட்ப உதவியைப் பெறுவதன் மூலம் அப்பகுதியில் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தை மேம்படுத்துவதற்கு காலி மாநகர சபையானது செயலாக்கமான நடவடிக்கைகளை எடுத்துள்ளது. முந்தைய நோக்கமான 14 சேகரிப்பு வலயங்களை ஐந்து நிர்வாக வலயங்களாக மாற்றுவது கழிவு சேகரிப்புத் திறனை மேம்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டது.

2022 ஆம் ஆண்டில் தொழில்நுட்பப் பயிற்சிப் பட்டறைகளை நடத்துவதற்கான CCBO இன் முன்முயற்சியானது, GIS அலகு ஊழியர்கள், திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ அலகு ஊழியர்கள், தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர்கள், பொது சுகாதாரப் பரிசோதகர்கள், மேற்பார்வையாளர்கள் மற்றும் சாரதிகள் எனப் பல்வேறு மாநகர சபை உத்தியோகத்தர்களை உள்ளடக்கியிரப்பது, திறன் மேம்பாட்டிற்கான முழுமையான அணுகுமுறையை நிரூபிக்கிறது. கழிவு முகாமைத்துவத்தில் ஈடுபடும் ஒவ்வொருவருக்கும் தேவையான திறன்கள் மற்றும் அறிவைப் பெற்றிருப்பதை இது உறுதி செய்கின்றது.

CCBO வழங்கிய தொழில்நுட்பப் பயிற்சியின் அடிப்படையில் புதிய கழிவு சேகரிப்பு பாதைகளுடன் ஐந்து கழிவு சேகரிப்பு வலயங்களின் வெற்றிகரமான எல்லை நிர்ணயம் ஒரு நேர்மறையான பெறுபேறாகும். திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்தை மேம்படுத்துவதற்கான முயற்சிகள் அடிப்படையில் உறுதியான முடிவுகளாக பரிமாற்றப்படுகின்றன என்பதை இது குறிக்கிறது.

ஒட்டுமொத்தமாக, இம் முன்முயற்சியானது கழிவு முகாமைத்துவத்தில் உள்ள சவால்களை எதிர்கொள்ளும் ஒரு விரிவான மற்றும் நன்கு சிந்திக்கப்பட்ட அணுகுமுறையாகத் தோன்றுகிறது, பல பங்குதாரர்களை உள்ளடக்கியது மற்றும் திறமையான திட்டமிடல் மற்றும் செயற்பாட்டிற்கான தொழில்நுட்பத்தை மேம்படுத்துகிறது.



வரைபடம் 3: காலி மாநகர சபையின் வலய வரைபடம்
(மூலம்: COSA Report, 2023)

CCBO தொழில்நுட்ப நிபுணர்களிடம் இருந்து ஐந்து குறிப்பிட்ட வலயங்களில் கழிவு சேகரிப்புத் திறனை மேம்படுத்துவதற்கான தொழில்நுட்ப உதவியை காலி மாநகர சபை கோரியது. CCBO பொது விழிப்புணர்வுப் பொருட்களை வழங்கியது மற்றும் மேற்பார்வையாளர்களுக்கு கைமுறையாக இருந்தாலும் கழிவு சேகரிப்பு வாகனக் கண்காணிப்பு முறைமையை அறிமுகப்படுத்தியது. கழிவு சேகரிப்பு வாகன கண்காணிப்பு முறைமை தற்போது கைமுறையாக உள்ளது, சிறந்த செயல்திறனுக்காக அதை தானியக்கமாக்குவதைக் கவனம் செலுத்தப்பட்டது. டிஜிட்டல் டிராக்கிங்

முறைமையை நடைமுறைப்படுத்துவது நிகழ்நேரத் தரவை வழங்க முடியும், இது மேற்பார்வையாளர்களுக்கு வழிகளை முகாமை செய்வதையும் மேம்படுத்துவதையும் எளிதாக்குகின்றது. மேற்பார்வையாளர்கள் மற்றும் பணியாளர்கள் புதிய கண்காணிப்பு முறைமையைப் பயன்படுத்த போதுமான பயிற்சி பெற்றிருப்பதை உறுதிசெய்யவும். ஏதேனும் தொழில்நுட்பச் சிக்கல்களைத் தீர்ப்பதற்கும், சுமுகமான மாற்றத்தை உறுதி செய்வதற்கும் தொடர்ந்து ஒத்துழைப்பை வழங்கவும்.

மேலும், காலி மாநகர சபையானது தனது அதிகார வரம்பில் 3R/SWM சேவை வழங்கல் செயல்முறையை மேம்படுத்த சில உபகரணங்களைக் கோரியது. 3R/SWM பிரித்தல், சேகரிப்பு, போக்குவரத்து மற்றும் செயலாக்கத்தை திறமையான மற்றும் பயனுள்ள முறையில் மேம்படுத்த, CCBO இன்- இன் கிராண்ட் உதவியின் கீழ் பொருள் ஒத்துழைப்பை வழங்கியது.

- பொது இடங்களில் வைப்பதற்காக சக்கரங்கள் (240-லீற்றர் கொள்ளளவு) கொண்ட 50 கழிவு சேகரிப்புத் தொட்டிகள்.
- எளிதாகப் பிரிக்கப்பட்ட கழிவு சேகரிப்புக்காக நடுத்தர அளவிலான 20 கை வண்டிகள், 40 வண்ணத் தொட்டிகள்
- குறுகிய உள்ளூர் வீதிகளில் கழிவுகளை சேகரிக்க ஐந்து சிறிய ரக டிரக் வண்டிகள்.
- ஐந்து பிரத்யேகமாக துருப்பிடிக்காத செக்கர் பிளேட் டிராக்டர் டிரெய்லர்களை சரிசெய்தல்.
- முன்மொழியப்பட்ட ஹீன்பெண்டலா பொருள் மீட்பு வசதி (ஆசுகு) மையத்தில் உரம் மற்றும் உபகரணங்களை சேமிப்பதற்கான இரண்டு கொள்கலன்கள்.
- ஈரப்பதத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும், ஊ-ஓ விகிதத்தைப் பேணவும் கரிமக் கழிவுகளைக் கலப்பதற்காக மரச் சில்லுகளைத் தயாரிப்பதற்கான வூட் சாப்பர் இயந்திரம்.
- முன்மொழியப்பட்ட ஹீன்பெந்தல MRF மையத்தில் கடினமான பிளாஸ்டிக், குறைந்த மதிப்புள்ள பிளாஸ்டிக், அட்டை மற்றும் அலுமினிய கரும்பு பேலிங் ஆகியவற்றிற்கான பேலர் இயந்திரம்.
- மினி செயின்சொ சாலைத் தளத்தில் மரக் கிளைகள் பராமரிப்பு மற்றும் வீதி அனுமதி.

கழிவு சேகரிப்புத் திறன் மற்றும் வளப் பயன்பாட்டை மேம்படுத்த, புதிய முறைமையை உள்ளடக்கிய கழிவு சேகரிப்பு ஏப்ரல் 2023 இல் மஹமோதர சேகரிப்பு வலயத்தில் தொடங்கப்பட்டது மற்றும் 2023 ஆகஸ்ட்டுக்குள் படிப்படியாக அனைத்து 5 வலயங்களுக்கும் விரிவுபடுத்தப்பட்டது. கள மட்டத்தில் எழுந்த சில சிக்கல்களை அகற்ற திருத்த நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டன. காலி மாநகர சபையின் ஊழியர்கள் திட்டமிட்டு களப்பணி செய்யும் போது CCBO தொழில்நுட்பக் குழுவிடமிருந்து தொடர்ந்து உதவிகளைப் பெற்றனர். புதிய கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்து முறைமை பின்வரும் சாத்தியமான மற்றும் உணரப்பட்ட தாக்கங்களைக் கொண்டதாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. இத் தாக்கங்கள் தேர்வுமுறையின் வெற்றியை நிரூபிப்பது மட்டுமல்லாமல், கழிவு முகாமைத்துவத்தின் பல்வேறு அம்சங்களில் கொண்டு வரப்பட்ட நேர்மறையான மாற்றங்களையும் வலியுறுத்துகின்றன.

I. எரிபொருள் நுகர்வு மற்றும் இயக்கச் செலவு குறைப்பு:

சேகரிப்பு வலயங்களின் மறுவடிவமைப்பு மற்றும் பயணத் தூரங்களைக் குறைத்தல் ஆகியவை குறைந்த எரிபொருள் நுகர்வு மற்றும் இயக்கச் செலவுகளை விளைவிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்பட்டது. மேலும், வினைத்திறனான வளப் பயன்பாட்டிற்கு பங்களித்து தேர்வுமுறையானது இவ் எதிர்பார்ப்பை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்றியுள்ளது..

II. அதிகரித்த கழிவு சேகரிப்பு:

தேர்வுமுறை முயற்சிகள் தினசரி ஈரமான மற்றும் உலர் கழிவு சேகரிப்பில் குறிப்பிடத்தக்க அதிகரிப்புக்கு வழிவகுத்தது, இது 22 - 38 MT/d வரை உயர்ந்துள்ளது. இது 22% முதல் 55% வரை கணிசமான வளர்ச்சியைக் குறிக்கின்றது, இது உகந்த சேகரிப்பு வழிகளின் மேம்பட்ட செயல்திறனைப் பிரதிபலிக்கின்றது.

III. சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக் குறைப்பு:

தேர்வுமுறையானது சுற்றுச்சூழலில் குப்பை கசிவைக் குறைப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது, மேலும் உணரப்பட்ட தாக்கம் தெளிவாகத் தெரிகின்றது. (38 - 50 MT/d) 2024 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் சுற்றுச்சூழலில் குப்பை கசிவைக் குறிக்கின்ற அன்றாட ஈரமான மற்றும் உலர் கழிவு சேகரிப்பு விகிதத்தை 55% இல் இருந்து 73% ஆக அதிகரிக்க எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

IV. கழிவுகளைப் பிரித்தெடுப்பதில் பொதுமக்களின் பங்களிப்பு:

விருப்பத்தேர்வானது கழிவு மூலத்தில் கழிவுகளைப் பிரிப்பதில் பொதுமக்களின் ஈடுபாட்டை சாதகமாக பாதித்துள்ளது. எதிர்பார்த்தபடி, கழிவு முகாமைத்துவத் திட்டத்தின் நிலைத்தன்மை இலக்குகளுடன் இணைந்து, முறையான கழிவுகளை அகற்றும் நடைமுறைகளில் சமூகம் அதிக ஈடுபாடு காட்டி வருகின்றது.

V. சட்டவிரோதமாக குப்பை கொட்டும் இடங்களை நீக்குதல்:

அதிக சேகரிப்பு அல்லாத வழிகளை இணைப்பதன் மூலம், சட்டத்திற்குப் புறம்பாக குப்பை கொட்டும் இடங்களை அகற்றுவதை மேம்படுத்துதல் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இச் செயல்நுணுக்க நடவடிக்கை சுற்றுச்சூழல் கரிசணைகளை நிவர்த்தி செய்கின்றது மற்றும் கழிவுகள் முறையாக அகற்றப்படுவதை உறுதி செய்கிறது, இது மாநகர சபையின் ஒட்டுமொத்த சுகாதாரத்திற்கும் பங்களிப்புச் செய்கின்றது.

VI. வினைத்திறனான வளப் பயன்பாடு:

தேர்வுமுறையானது வெற்றிகரமாக வளங்களை மிகவும் வினைத்திறனாகப் பயன்படுத்தியது, சேகரிப்பு வாகனங்கள் மற்றும் பணியாளர்கள் திறமையாகப் பயன்படுத்தப்படுவதை உறுதி செய்கின்றது. ஒரு கைமுறை கண்காணிப்பு முறைமையின் நிறுவல் இச் செயல்திறனுக்கு பங்களித்து, கழிவு முகாமைத்துவ செயல்முறையை மேலும் மறுசீரமைக்கச் செய்கின்றது.

VII. நீட்டிக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு ஆயுட்காலம்:

தேர்வுமுறையானது எல்லா சேகரிப்பு வாகனங்களுக்கும் வாராந்த பராமரிப்புத் திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது, அவற்றின் ஆயுள் மற்றும் தொடர்ச்சியான செயற்பாட்டுத் திறனை உறுதி செய்கின்றது. இந்த செயலூக்கமான அணுகுமுறை நீண்ட காலத்திற்கு கழிவு முகாமைத்துவ உட்கட்டமைப்பை நிலைநிறுத்துவதற்கான அர்ப்பணிப்பை பிரதிபலிக்கின்றது.

VIII. மேம்பட்ட பொது மக்கள் திருப்தி:

தேர்வுமுறையின் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் உயர்ந்த பொது மக்கள் திருப்தியில் பிரதிபலிக்கின்றது. முறையான 3R வழங்கல் (குறைத்தல், மீள்பயன்பாடு, மீள்சுழற்சி) மற்றும் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ சேவைகள் சமூகத்துடன் நேர்மறையாக வளர்ந்துள்ளது, இது மாநகர சபை கழிவு முகாமைத்துவ திட்டத்திற்கு ஒட்டுமொத்த திருப்தி மற்றும் ஒத்துழைப்பிற்கு பங்களிக்கின்றது.

காலி மாநகர சபையின் வீதி மேம்படுத்தல் முயற்சிகளால் உணரப்பட்ட ஒட்டுமொத்த தாக்கங்கள் வெற்றிகரமான செயற்பாட்டு மேம்பாடுகளை மட்டுமல்ல, சுற்றுச்சூழலுக்கும் சமூகத்திற்கும் பயனளிக்கும் நிலையான கழிவு முகாமைத்துவ நடைமுறைகளுக்கான அர்ப்பணிப்பையும் காட்டுகின்றது.

அட்டவணை 9: சேகரிப்பு மேம்பாடுகளின் விளைவுகள்

No	Criterial	Before	After
1	Total Collection Zones	14 Zones	05 Zones
2	Total Transit Distance	295 km p/d	237 km p/d
3	Total Daily Collection	21.5 MT/d	38.5 MT/d
4	Total Daily Collection Routes	21 MT/d	30 MT/d
5	Total Wet Waste Collection	15.5 MT/d	22.3 MT/d
6	Total Dry Waste Collection	4 MT/d	7.8 MT/d
7	Total Mixed Waste	2 MT/d	2 MT/d
8	Total PET Collation	200 Kg p/m	760 Kg P/m
9	Total Low Value Plastic sent to WtE	2.3 MT/d	3.1 MT/d
10	Total Collection Tractors	9 Nos	9 Nos
12	Total Compactors	5 Nos	4 Nos
13	Total Narrow Road Collection Mini Trucks	0 Nos	5 Nos

ஆ. போக்குவரத்து

காலி மாநகர சபையின் கழிவுப் போக்குவரத்து பின்வரும் இரண்டு முக்கிய படிமுறைகளை உள்ளடக்கியது.

படிமுறை 1: அனைத்து வழிகளிலும் சேகரிக்கப்பட்ட கழிவுகளை ஹீன்பந்தல தளத்தில் உள்ள மையப்படுத்தப்பட்ட காலி மாநகர சபையின் கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் கையாளும் வசதிக்கு கொண்டு செல்வது.

மேலே விவரிக்கப்பட்டுள்ளபடி, 15 கழிவு சேகரிப்புத் தளங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள், 2023 ஏப்ரல் வரை ஹீன்பெந்லவுக்கு ஒரு நாளைக்கு 294.62 கி.மீ தூரத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்டன. அதன் பின்னர், பாதை மேம்படுத்தலுடன் கூடிய 05 நிர்வாக வலயங்களின் அடிப்படையில் புதிய கழிவு சேகரிப்புத் திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு ஒட்டுமொத்த பயணத் தூரம் நாளொன்றிற்கு 237 கி.மீ ஆகக் குறைக்கப்பட்டது.

படிமுறை 2: தென் மாகாண உள்ளூராட்சித் திணைக்களத்தால் (SPLGD) இயக்கப்படும் மன்றோவியா தோட்டத்தில் உள்ள மையப்படுத்தப்பட்ட உரம் மற்றும் உலர் கழிவு பதப்படுத்தும் நிலையத்திற்கு ஹீன்பந்தல வசதியில் அன்றாடம் கழிவு அகற்றும் திறனுக்கு அதிகமாக உள்ள உலர் மற்றும் ஈரமான கழிவுகள் இரண்டையும் கொண்டு செல்லல். ஆண்டொன்றுக்குக் கொண்டு செல்லப்பட்ட மொத்தக் கழிவுகளின் அளவு 6,195 மெ.தொ ஆகும். இது கழிவு பற்றிய கணக்காய்வு முடிவுகள் மற்றும் SPLGD இன் சேவைப் பதிவுகளின் அடிப்படையில் மதிப்பீடுகளின்படி ஆண்டுக்கு 5,475 மெற்றிக் தொன் ஈரக்கழிவு மற்றும் 720 மெற்றிக் தொன் உலர் கழிவுகளைக் கொண்டுள்ளது.

இச் செயற்பாடு மூன்று முக்கிய துணை செயற்பாடுகளை உள்ளடக்கியது.

- ❖ ஹீன்பந்தலவுக்கு சேகரிப்பு வாகனத் தொகுதியின் மூலம் விநியோகிக்கப்படும் கழிவுகளை இறக்கி, கழிவு நிலைமாற்றிகள், டிரக் அல்லது லோரியில் மீண்டும் ஏற்றுதல்.
- ❖ வாகனங்கள் மூலம் மன்றோவியா தோட்டத்திற்கு கொண்டு செல்வது.
- ❖ மன்றோவியா தோட்டத்தில் உரம் மற்றும் கழிவுகளை பதப்படுத்தும் வசதி மற்றும் சேவைக் கட்டணத்தை கணக்கிடுவதற்கான பயணங்களின் எண்ணிக்கைகளின் பதிவு.
- ❖ நீண்ட காலம் உக்கக்கூடிய சேதனக் கழிவுகள்(மரக் கிளைகள்) உலர் கழிவுகள் 2023 மே வரை ஹீன்பந்தல தளத்தில் அகற்றப்பட்டன.

அட்டவணைகள் 10 மற்றும் 11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வளங்கள் 2021 மற்றும் 2022 இல் இந்த நடவடிக்கைக்காக காலி மாநகர சபையால் திரட்டப்பட்டது.

அட்டவணை 10: ஹீன்பந்தலவிலிருந்து மன்றோவியா தோட்டத்திற்கு கழிவுகளை மாற்றுவதற்காக பயன்படுத்தப்பட்ட வாகனம் மற்றும் இயந்திரத் தொகுதி
(மூலம்: COSA Report, 2023)

இல.	வாகனம்/ இயந்திர வகை	2021	2022	கவனத்திற் கொள்ளப்பட்ட %
1	பெரிய கழிவு நிலைமாற்றிகள்	2	2	20%
2	சிறிய கழிவு நிலைமாற்றிகள்	4	4	20%
3	பாரவண்டி	2	2	100%
4	லொரி	1	1	100%
4	அகழ்பொறி	1	1	80%

அட்டவணை 11: ஹீன்பந்தலவிலிருந்து மன்றோவியா தோட்டத்திற்கு கழிவுகளை மாற்றுவதற்காக ஈடுபடுத்தப்பட்ட பணியாளர்கள்
(மூலம்: COSA Report, 2023)

இல.	பணியாளர்கள் வகை	2021 இல் எண்.	2022 இல் எண்.	கவனத்திற் கொள்ளப்பட்ட %
1	தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர்கள் (TO)	1	1	10%
2	பொதுச் சுகாதார பரிசோதகர் (PHI)	1	1	5%
3	ஹீன்பந்தல தள மேற்பார்வையாளர்	1	1	50%
4	சாரதிகள்	9	9	20%
5	கள மட்டத்திலான சேகரிப்புத் பணியாளர்கள்	18	18	20%
6	ஹீன்பந்தல தளப் பணியாளர்கள்	4	4	80%

போக்குவரத்துக்கு, 20% கழிவு நிலைமாற்றிகளின் செயற்பாட்டு நேரம் ஒதுக்கப்பட்டது, அதே நேரத்தில் டிரக்வண்டிகள் மற்றும் லோரிகள் முழுமையாக ஒதுக்கப்பட்டன. அகழ்வாராய்ச்சியானது 80% செயற்பாட்டு நேரத்தில் முக்கிய பணியாக கழிவுகளை ஏற்றுவதற்கும், இருப்பு நேரத்தில் தளத்தில் பொதுக் கழிவுகளைக் கையாளுவதற்கும் பகிரப்பட்டது. இதேபோல், அட்டவணை 8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வேலை நேரத்தின் ஒரு பகுதியானது, ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளின் மேற்பார்வைக்காக அந்தந்த வகைக்குரிய காலி மாநகர சபை பணியாளர்களால் பயன்படுத்தப்பட்டது. 2023 ஏப்ரலில் ஹீன்பெந்தலவில் உள்ள கவாஷிமா உரம் தயாரிக்கும் வசதி தொடங்கப்பட்டதன் மூலம் இச் செயற்பாடு மார்ச் 2023 இல் நிறுத்தப்பட்டது.

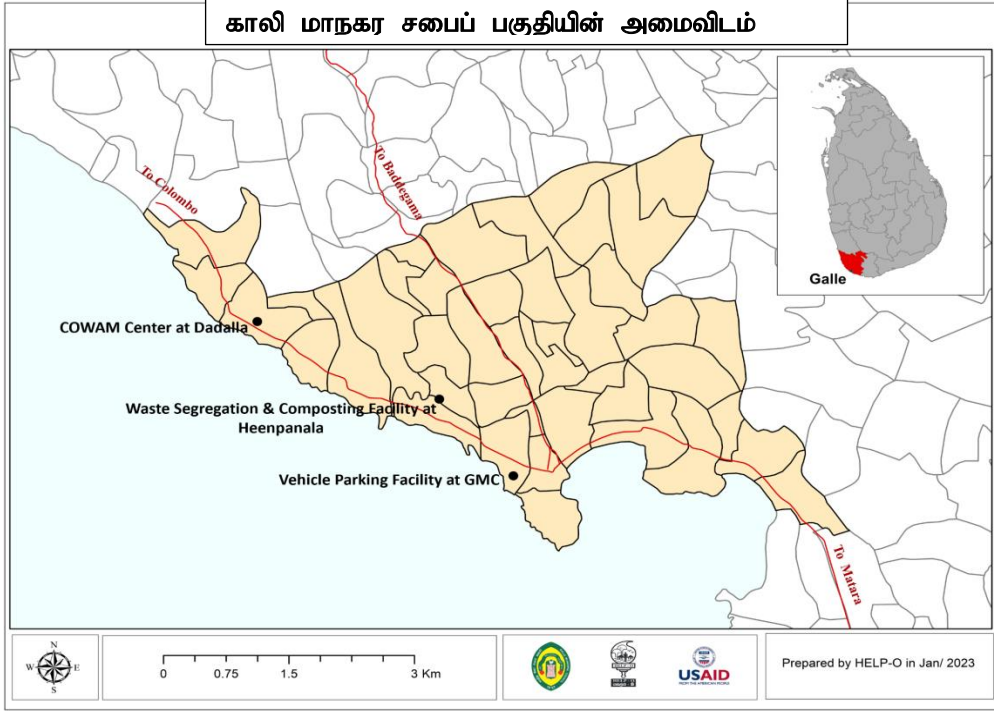
இ. கழிவு மூலக் குறைப்பு மற்றும் மீள்பயன்பாடு

WACS படி, கழிவு உருவாக்க சதவீதத்தின் 31.43% ஆகும். காலி மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையின் தற்போதைய ஆற்றல் மற்றும் வள இடைவெளிகள் குறைந்த அளவிலான சேகரிப்புக்கான காரணங்களில் ஒன்றாகும். எனவே, கழிவு மூலத்திலேயே கழிவு உற்பத்தியைக் குறைக்கவும், கழிவுகளை மீள்பயன்பாட்டை ஊக்குவிக்கவும் பெரும் கோரிக்கை எழுந்துள்ளது. எவ்வாறாயினும், காலி மாநகர சபையின் சமூக மேம்பாட்டுப் அலகினால் நடத்தப்படும் ஒழுங்கற்ற விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்களின் ஆதரவுடன் செயற்படுத்தப்படும் அரிய கூட்டுத் திட்டங்கள் தவிர, கழிவு மூலக் குறைப்பு மற்றும் மீள்பயன்பாட்டை மேம்படுத்துவதற்கு காலி மாநகர சபையின் தரப்பில் இருந்து செயல்நுணுக்க ஈடுபாடு இல்லாதது போல் தெரிகின்றது.

ஈ. திண்மக்கழிவு உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்: செயலாக்கம் மற்றும் சந்தைகள்

திண்மக்கழிவு உட்கட்டமைப்பு வசதிகள், காலி மாநகர சபையின் கழிவு செயலாக்கம் பின்வரும் முக்கிய உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் மூலம் தொடர்ச்சியான செயற்பாடுகளை உள்ளடக்கியது, அவை கீழே உள்ள வரைபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

1. ஹீன்பெந்தலவில் கழிவுகளை பிரித்து உரம் தயாரிக்கும் வசதி.
2. கட்டிடக்கழிவு மீள்கழற்சி/கண்ணாடிக் கழிவுகள் மற்றும் PET போத்தல் சேகரிக்கும் வசதி தடல்ல COWAM மையத்தில் உள்ளது.
3. ஒத்துழைப்பு சேவைகள்
 - காலி மாநகர சபையில் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ அலகு
 - காலி மாநகர சபை காலி நகரத்தில் வாகன நிறுத்துமிடம்
 - ஹீன்பெந்தலவில் வாகன சேவை வசதி.



வரைபடம் 4: கழிவு செயலாக்கத்திற்கான கா.மா.ச இன் முக்கிய உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் (மூலம்: COSA Report, 2023)

ஹீன்பந்தல தளத்தில் கழிவுகளைக் கையாளுதல்

எல்லா வழிகளில் இருந்தும் காலி மாநகர சபையினால் சேகரிக்கப்படும் கழிவுகள் ஹீன்பந்தல கழிவுகளைக் கையாளும் தளத்தில் கொண்டு செல்லப்பட்டு இறக்கப்படும். இத் தளம் ஆரம்பத்தில் 2005 ஆம் ஆண்டின் முற்பகுதியில் சுனாமி பேரழிவில் இருந்து வெளியேற்றப்பட்ட கழிவுகளை புதைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. பின்னர் மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கும் கையாளுவதற்கும் தொடர்ந்து பயன்படுத்தப்பட்டது. இந்த 1.65 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பு தாழ்வான-குடியிருப்புப் பகுதியில், ஹீன்பந்தல ஏரி என்று பெயரிடப்பட்ட ஜின்கங்க முகத்துவாரத்தின் எல்லையில் அமைந்துள்ளது. திண்மக்கழிவுகளைக் கையாளும் வசதியுடன் தொடர்புடைய வழக்கமான சமூக-சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைத் தடுக்க, முறையான பொறியியல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் இல்லாமல் இந்த வசதி செயற்பட்டு வருகின்றது.

1. ஹீன்பந்தலவில் ஈரக்கழிவு செயலாக்கம்/அகற்றல்

2022 ஆம் ஆண்டில் “கவாஷிமா” உரம் தயாரிக்கும் ஆலை கட்டப்பட்டு வந்ததால், காலி மாநகர சபை அன்றாட கழிவு சேகரிப்பு மூலமாகவும், ஹீன்பந்தலவுக்கு விநியோகிக்கப்படும் மொத்தக் கழிவு உருவாக்குநர்கள் மூலமாகவும், ஈரக்கழிவு (உக்கத்தக்க) மூலப் பிரிக்கப்பட்டது. 2023 ஆம் ஆண்டின் கழிவு கணக்காய்வு முடிவுகளின்படி, காலி மாநகர சபையின் சேகரிப்பில் இருந்து வருடத்திற்கு 5,475 மெ.தொ மற்றும் மொத்த கழிவு உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து ஆண்டுக்கு 240 மெ.தொ ஈரக்கழிவு சேகரிப்பு ஆகும். இந்த மொத்த சேகரிப்பு ஆண்டுக்கு 5,715 மெ.தொ ஹீன்பந்தலவிலிருந்து மன்றோவியா தோட்டத்திற்கு டிரக் வண்டிகளில் கொண்டு செல்வதில் இருந்து மாற்றப்படுகின்றது. இச் செயற்பாடு 2023 ஏப்ரலில் உரம் தயாரிக்கும் வசதி செயற்பாடுகளைத் தொடங்கிய பிறகு நிறுத்தப்பட்டது.

2. ஹீன்பந்தலவில் பிரிக்கப்படாத (கலவை) கழிவுகளைப் பதப்படுத்துதல்/அகற்றுதல்

2023 ஆம் ஆண்டின் கழிவு பற்றிய கணக்காய்வு முடிவுகளின்படி, ஹீன்பந்தல தளத்திற்குக் கொண்டு செல்லப்பட்ட கழிவுகளில் ஆண்டுக்கு சுமார் 720 மெ.தொன் கழிவுகள் பிரிக்கப்படாத (அதாவது ஈரமான மற்றும் உலர் கலவை) கழிவுகள் என அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இது முக்கியமாக வீதியோரக் குப்பைகள் மற்றும் தெருத் துடைப்புக்களில் இருந்து வருகின்றது. காலி மாநகர சபையின் சேகரிப்பு, இதுவரை, மொத்தக் கழிவுகளும் அந்த இடத்தில் முன்னரே தீர்மானிக்கப்பட்ட கலப்புக் கழிவுகளை அகற்றும் இடத்தில் அகற்றப்பட்டது. இருப்பினும், காலி மாநகர சபையின் பணியாளர்கள் உலோகம், காகிதம் மற்றும் அட்டை, உயர் மற்றும் குறைந்த மதிப்புள்ள பொலித்தீன் மற்றும் பிளாஸ்டிக் போன்ற மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களை கழிவுகளை கொண்டு செல்லும் வாகனத்திலோ அல்லது ஹீன்பந்தல தளத்திலோ மீட்டெடுக்கிறார்கள். கிடைக்கப்பெற்ற தகவல்களின்படி இவ் அளவு அற்பமானது. சமீபத்தில், USAID-CCBO, ஹீன்பந்தல கழிவுக் கையாளுதலை மேம்படுத்த புதிய பேலர் இயந்திரம் மற்றும் செயின்சாவை வழங்கியுள்ளது.

3. ஹீன்பந்தலவில் உலர் கழிவுகளை பதப்படுத்துதல்/மீள்சுழற்சி செய்தல்

தளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்ட மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய, பிரிக்கப்பட்ட உலர் கழிவுகள், காலி மாநகர சபையின் வழக்கமான சேகரிப்பில் இருந்து ஆண்டுக்கு 1,440 மெ. தொன் மற்றும் மொத்த கழிவு உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து ஆண்டுக்கு 96 மெ. தொன் ஆகும். ஆண்டுக்கு 1,536 மெ.தொன் அளவான இக் கழிவுகள் நேரடியாக தளத்தில் நியமிக்கப்பட்ட இடங்களில் கொட்டப்பட்டன. இரண்டு காலி மாநகர சபைப் பணியாளர்கள் அதிக மதிப்புள்ள பிளாஸ்டிக், பொலித்தீன், உலோகம், காகித அட்டை மற்றும் பலவற்றை கையிருப்பில் இருந்து மீட்டனர். பிரித்தெடுக்கப்பட்ட அளவு முக்கியமற்றதாகக் கருதப்பட்டது.

4. மொத்தக் கழிவு உருவாக்குநர்கள் மூலம் தளத்தில் விநியோகிக்கப்படும் கழிவுகள்:

காலி மாநகர சபையானது ஹீன்பந்தல தளத்தில் "மொத்த கழிவு உருவாக்குபவர்கள்" (உதா. கடற்படை முகாம், கராப்பிட்டிய போதனா வைத்தியசாலை, காலி கோட்டை இராணுவ முகாம், மீன்பிடித் துறைமுகம், வர்த்தகத் துறைமுகம், காலி கடற்படை முகாம்) மூலம் விநியோகிக்கப்படும் பிரிக்கப்பட்ட கழிவுகளை ஏற்றுக்கொள்கிறது. கழிவு அளவு அடிப்படையிலான கட்டணம் வசூலிக்கப்பட்டது மற்றும் இது கழிவு அளவு அடிப்படையில் காலி மாநகர சபைப் பணியாளர்களால் (மேற்பார்வையாளர்) முடிவு செய்யப்பட்டது. 2022 ஆம் ஆண்டில் வழங்கப்பட்ட மொத்தத் தொகை அண்ணளவாக 336 மெ.தொன் ஆகும். அதில் 240 மெ. தொன் ஈரக் கழிவுகள் மற்றும் மீதமுள்ளவை பிரிக்கப்படாத கழிவுகள், அவை அதிகாரப்பூர்வமற்ற முறையில் தளத்திற்கு விநியோகிக்கப்பட்டன. இச் செயன்முறைக்கான வள ஒதுக்கீட்டை அடையாளம் காண முடியவில்லை மற்றும் ஒட்டுமொத்த தள முகாமைத்துவ செலவின் ஒரு பகுதியாகக் கருதப்பட்டது.

5. ஹீன்பந்தலாவிலிருந்து மன்றோவிவத்த MRF க்கு கழிவுகளை மாற்றுதல்

2022 ஆம் ஆண்டில் மொத்த ஈரக் கழிவு 5,475 மெ. தொன் மற்றும் 720 மெ. தொன் உலர் கழிவுகள் ஹீன்பந்தல தளத்தில் இருந்து மன்றோவியா எஸ்டேட் உரம் மற்றும் உலர் கழிவு பதப்படுத்தும் வசதிக்கு மாற்றப்பட்டது. காலி மாநகர சபை ஒரு சுமைக்கு 1,500 ரூபாவை (2022 இல் மொத்தம் 4,694,250.00 ரூபுகள்) SPLGD இற்கு சேவைக் கட்டணமாக செலுத்தியது. 2023 ஜூலையில் கவாஷிமா உரம் தயாரிக்கும் வசதி தொடங்கியவுடன் இச் செயற்பாடு நிறுத்தப்பட்டது.



உரு 13: மன்றோவியா தோட்டத்தில் கழிவுகளை இறக்குதல் (மூலம்: COSA Report, 2023)

காலி மாநகர சபையின் தொடர்ச்சியான கோரிக்கையைப் பாராட்டி, அத்தகைய வசதிகளைக் கொண்டிருப்பதற்கான உறுதியான முக்கியத்துவத்தைப் பாராட்டி, CCBO ஆனது, காலி மாநகர சபைக்கு ஆரம்பத்தில் திட்டமிடப்பட்ட உதவியிலிருந்து பின்வரும் கூடுதல் வசதிகளை ஹீன்பந்தல வசதிக்காகத் திரட்டும் பணியில் ஈடுபட்டுள்ளது.

- உபகரணங்கள் மற்றும் உரம் சேமிக்கும் நோக்கத்திற்காக இரண்டு கொள்கலன்களை ஒதுக்குதல்.
- மரக்கிளைகளை தயாரிப்பதற்கான மரத்தண்டு இயந்திரம் மற்றும் செயின்சோ இயந்திரம் உரம் வசதியில் கொடுக்கப்படும்.
- ஒரு முழுமையான பொருள் மீட்பு வசதியை நிறுவுவதற்கான திட்டத்தை தயாரிப்பதற்கான உதவி
- காலி மாநகர சபைக்காகத் தயாரிக்கப்பட்ட ISWMAP இன் ஒரு பகுதியாக ஹீன்பந்தலவில் ஒட்டுமொத்த தள மேம்பாட்டிற்கான எண்ணக்கருத் திட்டத்தைச் சேர்க்கவும்.

தடல்ல COWAM நிலையத்தில் கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்புக் கழிவு/ PET போத்தல் செயலாக்கம் மற்றும் கண்ணாடி கழிவு சேகரிப்பு

COWAM (கட்டுமானக் கழிவு முகாமைத்துவம்) நிலையம் என்பது 0.5 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் அமைந்துள்ள ஒரு பல்பணி வசதி ஆகும், இது கட்டிடக் கழிவுகள், கண்ணாடி மற்றும் PET போத்தல் மீள்சுழற்சி உட்கட்டமைப்புக்களைக் கொண்டுள்ளது.

1. PET போத்தல் சேகரிப்பு வசதி

கொகா கோலா பிரைவட் லிமிடெட் உதவியுடன் 2021 முதல் பேலர் இயந்திரம் பொருத்தப்பட்ட தடல்ல COWAM நிலையத்தில் காலி மாநகர சபை PET போத்தல்களை சேகரிக்கின்றது. லிமிடெட். காலி மாநகர சபையானது 2011 ஆம் ஆண்டில் சேகரிக்கப்பட்ட மற்றும் நிலைமாற்றப்பட்ட PET போத்தல்களை விற்க மீள்சுழற்சி செய்யும் நிறுவனத்துடன் ஒப்பந்தம் செய்து கொண்டது. இருப்பினும், சரியான சேகரிப்பு முறைமை மற்றும் போட்டித்தன்மையான விலையிடும் கட்டமைப்பு இல்லாததால் 2021 மற்றும் 2022 ஆம் ஆண்டுகளில் இவ் வசதி அதன் திறனுக்குக் குறைவாக(1 MT/ Day) இயக்கப்பட்டது.

CCBO (பாடசாலை வெற்றியாளர் நிகழ்ச்சித்திட்டம்), ஹெல்ப்-ஓ மற்றும் வேறு சில தரப்பினர்களின்

உதவியுடன் காலி மாநகர சபையானது காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் உள்ள சுமார் 33 அரசாங்கப் பாடசாலைகளுடன் 2023 ஆம் ஆண்டில் உற்பத்தியை அதிகரிக்கும் நோக்கத்துடன் செயற்பட்டு வருகின்றது. காலி மாநகர சபை இப் பாடசாலைகளிலிருந்து சேகரிப்பை PET சேகரிப்பு வசதிக்கு கொண்டு செல்கின்றது. கீழே உள்ள அட்டவணை, தடல்ல COWAM நிலையத்தில் PET போத்தல் சேகரிப்பின் அளவை விளக்குகின்றது.

அட்டவணை 12: தடல்ல COWAM நிலையத்தில் 2023 இல் PET போத்தல் சேகரிப்பு

இல.	மாதம்	மொத்த PET போத்தல் சேகரிப்பு மெ.தொ /மாதம்
1	மே	0.346
2	ஜூன்	0.369
3	ஜூலை	0.369
4	ஆகஸ்ட்	0.738
5	செப்டம்பர்	0.121
6	ஒக்டோபர்	0.163

2. கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்புக் கழிவு மீள்சுழற்சி

ஐரோப்பிய ஒன்றியத்தின் நிதியுதவியுடன் கூடிய COWAM கருத்திட்டத்தினால் 2009 ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்ட தடல்ல COWAM நிலையத்தில் அமைந்துள்ள கட்டிடக் கழிவு மீள்சுழற்சி வசதி, இலங்கையில் கழிவுகளை மீள்சுழற்சி செய்வதற்கான அரசாங்கத்திற்குச் சொந்தமான முதலாவது மற்றும் ஒரேயொரு வசதியாகும். கட்டிடக் கழிவுகளை மீள்சுழற்சி செய்வதற்காக, நொறுக்கும் மற்றும் ஸ்கிரீனிங் அலகுகள் மூலமான செயலாக்க வசதி பொருத்தப்பட்டுள்ளது. எனவே, கட்டிடக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கு இது சுற்றுச்சூழல் நேய மற்றும் சிக்கனமான தீர்வாகும். இவ் வசதி, முழுத் திறன் செயற்பாட்டில் இருக்கும் போது, காலி மாநகர சபையின் மூலம் நிலம் தொடர்பான வேலை, நடைபாதைகள் மற்றும் வீதி சீரமைப்புக்கான முக்கிய மூலப்பொருளாக இருந்து வருகின்றது.

எவ்வாறாயினும், இவ் வசதி அதன் திறனுக்குக் கீழே இயங்குகின்றது, முக்கியமாக கொடுக்கப்பட்ட மோசமான விளம்பரம், சட்ட அமுலாக்கத்தால் ஆதரிக்கப்படும் முறையான சேகரிப்பு முறையின்மை மற்றும் சந்தை விலை அடிப்படையிலான போட்டி விலை நிர்ணயம் இல்லாததால் தடல்ல COWAM நிலையத்தில் கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்புக் கழிவு சேகரிப்பின் அளவை கீழே உள்ள அட்டவணை விளக்குகின்றது.

அட்டவணை 13: தடல்ல COWAM நிலையத்தில் 2023 இல் கட்டிடக் கழிவு சேகரிப்பு

இல.	மாதம்	மொத்த கட்டிடக் கழிவு சேகரிப்பு மெ.தொ /மாதம்
1	மே	-
2	ஜூன்	12
3	ஜூலை	12
4	ஆகஸ்ட்	14
5	செப்டம்பர்	14
6	ஒக்டோபர்	4.9

3. கண்ணாடிக் கழிவு சேகரிப்பு

2009 ஆம் ஆண்டில் 100 ச.மீ களஞ்சியக் கட்டிடம் கொண்ட கண்ணாடி கழிவு சேகரிப்பு வசதி நிறுவப்பட்டது. சிட்டிநெட் யோகோஹோமாவின் உதவியுடன் காலி மாநகர சபை ஒவ்வொரு ஆண்டும் மூன்றாம் தரப்பு நிறுவனங்களுடன் இவ் வசதியில் சேகரிக்கப்படும் கண்ணாடிக் கழிவுகளை விற்க ஒப்பந்தம் செய்து கொள்கின்றது. ஆரம்பத்தில் சிறப்பாக செயற்பட்டாலும், PET சேகரிப்பு வசதி போன்ற காரணங்களால் இதுவும் திறனுக்கும் குறைவாகவே இயங்கி வருகின்றது. எஞ்சியிருக்கும் கண்ணாடிக் கழிவுகள் விற்பனை செய்ய முடியாதவை, சரியான தீர்வு கிடைக்கும் வரை அதே கட்டிடத்தில் சேமிக்கப்படும்.

உ . அடைவு மற்றும் அறிவூட்டல்

சமூக மேம்பாட்டுப் பிரிவு மற்றும் காலி மாநகர சபையின் பொது சுகாதாரத் துறை ஆகியவை திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான அடைவு மற்றும் அறிவூட்டும் பொறுப்பைக் கொண்டுள்ளன. டெங்கு தடுப்பு குறித்த விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகளை நடத்துவது, கழிவு சேகரிக்கும் வழிகள் மற்றும் கால அட்டவணைகள் குறித்து பொதுமக்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துவது போன்றவை தற்போதைய பொறுப்பு நோக்கத்தில் அடங்கும். இருப்பினும், விழிப்புணர்வு மற்றும் செயலில் உள்ள சமூகப் பொறுப்பை மேம்படுத்துவதற்கான முயற்சிகள் இருந்தபோதிலும், திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையில் இன்னும் குறிப்பிடத்தக்க இடைவெளி உள்ளது, அது கவனிக்கப்பட வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக, கழிவுகளைப் பிரித்தெடுப்பதில், சேகரிக்கப்படும் கழிவுகளில் கணிசமான பகுதி கலந்திருப்பதால் குறிப்பிடத்தக்க சவால் உள்ளது. பொது விழிப்புணர்வு இல்லாமை, இணக்கச் சிக்கல்கள் அல்லது பிரிவினை நடைமுறைகளைச் செயற்படுத்துவதில் உள்ள சிரமங்கள் போன்றவை இதற்குக் காரணமாக இருக்கலாம்.

8. திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை மேம்படுத்துவதற்கான தெரிவுகள்

மேலே உள்ள 6 மற்றும் 7 ஆம் அத்தியாயங்கள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் சேகரிப்பின் தற்போதைய சூழலையும் காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்தை எளிதாக்க அங்குள்ள திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையையும் ஆராய்கின்றது. இக் கலந்துரையாடலில், நகரத்திற்குள் ஒரு நிலையான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்குச் செல்லும் போது ISWMAP இல் கவனம் செலுத்த வேண்டிய பல சிக்கல்கள் முன்னிலைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ் அத்தியாயம் தற்போதைய திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமைக்குத் தேவையான மேம்பாடுகள் மற்றும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை மேம்படுத்துவதற்கான தெரிவுகளை முன்வைக்கின்றது. குறிப்பாக, கழிவு சேகரிப்பு, போக்குவரத்து/பரிமாற்றம், செயலாக்கம், அகற்றல் மற்றும் மீள்சுழற்சி சந்தைகள் போன்ற தலைப்புகளில் கவனம் செலுத்துகின்றது.

அ. தற்போதைய திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமைக்குத் தேவையான மேம்பாடுகள்

தற்போதைய திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமைக்குத் தேவையான மேம்பாடுகளானவை கழிவு சேகரிப்பு, போக்குவரத்து/பரிமாற்றம், செயலாக்கம், அகற்றல் மற்றும் மீள்சுழற்சி சந்தைகள் போன்ற தலைப்புகளின் கீழ் அடையாளங்காணப்பட்டிருக்கின்றன.

சேகரிப்பு

மூலங்களிலிருந்து கழிவுகளை சேகரிப்பது காலி மாநகர சபையின் முக்கிய பணியாகும். தற்போது, காலி மாநகர சபையின் கழிவு சேகரிப்புடன் தொடர்புடைய பல சவால்களை எதிர்கொள்கிறது மற்றும் முன்னேறும் போது அச் சவால்களை எதிர்கொள்ள வேண்டும். இச் சவால்கள் முந்தைய அத்தியாயங்களில் முன்னிலைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. கழிவு சேகரிப்புடன் தொடர்புடைய சவால்களை எதிர்கொள்ளத் தேவையான மேம்பாடுகளின் சுருக்கம் கீழே உள்ளது.

- தற்போது, காலி மாநகர சபையானது ஈரமான மற்றும் உலர் என பிரிக்கப்பட்ட கழிவுகளை மட்டுமே சேகரிக்கின்றது. எவ்வாறிருப்பினும், காலி மாநகர சபையானது அப்புறப்படுத்துவதற்குக் கடினமாக உள்ள இன்னும் கணிசமான அளவு கலவைக் கழிவுகளைச் சேகரிக்கின்றது என அடையாளங்காணப்பட்டுள்ளது. கழிவுகள் ஈரமான மற்றும் உலர் வகைகளாக ஒழுங்காக வரிசைப்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்ய, கழிவு மூலதத் தரம் பிரிப்பினை மேம்படுத்துவதே தீர்வாகும்.
- பெரும்பாலான கழிவுகளை சேகரிக்கும் வாகனங்கள் மிகவும் பழமையானதாகவோ அல்லது பயன்படுத்த முடியாத நிலையில் உள்ளதாலோ தடைசெய்யப்பட வேண்டும் அல்லது பழுதுபார்க்கப்பட வேண்டும். வாகனங்களைத் தடை செய்வது அல்லது பழுதுபார்ப்பது மற்றும் வினைத்திறனை மேம்படுத்த கழிவு சேகரிப்பு வாகனத் தொகுதியை மேம்படுத்துவது இதற்கான தீர்வாக இருக்கும்.
- கழிவு சேகரிப்புப் பணியாளர்களுக்கு (உதா. தொழிலாளர்கள் மற்றும் மேற்பார்வையாளர்கள்) அங்கீகாரம் மற்றும் ஊக்கத்தொகை குறைவாக உள்ளது. தொழிலாளர்களுக்கு (தொழிலாளர்கள் மற்றும் மேற்பார்வையாளர்கள் உட்பட) அவர்களின் முயற்சிகளை ஊக்குவிக்கவும் பாராட்டவும் அங்கீகாரம் மற்றும் ஊக்குவிப்புகளை வழங்குவதே இதற்கான தீர்வாகும்.
- குடியிருப்பாளர்களுக்கும் மாநகர சபை கழிவு சேகரிப்புப் பணியாளர்களுக்கும் இடையிலான உறவு மேம்படுத்தப்பட வேண்டும். சிறந்த ஒத்துழைப்பிற்காக குடியிருப்பாளர்கள் மற்றும் கழிவு சேகரிப்புப் பணியாளர்களுக்கு இடையே தகவல் தொடர்பு மற்றும் ஒத்துழைப்பை

மேம்படுத்துவதில் தீர்வானது செயற்படுகின்றது.

- USAID-CCBO ஆனது சேகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்திற்காக ஏற்படும் செலவுகளைக் குறைக்க, கழிவு சேகரிப்புப் பாதை மேம்படுத்தலுக்கான பாரிய நடவடிக்கையை எடுத்துள்ளது. இதேபோன்ற ஒரு செயற்பாட்டில், வளங்களைச் சேமிப்பதற்கும் குடிமக்களின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கும் கழிவு சேகரிப்பு பாதைகள் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டு மேம்படுத்தப்படும்.
- சட்டவிரோதமாக அகற்றப்படும் கழிவுகளை சேகரிக்கவும், அது மீண்டும் நடக்காமல் தடுக்கவும் ஓர் அதிநவீன வழிமுறை இருக்க வேண்டும்.

போக்குவரத்து/பரிமாற்றம்

காலி மாநகர சபை அதன் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ செயற்பாட்டில் வழக்கமாகச் செய்யப்படும் மற்றொரு முக்கிய பணியானது கழிவுகளைக் கொண்டு செல்வது/மாற்றுவது ஆகும். பொதுவாக, கழிவு மூலங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்படும் கழிவுகள் ஹீன்பெந்தல கழிவுகளை செயன்முறைக்கு உட்படுத்தும் மற்றும் கொட்டும் தளத்திற்குக் கொண்டு செல்லப்படுகின்றன, மேலும் இதில் சில மீண்டும் மன்றோவியா தோட்ட உரமாக்கல் மற்றும் உலர் கழிவு பதப்படுத்தும் வசதிக்கு மாற்றப்படுகின்றன. இச் செயற்பாட்டில், மேம்பாடுகள் தேவைப்படும் பல சவால்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

- பெரும்பாலான கழிவுப் போக்குவரத்து/ பரிமாற்ற வாகனங்கள் மிகவும் பழமையானவை அல்லது பயன்படுத்த முடியாத நிலையில் இருப்பதால் அவை தடை செய்யப்படும் அல்லது பழுதுபார்க்கப்படும். எனவே, கழிவுப் போக்குவரத்து/பரிமாற்றம் செய்யும் வாகனத் தொகுதி மேம்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- கழிவு மூலங்களிலிருந்து ஹீன்பெந்தலவுக்கும் ஹீன்பெந்தலவிலிருந்து மன்றோவியா தோட்டத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்ட/பரிமாற்றப்பட்ட கழிவுகளின் அளவைப் பதிவு செய்ய விரிவான வழிமுறை தேவை. எதிர்காலத்திற்கான கழிவுத் தரவை முன்னிறுத்துதல், சேவைக் கட்டணங்களைக் கணக்கிடுதல் மற்றும் பலவற்றின் போது இது முக்கியமானதாகும்.

கழிவு செயன்முறையாக்கம்

காலி மாநகர சபையின் ஆட்சி எல்லையின் கீழ் செயற்படும் முக்கிய கழிவு செயலாக்க வசதிகளாவன: ஹீன்பெந்தலவில் உள்ள கழிவுப் பிரிப்பு மற்றும் உரம் தயாரிக்கும் வசதி, தடல்ல COWAM நிலையத்தில் உள்ள கட்டிடக் கழிவுகள் மீள்சுழற்சி/கண்ணாடிக் கழிவுகள் மற்றும் PET போத்தல்கள் சேகரிக்கும் வசதி, காலி மாநகர சபையில் உள்ள வாகன நிறுத்துமிட வசதி மற்றும் ஹீன்பெந்தலவில் உள்ள வாகன சேவை வழங்கும் வசதி என்பனவாகும்.

இக் கழிவு செயன்முறையாக்க வசதிகள் மற்றும் கழிவு செயன்முறையாக்க செயற்பாட்டில் தேவையான மேம்பாடுகள் பின்வருமாறு.

- BWAS மற்றும் காலி மாநகர சபை மற்றும் பிற பங்குதாரர்களுடன் நடத்தப்பட்ட ஆலோசனை செயலமர்வுகளில் அடையாளம் காணப்பட்டதைப் போல, பொருள் செயலாக்க வசதிகளில் தேவையான முக்கிய மேம்பாடுகளில் ஒன்று, அவற்றை முழு ஆற்றலுடன் செயற்படுத்த நடவடிக்கை எடுப்பதாகும். தற்போது, இவ் வசதிகள் செயற்படவில்லை அல்லது பகுதியளவில் செயற்படவில்லை. பிரதானமாக கொடுக்கப்பட்ட மோசமான விளம்பரம், சட்ட அமுலாக்கத்தால் ஆதரிக்கப்படும் முறையான சேகரிப்பு முறையின்மை மற்றும் சந்தை விலை அடிப்படையிலான போட்டி விலை நிர்ணயம் இல்லாததால் இவ் வசதிகள் அதன் ஆற்றலுக்கும் குறைவாகவே இயங்கி வருகின்றன. எனவே, அந்த அம்சங்களில் முன்னேற்றம் அவசியம்.
- எதிர்காலத்தில் காலி மாநகர சபையானது பெண் தொழிலாளர்களை பணிக்கமர்த்தப் போகின்றது என்றால், கழிவு செயலாக்க வசதிகள் அங்கு பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு குறிப்பாக பெண் தொழிலாளர்களுக்கு தேவைப்படுகின்ற போதியளவான சுகாதார மற்றும் பிற

வசதிகளைக் கொண்டிப்பதில்லை. எனவே, பொருள் செயலாக்க வசதிகளுக்குள் உள்ள மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பௌதீக முன்னேற்றம் முக்கியமானதாகும்.

கழிவு அகற்றல்

தற்போது, காலி மாநகர சபைப் பகுதிக்குள் சேகரிக்கப்படும் கழிவுகளை அகற்றுவது முதன்மையாக இரண்டு இடங்களில் நடைபெறுகின்றது. ஒன்று காலி மாநகர சபை அதிகார வரம்பிற்குள் உள்ள ஹீன்பெந்தல மற்றும் மற்றொன்று காலி மாநகர சபை அதிகார எல்லைக்கு வெளியே உள்ள மொன்ரோவியா தோட்டம் ஆகியவை ஆகும். கழிவு அகற்றும் செயற்பாட்டில் தேவையான மேம்பாடுகளுக்கு கவனம் செலுத்தும்போது, பின்வரும் முக்கிய பரிந்துரைகள் உள்ளன.

- கழிவு அகற்றும் செயன்முறை மேலும் மேம்படுத்தப்பட்டு, சமூக மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தவிர்க்க, அதை மேலும் சுகாதாரமான மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்றதாக மாற்ற வேண்டும்.
- இவ் இரண்டு இடங்களிலும் அகற்றப்படும் கழிவுகள் தற்போது கலப்புக் கழிவுகளாக இருப்பதால், சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு குறித்து பொதுமக்களின் எதிர்ப்புக்கள் மற்றும் கரிசணைகள் உள்ளன. எனவே, வேறு எந்த நோக்கத்திற்காகவும் பயன்படுத்த முடியாத எஞ்சிய கழிவுகளை அகற்றுவது முக்கியமாகும். எனவே, சுற்றுச்சூழலுக்கு வெளியேற்றப்படும் கழிவுகளின் அளவைக் குறைக்க, கழிவுப் பிரிப்பு, சேகரிப்பு மற்றும் செயலாக்க செயன்முறை அதிகம் மேம்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- காலி மாநகர சபையின் ஈடுபாட்டுடன் செய்யப்படும் கழிவுகளை அகற்றுவது தொடர்பான சமூகக் குறைகளைக் கேட்க ஒரு பொறிமுறை இருக்க வேண்டும்.
- பெரிய அளவிலான கழிவு உற்பத்தியாளர்களை அவர்களின் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான பொறுப்பை ஏற்க ஊக்குவிக்கவும். விரிவாக்கப்பட்ட உற்பத்தியாளர் பொறுப்பு (EPR) நிகழ்ச்சித்திட்டங்களைச் செயற்படுத்தவும், அங்கு கழிவுகளை உருவாக்குபவர்கள் தங்கள் கழிவுப் பொருட்களின் முழு வாழ்க்கைச் சுழற்சிக்கும், அப்புறப்படுத்துதல் உட்பட பொறுப்புக்கூற வேண்டும்.
- கழிவு முகாமைத்துவத் தீர்மானங்களில் சமூகத்தை ஈடுபடுத்துதல். சமூக உள்ளீடு, கருத்து மற்றும் கழிவுகளை அகற்றும் நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் மற்றும் கொள்கைகளில் ஈடுபடுவதற்கான தளங்களை நிறுவுதல்.
- கழிவுகளை அகற்றும் விதிமுறைகளை அமுல்படுத்துதல் மற்றும் வலுப்படுத்துதல். சட்டவிரோத குப்பைகளை கொட்டுவதற்கு அபராதம் விதித்தல் மற்றும் பொறுப்பான கழிவு முகாமைத்துவத்தைக் கடைப்பிடிக்கும் வணிகங்கள் மற்றும் தனிநபர்களுக்கு ஊக்கத்தொகை வழங்குதல்.
- அதிக நிலையான கழிவுகளை அகற்றும் தொழில்நுட்பங்களுக்கான ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க கண்டுபிடிப்புக்களில் முதலீடு செய்யுங்கள். சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த கழிவுகளைக் குறைத்தல், மீள்சுழற்சி செய்தல் மற்றும் அகற்றுவதற்கான புதிய முறைகளை ஆராய்தல்.

மீள்சுழற்சி சந்தைகள் (முறையான மற்றும் முறைசாரா)

தற்போது, காலி மாநகர சபையானது ஹீன்பெந்தல தளத்தில் அமைந்துள்ள அதன் கவாஷிமா உரம் தயாரிக்கும் ஆலை மூலம் உரம் உற்பத்தி செய்து வருகின்றது. மேலும், மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய கழிவுகளை தினசரி சேகரிப்பதன் மூலம் காலி மாநகர சபையானது கணிசமான அளவு பொருட்களை சேகரிக்கின்றது. எனவே, மீட்டெடுக்கப்பட்ட பொருட்களுக்கான நிலையான தீர்வாக மீள்சுழற்சி சந்தைகளை அடையாளம் காண்பது முன்னுரிமையாக இருக்க வேண்டும். மீள்சுழற்சி சந்தைகளை அடைவது தொடர்பான சில பரிந்துரைகள் பின்வருமாறு.

- ஹீன்பெந்தலவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உரத்தின் தரம் உயர் தரத்தில் வைக்கப்பட வேண்டும். அதனால் உரத்திற்கான தேவை அதிகரிக்கும். மேலும், விளம்பரம் முக்கியமானது, எனவே தினசரி உரம் வாங்குவதற்கு போதுமான கொள்வனவாளர்களை காலி மாநகர சபையானது அடைய முடியும்.

- மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களுக்கான வினைத்திறனான மற்றும் பரவலான சேகரிப்பு முறைமைகளை செயற்படுத்துதல். இதில் கர்ப்சைடு மீள்சுழற்சி திட்டங்கள், டிராப்-ஆஃப் மையங்கள் மற்றும் பொருள் சேகரிப்புக்கான வணிகங்களுடன் கூட்டாண்மை ஆகியவை அடங்கும்.
- ஹின்பந்தல தளத்தில் மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களை வினைத்திறனாக பிரிக்க வரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் செயலாக்க வசதிகளை அபிவிருத்தி செய்தல் அல்லது மேம்படுத்துதல்.
- மீள்சுழற்சி வசதிகள், மீள்சுழற்சி செய்யப்பட்ட பொருட்களைப் பயன்படுத்தும் உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் கழிவு முகாமைத்துவ நிறுவனங்கள் உட்பட, மீள்சுழற்சி தொழில் நிறுவனங்களுடன் வலுவான கூட்டாண்மைகளை நிறுவுதல். இவ் ஒத்துழைப்பு சேகரிப்பு மையங்கள் மற்றும் மீள்சுழற்சி சந்தைகளுக்கு இடையே மிகவும் தடையற்ற தொடர்பை உருவாக்க முடியும்.
- மீள்சுழற்சியின் முக்கியத்துவம் மற்றும் மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களின் வகைகள் குறித்து பொதுமக்களுக்குக் கற்பித்தல். விழிப்புணர்வை அதிகரிப்பது சிறந்த மூலப் பிரிப்புக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களின் உயர் தரம் சந்தையை அடையும்.

ஆ. திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை மேம்படுத்துவதற்கான தெரிவுகள்

காலி மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ செயற்பாட்டில் தேவைப்படும் மேற்கூறிய மேம்பாடுகளுக்கு கவனம் செலுத்தி, முழு செயன்முறைக்கும் பொதுவாக பின்வரும் தெரிவுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. விருப்பத்தேர்வுகளை அடையாளம் காண்பது, குறைந்தபட்சம் விரும்பத்தக்க தெரிவினை மிகவும் விரும்பத்தக்க தெரிவுடன் ஒப்பிடுவதன் மூலம் செய்யப்பட்டது.

- காலி மாநகர சபையில் உள்ள திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை முகாமை செய்வதற்கான தற்போதைய நிறுவன கட்டமைப்போடு ஒப்பிடும்போது, காலி மாநகர சபையில் உள்ள பல்வேறு துறைகள் மற்றும் பிரிவுகளின் தேவையான அதிகாரங்கள் மற்றும் ஆதரவுடன் ஒரு புதிய மையப்படுத்தப்பட்ட நிறுவனம் மிகவும் திறமையாகவும் வெற்றிகரமாகவும் செயற்படும். திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முழு செயன்முறையையும் மேற்பார்வையிடுவதற்கு பொறுப்பான ஒரு பிரதான நபர் இருக்க வேண்டும்.
- கழிவுப் பிரித்தல் மற்றும் சேகரிப்பு (உதா. சட்டவிரோத கழிவுகளை கொட்டுவதைக் குறைத்தல்) காலி மாநகர சபையில் ஏற்கனவே உள்ள சட்ட விதிகளின் கீழ் அல்லது இயற்றப்பட்ட புதிய குறிப்பிட்ட துணைச் சட்டங்களின் கீழ் தேவையான சட்ட அமுலாக்கத்துடன் நெறிப்படுத்தப்படும்.
- சமூக நடத்தை மாற்றத்தின் மூலம் குடிமக்கள் மற்றும் பிற பங்குதாரர்களிடையே கழிவுக் குறைப்பு, மீள் பயன்பாடு மற்றும் மீள்சுழற்சி ஆகியவற்றை மேம்படுத்த ஒரு விரிவான வழிமுறை இருக்க வேண்டும்.
- மாநகர சபை தொழிலாளர்களின் தொழில்சார் தகைமைகள், அனுபவம் மற்றும் சமூக திறன்களை மேம்படுத்துவதன் மூலம் மாநகர சபை தொழிலாளர்களுக்கான சேவை வழங்கல் மற்றும் அங்கீகாரத்தை மேம்படுத்துதல்.
- உட்கட்டமைப்பு மற்றும் வாகனக் தொகுதியின் தரத்தை மேம்படுத்த அணுகக்கூடிய நிதி தெரிவுகளைப் பயன்படுத்தவும்.
- ஊழியர் படை, பொளதீக உட்கட்டமைப்பு மற்றும் உபகரணங்களின் எதிர்காலத் தேவையைக்

கணிப்பதன் மூலம் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை திட்டமிடுவதற்காக திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ செயன்முறை முழுவதும் கழிவுத் தரவைப் பதிவு செய்வதற்கான விரிவான வழிமுறையை காலி மாநகர சபை கொண்டிருக்க வேண்டும்.

- திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ செயற்பாட்டில் பெண்கள் மற்றும் இளைஞர்களின் பங்கேற்பை காலி மாநகர சபையில் ஊக்குவிக்க வேண்டும், அவர்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகளை வழங்குவதோடு மட்டுமல்லாமல், தொழிலுக்கான அங்கீகாரத்தை அதிகரிக்கவும் சமூக நடத்தை மாற்றத்தின் மூலம் காலி மாநகர சபைத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் குடிமக்களுக்கு இடையேயான உறவை மேம்படுத்தல் வேண்டும்.
- கிடைக்கக்கூடிய வளங்களிலிருந்து அதிகபட்ச வெளியீட்டைப் பெறுவதற்கு ஒரு விரிவான திட்டம் இருப்பது அவசியம். இது செலவுகள் குறைவதற்கும் வருவாய் அதிகரிப்பதற்கும் வழிவகுக்கும்.
- காலி மாநகர சபையானது எப்பொழுதும் அவர்களின் சேகரிப்பில் இருந்து பெறப்பட்ட பல்வேறு கழிவு வகைகளை மீண்டும் பயன்படுத்த அல்லது மீள்சுழற்சி செய்வதற்கு மாற்று முறைகளை தேடல் வேண்டும். அவர்கள் தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்புக்காக பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் உயர் அரசு நிறுவனங்களைத் (உதா. CEA) தொடர்பு கொள்ளலாம்.
- திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ செயற்பாட்டில் அதன் சீரான செயற்பாட்டிற்கு சமூக ஒத்துழைப்பு முக்கியமானதாகும். எனவே, காலி மாநகர சபையானது சமூகக் குறைகளும் கேட்கப்படக் கூடிய ஒரு விரிவான தகவல்தொடர்பு தளத்தைக் கொண்டிருப்பதைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்.
- குறிப்பாக செலவுகளைக் குறைத்து வருவாயை அதிகரிப்பதன் மூலம் காலி மாநகர சபையானது எப்போதும் செலவு முகாமைத்துவ வழிகளைத் தேடும். சேகரிப்பில் இருந்து மீட்டப்பட்ட உரம் மற்றும் பிற பொருட்களை விற்பனை செய்வது வருவாயை அதிகரிப்பதற்கான ஒரு வழியாகும். எவ்வாறாயினும், வாங்குபவர்களை அடையாளம் காணவும், தொடர்ந்து அவர்களைத் தொடர்பு கொள்ளவும், மேலும் தொழில்முறை வணிக மாதிரியை உருவாக்கவும் ஒரு விரிவான பொறிமுறை இருக்க வேண்டும்.
- அதிகரித்த கண்காணிப்பு, பொது விழிப்புணர்வு மற்றும் குற்றவாளிகளுக்கு கடுமையான தண்டனைகள் மூலம் சட்டவிரோத குப்பைகளைக் கொட்டுவதைத் தடுக்கும் நடவடிக்கைகளை செயற்படுத்தல் வேண்டும்.
- பொருட்களின் மீள்பயன்பாடு, மீள்சுழற்சிக்கான உற்பத்தி வடிவமைப்பு மற்றும் மீள்சுழற்சி செய்யப்பட்ட பொருட்களுக்கான சந்தைகளை மேம்படுத்துதல் ஆகியவற்றை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் ஒரு வட்டப் பொருளாதாரத்தை ஊக்குவித்தல் வேண்டும்.
- கழிவு சேகரிப்பு திட்டமிடலுக்கான கையடக்கத் தேலைபேசி செயலிகளின் பயன்பாடுகள், கண்காணிப்பு தொட்டிகளுக்கான RFID (ரேடியோ-அதிர்வெண் அடையாளம்) மற்றும் சேகரிப்பு வழிகளை மேம்படுத்துவதற்கு GIS (புவியியல் தகவல் முறைமை) போன்ற தொழில்நுட்ப தீர்வுகளைப் பயன்படுத்தவும்.

ISWMAP இன் தூரநோக்கு, இலக்குகள், குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்நுணுக்கங்களை உருவாக்கும் போது மேலே முன்மொழியப்பட்ட இத் தெரிவுகள் அடுத்த அத்தியாயத்தில் உள்ளதைப் போல பரிசீலிக்கப்படுகின்றன.

9. தூரநோக்கு, இலக்குகள், குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்நுணுக்கங்கள்

தூரநோக்கு, இலக்குகள், குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்நுணுக்கங்களை விருத்தி செய்யும் போது, காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் உள்ள திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பாக தற்போதுள்ள மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் சிக்கல்களுக்கு இந்த முயற்சியில் எடுக்க வேண்டிய பணிப்புரைகள் மற்றும் சாத்தியமான தீர்வுகளை அடையாளம் காண நகர அளவிலான பங்குதாரர்கள், சமூக பிரதிநிதிகள் மற்றும் காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் உள்ள திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ ஆளணியினர்களுடன் HELP-O ஆனது காலி மாநகர சபை மற்றும் CCBO உடன் இணைந்து பல ஆலோசனை செயலமர்வுகளை நடத்தியது. ISWMAP ஐ விருத்தி செய்வதற்கு முன்னர் நடத்தப்பட்ட அத்தகைய ஆலோசனை செயலமர்வுகளின் புகைப்படங்கள் சில பின்வருமாறு:



உரு 14: ISWMAP தயாரிப்பு - சமூக ஆலோசனை செயலமர்வு (மூலம்: HELP-O)



உரு 15: ISWMAP தயாரிப்பு - பங்குதாரர் ஆலோசனை செயலமர்வு (மூலம் : HELP-O)



உரு 16 : ISWMAP தயாரிப்பு - கா.மா.ச ஆளணி ஆலோசனை செயலமர்வு
(மூலம் : HELP-O)

கருத்திட்டக் குழுவானது திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பாக உலகெங்கிலும் உள்ள தற்போதைய போக்குகள் மற்றும் நிலையான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான பல்வேறு அணுகுமுறைகள் மற்றும் கருத்துகளை ஆய்வு செய்தது. ISWMAP இன் தூரநோக்கு, இலக்குகள், குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்நுணுக்கங்கள் ஆகியவற்றில் உள்வாங்கப்பட்ட மேற்கூறிய போக்குகள், அணுகுமுறைகள் மற்றும் கருத்துகளை பிரதிபலிக்கும் சில முக்கிய கொள்கைகள் பின்வருமாறு.

வட்டப் பொருளாதாரம்

தற்போதுள்ள திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையில் நேரியல் பொருளாதார அணுகுமுறையின் கீழ் உற்பத்திகளை மேற்கொள்வது, பயன்படுத்துவது மற்றும் நிராகரிப்பதற்குப் பதிலாக, வட்டப் பொருளாதாரத்தில் கவனம் செலுத்துவதானது கழிவு உற்பத்தியைக் குறைப்பது மற்றும் மீள்பயன்பாடு மற்றும் பொருள் மீட்பு மூலம் வளப் பயன்பாட்டை அதிகப்படுத்துவது ஆகும். பொருளாதார, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக நலன்களை மேம்படுத்தக் கூடிய வட்டப் பொருளாதாரக் கொள்கைகளை திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்தில் பயன்படுத்துவது மேலும் நிலையான மற்றும் மீள்திறன் முறைமைக்கு பங்களிப்புச் செய்யும். வள வினைத்திறன் மற்றும் கழிவுக் குறைப்புக்கு முன்னுரிமை அளிக்கும் புத்தாக்கத் தீர்வுகளை செயற்படுத்த பல்வேறு பங்குதாரர்களின் கூட்டு முயற்சி தேவைப்படுகின்றது.

வாழ்க்கை சுழற்சி பரிசீலனை

உற்பத்தி, சேகரிப்பு, பிரித்தெடுத்தல், கையாளுதல், சேமிப்பு, போக்குவரத்து, வரிசைப்படுத்துதல், சுத்திகரிப்பு, மீட்பு மற்றும் இறுதி அகற்றல் உள்ளிட்ட வழங்கப்பட்ட கழிவுத் தொகுதியின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் முக்கிய நிலைகளானவை வளப் பயன்பாட்டுத் திறனை அதிகப்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டும் சமூகப் பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களின் மீது கவனம் செலுத்தியும் ஒருங்கிணைந்த முறையில் கருத்திற்கொள்ளப்படுகின்றன. ஒர் ஒருங்கிணைந்த முறையில் கழிவுத் தொகுதியின் முழு வாழ்க்கைச் சுழற்சியையும் பரிசீலிப்பதன் மூலம், சமூக-பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆகிய இரண்டையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்கவும், வளங்களின் பயன்பாட்டை மேம்படுத்தவும், நிலையான வளர்ச்சிக்கு பங்களிக்கவும் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமைகளை வடிவமைக்க முடியும்.

3R எண்ணக்கரு

3R எண்ணக்கரு என்பது நிலப்பரப்புகளில் அகற்றப்படும் குப்பைகளின் எண்ணிக்கையைக் குறைக்க வேண்டியதன் அவசியத்தை வலியுறுத்துவதனுடனான கழிவு முகாமைத்துவ சூழ்நிலையில்

குறைத்தல், மீள்பயன்பாடு மற்றும் மீள்சுழற்சி ஆகியவற்றைக் குறிக்கின்றது. இங்கே, Reduce என்றால் ‘உருவாக்கப்பட்ட கழிவுகளின் அளவைக் குறைத்தல்’ என்றும், Reuse என்றால் ‘அப்புறப்படுத்தப்படும் பொருட்களை மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்கான புதிய வழிகளைக் கண்டறிதல்’ என்றும், Recycle என்றால் ‘அகற்றப்பட்ட பொருட்களை புதிய மற்றும் மதிப்புமிக்க வடிவமாக மாற்றுவதில்’ ஆகும். **3R** எண்ணக்கருவின் விரிவாக்கப்பட்ட பதிப்புக்களான 5R (மறுத்தல், குறைத்தல், மீள்பயன்பாடு, மீள்நோக்கம், மீள்சுழற்சி) மற்றும் 7R (மீள்சிந்தனை, மறுப்பு, குறைத்தல், மீள்பயன்பாடு, பழுதுபார்த்தல், மீள் பரிசளித்தல், மீள்சுழற்சி) போன்றவை உள்ளன. இவை தேசிய சுற்றுச்சூழல் செயற் திட்டத்தில் **3R** எண்ணக்கருவின் தர்க்கரீதியான நீட்டிப்புக்களாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், இவை வாழ்க்கைச் சுழற்சிக்கு கொள்கை மற்றும் வட்டப் பொருளாதாரம் ஆகியவற்றிற்கு குறைநிரப்பியாக உள்ளன.

மாசுபடுத்துபவர் ஊதியம், பயனாளிகளுக்கான ஊதியம் மற்றும் இழப்பீடு

மாசுபடுத்துபவர் கட்டணம் செலுத்தும் தத்துவமானது, மாசுபாட்டிற்குப் பொறுப்பானவர்கள், விரிவாக்கப்பட்ட உற்பத்தியாளர் பொறுப்பின் (EPR) பயன்பாட்டைப் போலவே, கழிவு முகாமைத்துவ சூழ்நிலையில் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான தொடர்புடைய வெளிப்புற செலவுகளை ஏற்க வேண்டும் என்பதற்காக பொறுப்பை வழங்குகின்றது. மாசுபடுத்துபவர் கட்டணம் செலுத்தும் தத்துவம் என்பது ஓர் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கொள்கையாகும், இது மாசுபாடு மற்றும் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான செலவுகளுக்கான பொறுப்பை கழிவு அல்லது மாசுபாட்டை உருவாக்குபவர்களுக்கு வழங்குகின்றது. இக் கொள்கை வெளிப்புற செலவுகளை உள்வாங்குவதற்கும் மாசுபடுத்துபவர்களிடையே பொறுப்புணர்வை மேம்படுத்துவதற்கும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ (SWM) சூழலில், மாசுபடுத்துபவர் கட்டணம் செலுத்தும் கொள்கை, பயனாளிகளின் ஊதியம் மற்றும் இழப்பீடு ஆகிய எண்ணக்கருக்களுடன், நிலையான மற்றும் சமமான கழிவு முகாமைத்துவ நடைமுறைகளுக்கு வழிகாட்டப் பயன்படுத்தப்படலாம்.

பொதுவான ஆனால் வேறுபட்ட பொறுப்புகள்

நகரத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு நிறுவனம் மற்றும் தனிநபரின் பொதுவான ஆனால் வேறுபட்ட பொறுப்பைக் கடைப்பிடிப்பது மற்றும் கழிவு முகாமைத்துவத்தின் அனைத்து அம்சங்களிலும் ஈடுபடுவது அனைத்து நகர சமூகங்களுக்கும் ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்கான கழிவுகளை முகாமை செய்வதற்கான அடிப்படை முன்நிபந்தனையாகக் கருதப்படுகின்றது.

பொது நம்பிக்கைக் கோட்பாடு

இது ஒரு நம்பிக்கைக்குரிய சட்ட விதிமுறையாகும், இதன் அடிப்படையில் குடிமக்கள் ஒரு நல்ல சூழலுக்கான உரிமையை உணர முடியும், அதன் அடிப்படையில் காலி மாநகர சபையானது ஒரு முழுமையான உரிமையாளர் அல்ல, மாறாக சுற்றுச்சூழலின் அறங்காவலராக இருப்பதால் மற்றும் அதன் குடிமக்களின் ஒரே நலனுக்காக அவற்றை முகாமை செய்ய வேண்டும். திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பாக தீர்மானம் எடுப்பதில் விரிவான சமூகப் பங்கேற்பு மற்றும் பங்குதாரர்களுடன் ஒத்துழைப்பது இவ் அடிப்படையில் புதிய 3R/SWM முறைமையின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகக் கருதப்படுகின்றது.

திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்துடன் தொடர்புடைய மேற்கூறிய கொள்கைகளுக்கு இணங்க, மற்றும் இலங்கையின் குறிப்பிடத்தக்க பரப்புரிமைப் பெறுமதியைக் கொண்ட முக்கிய சுற்றுலா தலங்களில் ஒன்றாகப் பிணைந்துள்ள நகரத்தின் எதிர்கால வளர்ச்சி அபிவிருத்திகளை கருத்தில் கொண்டு (உதா. காலிக் கோட்டை), GMC ISWMAP இன் தூரநோக்கானது ,

“காலி:இலங்கையின் தூய்மையான இடம்”

என வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

மேற்குறித்த தூரநோக்கில் கவனம் செலுத்தும் போது, விரிவான SWOT பகுப்பாய்வானது(பலங்கள், பலவீனங்கள், வாய்ப்புக்கள் மற்றும் அச்சுறுத்தல்கள்) நடத்தப்பட்டதோடு மேற்குறித்த தூரநோக்குடன் தொடர்புடைய பலங்கள், பலவீனங்கள், வாய்ப்புக்கள் மற்றும் அச்சுறுத்தல்கள் இணைப்பு 1 இல் உள்ள அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

தூரநோக்கில் கவனம் செலுத்தும் போது, தூரநோக்கினை அடிப்படையாகக் கொண்ட SWOT மற்றும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்துடன் தொடர்புடைய அபிவிருத்தித் தேவைகள் மற்றும் காலி மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமை தொடர்பாக அடையாளங் காணப்பட்ட தெரிவுகள் (உதா. கழிவு சேகரிப்பு, போக்குவரத்து/பரிமாற்றம், செயலாக்கம், அகற்றல் மற்றும் மீள்சுழற்சி சந்தைகள்), நகரத்தின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக ஐந்து(05) இலக்குகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. இவ் இலக்குகள் நகரத்தின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையின் ஒட்டுமொத்த நிலைபேறான தன்மை மற்றும் தூரநோக்குக் கொள்கைகளில் கவனம் செலுத்துகின்றன.

ISWMAP ஐத் தயாரிப்பதில் முனைப்பாக ஈடுபட்டிருந்த பணிக்குழுவானது , ISWMAP- இன் இலக்குகளானவை, காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் உருவாகும் ஒவ்வொரு வகை கழிவுகளுக்கும் தீர்வுகளை வழங்குவதில் கவனம் செலுத்த வேண்டும், திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான சிக்கல்களைச் சமாளிப்பதற்கான காலி மாநகர சபையின் திறனை மேம்படுத்துதல், திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ செயன்முறையில் பங்குதாரர்களை ஈடுபடுத்துகின்ற அதேவேளை அவர்களது திறனையும் மேம்படுத்துதல், மற்றும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவச் சிக்கல்களைத் தீர்ப்பதில் ஆக்கப்பூர்வமான மற்றும் புதுமையான கருவிகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர். அதன்படி, காலி மாநகர சபை திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவக்காக உருவாக்கப்பட்ட ஐந்து இலக்குகள் பின்வருமாறு.

- | | |
|----------|---|
| இலக்கு 1 | முதலாவதாக 3R அடிப்படையிலான ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறை மூலம் மாநகர திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் |
| இலக்கு 2 | வினைத்திறனான 3R அடிப்படையிலான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கு திறமையான மற்றும் அறிவுள்ள மாநகர சபை |
| இலக்கு 3 | வினைத்திறனான 3R அடிப்படையிலான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கு அறிவு மற்றும் அர்ப்பணிப்புள்ள பங்குதாரர்கள் |
| இலக்கு 4 | 3R/ SWM நடவடிக்கைக்காக அர்ப்பணிக்கப்பட்ட பங்குதாரர்களின் ஒருங்கிணைந்த வலையமைப்பு |
| இலக்கு 5 | பிரதிபலிப்பு, ஆக்கப்பூர்வமான மற்றும் புதுமையான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ தீர்வுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி நகரம் |

ஒவ்வொரு இலக்குகளின் கீழும், பல நோக்கங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டதோடு ஒவ்வொரு நோக்கத்தின் கீழும், பல செயல்நுணுக்கங்கள் அடையாளங் காணப்பட்டன. இச் செயல்நுணுக்கங்கள் மற்றும் நடவடிக்கைகள் சரியான நேரத்தில் செயற்படுத்தப்படுவது, தூரநோக்கில் வலியுறுத்தப்பட்டுள்ளபடி, “இலங்கையின் தூய்மையான இடமாக” மாற காலி நகரத்திற்கு உதவும்.

பின்வரும் அட்டவணை ஒவ்வொரு இலக்கின் கீழும் வரும் நோக்கங்கள் மற்றும் செயல்நுணுக்கங்களை முன்வைக்கின்றது.

அட்டவணை 14: இலக்குகள், குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்நுணுக்கங்கள்

குறிக்கோள்	செயல்நுணுக்கங்கள்
இலக்கு 1: மாநகர சபை திண்மக் கழிவுகளை பிரதானமாக 3R அடிப்படையிலான கூட்டு அணுகுமுறை மூலம் முகாமை செய்தல்	

<p>குறிக்கோள் 1: 2030 ஆகும் போது கா.மா.ச இல் இருக்கும் தி.க.மு வசதிகளை மேம்படுத்தி முழுத்திறனுடன் செயற்படுத்துதல் (உதா. PET போத்தல் சேகரிப்பு மையம் மற்றும் தடல்ல, ஹீன்பந்தல கவாஷிமாவில் உள்ள COWAM மையம்).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. இவ் வசதிகளின் தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு தொழில்நுட்ப, நிதி, சமூக மற்றும் நிர்வாகத் துறைகளின் கா.மா.ச உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் அதே துறைகளின் வெளி நிபுணர்களைக் கொண்ட குழுவை நியமித்தல். 2. கீழே உள்ள அம்சங்களுடன் முழுத் திறனை அடைய ஹீன்பந்தல, தடல்ல COWAM நிலையம் மற்றும் PET போத்தல் நிலையத்திற்கான செயற்றிட்டங்களைத் தயாரித்தல். <ol style="list-style-type: none"> I. வசதிகளில் தேவையான பௌதீக மேம்பாடுகள் (உதா. சுகாதாரம் மற்றும் பெண் ஊழியர்களுக்கான ஏனைய வசதிகள்) II. சுய நிதியிடல் மற்றும் நீண்ட காலத்தை நிலைநிறுத்த உதவும் பொருத்தமான முகாமைத்துவ அணுகுமுறை III. அடையாளம் காணப்பட்ட மைல்களுடன் அடையக்கூடிய நேரத் திட்டம் IV. ஈடுபடுத்தப்பட்ட தரப்பினரின் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட வகிபாகக் கடமை பொறுப்புகள் V. உரிய தரப்பினர்களுடனான வினைத்திறன கூட்டமைப்பு (அதாவது அரசாங்கம் தனியார் அல்லது நிதியிடும் முகவர் நிறுவனங்களுடன்) VI. கா.மா. சபைக்கு நேரடி பொறுப்புக் கூறல். 3. கல்வி மற்றும் எதிர்கால ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி / விரிவாக்க நோக்கங்களுக்காக இத் தி.க.மு வசதிகளுடன் பாடசாலைகள்/பல்கலைக்கழகங்கள்/ஏனைய கல்வி நிறுவனங்களை இணைக்கவும்.
---	--

<p>குறிக்கோள் 2: 2030 ஆகும் போது தனிநபர் கழிவு உற்பத்தியினை ஒரு நாளைக்கு 0.66 கி.கி இருந்து 0.5 கி.கி குறைத்தல்.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. கழிவுகளைக் குறைப்பதை ஊக்குவிக்க ஊக்குவிப்பு அடிப்படையிலான கருவிகளை அறிமுகப்படுத்துதல் <ol style="list-style-type: none"> I. கழிவு உருவாக்குநர்களுக்கு (A, B, C) பொருத்தமான அளவுருக்கள் கொண்ட மதிப்பீட்டு முறை/ வருடாந்த விருது வழங்கும் முறையை அறிமுகப்படுத்துதல் II. பிளாஸ்டிக் இல்லாத நிறுவனங்களை ஊக்குவித்தல் (உதா. சுற்றுலா பயணிகளுக்கான ஹோட்டல்களை மதிப்பிடுதல்) III. வழக்கமான வீட்டு திண்மக்கழிவுகளைத் தவிர்த்து, கா.மா.ச ஆல் கழிவு முகாமைத்துவ சேவையை வழங்குவதற்கு அளவு அடிப்படையிலான கட்டண முறையை அறிமுகப்படுத்துதல் 2. விரைவாக கழிவுகளாக மாறும் பொருட்களுக்கான குறைந்த மாற்று விலைத் தீர்வுகளைக் கண்டறிந்து, மதிப்பீடு செய்து, அறிமுகம் செய்தல் (உதா. பிளாஸ்டிக் ஷாப்பிங் பைகள்)/ கா.மா.ச இல் அத்தகைய மாற்றுத் தயாரிப்பு உருவாக்குநர்களைப் பதிவுசெய்தல் 3. கழிவுக் குறைப்பை ஊக்குவிப்பதற்காக சமூக நடத்தை மாற்றத்தை வலியுறுத்துதல்.
--	--

- I. பெண்கள், இளைஞர்கள் மற்றும் குழந்தைகளின் முனைப்பான ஈடுபாட்டுடன் விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துதல்/ பிரச்சாரங்கள்
 - II. கா.மா.ச தலைமையிலான டிஜிட்டல் விளம்பரப் பலகைகள்
4. பசுமை தயாரிப்புகளுக்கான உற்பத்தியாளர்களை மேம்படுத்துதல் (உதா. பெண்கள் மாற்று தயாரிப்பு உருவாக்குநர்கள் மூலம்)

குறிக்கோள் 3: 2025 ஆகும் போது அனைத்து வகையான கழிவு உற்பத்தியாளர்களிடையே முறையான கழிவுப் பிரிப்பு மற்றும் சேமிப்பு நடைமுறைகளை உறுதிப்படுத்துதல்

5. தொழிற்சாலைகள்/ வணிக நிறுவனங்களிடையே பசுமை உற்பத்தியை ஊக்குவித்தல்
1. ஒவ்வொரு குடியிருப்பு, வணிக, தொழில்துறை மற்றும் சேவைத் துறைகளுக்கும் ஒரு விஞ்ஞான மற்றும் நடைமுறைக் கழிவுப் பிரிப்புக் கொள்கையை அறிமுகப்படுத்துதல்
 2. அத்தகைய கொள்கையைச் செயற்படுத்த ஒழுங்குவிதி மற்றும் ஊக்குவிப்பு அடிப்படையிலான கருவிகளை இணைத்தல்
 3. மொத்தக் கழிவுகளை உருவாக்குபவர்கள் (கழிவுத் திரட்டிகள் உட்பட) தங்கள் செயற்பாட்டிற்காக கா.மா.சபையிடம் ஒரு தி.க.மு திட்டத்தை தயாரித்து சமர்ப்பிப்பதை கட்டாயமாக்குதல்.
 4. மொத்த கழிவு உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து தி.க.மு தரவைப் பெறுவதற்கான பொறிமுறையை அறிமுகப்படுத்துதல்
 5. கட்டிடத் திட்ட ஒப்புதலுக்கு விண்ணப்பிக்கும் போது, திட்டத்தில் மதிப்பிடப்பட்ட கழிவு அளவு, கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் தற்காலிக சேமிப்புத் தலங்களைக் குறிப்பிடுவது கட்டாயமாக்கப்பட வேண்டும்.
 6. கழிவுகளை சேகரிக்க/சேமித்து வைக்க தரமான குப்பை தொட்டிகளை அறிமுகப்படுத்துதல்
 7. கா.மா.ச பகுதிக்குள் கழிவு சேகரிப்பு மையங்களை (எல்லா கழிவு வகைகளும்) நிறுவுதல்

குறிக்கோள் 4: கா.மா.ச பகுதியில் 2030 ஆகும் போது ஒரு விரிவான பொருள் மீட்பு வசதியை (MRF) நிறுவுதல்

1. MRF ஐ PPP மாதிரியாக இயக்குவதற்கான வாய்ப்புகளை ஆராய்தல்
2. கா.மா.ச பகுதிக்குள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களில் பொருள் சேகரிப்பு மற்றும் பகிர்வு மையங்களை நிறுவுதல்

குறிக்கோள் 5: மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய கழிவுப்பொருட்களை முகாமை செய்வதில் நிபுணத்துவம் பெற்ற நிறுவனங்களை அடையாளம் கண்டு, 2026 ஆகும் போது முறையான மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான இணைப்புக்களை உருவாக்குதல்

1. கா.மா.ச தி.க.மு முறைமையுடன் இணைக்கப்படக்கூடிய எல்லாக் கழிவு மீள்சுழற்சி செய்பவர்கள், சேகரிப்பாளர்கள், ஏற்றிச்செல்பவர்கள் மற்றும் திரட்டிகளை (கா.மா.ச பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும்) பதிவு செய்தல்.

குறிக்கோள் 6: 2026 ஆகும் போது ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய அகற்றல் முறைகள் இல்லாத கழிவு வகைகளுக்கான சுகாதார சேமிப்பு மற்றும் அகற்றல் முறைகளைக் கண்டறிந்து செயற்படுத்துதல் (உதா. அபாயகரமானவை - உதா. டயப்பர்கள், சானிட்டரி பேட்கள், தூக்கி எறியப்பட்ட மின்கலங்கள்), அபாயகரமற்ற கழிவுகள், நார், பீங்கான் கழிவுகள், மட்பாண்டக் கழிவுகள் போன்ற பயன்படுத்த முடியாத கலவைக் கழிவுகள்)

1. முறையான/ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய அகற்றல் முறை இல்லாத கழிவு வகைகளுக்கான சேகரிப்பு மற்றும் சேமிப்பு முறைமையை வடிவமைத்தல்
2. ம.ச.அ, சுற்றாடல் அமைச்சு மற்றும் உள்ளூராட்சி அமைச்சு ஆகியவற்றுடன் இணைந்து அத்தகைய கழிவுப் பொருட்களுக்கு விரிவாக்கப்பட்ட உற்பத்தியாளர் பொறுப்பு (EPR) கொள்கை/ ஒழுங்குமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளை ஆராயுங்கள்.
3. இவ் வகையான கழிவுகளை (கா.மா.ச பகுதியில் அல்லது அதற்கு வெளியே) கையாளும் நிறுவனங்களுடன் தொடர்புகளை அடையாளம் கண்டு நிறுவுதல் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய அகற்றல் முறைகளைக் கொண்டிருத்தல்.
4. ம.ச.அ உடன் கலந்தாலோசித்து ஹீன்பந்தல தளத்தில் ஒரு சிறியரக கழிவு எரியூட்டியை நிறுவுதல்.

இலக்கு 2: 3R- அடிப்படையினைக் கொண்ட வினைத்திறனான தி.க.மு இற்கான திறமையான மற்றும் பரீட்சயமான மாநகர சபை

குறிக்கோள் 1: 2030 ஆகும் போது சேகரிப்பு விகிதத்தை 22% இலிருந்து 50% ஆக உயர்த்துவதற்கு ஆதரவான பொருள் வளங்கள், உட்கட்டமைப்பு மற்றும் சேவைகளை மேம்படுத்துதல்

1. கா.மா.ச இன் தற்போதைய தி.க.மு வாகனத் தொகுதியை 2030 ஆகும் போது மேம்படுத்துதல்.
2. 2025 ஆகும் போது கா.மா சபைக்குச் சொந்தமான தி.க.மு தொடர்பான வசதிகளை(உதா. கா.மா.ச வளாகத்தில் உள்ள மாநகர சபை வாகனம் பழுது பார்க்கும் இடம்/கித்துலம்பிட்டிய, ஹீன்பந்தலவில் வாகன சுத்தம் செய்யும் நிலையம்) மேம்படுத்தி (உதா. பெண் ஊழியர்களுக்கான சுகாதார மற்றும் இதர வசதிகளுடன் / பெண்களின் பங்களிப்பை ஊக்குவிக்க)செயற்படுத்துதல்.
3. தற்போதைய கழிவு சேகரிப்புப் பொறிமுறையை மதிப்பீடு செய்து, இடைவெளிகளைக் கண்டறிந்து 2027 ஆகும் போது மேம்படுத்துதல்.
 - I. வீதிகளை மேம்படுத்துதல் (தற்போதுள்ள சேகரிப்பு வழியை மேம்படுத்துதல், ஜி.பி.எஸ் கண்காணிப்பு போன்றவை)
 - II. கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்தை கண்காணிக்க கையடக்கத்தொலைபேசி செயலிப் பயன்பாடுகள் மற்றும் டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
 - III. கழிவு அடிப்படையிலான வருமானத்தை சீராக்குதல்.
4. கழிவு முகாமைத்துவத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படாத இயந்திரங்களை வினைத்திறனாகப் பயன்படுத்துதல்.
5. நகர எல்லைக்குள் கால்வாய்கள் வழியாக கடலில் மிதக்கும் பிளாஸ்டிக் மற்றும் பிற கழிவுகளை சேகரிக்க கடல் வடிகட்டிகளை அமைத்தல்.
6. ம.ச.அ உடன் கலந்தாலோசித்து தொற்றுக் கழிவுகளை எரிக்க ஒரு சிறியரக கழிவு எரியூட்டியை நிறுவுதல்.

குறிக்கோள் 2: 2026 ஆகும் போது தொழில்சார் திறன்களை மேம்படுத்துவதன் மூலம் மா.ச இன் தி.க.மு பணியாளர்களுக்கான அங்கீகாரத்தை உயர்த்துதல்

1. தி.க.மு ஊழியப்படையில் பெண்கள் மற்றும் இளைஞர்களின் உள்ளடக்கத்தை அதிகரிக்கவும்.
2. தி.க.மு இல் NVQ-நிலைப் பயிற்சியைப் பெற பணியாளர்களை வசதிப்படுத்துதல்.
3. தொழிலாளர்களுக்கான ஊக்கத்தொகை மற்றும் நலன்புரி வசதிகளை (உதா. சுகாதாரப் பாதுகாப்பு) ஊக்குவித்தல்
4. தொழிலாளர்களுக்குத் தேவையான உபகரணங்களையும் பயிற்சிகளையும் வழங்குதல்
5. தற்காலிகத் தொழிலாளர்களுக்கு காப்பீட்டுத் திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்துதல்.

குறிக்கோள் 3: 2026 ஆகும் போது தேவையான மேம்பாடுகளுடன் கா.மா.ச இல் முகாமைத்துவப் பொறிமுறைகள் மற்றும் கருவிகளை வலுப்படுத்துதல்

1. மாநகர சபை தி.க.மு தரவுத்தள முகாமைத்துவம் உட்பட, கா.மா.ச இன் முக்கிய உத்தியோகத்தர்களுடன் கலந்தாலோசித்து, ISWAMP ஐ ஒருங்கிணைத்து செயற்படுத்த ஒரு பிரத்யேக முக்கிய நபரை பணிக்கமர்த்தி மாநகர சபை தி.க.மு அலகை வலுப்படுத்தவும்.
2. தேவையான வளவாளர்கள் மற்றும் உபகரணங்களுடன் கா.மா.ச இல் உள்ள மாநகர சபை தி.க.மு வசதிப்படுத்துதல்.
3. 2027 ஆகும் போது தி.க.மு அலகில் ஒரு ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திப் பிரிவை நிறுவுதல் (உதா. சமூகம் சார்ந்த தீர்வுகள், பாதை மாற்றங்கள், பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேம்பாடு போன்றவற்றில் கவனம் செலுத்துதல்)
5. அவசரகால பதிலளிப்பு பொறிமுறையை செயற்படுத்துதல் (உதா. கையடக்கத் தொலைபேசி சேவை அலகை நிறுவுதல்)

4. ஒவ்வொரு திணைக்களத்தில் இருந்துமான பிரதிநிதி ஒருவரின் பங்களிப்புடன் கூடிய கழிவு உருவாக்கம், சேகரிப்பு, தரம் பிரித்தல் மற்றும் இறுதி அகற்றல், கழிவுத்திரட்டிகள் போன்ற இற்றைப் படுத்தப்பட்ட தரவுத்தளத்தைப் பேணல்.

6. தி.க.மு தொடர்பான விடயங்களுக்கு ஒரு குறை தீர்க்கும் பொறிமுறையை நிறுவுதல் (உதா. இந் நோக்கத்திற்காக e - Sabha பயன்பாட்டை அறிமுகப்படுத்துதல்)

7. முறைசாரா கழிவு சேகரிப்பாளர்களைக் கண்காணித்து, வருடாந்த பதிவுக் கட்டணம் ஒன்றை வசூலிக்கும்போது தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பை வழங்கவும்

குறிக்கோள் 4: 2026 ஆம் ஆண்டாகும் போது செலவுகளைக் கட்டுப்படுத்தி வருவாய் உருவாக்கத்தை வலுப்படுத்துவதன் மூலம் காலி மாநகர சபையின் நிதித்திறனை உயர்த்துதல்

1. தி.க.மு தொடர்பாக காலி மாநகர சபை வழங்குவதாக அடையாளம் காட்ட சேவைகளுக்கு சேவைக் கட்டணம் ஒன்றை அறிமுகப்படுத்துதல் (உதாரணமாக களியாட்ட நிகழ்வொன்றிலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட கழிவுகளை முகாமை செய்தல்) - கட்டணத் திட்டமானது நன்கு கட்டமைக்கப்பட்டதாகவும் அளவினை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகவும் சேவை பெறுநருக்கு தெளிவாகத் தெரியப்படுத்தப்பட்டதாகவும் இருத்தல் வேண்டும். (கழிவினைக் குறைப்பதற்கு அல்லது சுயமாக முகாமை செய்வதற்கு தாக்கத்தை ஏற்படுத்துதல்)
2. ஹீன்பந்தல, தடல்லா மற்றும் PET போத்தல் சேகரிப்பு நமையம் ஆகியவற்றில் கழிவு செயலாக்க நிலையங்களுக்கு சூரியக் கலங்கள் முறைமையை நிறுவுதல்.

குறிக்கோள் 5: 2026 ஆம் ஆண்டாகும் போது தற்போதைய சட்ட மற்றும் ஒழுங்குவிதிக் கருவிகளில் தேவையான மேம்பாடுகள் மூலம் கா.மா.ச இன் அதிகாரங்களை மேம்படுத்துதல்

1. தி.க.மு முறையைச் சரியாக நிர்வகிப்பதற்கும் ISWMAPI ஐச் செயற்படுத்துவதற்கும், புதிய துணைச் சட்டங்கள் அல்லது ஒழுங்குவிதிகளால் நிரப்பப்பட வேண்டிய தற்போதைய சட்டக் கருவிகளில் உள்ள இடைவெளிகளைக் கண்டறிதல்.
2. ISWMAPI ஐச் செயற்படுத்த/ மேலே உள்ள இடைவெளிகளில் வரைவு செய்யப்பட்ட துணைச் சட்டங்களுக்கு வரைவு மற்றும் ஒப்புதலைப் பெறல்.

குறிக்கோள் 6: 2024 ஆம் ஆண்டாகும் போது தி.க.மு செயன்முறையின் ஒவ்வொரு படிநிலையிலும் (உதா. கழிவு உருவாக்கம், பிரித்தெடுத்தல், கழிவு உருவாக்குநர்கள் மற்றும் கையாளுபவர்கள் போன்றவற்றை கண்காணிக்க) ஒரு விரிவான கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீட்டுப் பொறிமுறையை உருவாக்கி செயற்படுத்துதல்

1. தி.க.மு செயன்முறையை கண்காணித்து மதிப்பீடு செய்ய, அணுகக்கூடிய காலவரிசையுடன் கூடிய விரிவான கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீட்டுப் பொறிமுறையை உருவாக்குதல். பி.செ.கு களுக்கு எதிராக காலாண்டு (3 மாத) மதிப்பீடு மற்றும் WACS, COSA, ஆளுகை இடைவெளிப் பகுப்பாய்வு மற்றும் நிதி விருப்பத்தேர்வுகள் போன்ற கருவிகளைப் பின்பற்றுதல்/தொடர்தல் ஆகியவை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது (உதா. ஒவ்வொரு 3 வருடங்களுக்கும் ஒருமுறை)
2. தரவு ஒப்பீடு மற்றும் சரிபார்த்தல் மூலம் கா.மா.ச இன் வினைத்திறனான அன்றாட கழிவு சேகரிப்பைக் கண்காணிக்கவும்.
3. விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல் மற்றும் சட்டப்பூர்வ வழிமுறைகள் மூலம் 80% சட்டவிரோத கழிவுகள் கொட்டுவதை குறைத்தல்.

இலக்கு 3: வினைத்திறனான 3R-அடிப்படையிலான தி.க.மு ஆன அறிவு மற்றும் அர்ப்பணிப்புள்ள பங்குதாரர்கள்

குறிக்கோள் 1: 2025 ஆம் ஆண்டாகும் போது கா.மா.ச மற்றும் பங்குதாரர்களுக்கு இடையே விரைவான மற்றும் வினைத்திறமான இருவழி தொடர்பாடலுக்கான விரிவான மற்றும் புதுமையான தளத்தை உருவாக்கி செயற்படுத்துதல்

தி.க.மு தொடர்பான விடயங்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட கா.மா.ச இணையதளத்துடன் இணைக்கப்பட்ட இணையதளம்/ வலைப்பக்கத்தை நிறுவவும்

வேகமான மற்றும் வினைத்திறமான இருவழித் தொடர்பாடலுக்கான E-Sabha பயன்பாட்டை ஊக்குவிக்கவும்

வேகமான மற்றும் வினைத்திறமான இருவழித் தொடர்பாடலுக்கான WhatsApp குழுக்கள்/வலைப்பக்கம்/ Facebook பக்கங்களைப் பயன்படுத்துவதை ஊக்குவிக்கவும்

தொடர்பு நோக்கத்திற்காக கா.மா.ச துரித தொலைபேசி எண் ஒன்றைச் சேர்க்கவும்

குறிக்கோள் 2: மொத்த மற்றும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய கழிவுகளை உருவாக்குபவர்கள்/நிகழ்வு ஒழுங்கமைப்பாளர்கள் கா.மா.ச இன் ISWMAP இற்கு ஏற்ப விரிவான தி.க.மு செயற் திட்டங்களைத் தயாரித்துள்ளனரா என்பதை உறுதிப்படுத்துதல்.

1. மொத்தமாக கழிவுகளை உருவாக்குபவர்கள்/நிகழ்ச்சி ஏற்பாட்டாளர்கள் யார் என்பதைக் கண்டறியும் அளவுகோல்களின் பட்டியலை உருவாக்குதல்.
2. கழிவு உற்பத்தியைக் குறைத்தல் (குறிப்பாக பிளாஸ்டிக் கழிவு), கழிவு மீள்சுழற்சி, கழிவுப் பிரிப்பு மற்றும் சேமிப்பு வசதிகளை வழங்குதல் மற்றும் நிர்வகித்தல் மற்றும் பல்வேறு வகையான கழிவுகளை முறையாக அகற்றுவதற்கான நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிடுவதன் மூலம் தி.க.மு செயல் திட்டத்தைத் தயாரிப்பது சட்ட ரீதியான தேவையாக்குதல்.
3. தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய கழிவுகளை உருவாக்குபவர்கள்/நிகழ்வு ஒழுங்கமைப்பாளர்கள் (பொருத்தமான மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகளை உருவாக்குபவர்கள்) அந்தந்த நிறுவனங்களில் 3R/ SWM ஐக் கையாள தகுதியான (உதா. NVQ) 3R/ SWM உத்தியோகத்தர்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

குறிக்கோள் 3: 2030 ஆம் ஆண்டாகும் போது அறிவுப் பகிர்வு மற்றும் மனப்பான்மை மாற்றத்திற்கான விரிவான திட்டத்தின் மூலம் பங்குதாரர்களிடையே நேர்மறையான சமூக நடத்தை மாற்றத்தை உறுதி செய்தல்.

1. புதிய தி.க.மு தொடர்பான நடைமுறைகள் குறித்து பல்கலைக்கழகங்கள், தனியார் துறை நிறுவனங்கள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய தரப்பினரால் உருவாக்கப்பட்ட புதிய அறிவை உள்வாங்குவதற்கும் பகிர்ந்து கொள்ளவதற்குமான தளம் (கா.மா.ச இன் முன்மொழியப்பட்ட ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திப் பிரிவுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது)
2. தேவை மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் பல்வேறு பங்குதாரர்களுக்கு தொடர்ச்சியான அறிவு மேம்பாடு மற்றும் பயிற்சி

I. அரசாங்க உத்தியோகத்தர்கள்/ஹோட்டல்கள்/ தொழில் சமூகம்/ சுற்றுலாப் பயணிகள் போன்றோர்.

3. நீண்டகால சமூக நடத்தை மாற்றத்தை இலக்காகக் கொண்டு குறிப்பிட்ட குழுக்களுக்கு (உதா. பெண்கள், இளைஞர்கள், பாலர் பாடசாலைகள், பாடசாலைகள், அறநெறிப் பாடசாலைகள், இளைஞர்கள், பயிற்சி வகுப்புகள் போன்றவை) 3R/SWM பற்றிய பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வை வழங்குதல்

4. பாடசாலைகள் மட்டத்தில் தி.க.மு நடைமுறைகளை ஊக்குவிக்கவும், தி.க.மு தொடர்பான அறிவைப் பாடசாலைப் பாடத்திட்டத்தில் சேர்ப்பதற்கான சாத்தியக்கூறுகளை ஆராயவும் சம்பந்தப்பட்ட அரசாங்க நிறுவனங்களைக் கோருதல்.
5. புதிய தகவல் தொடர்பாடல் கருவிகள் (உதா. டிஜிட்டல் பலகைகள் மற்றும் வீதி நாடகங்கள்) மூலம் குறிப்பிட்ட குழுக்களுக்கு 3R/SWM நல்ல நடைமுறைகள் குறித்த விழிப்புணர்வை வழங்குதல்.
6. தனித்துவமான மற்றும் குறிப்பிடத்தக்க கழிவுப் பிரச்சனைகளைக் கொண்ட குழுக்களுக்கு குறிப்பிட்ட விழிப்புணர்வு செயலமர்வுகளை ஏற்பாடு செய்தல் (உதா. மத தலங்கள்)

குறிக்கோள் 4: 2026 ஆம் ஆண்டாகும் போது கா.மா.ச தி.க.மு முறைமையில் மாதிரியாக விளங்க ஏற்கனவே உள்ள ஆர்வலர்கள், தன்னார்வக் குழுக்கள் மற்றும் சுற்றுலாப் பயணிகளை உள்வாங்குதல்(உதா. தி.க.மு அவசரகால சூழ்நிலைகளில் செயற்படுவது, தவறான செயல்களைக் கண்டறிந்து செயற்படுவது போன்றவை)

1. சிறந்த நடைமுறைகளை(உதா. ஊக்கத்தொகை, தி.க.மு மூலம் சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலா மற்றும் சுகாதார சுற்றுலா) அங்கீகரித்து வசதிப்படுத்துவதோடு அறிவுப் பகிர்வு மற்றும் சமூக நடத்தை மாற்றத்தில் அவற்றைப் பயன்படுத்துதல்.
2. தன்னார்வ நடவடிக்கைகளுக்காக கா.மா.ச இல் ஒப்புதல் செயன்முறையை நிறுவுதல்
3. கா.மா.ச தி.க.மு முறைமையில் ஆர்வலர்கள், தன்னார்வலர்கள் (உதா. பெண்கள்/இளைஞர்கள்) மற்றும் சுற்றுலாப் பயணிகளை ஈடுபடுத்துதல்.
4. தவறுகளைக் கண்டறிந்து செயற்பட தன்னார்வ விழிப்புணர்வுக் குழுக்களை ஊக்குவித்தல்.
5. மாணவர் குழுக்களை (பாடசாலை மட்டத்தில்) தன்னார்வத் தொண்டர்கள் மற்றும் விழிப்புணர்வுக் குழுக்களாக உயர்த்தவும்.
6. பாடசாலை மட்டத்தில் தி.க.மு பற்றிய போட்டிகள், விவாதங்கள் மற்றும் கண்காட்சிகளை ஏற்பாடு செய்தல்.
7. தூய்மையான நகரத்தை நோக்கிய சிறந்த நடைமுறைகள் மற்றும் அர்ப்பணிப்பைப் பாராட்டுவதற்கு குடியிருப்புகளுக்கு இடையே போட்டிகளை ஏற்பாடு செய்தல்.
8. தி.க.மு இல் பணிபுரியும் தன்னார்வ சுற்றுச்சூழல் குழுக்கள் மற்றும் சங்கங்களுக்கு ஊக்கத்தொகை/அங்கீகாரம் வழங்குதல்

இலக்கு 4: 3R/ SWM நடவடிக்கைக்காக அர்ப்பணிக்கப்பட்ட பங்குதாரர்களின் கூட்டு வலையமைப்பு

குறிக்கோள் 1: 2024 ஆம் ஆண்டாகும் போது தனிப்பட்ட பங்குதாரர்கள் மற்றும் நகரத்தைப் பாதிக்கும் 3R/SWM விடயங்களைப் பற்றி விவாதிக்க கா.மா.ச இல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பங்குதாரர்

1. CACG திட்டத்தின் கீழ் நிறுவப்பட்ட தற்போதைய பங்குதாரர் மன்றத்தை GMC SWM நிறுவன அமைப்பில் ஏற்றுக்கொண்டு, சட்டப்படி பா.மா.ச வழியாக அதற்கு சட்டப்பூர்வ அங்கீகாரம் அளித்தல்.
2. SHF இன் உள்ளடக்கம், தீர்மானம் எடுக்கும் நெறிமுறை, சந்திப்புக் கால எல்லை மற்றும் பங்குப் பொறுப்பு ஆகியவற்றை வரையறுத்தல்.(பெண்கள் மற்றும் இளைஞர்களின் பங்கேற்பு ஊக்குவிக்கப்படும்)

மன்றத்தை வைத்திருப்பது.

3. கா.மா.ச இல் 3R/SWM முறைமையின் கண்காணிப்பு, மதிப்பீடு மற்றும் பராமரிப்பு தொடர்பான முடிவெடுக்கும் செயற்பாட்டில் பங்கேற்க SHF இன் அடையாளம் காணப்பட்ட உறுப்பினர்களை வசதிப்படுத்துதல்.

குறிக்கோள் 2: 2025 ஆம் ஆண்டாகும் போது திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடும் தனிநபர்கள்/நிறுவனங்களைப் பதிவுசெய்து நிர்வகிப்பதற்கான செயன்முறையை நிறுவுதல்

1. மாநகர சபை திண்மக் கழிவு சேகரிப்பு, போக்குவரத்து, மீள்சுழற்சிக்கான தயாரிப்பு மற்றும் வணிகம்/வாழ்க்கை/ தன்னார்வ நடவடிக்கை/வெளி நிதியுதவியுடன் அ.சா.நி இன் நடவடிக்கை என மாநகர சபை திண்மக் கழிவு சேகரிப்பு, போக்குவரத்து ஆகியவற்றில் ஈடுபடுவதற்கு கா.மா.ச இன் பதிவைப் பெறுவதை கட்டாயமாக்குதல் மற்றும் எளிமையான பதிவு நடைமுறையை அறிமுகப்படுத்துதல்.
2. ஒவ்வொரு தனிமனிதன்/ நிறுவனத்தால் கையாளப்படும் மாநகர சபை திண்மக் கழிவு வகைகள்/அளவுகளுடன் அதை சேகரித்து புதுப்பிக்க ஒரு பொறிமுறையுடன் ஒரு தரவுத்தளத்தை நிறுவுதல்
3. கா.மா.சபைக்குள் பயனுள்ள கழிவுகளைக் கையாளுவதற்குத் தேவையான தகவல் பரிமாற்றம் மற்றும் முகவர் நிறுவனங்கள்/தனிநபர்களுக்கு இடையே இணைப்பு ஆகியவற்றை எளிதாக்குதல்

குறிக்கோள் 3: 2024 ஆம் ஆண்டாகும் போது மாற்றுத் தயாரிப்பு உருவாக்குநர்களை ஊக்குவித்தல் மற்றும் பயனுள்ள 3R/SWM இற்கு அவர்களை நகரப் பங்குதாரர்களுடன் இணைப்பதை வசதிப்படுத்துதல்.

1. கழிவுகளைக் குறைக்கும் பிளாஸ்டிக்/பொலித்தீன் பாத்திரங்களுக்குப் பதிலாக மாற்றுத் தயாரிப்பு உருவாக்குநர்களைக் கண்டுபிடித்து (உதா. மாற்றுப் பொருட்களை உருவாக்கும் பெண் உருவாக்குநர்கள்/ உற்பத்தியாளர்கள்) சாத்தியமான வாங்குபவர்களுடன் (அதாவது ஹோட்டல்கள், தொழில்கள் மற்றும் அலுவலகங்கள் போன்ற பயனர்கள்) அவர்களை இணைக்க உதவுகிறது.
2. மாற்றுத் தயாரிப்பு உருவாக்குநர்களுக்கு (குறிப்பாக பெண்கள் சார்ந்த நிறுவனங்கள் மூலம் பெண்கள்) கழிவுகளை மேல்சுழற்சித் தெரிவாகப் பயன்படுத்தி, அவற்றை சாத்தியமான மூலப்பொருள் வழங்குநர்கள் (கழிவு உற்பத்தியாளர்கள்/ திரட்டிகள்) மற்றும் வாங்குபவர்கள்/சந்தை இடங்களுடன் இணைக்க வசதிகளைச் செய்தல்.
3. தி.க.மு இல் புதிய தொழில்முயற்சியாண்மையாளர்களை(குறிப்பாக பெண்கள் மற்றும் இளைஞர்கள்) வலுப்படுத்துதல் மற்றும் கா.மா.ச மற்றும் புதிய தொழில்முயற்சியாண்மையாளர்கள் இடையே ஒரு தொடர்பை உருவாக்குதல்

குறிக்கோள் 4: கா.மா.ச இல் 2025 ஆம் ஆண்டாகும் போது பயனுள்ள 3R/SWM செயல்களை எளிதாக்குவதற்கு சர்வதேச/தேசிய/பிராந்திய நிறுவனங்களுடன் தற்போதுள்ள கூட்டு உறவுகளை நிறுவுதல்/மேம்படுத்துதல்

1. கா.மா.ச தி.க.மு அலகில் உள்ள ஒரு பொறுப்பான உத்தியோகத்தரை ஏனைய பங்குதாரர்களுடன் கூட்டுறவு உறவுகளை உருவாக்க மற்றும் 3R/ SWM நல்ல நடைமுறைகளுக்கு உலகளாவிய மற்றும் தேசிய அங்கீகாரத்தை அடைய இக் குறிப்பிட்ட விடயத்தில் பணியாற்ற பரிந்துரைக்கவும்.
2. கா.மா.ச இன் 3R/SWM ஐ மேம்படுத்துவதற்கு பயனுள்ள முகவர் நிறுவனங்களைக் கண்டறிந்து கூட்டுச் செயற்பாடுகள்/வழிமுறைகளை உருவாக்குதல் (உதா. CityNet-அனுபவங்களின் பரிமாற்றம், தேசிய திண்மக்கழிவு ஒத்துழைப்பு மையம்- தொழில்நுட்ப மற்றும் நிதி உதவி வழங்குநர் மற்றும் தொழில்நுட்ப உள்ளீடுகளுக்கான பல்கலைக்கழகங்கள்).
3. கழிவுப் பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு காண்பதன் மூலம் கா.மா.ச இல் (உதா. PPPs) 3R/SWM முறைமையை மேம்படுத்த பொருத்தமான வணிக மாதிரிகளைக் கண்டறிதல்

4. திரட்டிகள்/கழிவு சேகரிப்பாளர்களைப் பதிவுசெய்து, கா.மா.ச கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீட்டு நிறுவனமாக இருக்கும் போது தி.க.மு முறைமையின் குறிப்பிட்ட பகுதிகளை அவர்களிடம் ஒப்படைப்பதற்கான வாய்ப்புகளைத் தேடுதல்.
5. யுனெஸ்கோவின் வழிகாட்டுதல்களைப் பின்பற்றி காலி கோட்டைக்கு உலக பாரம்பரிய தளமாக அதன் நற்பெயரை அதிகரிக்க குறிப்பிட்ட தி.க.மு பொறிமுறையை அறிமுகப்படுத்துதல்.
6. தற்போதைய புதுமையான 3R/SWM நடைமுறைகளின் வாழ்வாதாரம் மற்றும் மேம்பாட்டிற்காக கல்வியாளர்களுடன் இணைப்புகளை ஏற்படுத்துதல் மற்றும் 2025 ஆண்டாகும் போது புதியவற்றை நிறுவுதல்

இலக்கு 5: பிரதிபலிப்பு, ஆக்கப்பூர்வமான மற்றும் புதிய தி.க.மு தீர்வுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி நகரம்

குறிக்கோள் 1: 2025 ஆம் ஆண்டாகும் போது காலி நகரமானது 3R/ SWM இல் எவ்வாறு ஒரு மாதிரி நகரமாக மாற்றப்படுகின்றது என்பதை விவரிக்கின்ற ஒரு விரிவான மற்றும் பயனர் நட்பு தரவுத்தளத்தை பேணுவது/ பொருட்களின் சேகரிப்பு.

1. 2030 ஆம் ஆண்டுக்குள் 3R/SWM செயற்பாடுகளைச் செயற்படுத்துவதுடன் நகரத்தின் மாற்றத்தையும் பதிவுசெய்து வெளியிடுதல்.
2. 2025 ஆம் ஆண்டளவில் இலங்கையின் தூய்மையான நகரமாக கா.மா.ச ஆல் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட மற்றும் பின்பற்றப்பட்ட ஒட்டுமொத்த செயன்முறையைப் பதிவுசெய்து வெளியிடுதல்.
3. தி.க.மு முறைமையை மேம்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படும் புதிய அறிவு, கருவிகள், நடைமுறைகள் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தைப் பதிவுசெய்து வெளியிடுதல்.
- I. கூட்டு அணுகுமுறைகள், நிதியளிப்பு விருப்பங்கள், நிர்வாகம் மற்றும் 3R மற்றும் பாதுகாப்பான கழிவு அகற்றல் போன்ற செயற்பாட்டில் முன்மாதிரிகளைப் பதிவுசெய்து வெளியிடுதல்.
4. காலி மாநகர சபையில் உள்ள புகழ்பெற்ற இடங்கள்/சுற்றுலா இடங்கள் மற்றும் சிறப்புப் பகுதிகளின் கழிவு முகாமைத்துவத் தரவு மற்றும் தகவல்களை பதிவு செய்தல்

குறிக்கோள் 2: 2024 ஆம் ஆண்டிற்குள் GMC SWM அலகில் ஒரு பிரத்யேக குழுவை நிறுவுதல், 3R/SWM இல் கற்றுக்கொண்ட முக்கிய மாதிரிகள்/பாடங்களை பிதிரிபலிப்பதற்கான அறிவுப் பகிர்வை மேம்படுத்துதல் மற்றும் எளிதாக்குவதன் மூலம் நிலைத்தன்மையை உறுதிப்படுத்துதல்.

5. தரவு மற்றும் தகவல்களைப் பதிவு செய்ய கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீட்டு முறையை அறிமுகப்படுத்துதல்
1. கா.மா.ச இல் 3R/SWM கண்டுபிடிப்புக்களின் முக்கிய உத்தியோகத்தர்கள், தொடர்புடைய பங்குதாரர் பிரதிநிதிகள், சமூகக் குழுக்கள், மூத்த குடிமக்கள், மற்றும் தொழில்நுட்ப, நிர்வாக மற்றும் சமூக அம்சங்களில் தன்னார்வ நிபுணத்துவம் பெற்றவர்களைக் கண்டறிந்து, அவர்களை விளம்பரதாரர்கள்/தூதர்களாகப் பயிற்றுவித்தல்.
2. சுற்றுலா, சுற்றுச்சூழல் முகாமைத்துவம் மற்றும் நல்லாட்சி துறைகளில் முக்கிய பங்குதாரர்களுடன் தொடர்புகளை ஏற்படுத்தி அவர்களின் 3R/SWM கண்டுபிடிப்புக்களை உள்வாங்குதல் மற்றும் 3R/SWM தொடர்பான முக்கிய மாதிரிகள்/பாடங்களை அவர்கள் மூலம் மேம்படுத்துதல்.
3. முன்மொழியப்பட்ட தி.க.மு அலகுக்கு பயிற்சி பெற்ற ஊழியர்களை நியமித்து, அரசு ஊழியர் பரிமாற்ற செயன்முறைக்கான முறைமையை உருவாக்குதல்.

குறிக்கோள் 3: 2030 ஆம் ஆண்டாகும்

போது 3R/SWM புதிய

நடைமுறைகள்/உலக பாரம்பரிய தள
முகாமைக்கான தேசிய மற்றும் சர்வதேச
“பண்புத் தரநிலைகள்” மற்றும் “விருதுகள்”
ஐ அடைதல்.

1. கா.மா.ச இல் உள்ள தி.க.மு அலகின் மூலம் இலக்குப் பகுதிகளில் கிடைக்கும் “பண்புத் தரங்கள்” மற்றும் “விருதுகள்” ஆகியவற்றைக் கண்டறிந்து, அடையாளம் காணப்பட்ட பண்புத் தரங்களையும் விருதுகளையும் அடைவதற்கான செயல் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்.

10. நிதிப் பகுப்பாய்வு

கையாளுதல் மற்றும் அகற்றும் பொறிமுறை, திண்மக்கழிவு முறைமை செலவுப் பகுப்பாய்வு உள்ளிட்ட ஒட்டுமொத்த திண்மக்கழிவு சேகரிப்பை இயக்குவதற்கான சேவைச் செலவுப் பகுப்பாய்வு மற்றும் காலி மாநகர சபையின் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையின் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட வருவாய்களின் பகுப்பாய்வு ஆகியவற்றை இவ் அத்தியாயத்தில் வழங்கப்பட்ட நிதிப் பகுப்பாய்வு உள்ளடக்கும். மேற்கூறிய அம்சங்களின் விளக்கங்கள் செயல்பாட்டின் தன்மை மற்றும் காலி மாநகர சபையில் தற்போதுள்ள தரவு முகாமைத்துவ முறைமையின் கீழ் தொடர்புடைய தரவுகளின் கிடைக்கும் தன்மை/அணுகல்தன்மை ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

அ. சேவைச் செலவுப் பகுப்பாய்வு

USAID-CCBO ஆல் உருவாக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி, செலவுத் தரவை பகுப்பாய்வு செய்வதில் COSA கருவி ஒன்று (2022) பயன்படுத்தப்பட்டது மற்றும் முடிவுகளின் ஒட்டுமொத்த சுருக்க அட்டவணை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 15: 2022 ஆம் ஆண்டிற்கான காலி மாநகர சபையின் 3R/SWM COSA இன் ஒட்டுமொத்த சுருக்க முடிவுகள்(மூலம்: COSA Report, 2023)

இல.	பாதை விளக்கம்	மொத்த வருடாந்த செலவு (ரூபா)	மொத்த வருடாந்த செலவு %	அலகுகள் (மெ.தொ)	ஓர் அலகு விலை (ரூபா)	அமெரிக்க டொலர் 1=315
SWM/3R சேவை வழங்கல் செலவுகள்		%				
1	சேகரிப்பு	102,430,11	3.72	59	8,030	12,75
2	இடமாற்றம்/போக்குவரத்து	17,906,427.00	00	10	8,030	2,230
3	பிரிக்கப்பட்ட கழிவு செயலாக்கம் (COWAM)	6,526,712.19	9	4	1260	5,180
4	உக்கும் குப்பை செயலாக்கம்	2,194,456.33	3	1	5760	381
5	குப்பைகளை அகற்றுதல் (ஹின்பந்தல)	4,694,250.00	0	3	684	6,863
6	வீதியைப் பெருக்குதல் நீர்நிலைகள் மற்றும் சட்டவிரோதமாக எறியப்படும் குப்பைகளைச் சுத்தம் செய்தல்	658,809.68	68	0	180	3,660
7		30,658,700.24	24	18	360	85,16
SWM/3R epu;thf nryTfs;						
8	சமூக அடைவு தரவைப் பெற முடியவில்லை	952,800.00	0	4	8,030	119
9	அமுலாக்கம்	6,665,992.00	0			-
10	நிதி முகாமைத்துவம்	0	0	4	8,030	830

11	மனித வளங்கள்	தரவைப் பெற முடியவில் லை	-	-
12	திட்டமிடல்	தரவைப் பெற முடியவில் லை	-	-
13	கொள்கை மேம்பாடு	தரவைப் பெற முடியவில் லை	-	-
முறைமை க்கான மொத்த செலவு			172,688,2	21,35
			61.16	8,030
			9	67.81

அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளபடி, காலி மாநகர சபையின் 3R/ SWM இன் இரண்டு முக்கிய அம்சங்களின் கீழ் 3R/ SWM சேவை வழங்கல் செலவு மற்றும் 3R/ SWM நிர்வாகச் செலவு என முடிவுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. எவ்வாறிருப்பினும், கணக்கீடுகளுக்குத் தேவையான தரவைக் கண்டுபிடிப்பதில் உள்ள சிரமம் காரணமாக சில செலவு எல்லைகளைப் பெற முடியவில்லை. உதாரணமாக, காலி மாநகர சபையின் 3R/ SWM செயற்பாட்டில் அமுலாக்கம், மனிதவளம் மற்றும் திட்டமிடல் ஆகியவை மேற்கொள்ளப்பட்டன, அதேசமயம் வள ஒதுக்கீடு மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செலவுகள் தற்போதைய காலி மாநகர சபையின் உரிய செலவு நிலையங்களில் இருந்து அடையாளங் காண முடியவில்லை.

செலவுப் பாதைகளின் அடிப்படையிலான முடிவுகள் இணைப்பு 2 மற்றும் COSA அறிக்கையின் கீழ் விரிவாக வழங்கப்பட்டுள்ளன.

ஆ. வருவாய் பகுப்பாய்வு

2022 ஆம் ஆண்டில் 3R/ SWM சேவை வழங்கல் மூலமான காலி மாநகர சபையின் வருவாயானது பிரதானமாக கழிவு சேகரிப்புக் கட்டணம், வர்த்தக உரிமக் கட்டணம், சூழல் பாதுகாப்பு உரிமக் கட்டணம் மற்றும் கழிவு மீள்சுழற்சியில் இருந்தான வருமானம் ஆகியவற்றிலிருந்து கிடைக்கப்பெற்றதாகும்.

பகுப்பாய்வின்படி, மொத்த வருவாய் ரூபா 10,644,942.00 ஆகும். மேலும், இது கழிவு சேகரிப்பு கட்டணத்திலிருந்து 81%, கழிவு மீள்சுழற்சி வருமானத்தில் இருந்து 16% மற்றும் வர்த்தக மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உரிமக் கட்டணத்தின் கழிவு முகாமைத்துவப் பகுதியிலிருந்து 3% ஆகியவற்றைப் பகிர்ந்து கொள்கிறது.

கழிவு சேகரிப்புக் கட்டணம்

மொத்தக் கழிவுகளை உருவாக்குபவர்களிடமிருந்து (அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்யும்) சேகரிப்புக் கட்டணம் வசூலிக்கப்பட்டது. கட்டணத்தின் அளவு கழிவு அளவின் விகிதாசாரமாகும், இது காட்சி கண்காணிப்பின் அடிப்படையில் தொடர்புடைய மேற்பார்வையாளரால் தீர்மானிக்கப்படுகின்றது. வருடாந்த வலய வாரியான சேகரிப்புக் கட்டணம் பின்வரும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 16: மொத்த மொத்தக் கழிவுகளை உருவாக்குபவர்களிடமிருந்து வலய வாரியான கழிவு சேகரிப்புக் கட்டணம்
(மூலம்: COSA Report, 2023)

இலக்கம்	வலயம்	வருடாந்த வருவாய்/ரூபா	சதவீதம்
1	சீனக்கொரட்டுவ	2,436,250.00	28
2	காலிக் கோட்டை	776,250.00	9
3	கனம்பிட்டிய	195,000.00	2
4	ஹிரிம்புர 1	936,225.00	11
5	ஹிரிம்புர 2	480,129.00	6
6	மகல்ல	300,000.00	3
7	கடோகொட	300,001.00	3
8	தலப்பிட்டிய	248,750.00	3
9	ரிச்மண்ட் ஹில்	178,750.00	2
10	எலைட் வீதி	107,500.00	1
11	பெட்டிகலவத்த	919,109.00	11
12	கடவீதிய	484,486.00	6
13	ஜிங்தோட்ட	230,000.00	3
14	களுவெல்ல	1,030,000.00	12
மொத்தம்		8,622,450.00	100

வர்த்தக உரிமக் கட்டணம்

வர்த்தக உரிமக் கட்டணம் என்பது காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் உள்ள வணிக நிறுவனங்களிடமிருந்து அறவிடப்படும் வருடாந்தக் கட்டணமாகும். வர்த்தக உரிமக் கட்டணத்தில் 20% இன் ஒரு பகுதியானது 3R/SWM துறையின் வருவாயாகக் கருதப்படுகிறது, ஏனெனில் இது வர்த்தக உரிமம் வைத்திருக்கும் நிறுவனத்தின்; 3R/SWM நடைமுறைகளுக்கு வழிகாட்டுதல் மற்றும் கண்காணிப்பது தொடர்பானதாகும். அதன்படி, 2022 ஆம் ஆண்டில் வர்த்தக உரிமக் கட்டணத்திலிருந்து 3R/SWM தொடர்பான கட்டணம் ரூபா 215,192.00 ஆகும்.

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு உரிமக் கட்டணம்

தேசிய சுற்றுச்சூழல் சட்டத்தின் ஏற்பாடுகளின் கீழ் மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபையால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறைந்த மாசுபடுத்தும் தொழில்களுக்கான சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு உரிமத்தை (EPL) வழங்க மத்திய சுற்றுச்சூழல் அதிகார சபைக்கு (CEA) காலி மாநகர சபையினால் அங்கீகாரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. மேசை ஆய்வு மற்றும் தள ஆய்வு அடிப்படையிலான தொழில்துறை மாசு மதிப்பீடு மற்றும் காலி மாநகர சபை மூலம் கண்காணிப்பு செயன்முறை தொடர்பான நிர்வாகச் செலவுகளை ஈடுகட்ட இந்தக் கட்டணம் அறவிடப்படுகின்றது. எனவே, உரிமக் கட்டணத்தில் 80% 3R/ SWM வருவாயாக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டுள்ளதோடு 2022 ஆம் ஆண்டில் வருவாயானது ரூபா 100,800.00 ஆகும்.

கழிவு மீள்சுழற்சி மூலமான வருமானம்

2022 ஆம் ஆண்டில் தடல்ல மீள்சுழற்சி வசதியிலிருந்து மாத்திரம் பெறப்பட்ட கழிவு மீள்சுழற்சி வருவாயானது மொத்தம் ரூபா 1,706,500.00 ஆகும். இது 92.3 % கட்டிடப் பொருள் மீட்புப் பிரிவிலிருந்து (அதாவது மீட்கப்பட்ட பொருட்களிலிருந்து கட்டுமான மூலப்பொருளின் செலவு சேமிப்பு), 7.3% கண்ணாடி கழிவு மீள்சுழற்சியிலிருந்து மற்றும் எஞ்சிய 0.4% PET சேகரிப்பு பிரிவில் இருந்தான

வருவாயை உள்ளடக்கும்.

இ. COSA இன் பிரதான கண்டுபிடிப்புகள்

நடைமுறையிலுள்ள 3R/SWM சேவை வழங்கல் நடைமுறைகள் மற்றும் காலி மாநகர சபையின் நிர்வாக மற்றும் நிதி முகாமைத்துவ நெறிமுறைகளின் பின்னணியில் COSA பெறுபேறுகளின் விளக்கங்களை முடிவுகள் பிரதிபலிக்கின்றன.

சேகரிப்புச் செலவு

ஈரமான, உலர் மற்றும் கலவைக் கழிவுகளின் சேகரிப்புச் செலவு முறையே 9,332 LKR/ MT, 24,469 LKR/ MT, 7,397 LKR/ MT ஆக இருந்த அதேவேளை வருடாந்த சராசரி கழிவு சேகரிப்புச் செலவு 12,645 LKR/ MT (மொத்த செலவில் 59%)ஆகும். மொத்த வருடாந்த செலவில் ஈரமான மற்றும் உலர் கழிவு சேகரிப்புச் செலவுகளின் சதவீதம் முறையே 53% மற்றும் 41% ஆகும். மொத்தம் 98% உள்ள தொழிலாளர் செலவுகள் மற்றும் இயந்திர-வாகன அடிப்படையிலான செலவுகள் முறையே 63% மற்றும் 35%, என்று செலவுப் பிரிப்பு காட்டுகின்றது.

✧ வருடாந்த சராசரி கழிவு சேகரிப்புச் செலவு, நகராட்சிகளுக்கான நிலையான செலவை ஒத்ததாக இருப்பது COSA கருவி பயன்பாட்டின் துல்லியத் தன்மையை சரிபார்க்கின்றது.

✧ எவ்வாறிருப்பினும், பணியாளர்களின் வினைத்திறனை மேம்படுத்துதல் மற்றும் இயந்திர-வாகனப் பயன்பாடு ஆகியவை சராசரி கழிவு சேகரிப்பு செலவை மேலும் குறைக்கும் என்பது தெளிவாகின்றது.

✓ பணியாளர்களின் வினைத்திறன் மேம்பாடுகளானவை தள ஊழியர் படை மற்றும் மேற்பார்வையாளர்கள், சாரதிகள் மற்றும் தொழில்நுட்ப ஊழியர்களையும் உள்ளடக்கும்.

✓ இயந்திர-வாகன (அட்டவணை 17) செலவின் அவதானிப்பானது, கழிவுகளை சேகரிப்பதற்காக ஒரு கிலோ மீற்றருக்கு (கி.மீ) ஒட்டுமொத்த அதி உயர் பெறுமதியாக ரூபா 1,863.58 (COSA கருவியிலிருந்து பெறப்பட்டது) என்பதைக் காட்டுகின்றது. இதில், வாகன பராமரிப்பு மற்றும் எரிபொருள் செலவுகள் கணிசமான அளவு அதிகமாக உள்ளன(விளக்கப்படம் 4 மற்றும் 5 ஐக் குறிக்கின்றது). பின்வருபவை மூல காரணங்களாக அடையாளங் காணப்படுகின்றன.

➤ 34% கழிவு சேகரிப்பு வாகனங்கள்-இயந்திரங்கள் நிலையான வாழ்நாள் முழுவதும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

➤ வாகனங்கள்-இயந்திர செயற்பாட்டின் தரவுகளைப் பதிவு செய்ய-பகுப்பாய்வு செய்வதற்கான வழிமுறை மற்றும் முடிவெடுப்பதற்கு அதைப் பயன்படுத்துவதற்கான வழிமுறை இல்லாதது இவ் அதிக செலவுக்கான முக்கிய காரணங்களாக அடையாளம் காணப்படுகின்றன.

✧ மொத்த சேகரிப்புச் செலவில் அதிக பங்கு மற்றும் உலர் கழிவு சேகரிப்பின் அதிக அலகு செலவு ஆகியவை, முன்னுரிமை கவனத்துடன் உலர் கழிவு சேகரிப்பு திறனை மேம்படுத்த வேண்டியதன் அவசியத்தை குறிக்கின்றது.

✧ பாதை மேம்படுத்தலானது(2023 ஆகஸ்டில் நிறைவடைந்தது) 2022 டிசம்பரில் 32% இருந்த (ஒரு நளைக்கு 21.5 மெ.தொ சேகரிக்கும்) காலி மாநகர சபை கழிவு சேகரிப்பின் வினைத்திறனை 2023 அக்டோபரில் 41% ஆகவும் மேம்படுத்தியதோடு (ஒரு நளைக்கு 28 மெ.தொ சேகரிக்கும்) நாளொன்றிற்கான பயணத் தூரத்தினை 294 கி.மீ முதல் 240 கி.மீ

வரை குறைப்பதன் மூலம் ரூபா 100,633.00 சேமித்து வளப் பயன்பாட்டினையும் மேம்படுத்தியது.

போக்குவரத்து/இடமாற்றம்

2022 ஆம் ஆண்டில் போக்குவரத்து நடவடிக்கையானது சேகரிக்கப்பட்ட கழிவுகளை ஹீன்பெந்தலாவிலிருந்து மன்ரோவியா தோட்டத்திற்கு மாற்றுவதற்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டது (அட்டவணை 3 இல் உள்ள இயந்திர-வாகனங்களைப் பயன்படுத்தி). ஹீன்பெந்தலவில் கவுஷிமா உரம் வசதியை இயக்கிய பிறகு இந்த செயற்பாடு ஏப்ரல் 2023 இல் நிறுத்தப்பட்டது, எனவே இந்த செலவு (மொத்த செலவில் 10%) தற்போதைய 3R/SWM முறைமையில் இல்லை.

எவ்வாறிருப்பினும், 3R/SWM தீர்மானம் எடுத்தல் எதிர்காலத் திட்டமிடலுக்கும் போக்குவரத்துச் செலவுக் கட்டமைப்பைப் பற்றிய புரிதல் பயனுள்ளதாக இருக்கும் எனக் கருதப்பட்டு, பின்வருமாறு முடிவெடுக்கப்பட்டது.

- ✧ வருடாந்த சராசரி கழிவுப் போக்குவரத்துச் செலவு ரூபா 2,890.00 LKR/MT மற்றும் ஈரமான மற்றும் உலர் கழிவுப் போக்குவரத்துச் செலவு முறையே ரூபா 2,289 LKR/MT மற்றும் ரூபா 7,461 LKR/MT ஆகும். இவ் உலர் கழிவுப் போக்குவரத்துச் செலவு கணிசமாக விலை உயர்ந்தது என்பதைக் காட்டுகின்றது.
- ✧ ஒரு கிலோ மீற்றருக்கு ஒட்டுமொத்த வருடாந்த சராசரி போக்குவரத்துச் செலவு (அதாவது மொத்தப் போக்குவரத்துச் செலவு/ வருடாந்தம் பயணம் செய்த தூரம்) 210 LKR/ Km ஆகும்.
- ✧ போக்குவரத்துச் செலவில் 64% இந்தச் செயற்பாட்டிற்காகப் பணிக்கமர்த்தப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கான ஊதியம் மற்றும் செலவினங்களைக் கொண்டுள்ளது, மீதமுள்ள 36% வாகனக் தொகுதியின் செயற்பாட்டு மற்றும் தேய்மான செலவுகள் ஆகும்.

தரம்பிரிக்கப்பட்ட கழிவு அகற்றும் செயன்முறை

2022 ஆம் ஆண்டில் குப்பை அகற்றும் செயன்முறையானது, தடல்லவில் உள்ள காலி மாநகர சபை வசதியில் கட்டிடப் பொருள் மீட்பு, கண்ணாடிக் கழிவுகள் மற்றும் PET போத்தல் சேகரிப்பு ஆகியவற்றிற்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டது. அட்டவணை 21 இல் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடப்பட்ட வள (மனிதவளம், நிலம் மற்றும் இயந்திரங்கள்) ஒதுக்கீடு, பயன்பாட்டின் சதவீதம், செயற்பாட்டுச் செலவு மற்றும் கட்டுமானப் பொருட்களை மீட்டெடுப்பதற்கான வருவாய், கண்ணாடிக் கழிவுகள் மற்றும் PET போத்தல் சேகரிப்பு வசதி ஆகியவை பின்வரும் முடிவுகளுக்கு வழிவகுத்தன.

- ✧ அனைத்து வசதிகளும் அவற்றின் செயற்பாட்டுத் திறனுக்குக் குறைவாகவே பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- ✧ கண்ணாடி கழிவுகள் மற்றும் PET போத்தல் மீள்சுழற்சி வசதிகள் ஆகிய இரண்டும் நஷ்டத்தைப் பதிவு செய்யும் போது காலி மாநகர சபை கட்டுமானத்திற்காக மீட்கப்பட்ட மூலப்பொருட்களின் மூலம் கட்டிடப் பொருள் மீட்பு வசதி (அதாவது செலவை விட சேமிக்கப்பட்ட நிதி) இலாபத்தைப் பதிவு செய்துள்ளது.
- ✧ விலை நிர்ணய பொறிமுறையில் உள்ள இடைவெளிகள், நிறுவன அமைப்பு மற்றும் நகர சமூகத்தினரிடையே இதை ஊக்குவிக்கும் உத்திகள் ஆகியவை மிகக் குறைந்த திறனில் செயற்படுவதற்கு முக்கியக் காரணங்களாகும்.

- ✧ செயற்பாட்டுத் திறன் மற்றும் செலவுத் திறனைத் தொடர்ந்து மதிப்பிடுவதற்கு நிர்வாக நடைமுறைகளுடன் குறிப்பிட்ட தரவு மற்றும் நிதித் தகவல் முகாமைத்துவ முறைமை எதுவும் இல்லை.
- ✧ தற்போதுள்ள செலவு மையங்கள் மூலம் இந்த வசதியின் செயல்பாட்டுத் திறன் மற்றும் செலவுத் திறனையும் எளிதாகப் பெற முடியாது.
- ✧ கழிவு அகற்றும் செலவானது, பணியாளர்கள் தொடர்பான ஊதியங்கள் மற்றும் கொடுப்பனவுகளைக் கொண்டுள்ளது - 82%, இயந்திரத் தேய்மானம் - 15%, மின்சாரம் - 2% மற்றும் பிற பொருட்கள் 1%. எனவே, மனித வளங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் ஆற்றல் நுகர்வு ஆகியவற்றின் முகாமைத்துவம் செயற்பாட்டுத் திறனை அதிகரிக்க உதவும்.

இறுதி அகற்றல்

2022 ஆம் ஆண்டில் இரண்டு இறுதி அகற்றல் தளங்கள் இருந்தன. ஹீன்பெந்தலவில் உள்ள தளமானது உலர் கழிவுகளின் அரைவாசி மற்றும் மொத்த பிரிக்கப்படாத கழிவுச் சேகரிப்புக்களுக்கு மாத்திரம் மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. மொன்ரோவியா தோட்டத் தளமானது முழுவ ஈரக் கழிவுகள் மற்றும் காலி மாநகர சபையின் உலர் கழிவு சேகரிப்பில் அரைவாசிக்குமாக இருந்தது.

ஹீன்பெந்தலவில் உலர் மற்றும் பிரிக்கப்படாத கழிவுகள் இரண்டின் இறுதி அகற்றல் செலவு ரூபா 912 LKR/ MT ஆகும். இது வேலையாட்களுக்கான செலவுகள் மற்றும் இயந்திர-வாகனச் செயல்பாட்டிற்கு இடையே முறையே 54% மற்றும் 46% என பிரிக்கப்படுகின்றது.

மன்ரோவியா தோட்டக் கழிவு அகற்றும் வசதி மூலம் ஈரக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான இறுதிச் செலவு ரூபா 2,889 LKR/ MT மற்றும் உலர் கழிவு ரூபா 9416 LKR/ MT ஆகும். இச் செலவில் கழிவுப் பரிமாற்றச் செலவு (ஹீன்பெந்தலவில் இருந்து மன்ரோவியா தோட்டம் வரை) 79% மற்றும் மன்ரோவியா தோட்ட சேவைகட கட்டணம் 21% உம் உள்ளடங்கும். ஆண்டுக்கு ரூபா 22,600,678.00 ஐச் சேமிக்கும் இந்த நடவடிக்கை 2023 ஏப்ரலில் நிறுத்தப்பட்டது.

தற்போது, ஈரக்கழிவு சேகரிப்பு முழுவதுமாக கவுஷிமா ஆலை மூலம் உரமாக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுவதால், உலர் கழிவுகள் தனித்தனியாகப் பிரிக்கப்படுவதால், ஹீன்பெந்தலவில் எஞ்சியவை மற்றும் பிரிக்கப்படாத குப்பைகளுக்கு மட்டுமே இறுதி அகற்றல் செயற்பாடு மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

தெருவைப் பெருக்குதல் மற்றும் நீர் நிலைகளில்/சட்டவிரோதமாக எரியப்படும் குப்பைகளை சுத்தம் செய்தல்

தெருவைப் பெருக்குவதற்கான அலகு விலை ரூபா 3,660 LKR/ MT ஆகும் மற்றும் பணியாளர்களின் பங்கேற்புக்கான செலவுகளைக் கொண்டுள்ளது.

நீர் நிலைகளில் மற்றும் சட்ட விரோதமாக எரியப்படும் குப்பைகளைச் சுத்தம் செய்வதற்கான அலகுச் செலவு ரூபா 85,163 LKR/ MT என மிக அதிகமாக உள்ளது, இது மொத்த செலவில் 18% (2வது அதிகபட்சம்) ஆகும். இது தொழிலாளர்களுக்கு 86% மற்றும் ஏனைய வழங்கல்களுக்கு 14% செலவாகும்.

சுமார் 13 சட்டவிரோத குப்பை கொட்டும் இடங்கள் இருக்கும் நிலையில், சுற்றுச்சூழல் பொலிஸினால் 25 முறைகேடான குப்பை கொட்டும் சம்பவங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன மற்றும்

ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த செலவில் சட்டவிரோதமாக கழிவுகளைக் கொட்டுவதைக் கட்டுப்படுத்த நகர சமூகம் மற்றும் பங்குதாரர் முகவர்களுடன் காலி மாநகர சபையானது ஒரு பங்கேற்பு

அணுகுமுறையைக் கடைப்பிடிக்க முடியும் என நீர்நிலைகளில் அதிகளவு கழிவுகள் காணப்படுவதானது குறிக்கின்றது.

நிர்வாகச் செலவுகள்

3R/SWM முறைமையின் செயற்பாடுகள் தொடர்பான நிர்வாகச் செலவுகள், தற்போதுள்ள காலி மாநகர சபையின் செலவு மையங்களில் எளிதாகவும் துல்லியமாகவும் அடையாளம் காணக்கூடிய வகையில் பதிவு செய்யப்படவில்லை.

எவ்வாறிருப்பினும், CCBO மற்றும் HELP - O வின் பல பங்கேற்புக்கள் தற்போதைய 3R/SWM முறைமையை இயக்குவதற்கு கணிசமான நிர்வாகச் செலவுகள் இருப்பதை உறுதிப்படுத்துகின்றன.

கணினியின் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றம் மற்றும் நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்யும் தரவு சார்ந்த முடிவெடுக்கும் கலாச்சாரத்தை நிறுவுவதற்காகவும் காலி மாநகர சபையின் சிரேஷ்ட நிலை ஆளணியினர்கள், 3R/SWM முறைமைகளுடன் தொடர்புடைய முக்கிய சேவை வழங்கல் மற்றும் நிர்வாக செலவுகளைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட தற்போதைய நிதி முகாமைத்துவ முறைமையை மேம்படுத்துவதன் முக்கியத்துவத்தை அங்கீகரித்துள்ளனர்.

வருவாய்

மொத்த வருவாயான ரூபா 10,644,942.00 இல், 97% கழிவு சேகரிப்புக் கட்டணம் மற்றும் கழிவு மீள்சுழற்சி மூலம் வருமானம் மற்றும் வர்த்தக மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உரிமக் கட்டணங்கள் ஆகியவற்றின் மூலம் நேரடியான 3R/SWM அடிப்படையிலான ஆதாரங்களில் இருந்து பெறப்படுகின்றது என்று முடிவுகள் குறிப்பிடுகின்றன. இவ்வாறு, ஆண்டு சராசரி வருவாய் ரூபா 1325.64 LKR/ MT ஆகும்.

தற்போதைய வருவாய் மூலங்களில் பின்வரும் இடைவெளிகளைக் கடந்து வருவாயை அதிகரிப்பதற்கான ஒரு பெரிய சாத்தியம் உள்ளது என்பதை COSA செயன்முறை தெளிவாகக் காட்டுகின்றது.

- ❖ மொத்தக் கழிவு உற்பத்தியாளர்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்குத் தெளிவாக வரையறுக்கப்பட்ட அளவுகோல் அடிப்படையிலான முடிவெடுக்கும் முறைமை இல்லை.
- ❖ மொத்தக் கழிவுகளை உருவாக்குபவர்களிடமிருந்து தற்போதைய கட்டண அறவிடும் திட்டம் அளவிடப்பட்ட அளவின் அடிப்படையில் அல்ல, மாறாக கையேடு, கண்காணிப்பு கட்டுப்பட்ட தீர்ப்பின் அடிப்படையில் உள்ளது. இந் நடைமுறையும் போதுமான வெளிப்படைத்தன்மையுடன் இல்லை.
- ❖ பிரிவு 5.1.3 ஆனது தற்போதைய "கழிவு மீள்சுழற்சி முறைமையில்" உள்ள இடைவெளிகளை குறிப்பிடுகின்றது.
- ❖ வர்த்தக உரிமம் வழங்கும் நடைமுறை சிறப்பாக செயற்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது.
- ❖ சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு உரிமத் திட்டத்தை தரவுத் தளங்கள் மூலம் அடையாளங் கண்டு, உரிமம் பெறுவதற்கான அனைத்து தொடர்புடைய தொழில்களையும் நிறைவேற்றாமல், உரிமம் புதுப்பித்தல் உள்ளிட்ட முறையான பின்தொடர்தல் நடவடிக்கைகளை உறுதி செய்வதற்காக தரவுத்தளத்தை முறையாகக் கண்காணித்துப் பராமரிக்கவும்.

செலவு மற்றும் வருவாய் ஒப்பீடு

மொத்த 3R/ SWM மொத்த செலவு ரூபா 172,688,261.16 ஆவதோடு 2022 இல் மொத்த வருவாய் ரூபா 10,644,942.00 ஆகும். இவ்வாறு, வருடாந்த வருவாய் ஆண்டு செலவினத்தில் 6% ஆகும். எனவே காலி மாநகர சபையானது பாதீட்டு நோக்கங்களுக்காக மத்திய/ மாகாண அரசாங்கம் போன்ற அதன் பிற வருவாய்கள் மற்றும் வெளிப்புற நிதி மூலங்களை சார்ந்து இருக்க வேண்டும்.

11. நிதியிடல் தெரிவுகள்

CCBO ஆனது HELP-O மற்றும் காலி மாநகர சபையுடன் இணைந்து நகரின் முக்கிய பங்குதாரர்களின் பங்களிப்புடன் 2023 நவம்பரில் நிதியிடல் தெரிவுகள் பட்டறையை நடாத்தியது. சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பொருளாதார ரீதியாக நன்கு நிர்வகிக்கப்பட்ட மற்றும் ஒத்துழைக்கும் முறைமையை சாத்தியப்படுத்தும் காலி மாநகர சபையின் திண்மக்கழிவு முறைமைக்கான முக்கியமான மற்றும் வேலைசெய்யக்கூடிய நிதியிடல் தெரிவுகளை அடையாளங்காண்பதே பட்டறையின் முக்கிய நோக்கமாகும். மேலும், திண்சரி சேவையை (CCBO,2022) தொடர்ச்சியாக வழங்குவதற்கு காலி மாநகர சபையின் 3R/திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ உட்கட்டமைப்பை (செயற்பாட்டுச் செலவினம்) தொடர்ச்சியாக செயற்படுத்துவதற்கு தேவையான சாத்தியமான வருவாய் மூலங்களாக நிதியிடல் தெரிவுகள் கருதப்படுகின்றன. திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ நிதியுதவிக்கான தெரிவுகளைக் கண்டறிதல் நீண்டகாலத்திற்கு ஆரோக்கியம் தொடர்பான செலவினங்களுக்காக ஏற்படும் செலவுகளை குறைப்பதில் உதவியாகக் காணப்படும். நிதியிடல் தெரிவுகள் பட்டறைக்கான அடிப்படையானது COSA இற்கான கண்டுபிடிப்புகளாகும்.

பின்வரும் துறைகளை உள்ளடக்கிய நிதியிடல் தெரிவுகளானவை செயற்றிட்டத்தின் காலப்பகுதியில் நடத்தப்பட்ட நிதியிடல் தெரிவுகள் பட்டறை மற்றும் பல்வேறு ஆலோசனை அமர்வுகள் மூலம் அபிவிருத்திசெய்யப்பட்டவைகளாகும்.

அ. சுயமாக உருவாக்கப்பட்ட நிதியிடல் தெரிவுகள்

- ✧ நடைமுறையிலுள்ள முறைமைகளை மேம்படுத்துவதன் மூலம் நிதிகளை விடுவித்தல்
- ✧ கழிவு முறைமை கட்டணங்கள் மற்றும் வரிகள்
- ✧ கழிவுகளிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருட்களின் விற்பனை

ஆ. முன்றாம் தரப்பு நிதியிடல் தெரிவுகள்

- ✧ பொது தனியார் கூட்டாண்மைகள் (PPPs)
- ✧ முறைசாரா கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் மீள்சுழற்சி செயன்முறை வணிகங்கள்
- ✧ அரசு சார்பற்ற அமைப்புக்கள்
- ✧ சர்வதேச நிதியிடல் முகவர் நிறுவனங்கள்

அ. சுயமாக உருவாக்கப்பட்ட நிதியிடல் தெரிவுகள்

நடைமுறையிலுள்ள முறைமைகளை மேம்படுத்துவதன் மூலம் நிதிகளை விடுவித்தல்

இதன் பொருளானது, செலவுத் தவிர்ப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் நடைமுறையிலுள்ள 3R/ திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தில் வினைத்திறனைக் கண்டுபிடிப்பதன் மூலம் நிதியுதவிகளை மீட்டெடுப்பதற்கான தெரிவுகளாகும். மேலதிக 3R/ திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ செலவினங்களை அடையாளங்காண்பதற்கு COSA கண்டுபிடிப்புகளை இணைத்து, சேவை வழங்குவதற்கான புதுமையான அணுகுமுறைகளை பின்பற்றுவதன் மூலம் காலி மாநகர சபை பின்வரும் தெரிவுகளினூடாக இவ் அம்சத்தில் செயல்திறனை அடையமுடியும்.

- அ. செலவுத் தவிர்ப்பு
- ஆ. சேவை வினைத்திறன் செலவு சேமிப்புக்கள்
- இ. பிரஜைகள்/உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து சிறந்த கட்டண சேகரிப்பு

செலவுத் தவிர்ப்பு:

- I. குடிமக்கள் மற்றும் வணிகங்களை குறைக்க, மீள்பயன்பாடு மற்றும் மீள்சுழற்சி செய்வதற்கு ஊக்குவிக்க பொது விழிப்புணர்வு மற்றும் கல்வி பிரச்சாரங்களில் முதலீடு செய்க. நன்கு அறியப்பட்ட சமூகமானது இதுபோன்ற நடவடிக்கைகளில் பங்கேற்பதற்கு அதிக வாய்ப்புள்ளது, அகற்றப்பட வேண்டிய கழிவுகளைக் குறைக்கிறது.
- II. வீட்டு மற்றும் வணிக மட்டங்களில் மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்கள் மற்றும் சேதன கழிவுகளை ஆதாரமாக பிரிப்பதை ஊக்குவிக்கவும். இது மாசுபாட்டைக் குறைக்கிறது மற்றும் மீள்சுழற்சி மற்றும் உரம் தயாரிப்பதை எளிதாக்குகிறது, செயன்முறை செலவுகளைக் குறைக்கின்றது.
- III. கவாஷிமா ஆலையை இயக்குவதற்கான செலவை கண்காணித்து, இது நிலப்பரப்பு செலவிலிருந்து எவ்வளவு சேமிக்கும் மற்றும் உரத்தை விற்பதன் மூலம் எவ்வளவு வருவாய் ஈட்டப்பட்டுள்ளது என்பதை மதிப்பிடவும்.
- IV. அரசாங்க மற்றும் தனியார் துறை நடவடிக்கைகளில் கழிவு உற்பத்தியை குறைப்பதற்கு அலுவலக முறைமையை தன்னியக்கமயமாக்கல் (உதா. பசுமை கொள்முதல்) நடைமுறைகளை செயற்படுத்துதல். இதன்மூலம் அகற்றப்பட வேண்டிய கழிவுகளின் அளவை குறைத்தல்.
- V. காலாவதியான வாகனங்களை புதிய வாகனங்களுடன் கழிவு சேகரிப்பு இயந்திர குழுவில் மாற்றவும். இதன்மூலம் காலாவதியான வாகன பராமரிப்பு மற்றும் எரிபொருளுக்கான அதிகமான இயக்க செலவைத் (குறைந்த வினைத்திறன் மட்டத்தில்) தவிர்க்கவும்.
- VI. எரிபொருள் (உதா.வாகனங்களுக்கான பசுமை எரிபொருள், கனரக இயந்திரங்கள்) மற்றும் மின்சாரம் (உதா. ஹீன்பெண்டலா மற்றும் தாலல்லா கழிவு செயன்முறை வசதிகளுக்கான சூரிய அமைப்பு) ஆகியவற்றிற்கான அதிக செயல்பாட்டுச் செலவைக் குறைப்பதற்கு ஆற்றல் திறனுள்ள வாகனங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களை அறிமுகம் செய்தல்
- VII. பொது இடங்களில் “நீங்கள் எறிந்தவுடன் கட்டணம் செலுத்துங்கள்” எனும் கழிவு சேகரிப்பு மையங்களை அமைத்து, (அ) திட்டத்தின் செயல்பாட்டுச் செலவை ஈடுகட்டுவதற்கும் மற்றும் (ஆ) காலி மாநகர சபைக்கு கையளிக்கும் கழிவுகளின் அளவைக் குறைப்பதில் செல்வாக்குச் செலுத்துவதற்குமான கட்டணத்தை தீர்மானிக்கவும். இது நீர் நிலைகளில்/சட்டவிரோதமான குப்பைகளிலிருந்து காலி மாநகர சபையின் கழிவு சேகரிப்பைக் குறைக்கும். ஆகையால், 2022 இல் 85,163 LKR/MT அதிக விலை.
- VIII. சுற்றுச்சூழல் காவல்துறை மற்றும் சமூக தன்னார்வலர்களுடன் கைகோர்த்து காலி மாநகர சபை மூலம் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தின் மீதான சட்ட அமுலாக்கத்தை வலுப்படுத்தவும். இந்த நடவடிக்கையானது I மற்றும் IV இல் மேற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகளுடன் இணைந்து சட்டவிரோத கழிவுகள் கொட்டுவதைக் குறைப்பதற்கு வழிவகுக்கும் (காலி மாநகர சபைப் பகுதிக்குள் அத்தகைய 13 இடங்கள் பரவிக் காணப்படுவதுடன் சுற்றுச்சூழல் காவல்துறையின் மூலம் 3 மாதங்களில் 25 சட்ட அமுலாக்க வழக்குகள் தொடுக்கப்பட்டன). இது சட்டவிரோத கழிவுகளைக் கொட்டுதல் மற்றும் நீர்நிலைகளை சுத்தம் செய்வதற்கான 85,163 LKR/MT என்ற மிக அதிகளவான செலவைக் குறைக்க உதவும்.

சேவை வினைத்திறன் செலவு சேமிப்புகள்:

- I. சேகரிப்பு வினைத்திறனை மேம்படுத்துவதற்கும் மற்றும் எரிபொருள் மற்றும் தொழிலாளர் செலவுகளைக் குறைப்பதற்கும் சேகரிப்பு வழிகள் மற்றும் அட்டவணைகளை மேம்படுத்தவும். 2023 இல் CCBO உதவியுடன் காலி மாநகர சபையினால் வழி மேம்படுத்தல் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதன் விளைவாக, கழிவு சேகரிப்பிற்கான பயண தூரத்தை 54கி.மீ/நாள் (18%) குறைத்து 100633.32 LKR/ நாள் (COISA கண்டுபிடிப்புகளுக்கிணங்க I.e.54 Km * 1863.58 LKR/ Km) சேமிப்பட்டது.
- II. பொதுமக்களுடன் ஈடுபடுவதற்கு டிஜிட்டல் தளங்கள் மற்றும் கையடக்க தொலைபேசி பயன்பாடுகளை உருவாக்குக. இத் தளங்கள் கழிவுகளை எடுத்துச்செல்வதைத் திட்டமிடுவதற்கும், சிக்கல்களை அறிக்கையிடுவதற்கும் சேவை விசாரணைகளை குறைப்பதற்கும் சமூக ஈடுபாட்டை அதிகரிப்பதற்கும் வழிவகுக்கின்ற மீள்சுழற்சி மற்றும் கழிவுகளைக் குறைத்தல் மீதான தகவல்களை சமூகத்திற்கு வழங்குவதற்கும் உதவுகிறது. இது சேவை வினைத்திறனை மேம்படுத்தும் அதேவேளை வளங்களை (மனிதவளம் & இயந்திரம்- வாகனங்கள்)

வீணாக்குவதைக் குறைத்து அதிகபடியான செலவுகளை சேமிக்கின்றது.

- III. காலி மாநகர சபையின் 3R/திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ இயந்திரம்-வாகன தொகுதியை மறுசீரமைத்து, இயந்திர வாகனத்தொகுதியின் ஒதுக்கீடு/பயன்பாட்டை மேம்படுத்தவும். இது கழிவு சேகரிப்புச் செலவில் 35% ஆகக் காணப்படும் (COSA அறிக்கையின் விளக்கப்படம் 3 குறிக்கிறது) வாகன-இயந்திர தொகுதி அடிப்படையிலான செலவை கணிசமாகக் குறைப்பதற்கு வழிவகுக்கும். மேலதிகமாக, வாகனங்கள்-இயந்திரங்களின் வழக்கமான செயலிழப்பு கழிவைக் கையாளும் செயல்முறையை பாதிக்கின்றது. இது தள மட்டத்தில் பல சிக்கல்களை ஏற்படுத்துகின்றதுடன் காலி மாநகர சபையின் 3R/ திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தின் விளைத்திறனையும் வெகுவாகக் குறைக்கின்றது.
- IV. MRF ஐ இயக்குதல் போன்ற கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் மீள்சுழற்சி சேவைகளை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கு திரட்டிகள் மற்றும் தனியார் நிறுவனங்களுடன் ஒத்துழைக்கவும். இது தடாலா, அதன் கொள்திறனுக்கு குறைவாக செயற்படும் COWAM மையம் மற்றும் ஹீன்பெண்டல்லா ஆகியவற்றிலும் உலர் கழிவு சேகரிப்புச் செலவைக் குறைக்க வழிவகுக்கும்.
- V. குறிப்பிட்ட தொழில்நுட்பம் மற்றும் உட்கட்டமைப்பு கொள்திறன்களை தேவைப்படுத்துகின்ற கழிவு வகைகளின் முறையான முகாமைத்துவத்திற்கான சிறப்பு தனியார் துறை கழிவு கையாளும் முகவர்களுடன் கூட்டு நிறுவுதல். இந்த நடவடிக்கையானது கழிவு வகைகளின் பொதுவான “ஈரமான” அல்லது “உலர்ந்த” கழிவு சேகரிப்பில் கலப்பதை குறைக்கவும் மற்றும் கழிவு கையாளும் செலவைக் குறைக்கவும் மற்றும் காலி மாநகர சபையின் சேவை விளைத்திறனை அதிகரிக்கவும் உதவும்.

உருவாக்கநர்கள்/உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து சிறந்த கட்டண சேகரிப்பு:

COSA முடிவுகள் 3R/திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ செயல்முறையிலிருந்தான வருடாந்த வருவாய் வருடாந்த செலவினத்தில் வெறும் 6% மட்டுமே என்பதைக் காட்டுகின்றன. ஆகையால் வருவாயை அதிகரிப்பதற்கான குறிப்பிட்ட தேவை காணப்படுகின்றது. “கழிவு சேகரிப்பு கட்டணங்கள்” மற்றும் “கழிவு மீள்சுழற்சி” ஆகியவற்றிலிருந்து வருவாயை அதிகரிப்பதற்கு கவனம் செலுத்தப்படல் வேண்டும். தற்போதைய வருவாய் வளங்களில் பின்வரும் இடைவெளிகள் காணப்படுவதை COSA சுட்டிக்காட்டுகின்றது மற்றும் நிதியிடல் தெரிவுகள் பட்டறையில் முன்மொழியப்பட்ட/ஒப்புதல் தீர்வுகள் பின்வருமாறு.

- I. சேவைக் கட்டணத்திற்கு பொறுப்பான கழிவு உற்பத்தியாளர்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான தெளிவாக வரையறுக்கப்பட்ட அளவுகோல் அடிப்படையிலான தீர்மானம் எடுக்கும் அமைப்பு இல்லாமை.
- II. மொத்த/சிறப்பு கழிவு உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்தான தற்போதைய கட்டண திட்டம் அளவிடப்பட்ட அளவின் அடிப்படையில் இல்லை மாறாக கையேடு, கண்காணிப்பு கட்டுப்பாட்ட தீர்ப்பின் அடிப்படையில் உள்ளது. இந்த நடைமுறையும் போதுமான வெளிப்படைத்தன்மையுடன் இல்லை.
- III. தடாலா மற்றும் ஹீன்பெண்டல்லா தளங்களில் உலர் கழிவு மீள்சுழற்சி வசதிகளைக் கொண்ட காலி மாநகர சபையின் தற்போதைய “கழிவு மீள்சுழற்சி முறைமை” யிலுள்ள இடைவெளிகள்.
- IV. தரவுத்தளங்களின் ஊடாக அடையாளங்காண்பதன் மூலம் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு உரிமத் திட்டத்தின் விளைத்திறனான அமுலாக்கம் மற்றும் உரிமம் பெறுவதற்கான அனைத்து தொடர்புடைய தொழில்களையும் நிறைவேற்றாமல் இருப்பதன் மூலம் உரிமம் புதுப்பித்தல் உட்பட முறையான பின்தொடர்தல் நடவடிக்கைகளை உறுதிசெய்வதற்காக தரவுத்தளத்தை முறையாக கண்காணித்து பேணல்.

[கழிவு முறைமை கட்டணங்கள் மற்றும் வரிகள்](#)

காலி மாநகர சபையின் கட்டமைக்கப்பட்ட உட்கட்டமைப்பு, அசையக்கூடிய மற்றும் மனிதவளங்கள் மூலம் வழங்கப்பட்ட 3R/திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ சேவைகளுடன் தொடர்புடைய நிதியிடல் தெரிவுகள் இங்கே பரிசீலிக்கப்படுகின்றன.

கழிவு சேகரிப்புச் செலவு:

நிதியிடல் தெரிவு பட்டறையில் கலந்துரையாடப்பட்ட சில முன்மொழிவுகள் பின்வருமாறு.

- I. திண்மக்கழிவு சேகரிப்பு, போக்குவரத்து, அகற்றல் மற்றும் மீள்சுழற்சி ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடைய மாநகர சபையின் செலவுகள் மற்றும் நிர்வாகச் செலவுகளை ஈடுசெய்வதற்காக கட்டணம் வடிவமைக்கப்படல் வேண்டும். உண்மையான செலவுகளைத் தீர்மானிப்பதற்கு முழுமையான செலவு பகுப்பாய்வொன்றை மேற்கொள்வதைக் கவனிக்கவும்.
- II. மாநகரசபை அதன் வரவுசெலவுத்திட்ட தேவைகளுக்கு ஏற்ப தெளிவான வருவாய் இலக்குகளை அமைக்க வேண்டும். குடியிருப்பாளர்கள் மீது சுமையாக இல்லை என்பதை உறுதிசெய்யும் அதேவேளை இந்த நிதி நோக்கங்களை பூர்த்திசெய்யும் வகையில் சேவைக் கட்டணம் கட்டமைக்கப்படல் வேண்டும். உதா. வர்த்தக, சேவை மற்றும் கைத்தொழில் நிறுவனங்களிலிருந்து ஒரு நாளைக்கு ஒரு கிலோ கழிவிற்கான கட்டணத்தை விதித்தல் மற்றும் சட்டவிரோதமாக குப்பைகளைக் கொட்டுபவர்களிடமிருந்து அபராதம் விதித்தல்.
- III. கட்டண அமைப்பு நியாயத்தை ஊக்குவிப்பதை உறுதிசெய்யவும். கழிவுகளின் அளவு/எடை அடிப்படையில் வெவ்வேறு சேவை கட்டண கட்டமைப்புக்களை கருத்திற்கொள்ள முடியும். அனைத்து கழிவு உற்பத்தியாளர்களுக்கான சமமான கட்டணங்களுக்கு இடையே சமநிலையை ஏற்படுத்துவது மற்றும் குறைந்த மற்றும் அதிக கழிவு அளவு உற்பத்தியாளர்களுக்கு மலிவு விலையை உறுதிசெய்வது முக்கியமாகும்.
- IV. குப்பைத் தொட்டிகளின் அளவு, சேகரிக்கும் தடவைகள், அல்லது கழிவுகளின் வகை (உதா.மீள்சுழற்சி எதிர் மீள்சுழற்சி செய்யாமை) ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மாறி விலை நிர்ணயம் செய்தல் வேண்டும். இது கழிவுகளைக் குறைத்தல் மற்றும் மீள்சுழற்சி செய்தலை ஊக்குவிக்கிறது. இது காலி மாநகர சபையின் தலையீட்டைக் குறைக்கிறது இதனால் காலப்போக்கில் அகற்றல் செலவுகள் குறையும்.
- V. கழிவு சேகரிப்புக் கட்டணத்திற்காக மேற்குறிப்பிட்ட பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்ட அனைத்து துறைகளுக்கும் மேலதிகமாக, பின்வரும் குறிப்பிட்ட உப துறைகளும் கருத்திற்கொள்ளப்படல் வேண்டும்.

- ✧ சுற்றுலா விடுதிகள், உணவகங்கள் போன்றவற்றிலிருந்து நேரடியாக வசூலிக்கப்படும் 'சுற்றுலா கட்டணம்' அறிமுகம்.
 - ✧ "காலி துறைமுக நுழைவு வாயிலில்" உள்ளூர் மற்றும் வெளிநாட்டு சுற்றுலாப் பயணிகளிடமிருந்து சுற்றுப்புற சுத்தத்தை நோக்கமாகக் கொண்டு நுழைவுக் கட்டணம் ஒன்றை அறவிடுதல், அப்பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் தூய்மை முயற்சியில் நிதியளிப்பதற்கான சாத்தியமான அணுகுமுறையாக இருக்கும்.
 - ✧ கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்புத் திட்டங்கள் அதிகளவு கழிவுகளை உருவாக்குகின்றன. காலி மாநகர சபை அத்தகைய தளங்களிலிருந்து உரிமங்களுக்கான அல்லது கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான சேவைக் கட்டணங்களை அறவிடும்.
 - ✧ பண்டிகைகள், கண்காட்சிகள் மற்றும் சமூகக் கூட்டங்கள் போன்ற நிகழ்வுகள் கழிவுகளில் தற்காலிக அதிகரிப்பை உருவாக்குகின்றன. காலி மாநகர சபை இந்த நிகழ்வுகளின் போது மேலதிக கழிவுச் சேகரிப்பு மற்றும் அகற்றல் சேவைகளை வழங்குவதற்கான செலவை ஈடுசெய்வதற்கு கட்டணத்தை அறவிடும்.
 - ✧ தளபாடங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் போன்ற பெரிய பொருட்களை அகற்றுவதற்காக காலி மாநகர சபை மேலதிக உழைப்பு மற்றும் அகற்றல் செலவுகளை ஈடுசெய்வதற்காக சேவைக் கட்டணங்களை அறவிடலாம்.
 - ✧ மருத்துவமனைகள், கிளினிக்குகள் மற்றும் ஏனைய சுகாதார நிறுவகங்களிலிருந்து உருவாக்கப்படும் அபாயகரமற்ற கழிவுகள் சிறப்பு கையாளுதல் மற்றும் அகற்றலைத் தேவைப்படுத்தும். இது சிறப்பு சேவைக் கட்டணத்திற்கு வழிவகுக்கும்.
 - ✧ பல வீடுகள் அல்லது வணிகங்கள் பயன்படுத்த பகிரப்பட்ட சேகரிப்புத் தொட்டிகள் அல்லது குப்பைத் தொட்டிகளை வழங்கவும். இந்த வசதிகளை அணுகுவதற்கு காலி மாநகர சபை பயனர்களிடம் கட்டணங்களை அறவிட முடியும்.
 - ✧ அடுக்குமாடி வளாகங்கள் மற்றும் பல அலகு குடியிருப்பு கட்டிடங்களில் கழிவு சேகரிப்பு சேவைகளுக்காக சொத்து உரிமையாளர்கள், நில உரிமையாளர்கள், தனிப்பட்ட குத்தகத்தாரர்கள் அல்லது தனியார் சேகரிப்பாளர்களிடம் கட்டணங்களை அறவிடலாம்.
- VI. வணிக சமூகம், சமூகத் தலைவர்கள், கழிவுத் துறை வீரர்கள் (முறைசாரா சேகரிப்பாளர்கள், திரட்டுபவர்கள் மற்றும் MRF இயக்குபவர்கள்) மற்றும் பெண்கள் உட்பட தகுதியற்ற சமூகங்களின் பிரதிநிதிகளை ஆய்வுகள் மற்றும் நிறுவன அளவிலான கூட்டங்களின் மூலம் பொது உள்ளீட்டைப் பெறுவதன் மூலம் தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளும் செயன்முறையில் ஈடுபடுத்துதல். இது பங்குதாரர்களின் பணம் செலுத்தும் விருப்பத்திற்கும் சேவை மட்டங்களுக்கான அவர்களின் விருப்பங்களுக்கும் உதவும்.
- VII. நிலையான நிதியிடல் தெரிவுகளை உறுதிசெய்வதற்கு கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான நீண்டகால நிதித் திட்டத்தினை அபிவிருத்தி செய்தல். இது பணவீக்கம் மற்றும் எதிர்கால உட்கட்டமைப்பு மேம்படுத்தல்கள் போன்ற காரணிகளை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளல் வேண்டும்.
- VIII. பணவீக்கம், கழிவு உற்பத்தியில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் அல்லது மீள்சுழற்சி சந்தைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் போன்ற மாறுபடும் சூழ்நிலைகளின் அடிப்படையில் அவ்வப்போது சேவைக் கட்டணத்தை சரிசெய்ய தயாராக இருங்கள்.

வசதி சேவைக் கட்டணங்கள்:

இக் கட்டண முறையானது ஹீன்பெண்டல்லாவில் மொத்த கழிவு வழங்குநர்களுக்காகவும் மற்றும் தடால்லாவில் உள்ள கட்டிட கழிவு மீள்சுழற்சி வசதிக்காகவும் பின்பற்றப்படுகின்றது. ஹீன்பெண்டல்லாவில் ஒரு டிராக்டர் சுமைக்கு 500.00 ரூ அறவிடப்படும் போது தடால்லாவில் கட்டிட கழிவு மீட்டி வசதி ஒரு டிராக்டர் சுமை அண்ணளவாக 2022 இல் 2,000.00 ரூ அறவிடப்படுகிறது. எவ்வாறிருப்பினும், இந்த திட்டங்கள் நன்கு ஆவணப்படுத்தப்படவில்லை அதனால் தெளிவான வருவாய் பதிவுகளும் இலகுவாக அணுகுமுறைக்கு இல்லை அத்துடன் வரவுசெலவுத் திட்ட நோக்கங்களுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படவில்லை.

எவ்வாறிருந்தபோதிலும், COSA செயன்முறையின் போதும் மற்றும் நிதியிடல் தெரிவுகள் பட்டறையின் போதும் பின்வரும் நோக்கத்துடன் ஹீன்பெண்டல்லா மற்றும் தடால்லா இரண்டின் செயல்பாட்டு நிலையை MRF களாக உயர்த்துவதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

- ✧ ஹீன்பெண்டல்லா: ஈரக்கழிவு பதப்படுத்தல் (Kawshima ஆலை) மற்றும் கண்ணாடி மற்றும் கட்டிடக் கழிவுகள் தவிர்ந்த மீள்சுழற்சி கழிவு மீட்டி/செயன்முறை வசதி
- ✧ தடால்லா: PET போத்தல், கண்ணாடி மற்றும் கட்டிட கழிவு மீட்டி/செயலாக்க வசதி.

நிதியிடல் தெரிவு பட்டறையில், அனைத்து பங்குதாரர்களும் சேவைக் கட்டண கட்டமைப்பு ஒட்டுமொத்த வசதி செயல்பாட்டுச் செலவு, நடைமுறையிலுள்ள சந்தை விகிதங்கள் மற்றும் ஒத்துழைக்கும் கூட்டாளர்களுடன் காலி மாநகர சபை ஒப்பந்தங்களில் உள்ள உடன்படிக்கைகளை உள்ளடக்கியதாக தீர்மானிக்கப்படல் வேண்டும் என ஒப்புக்கொண்டனர்.

சொத்து வரிகள்:

காலி மாநகர சபை அதன் அதிகார வரம்பிற்குள் உள்ள குடியிருப்பாளர்களிடமிருந்து சொத்து வரியை விதிக்கின்ற அதேவேளை அதே பகுதியிலுள்ள அனைத்து வணிக நிறுவனங்களிடமிருந்தும் “வர்த்தக உரிமக் கட்டணத்தை” அறவிடுகின்றது. இந்த இரண்டு வரித் திட்டங்களும் வரவுசெலவுத் திட்ட நோக்கங்களுக்கான திறவுகோலாக இருக்கும் தரவு முகாமைத்துவ திட்டத்துடன் நன்கு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட நிறுவன அமைப்பு மூலம் மிகவும் வினைத்திறனாக விதிக்கப்படுகின்றன. கழிவு சேகரிப்பு கட்டணத்தை அறவிடுவதற்கு, அத்தியாவசிய மாற்றங்களுடன் இதே போன்ற நிறுவன மற்றும் நிதி/தரவு முகாமைத்துவ முறைமை பயன்படுத்தப்படலாம் என்று நிதியிடல் தெரிவு பட்டறை மற்றும் தொடர்புடைய முந்தைய ஆலோசனை அமர்வுகளில் கலந்துரையாடப்பட்டுள்ளது.

கழிவுகளிலிருந்து உற்பத்தியாகும் பொருட்களின் விற்பனை

காலி மாநகர சபை தற்போது ஹீன்பெண்டல்லா கவுஷிமா ஆலையில் உரம் தயாரிக்கின்றது. அங்கு உற்பத்தி செய்யப்படும் உரம் இன்னும் பெறுநர்களிடையே விநியோகிக்கப்படவில்லை. எவ்வாறிருப்பினும், உரம் சோதனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் நடைபெற்று வருகின்றது. உரம் விற்பனையின் மூலம் கிடைக்கும் வருவாயின் அளவை கணிப்பது கடினம். இருப்பினும், இது கழிவுகளுடன் தொடர்புடைய பொருட்களின் விற்பனை மூலம் கிடைக்கும் வருவாய்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படலாம்.

மேலதிகமாக, தடால்லாவில் உள்ள கண்ணாடி மற்றும் கட்டிட கழிவுகளின் பதப்படுத்தல் வசதியை மூன்றாம் தரப்பினர்களுக்கு எதிர்காலத்தில் பொருட்களாக விற்பனை செய்து வருவாய் ஈட்டக்கூடிய வாய்ப்பு உள்ளது.

இந்த வசதிகளில் செயல்பாட்டை விருத்திசெய்வதற்கும் மற்றும் இந்த வசதிகளிலிருந்து உற்பத்தியாகும் பொருட்களின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கும் பின்வரும் பரிந்துரைகளை வழங்கலாம்.

- i. வசதிகளை முழு திறனில் செயல்படுத்தவும். தற்போது, வசதிகள் செயல்படவில்லை அல்லது பகுதியளவு திறனில் செயல்படவில்லை.
- ii. பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும்/அல்லது ஏதேனும் தனியார் துறை ஆதரவுடன் உரத்தின் தரத்தை மேம்படுத்துதல் மற்றும் காலி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள விவசாயம்/வீட்டுத் தோட்ட துறையின் தேவைகளைப் பூர்த்திசெய்தல்.
- iii. நொறுங்கிய கண்ணாடி, துண்டாக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிக், பொதி செய்யப்பட்ட ரூபு போத்தல்கள் மற்றும் பலவற்றிற்காக வெவ்வேறு வாங்குபவர்களை அடையாளங்கண்டு பேச்சுவார்த்தை நடத்தவும்.

ஆ. முன்றாம் தரப்பு நிதியிடல் தெரிவுகள்

பங்குதாரர்களின் ஆலோசனைகள் மற்றும் ஏனைய ஆய்வுகளுக்கு ஏற்ப, பின்வரும் முன்றாம் தரப்பு நிதியிடல் ஆதாரங்கள் அடையாளங்காணப்பட்டுள்ளதூடன், காலி மாநகர சபையின் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையை வெற்றிகரமாக செயல்படுத்துவதற்கான முக்கியமான நிதியிடல் தெரிவாக வழங்கப்படலாம்.

1. திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தின் அடையாளங்காணப்பட்ட பகுதிகளுக்கான PPP மாதிரி
2. கூட்டு நிறுவன சமூக பொறுப்பு (CSR) நிதிகள்
3. அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்கள்
4. சர்வதேச நன்கொடை முகவர் நிறுவனங்கள்

திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தின் அடையாளங்காணப்பட்ட பகுதிகளுக்கான PPP மாதிரி

திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தின் சில பகுதிகளை நிர்வகிக்க தனியார் துறையுடன் PPP அடிப்படையில் ஒத்துழைப்பைப் பயன்படுத்துவதற்கு காலி மாநகர சபைக்கு சாத்தியம் உள்ளது. உதாரணமாக, காலி மாநகர சபைக்கு ஹீன்பெண்டல்லாவில் முழு செயல்பாட்டையும் கவனிக்கும் பொறுப்பு இருக்கும் அதேவேளை, ஹீன்பெண்டல்லா தளத்திலுள்ள MRF அபிவிருத்தியை MRF இன் அளவு வரை அபிவிருத்தி செய்து அதை அவரின் முதலீடுகளுடன் செயற்படுத்துவதற்கு திறனைக்கொண்டவருமான ஒரு தனியார் திரட்டியிடம் ஒப்படைப்பதற்கான சாத்தியம் உள்ளதா என கண்டறிவதற்கு காலி மாநகர சபையின் சிரேஷ்ட உறுப்பினர்களிடையே கலந்துரையாடப்படுகிறது. அதேபோன்று, இலங்கையில் உள்ள சில உள்ளூர் அதிகாரஸபைகள் ஏற்கனவே செய்ததைப் போன்று (உதா. கொழும்பு மாநகரசபை) கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் போக்குவரத்து என்பவற்றில் காலி மாநகர சபையின் சுமையை குறைக்கும் நோக்கில், கழிவுச் சேகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்து என்பவற்றை தனியார் நிறுவனத்திடம் கையளித்துள்ளது. எனவே, PPP அடிப்படையிலான ஒத்துழைப்புகள் முன்றாம் தரப்பு நிதியிடல் தெரிவாகக் காணப்படுகின்றன.

CSR நிதிகள்

CSR என்பது சந்தைப்படுத்தல் மூலம் இலாபத்தை ஈட்டுவது மட்டுமல்லாமல், தாங்கள் அங்கம் வகிக்கும் சமூகத்தின் மீது அவர்கள் கொண்டுள்ள சமூகப் பொறுப்பில் நடவடிக்கையில் மற்றும் நேர்மையான வகிபாகத்தை வகிப்பதற்கும் தனியார் துறையால் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு உத்தியாகும். காலி மாநகர சபை தனியார் துறை நிறுவனங்களுக்கு அவர்களின் சொந்த CSR நிதிகளுடன் ஒரு விரிவான முன்மொழிவைக் கொண்டு நகரத்தில் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தை மேம்படுத்துவதற்கு வடிவமைக்கப்பட்ட நிகழ்ச்சிகளை செயல்படுத்துவதற்கு குறிப்பிட்ட அளவு நிதியை அணுகுவதற்கு முடியும். உதாரணமாக, CleanTech Pvt Ltd நிறுவனம், காலி மாநகர சபையின் ஊடாக HELP-O வின் வேண்டுகோளின் பேரில் கராப்பிட்டிய வைத்தியசாலைக்கும் மற்றும் வேறு பல அடையாளங்காணப்பட்ட கழிவு உற்பத்தியாளர்களுக்கும் பங்களிப்பொன்றாக குறிப்பிட்டளவு உபகரணங்களை (உதா.மின்-கழிவு சேகரிப்பு தொட்டிகள் மற்றும் ஏனைய வழக்கமான தொட்டிகள்) நன்கொடையாக வழங்கியது.

அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்கள்

காலி நகரத்திலும் மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தை மையமாகக் கொண்ட திட்டங்களில் காலி மாநகர சபையுடன் இணைந்து பணிபுரிவதற்கு விருப்பமுள்ள 3R/திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ துறையில் பணிபுரியும் பல அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்கள் காணப்படுகின்றன (உதா.HELP-O). அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்கள் அறிவுப்பகிர்வு மற்றும் விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் மற்றும் உள்நூராட்சி அதிகாரிகள் மற்றும் குடிமக்களுக்கு ஆலோசனை சேவைகள் உள்ளிட்ட பயிற்சிகளை வழங்குவதற்கு அறிவுள்ள பணியாளர்கள் உட்பட வகையான வளங்களை வழங்குகின்றன. அவர்கள் உபகரணங்களை வாங்குவதற்கும், பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களை நடாத்துவதற்கும் மற்றும் விழிப்புணர்வு மற்றும் பயிற்சியின் மூலம் சமூகத்தின் மேம்பாடு போன்ற திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையின் முழுப் பகுதிக்கும் ஆதரவளிக்கவும் நன்கொடை அல்லது நிதி வழங்கலாம். எனவே அரசுசார்பற்ற நிறுவனங்கள் ISWMAP ஐ வெற்றிகரமாக செயல்படுத்துவதற்கு காலி மாநகர சபைக்கான மூன்றாம் தரப்பு நிதியிடல் தெரிவு சாத்தியமாகவுள்ளது.

சர்வதேச நன்கொடை முகவர் நிறுவனங்கள்

உள்நூராட்சி அமைப்புகள், அரசுசார்பற்ற நிறுவனங்கள் அல்லது அவர்கள் தங்களின் ஒத்துழைப்பாளர்களாக அடையாளம் கண்டுள்ள வேறு ஏதேனும் நிறுவனங்களினால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்துடன் தொடர்புடைய முன்மொழிவுகளுக்கு நிதியளிக்கும் பல சர்வதேச நன்கொடை முகவர் நிறுவனங்கள் காணப்படுகின்றன. எனவே, விரிவான முன்மொழிவுடன், திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ செயன்முறையின் சில பகுதிகளுக்கு நிதியளிப்பதற்காக காலி மாநகர சபை அத்தகைய நன்கொடை நிறுவனங்களை அணுக முடியும். சில நன்கொடை நிறுவனங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட அமைப்புகளின் மூலம் (உதா. அரசுசார்பற்ற நிறுவனங்கள்) முன்மொழிவுகளை ஏற்றுக்கொள்ளலாம் அமைப்புகளின் மற்றும் அத்தகைய சந்தர்ப்பங்களில், காலி மாநகர சபை அத்தகைய அமைப்புக்களுடன் ஒத்துழைத்து, நிதியுதவியை அணுகுவதற்கான முன்மொழிவுகளை சமர்ப்பிக்கலாம்.

12. செயற்படுத்தல் திட்டம்

குறிப்பு இல.	செயல்நுணுக்கம்	தரவரிசை	பொறுப்பு	காலவரிசை						
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
இலக்கு 1: மாநகர சபை திண்மக் கழிவுகளை பிரதானமாக 3R அடிப்படையிலான கூட்டு அணுகுமுறை மூலம் முகாமை செய்தல்										
குறிக்கோள் 1: 2030 ஆகும் போது கா.மா.ச இல் இருக்கும் தி.க.மு வசதிகளை மேம்படுத்தி முழுத்திறனுடன் செயற்படுத்துதல் (உதா. PET போத்தல் சேகரிப்பு மையம் மற்றும் தடல்ல, ஹீன்பந்தல கவாஷிமாவில் உள்ள COWAM மையம்).										
1.1.1	தி.க.மு தொடர்பான விஷயங்களை மேற்பார்வையிட கா.மா.ச இல் தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழுவை நிறுவுதல் (உதா. பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வளிக்கும் திடீர் யோசனைகள், தொகுப்பு மற்றும் கூட்டு முடிவுகளை எடுப்பது)		மாநகர சபை ஆணையாளர்							
1.1.2	இவ் வசதிகளின் தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு தொழில்நுட்ப, நிதி, சமூக மற்றும் நிர்வாகத் துறைகளின் கா.மா.ச உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் அதே துறைகளின் வெளி நிபுணர்களைக் கொண்ட குழுவை நியமித்தல்.		தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
1.1.3	கீழே உள்ள அம்சங்களுடன் முழுத் திறனை அடைய ஹீன்பந்தல, தடல்ல COWAM நிலையம் மற்றும் PET போத்தல் நிலையத்திற்கான செயற்றிட்டங்களைத் தயாரித்தல். I. சுய நிதியிடல் மற்றும் நீண்ட காலத்தை நிலைநிறுத்த உதவும் பொருத்தமான முகாமைத்துவ அணுகுமுறை II. அடையாளம் காணப்பட்ட மைல்கற்களுடன் அடையக்கூடிய நேரத் திட்டம்		திட்டம் தயாரித்தல்: இந்த கா.மா.ச வசதிகளின் செயற்பாட்டில் தற்போது குழு ஈடுபட்டுள்ளது அங்கீகாரம் தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							

	<p>III. ஈடுபடுத்தப்பட்ட தரப்பினரின் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட வகிபாகக் கடமை பொறுப்புக்கள்</p> <p>IV. உரிய தரப்பினர்களுடனான வினைத்திறன கூட்டமைப்பு (அதாவது அரசாங்கம் தனியார் அல்லது நிதியிடம் முகவர் நிறுவனங்களுடன்)</p> <p>V. கா.மா. சபைக்கு நேரடி பொறுப்புக் கூறல்.</p>									
1.1.4	<p>கல்வி மற்றும் எதிர்கால ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி / விரிவாக்க நோக்கங்களுக்காக இத் தி.க.மு வசதிகளுடன் பாடசாலைகள்/பல்கலைக்கழகங்கள் /ஏனைய கல்வி நிறுவனங்களை இணைக்கவும்</p>	3	<p>மாநகர செயலாளர்/ ச.அ.உ அலகு/ சுகாதாரத் திணைக்களம்/ பொறியியல் திணைக்களம்</p>							
<p>குறிக்கோள் 2: 2025 ஆகும் போது கா.மா.ச இல் இருக்கும் தி.க.மு வசதிகளை மேம்படுத்தி முழுத்திறனுடன் செயற்படுத்துதல் (உதா. PET போத்தல் சேகரிப்பு மையம் மற்றும் தடல்ல, ஹீன்பந்தல கவாஷிமாவில் உள்ள COWAM மையம்).</p>										
1.2.1	<p>கழிவுகளைக் குறைப்பதை ஊக்குவிக்க ஊக்குவிப்பு அடிப்படையிலான கருவிகளை அறிமுகப்படுத்துதல்</p> <p>I. கழிவு உருவாக்குநர்களுக்கு பொருத்தமான அளவுருக்கள் கொண்ட மதிப்பீட்டு முறை/ வருடாந்த விருது வழங்கும் முறையை அறிமுகப்படுத்துதல்</p> <p>II. பிளாஸ்டிக் இல்லாத நிறுவனங்களை ஊக்குவித்தல் (உதா. சுற்றுலா பயணிகளுக்கான ஹோட்டல்களை மதிப்பிடுதல்)</p> <p>III. வழக்கமான வீட்டுத் திண்மக்கழிவுகளைத் தவிர்த்து, கா.மா.ச ஆல் கழிவு முகாமைத்துவ சேவையை வழங்குவதற்கு அளவு அடிப்படையிலான கட்டண முறையை அறிமுகப்படுத்துதல்</p>	I	<p>தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு</p>							

1.2.2	விரைவாக கழிவுகளாக மாறும் பொருட்களுக்கான குறைந்த மாற்று விலைத் தீர்வுகளைக் கண்டறிந்து, மதிப்பீடு செய்து, அறிமுகம் செய்தல் (உதா. பிளாஸ்டிக் ஷாப்பிங் பைகள்)/ கா.மா.ச இல் அத்தகைய மாற்றுத் தயாரிப்பு உருவாக்குநர்களைப் பதிவுசெய்தல்	2	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
1.2.3	கழிவுக் குறைப்பை ஊக்குவிப்பதற்காக சமூக நடத்தை மாற்றத்தை வலியுறுத்துதல். I. விழிப்புணர்வினை ஏற்படுத்துதல் II. பிரச்சாரங்கள் III. கா.மா.ச தலைமையிலான டிஜிட்டல் விளம்பர பலகைகள் I.	1	ச.அ.உ அலகு							
1.2.4	தொழிற்சாலைகள்/ வணிக நிறுவனங்களிடையே பசுமை உற்பத்தியை ஊக்குவித்தல்	3	பொறியியல் திணைக்களம் / சுகாதாரத் திணைக்களம் / ச.அ.உ அலகு							
குறிக்கோள் 3: 2025 ஆகும் போது அனைத்து வகையான கழிவு உற்பத்தியாளர்களிடையே முறையான கழிவுப் பிரிப்பு மற்றும் சேமிப்பு நடைமுறைகளை உறுதிப்படுத்துதல்										
1.3.1	ஒவ்வொரு குடியிருப்பு, வணிக, தொழில்துறை மற்றும் சேவைத் துறைகளுக்கும் ஒரு விஞ்ஞான மற்றும் நடைமுறைக் கழிவுப் பிரிப்புக் கொள்கையை அறிமுகப்படுத்துதல்	1	பொறியியல் திணைக்களம் / சுகாதாரத் திணைக்களம் / ச.அ.உ அலகு							
1.3.2	அத்தகைய கொள்கையைச் செயற்படுத்த ஒழுங்குவிதி மற்றும் ஊக்குவிப்பு அடிப்படையிலான கருவிகளை இணைத்தல்	1	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு/ சட்ட அலுவலர் / ச.அ.உ							
1.3.3	மொத்தக் கழிவுகளை உருவாக்குபவர்கள் (கழிவுத் திரட்டிகள் உட்பட) தங்கள் செயற்பாட்டிற்காக கா.மா.சபையிடம் ஒரு தி.க.மு திட்டத்தை தயாரித்து சமர்ப்பிப்பதை கட்டாயமாக்குதல்.	1	பொறியியல் திணைக்களம் / சுகாதாரத் திணைக்களம்							
1.3.4	மொத்த கழிவு உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து தி.க.மு	1	பொறியியல் திணைக்களம் /							

	தரவைப் பெறுவதற்கான பொறிமுறையை அறிமுகப்படுத்துதல்		சுகாதாரத் திணைக்களம் / ச.அ.உ							
1.3.5	கட்டிடத் திட்ட ஒப்புதலுக்கு விண்ணப்பிக்கும் போது, திட்டத்தில் மதிப்பிடப்பட்ட கழிவு அளவு, கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் தற்காலிக சேமிப்புத் தலங்களைக் குறிப்பிடுவது கட்டாயமாக்கப்பட வேண்டும்.	2	பொறியியல் திணைக்களம் / சுகாதாரத் திணைக்களம்							
1.3.6	கழிவுகளை சேகரிக்க/சேமித்து வைக்க தரமான குப்பை தொட்டிகளை அறிமுகப்படுத்துதல்	2	பொறியியல் திணைக்களம் / சுகாதாரத் திணைக்களம் / ச.அ.உ							
1.3.7	கா.மா.ச பகுதிக்குள் கழிவு சேகரிப்பு மையங்களை (எல்லா கழிவு வகைகளும்) நிறுவுதல்	1	பொறியியல் திணைக்களம் / சுகாதாரத் திணைக்களம் / ச.அ.உ							
குறிக்கோள் 4: கா.மா.ச பகுதியில் 2030 ஆகும் போது ஒரு விரிவான பொருள் மீட்பு வசதியை (MRF) நிறுவுதல்										
1.4.1	MRF ஐ PPP மாதிரியாக இயக்குவதற்கான வாய்ப்புகளை ஆராய்தல்	2	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
1.4.2	கா.மா.ச பகுதிக்குள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களில் பொருள் சேகரிப்பு மற்றும் பகிர்வு மையங்களை நிறுவுதல்	1	பொறியியல் திணைக்களம் / சுகாதாரத் திணைக்களம் / ச.அ.உ / கணக்கீட்டுத் திணைக்களம்							
குறிக்கோள் 5: மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய கழிவுப்பொருட்களை முகாமை செய்வதில் நிபுணத்துவம் பெற்ற நிறுவனங்களை அடையாளம் கண்டு, 2026 ஆகும் போது முறையான மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான இணைப்புக்களை உருவாக்குதல்										
1.5.1	கா.மா.ச தி.க.மு முறைமையுடன் இணைக்கப்படக்கூடிய எல்லாக் கழிவு மீள்சுழற்சி செய்பவர்கள், சேகரிப்பாளர்கள், ஏற்றிச்செல்பவர்கள் மற்றும் திரட்டிகளை (கா.மா.ச பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும்) பதிவு செய்தல்.	1	பொறியியல் திணைக்களம் / ச.அ.உ / கணக்கீட்டுத் திணைக்களம்							
குறிக்கோள் 6: 2026 ஆகும் போது ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய அகற்றல் முறைகள் இல்லாத கழிவு வகைகளுக்கான சுகாதார சேமிப்பு மற்றும் அகற்றும் முறைகளைக் கண்டறிந்து செயற்படுத்துதல் (உதா. அபாயகரமானவை - உதா. டயப்பர்கள், சாண்ட்ரி பேட்கள், தூக்கி எறியப்பட்ட மின்கலங்கள்), அபாயகரமற்ற கழிவுகள், நார், பீங்கான் கழிவுகள், மட்பாண்டக் கழிவுகள் போன்ற பயன்படுத்த முடியாத கலவைக் கழிவுகள்)										
1.6.1	முறையான/ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய அகற்றல் முறை இல்லாத கழிவு வகைகளுக்கான சேகரிப்பு மற்றும் சேமிப்பு முறைமையை வடிவமைத்தல்	1	பொறியியல் திணைக்களம் / சுகாதாரத் திணைக்களம்							

1.6.2	ம.சு.அ, சுற்றாடல் அமைச்சு மற்றும் உள்ளூராட்சி அமைச்சு ஆகியவற்றுடன் இணைந்து அத்தகைய கழிவுப் பொருட்களுக்கு விரிவாக்கப்பட்ட உற்பத்தியாளர் பொறுப்பு (EPR) கொள்கை/ ஒழுங்குமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளை ஆராயுங்கள்.(முன்னோடி அளவில் இருத்தல்)	1	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
1.6.3	இவ் வகையான கழிவுகளை (கா.மா.ச பகுதியில் அல்லது அதற்கு வெளியே) கையாளும் நிறுவனங்களுடன் தொடர்புகளை அடையாளம் கண்டு நிறுவுதல் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய அகற்றல் முறைகளைக் கொண்டிருத்தல்.	1	பொறியியல் திணைக்களம் / சுகாதாரத் திணைக்களம்							
1.6.4	ஹின்பந்தல தளத்தில் ஒரு சிறியரக கழிவு எரியூட்டியை நிறுவுதல்.	3	சிவில் பொறியியலாளர் / இயந்திரப் பொறியியலாளர்/சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்							
இலக்கு 2: 3R- அடிப்படையினைக் கொண்ட வினைத்திறமான தி.க.மு இற்கான திறமையான மற்றும் பரீட்சயமான மாநகர சபை										
குறிக்கோள் 1: 2030 ஆகும் போது சேகரிப்பு விகிதத்தை 22% இலிருந்து 50% ஆக உயர்த்துவதற்கு ஆதரவான பொருள் வளங்கள், உட்கட்டமைப்பு மற்றும் சேவைகளை மேம்படுத்துதல்										
2.1.1	கா.மா.ச இன் தற்போதைய தி.க.மு வாகனத் தொகுதியை 2030 ஆகும் போது மேம்படுத்துதல்.	2	சிவில் பொறியியலாளர் / இயந்திரப் பொறியியலாளர்							
2.1.2	2025 ஆகும் போது கா.மா சபைக்குச் சொந்தமான தி.க.மு தொடர்பான வசதிகளை(உதா. கா.மா.ச வளாகத்தில் உள்ள மாநகர சபை வாகனம் பழுது பார்க்கும் இடம்/கித்துலம்பிட்டிய, ஹின்பந்தலவில் வாகன சுத்தம் செய்யும் நிலையம்) மேம்படுத்துதல்.	1	சிவில் பொறியியலாளர் / இயந்திரப் பொறியியலாளர்							
2.1.3	தற்போதைய கழிவு சேகரிப்புப் பொறிமுறையை மதிப்பீடு செய்து, இடைவெளிகளைக் கண்டறிந்து 2027 ஆகும் போது மேம்படுத்துதல். I. வீதிகளை மேம்படுத்துதல் (தற்போதுள்ள சேகரிப்பு வழியை மேம்படுத்துதல், ஜி.பி.எஸ் கண்காணிப்பு போன்றவை)	2	சிவில் பொறியியலாளர்							

	II. கழிவு சேகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்தை கண்காணிக்க கையடக்கத்தொலைபேசி செயலிப் பயன்பாடுகள் மற்றும் டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல். III. கழிவு அடிப்படையிலான வருமானத்தை சீராக்குதல்.									
2.1.4	கழிவு முகாமைத்துவத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படாத இயந்திரங்களை வினைத்திறனாகப் பயன்படுத்துதல்	1	சிவில் பொறியியலாளர்							
2.1.5	தொற்றுக் கழிவுகளை எரிக்க ஒரு சிறியரக கழிவு எரியூட்டியை நிறுவுதல்	3	சிவில் பொறியியலாளர்							
குறிக்கோள் 2: 2026 ஆகும் போது தொழில்சார் திறன்களை மேம்படுத்துவதன் மூலம் மா.ச இன் தி.க.மு பணியாளர்களுக்கான அங்கீகாரத்தை உயர்த்துதல்										
2.2.1	தி.க.மு இல் NVQ-நிலைப் பயிற்சியைப் பெற பணியாளர்களை வசதிப்படுத்துதல்.	2	சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்/ மாநகர சபை செயலாளர்/ சிவில் பொறியியலாளர்/							
2.2.2	தொழிலாளர்களுக்கான ஊக்கத்தொகை மற்றும் நலன்புரி வசதிகளை (உதா. சுகாதாரப் பாதுகாப்பு) ஊக்குவித்தல்	1	சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்/ மாநகர சபை செயலாளர்/ ச.அ.உ							
2.2.3	தொழிலாளர்களுக்குத் தேவையான உபகரணங்களையும் பயிற்சிகளையும் வழங்குதல்	1	சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்/ மாநகர சபை செயலாளர் / சிவில் பொறியியலாளர்/ இயந்திரப் பொறியியலாளர்/ ச.அ.உ							
2.2.4	தற்காலிகத் தொழிலாளர்களுக்கு காப்பீட்டுத் திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்துதல்.	2	மாநகர சபை செயலாளர் திணைக்களம்/ கணக்கீட்டுத் திணைக்களம்							
குறிக்கோள் 3: 2026 ஆகும் போது தேவையான மேம்பாடுகளுடன் கா.மா.ச இல் முகாமைத்துவப் பொறிமுறைகள் மற்றும் கருவிகளை வலுப்படுத்துதல்										
2.3.1	மாநகர சபை தி.க.மு தரவுத்தள முகாமைத்துவம் உட்பட, கா.மா.ச இன் முக்கிய உத்தியோகத்தர்களுடன் கலந்தாலோசித்து, ISWAMP ஐ ஒருங்கிணைத்து செயற்படுத்த ஒரு பிரத்யேக முக்கிய நபரை பணிக்கமர்த்தி மாநகர	1	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு நியமிக்கப்பட்ட பிரதான நபர் மாநகர சபை ஆணையாளர்							

	சபை தி.க.மு அலகை வலுப்படுத்தவும்.										
2.3.2	தேவையான வளவாளர்கள் மற்றும் உபகரணங்களுடன் கா.மா.ச இல் உள்ள மாநகர சபை தி.க.மு வசதிப்படுத்துதல்.	1	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு								
2.3.3	2027 ஆகும் போது தி.க.மு அலகில் ஒரு ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திப் பிரிவை நிறுவுதல் (உதா. சமூகம் சார்ந்த தீர்வுகள், பாதை மாற்றங்கள், பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேம்பாடு போன்றவற்றில் கவனம் செலுத்துதல்)	3	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு								
2.3.4	ஒவ்வொரு திணைக்களத்தில் இருந்துமான பிரதிநிதி ஒருவரின் பங்களிப்புடன் கூடிய கழிவு உருவாக்கம், சேகரிப்பு, தரம் பிரித்தல் மற்றும் இறுதி அகற்றல், கழிவுத்திரட்டிகள் போன்ற இற்றைப் படுத்தப்பட்ட தரவுத்தளத்தைப் பேணல். (கணினியை அடிப்படையாகக் கொண்ட தரவுத் தளம் நிகழ்ச்சி நிரலை நிறுவ வேண்டும்)	1	மாநகர சபை ஆணையாளர் / மாநகர சபை செயலாளர் திணைக்களம்								
2.3.5	தி.க.மு தொடர்பான விடயங்களுக்கு ஒரு குறை தீர்க்கும் பொறிமுறையை நிறுவுதல் (உதா. இந் நோக்கத்திற்காக e - Sabha செயலியை அறிமுகப்படுத்துதல்)	2	சிவில் பொறியியலாளர்/ இயந்திரப் பொறியியலாளர்								
2.3.6	முறைசாரா கழிவு சேகரிப்பாளர்களைக் கண்காணித்து, வருடாந்த பதிவுக் கட்டணம் ஒன்றை வசூலிக்கும்போது தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பை வழங்கவும்	3	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு								
2.3.7	தேவையான வளவாளர்கள் மற்றும் உபகரணங்களுடன் கா.மா.ச இல் உள்ள மாநகர சபை தி.க.மு வசதிப்படுத்துதல்.	2	சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்/ சிவில் பொறியியலாளர்/ இயந்திரப் பொறியியலாளர்/ ச.அ.உ								
குறிக்கோள் 4: 2026 ஆம் ஆண்டாகும் போது செலவுகளைக் கட்டுப்படுத்தி வருவாய் உருவாக்கத்தை வலுப்படுத்துவதன் மூலம் காலி மாநகர சபையின் நிதித்திறனை உயர்த்துதல்											
2.4.1	தி.க.மு தொடர்பாக காலி மாநகர சபை வழங்குவதாக அடையாளம் காட்ட சேவைகளுக்கு சேவைக் கட்டணம் ஒன்றை அறிமுகப்படுத்துதல் (உதாரணமாக களியாட்ட நிகழ்வொன்றிலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட கழிவுகளை முகாமை செய்தல்) - கட்டணத் திட்டமானது நன்கு	1	சிவில் பொறியியலாளர்/ கணக்கீட்டுத் திணைக்களம்								

	கட்டமைக்கப்பட்டதாகவும் அளவினை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகவும் சேவை பெறுநருக்கு தெளிவாகத் தெரியப்படுத்தப்பட்டதாகவும் இருத்தல் வேண்டும். (கழிவினைக் குறைப்பதற்கு அல்லது சுயமாக முகாமை செய்வதற்கு தாக்கத்தை ஏற்படுத்துதல்)									
2.4.2	கழிவு செயலாக்க நிலையங்களுக்கு சூரியக் கலங்கள் முறைமையை நிறுவுதல்.	2		சிவில் பொறியியலாளர்/ இயந்திரப் பொறியியலாளர்						
குறிக்கோள் 5: 2026 ஆம் ஆண்டாகும் போது தற்போதைய சட்ட மற்றும் ஒழுங்குவிதிக் கருவிகளில் தேவையான மேம்பாடுகள் மூலம் கா.மா.ச இன் அதிகாரங்களை மேம்படுத்துதல்										
2.5.1	தி.க.மு முறையைச் சரியாக நிர்வகிப்பதற்கும் ISWMAPI ஐச் செயற்படுத்துவதற்கும், புதிய துணைச் சட்டங்கள் அல்லது ஒழுங்குவிதிகளால் நிரப்பப்பட வேண்டிய தற்போதைய சட்டக் கருவிகளில் உள்ள இடைவெளிகளைக் கண்டறிதல்.	I		தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு						
2.5.2	ISWMAP ஐச் செயற்படுத்த/ மேலே உள்ள இடைவெளிகளில் வரைவு செய்யப்பட்ட துணைச் சட்டங்களுக்கு வரைவு மற்றும் ஒப்புதலைப் பெறல்.	I		தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு						
குறிக்கோள் 6: 2024 ஆம் ஆண்டாகும் போது தி.க.மு செயன்முறையின் ஒவ்வொரு படிநிலையிலும் (உதா. கழிவு உருவாக்கம், பிரித்தெடுத்தல், கழிவு உருவாக்குநர்கள் மற்றும் கையாளுபவர்கள் போன்றவற்றை கண்காணிக்க) ஒரு விரிவான கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீட்டுப் பொறிமுறையை உருவாக்கி செயற்படுத்துதல்										
2.6.1	தி.க.மு செயன்முறையை கண்காணித்து மதிப்பீடு செய்ய, அணுகக்கூடிய காலவரிசையுடன் கூடிய விரிவான கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீட்டுப் பொறிமுறையை உருவாக்குதல். பி.செ.கு களுக்கு எதிராக காலாண்டு (3 மாத) மதிப்பீடு மற்றும் WACS, COSA, ஆளுகை இடைவெளிப் பகுப்பாய்வு மற்றும் நிதி விருப்பத்தேர்வுகள் போன்ற கருவிகளைப் பின்பற்றுதல்/தொடர்தல் ஆகியவை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது (உதா. ஒவ்வொரு 3 வருடங்களுக்கும் ஒருமுறை)	I		தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு						
2.6.2	தரவு ஒப்பீடு மற்றும் சரிபார்த்தல் மூலம் கா.மா.ச இன் விளைத்திறனான அன்றாட கழிவு சேகரிப்பைக் கண்காணிக்கவும்.	I		மாநகர சபை செயலாளர் திணைக்களம்						

2.6.3	விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல் மற்றும் சட்டப்பூர்வ வழிமுறைகள் மூலம் 80% சட்டவிரோத கழிவுகள் கொட்டுவதை குறைத்தல்.	I	சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்/ ச.அ.உ / சட்ட உத்தியோகத்தர்							
இலக்கு 3: வினைத்திறனான 3R-அடிப்படையிலான தி.க.மு ஆன அறிவு மற்றும் அர்ப்பணிப்புள்ள பங்குதாரர்கள்										
குறிக்கோள் 1: 2025 ஆம் ஆண்டாகும் போது கா.மா.ச மற்றும் பங்குதாரர்களுக்கு இடையே விரைவான மற்றும் வினைத்திறனான இருவழி தொடர்பாடலுக்கான விரிவான மற்றும் புதுமையான தளத்தை உருவாக்கி செயற்படுத்துதல்										
3.1.1	தி.க.மு தொடர்பான விடயங்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட கா.மா.ச இணையதளத்துடன் இணைக்கப்பட்ட இணையதளம்/ வலைப்பக்கத்தை நிறுவவும்	3	மாநகர சபை செயலாளர் / ச.அ.உ							
3.1.2	வேகமான மற்றும் வினைத்திறனான இருவழித் தொடர்பாடலுக்கான E-Sabha பயன்பாட்டை ஊக்குவிக்கவும்	I	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
3.1.3	வேகமான மற்றும் வினைத்திறனான இருவழித் தொடர்பாடலுக்கான WhatsApp குழுக்கள்/வலைப்பக்கம்/ Facebook பக்கங்களைப் பயன்படுத்துவதை ஊக்குவிக்கவும்	I	மாநகர சபை செயலாளர் / ச.அ.உ							
3.1.4	தொடர்பு நோக்கத்திற்காக கா.மா.ச துரித தொலைபேசி எண் ஒன்றைச் சேர்க்கவும்	2	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
குறிக்கோள் 2: மொத்த மற்றும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய கழிவுகளை உருவாக்குபவர்கள்/நிகழ்வு ஒழுங்கமைப்பாளர்கள் கா.மா.ச இன் ISWMAP இற்கு ஏற்ப விரிவான தி.க.மு செயற் திட்டங்களைத் தயாரித்துள்ளனரா என்பதை உறுதிப்படுத்துதல்.										
3.2.1	மொத்தமாக கழிவுகளை உருவாக்குபவர்கள்/நிகழ்ச்சி ஏற்பாட்டாளர்கள் யார் என்பதைக் கண்டறியும் அளவுகோல்களின் பட்டியலை உருவாக்குதல்.	I	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
3.2.2	கழிவு உற்பத்தியைக் குறைத்தல் (குறிப்பாக பிளாஸ்டிக் கழிவு), கழிவு மீள்சுழற்சி, கழிவுப் பிரிப்பு மற்றும் சேமிப்பு வசதிகளை வழங்குதல் மற்றும் நிர்வகித்தல் மற்றும் பல்வேறு வகையான கழிவுகளை முறையாக அகற்றுவதற்கான நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிடுவதன் மூலம் தி.க.மு	I	ச.அ.உ / சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்							

	செயல் திட்டத்தைத் தயாரிப்பது சட்ட ரீதியான தேவையாக்குதல்.									
3.2.3	தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய கழிவுகளை உருவாக்குபவர்கள்/நிகழ்வு ஒழுங்கமைப்பாளர்கள் (பொருத்தமான மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகளை உருவாக்குபவர்கள்) அந்தந்த நிறுவனங்களில் 3R/ SWM ஐக் கையாள தகுதியான (உதா. NVQ) 3R/ SWM உத்தியோகத்தர்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.	2	பொறியியல் திணைக்களம் / சுகாதாரத் திணைக்களம் / கணக்கீட்டுத் திணைக்களம்							
குறிக்கோள் 3: 2030 ஆம் ஆண்டாகும் போது அறிவுப் பகிர்வு மற்றும் மனப்பான்மை மாற்றத்திற்கான விரிவான திட்டத்தின் மூலம் பங்குதாரர்களிடையே நேர்மறையான சமூக நடத்தை மாற்றத்தை உறுதி செய்தல்.										
3.3.1	புதிய தி.க.மு தொடர்பான நடைமுறைகள் குறித்து பல்கலைக்கழகங்கள், தனியார் துறை நிறுவனங்கள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய தரப்பினரால் உருவாக்கப்பட்ட புதிய அறிவை உள்வாங்குவதற்கும் பகிர்ந்து கொள்ளவதற்குமான தளம் (கா.மா.ச இன் முன்மொழியப்பட்ட ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திப் பிரிவுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது)	I	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
3.3.2	தேவை மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் பல்வேறு பங்குதாரர்களுக்கு தொடர்ச்சியான அறிவு மேம்பாடு மற்றும் பயிற்சி I. அரசாங்க உத்தியோகத்தர்கள்/ஹோட்டல்கள்/ தொழில் சமூகம்/ சுற்றுலாப் பயணிகள் போன்றோர்.	I	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
3.3.3	நீண்டகால சமூக நடத்தை மாற்றத்தை இலக்காகக் கொண்டு குறிப்பிட்ட குழுக்களுக்கு (உதா. பெண்கள், இளைஞர்கள், பாலர் பாடசாலைகள், பாடசாலைகள், அறநெறிப் பாடசாலைகள், இளைஞர்கள், பயிற்சி வகுப்புகள் போன்றவை) 3R/SWM பற்றிய பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வை வழங்குதல்	I	மாநகர சபை செயலாளர் / ச.அ.உ							

3.3.4	பாடசாலைகள் மட்டத்தில் தி.க.மு நடைமுறைகளை ஊக்குவிக்கவும், தி.க.மு தொடர்பான அறிவைப் பாடசாலைப் பாடத்திட்டத்தில் சேர்ப்பதற்கான சாத்தியக்கூறுகளை ஆராயவும் சம்பந்தப்பட்ட அரசாங்க நிறுவனங்களைக் கோருதல்.	2	சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்/ ச.அ.உ							
3.3.5	புதிய தகவல் தொடர்பாடல் கருவிகள் (உதா. டிஜிட்டல் பலகைகள் மற்றும் வீதி நாடகங்கள்) மூலம் குறிப்பிட்ட குழுக்களுக்கு 3R/SWM நல்ல நடைமுறைகள் குறித்த விழிப்புணர்வை வழங்குதல்.	1	ச.அ.உ							
3.3.6	தனித்துவமான மற்றும் குறிப்பிடத்தக்க கழிவுப் பிரச்சனைகளைக் கொண்ட குழுக்களுக்கு குறிப்பிட்ட விழிப்புணர்வு செயலம்வகளை ஏற்பாடு செய்தல் (உதா. மதத் தலங்கள்)	1	ச.அ.உ							
குறிக்கோள் 4: 2026 ஆம் ஆண்டாகும் போது கா.மா.ச தி.க.மு முறைமையில் மாதிரியாக விளங்க ஏற்கனவே உள்ள ஆர்வலர்கள், தன்னார்வக் குழுக்கள் மற்றும் சுற்றுலாப் பயணிகளை உள்வாங்குதல்(உதா. தி.க.மு அவசரகால சூழ்நிலைகளில் செயற்படுவது, தவறான செயல்களைக் கண்டறிந்து செயற்படுவது போன்றவை)										
3.4.1	குறிக்கோள் 4: 2026 ஆம் ஆண்டாகும் போது கா.மா.ச தி.க.மு முறைமையில் மாதிரியாக விளங்க ஏற்கனவே உள்ள ஆர்வலர்கள், தன்னார்வக் குழுக்கள் மற்றும் சுற்றுலாப் பயணிகளை உள்வாங்குதல்(உதா. தி.க.மு அவசரகால சூழ்நிலைகளில் செயற்படுவது, தவறான செயல்களைக் கண்டறிந்து செயற்படுவது போன்றவை)	2	சிவில் பொறியியலாளர்/சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்/ ச.அ.உ							
3.4.2	சிறந்த நடைமுறைகளை(உதா. ஊக்கத்தொகை, தி.க.மு மூலம் சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலா மற்றும் சுகாதார சுற்றுலா) அங்கீகரித்து வசதிப்படுத்துவதோடு அறிவுப் பகிர்வு மற்றும் சமூக நடத்தை மாற்றத்தில் அவற்றைப் பயன்படுத்துதல்.	1	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
3.4.3	தன்னார்வ நடவடிக்கைகளுக்காக கா.மா.ச இல் ஒப்புதல் செயன்முறையை நிறுவுதல்	1	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							

3.4.4	கா.மா.ச தி.க.மு முறைமையில் ஆர்வலர்கள், தன்னார்வலர்கள் (உதா. பெண்கள்/இளைஞர்கள்) மற்றும் சுற்றுலாப் பயணிகளை ஈடுபடுத்துதல்.	1	சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர் / ச.அ.உ						
3.4.5	தவறுகளைக் கண்டறிந்து செயற்பட தன்னார்வ விழிப்புணர்வுக் குழுக்களை ஊக்குவித்தல்.	1	ச.அ.உ						
3.4.6	மாணவர் குழுக்களை (பாடசாலை மட்டத்தில்) தன்னார்வத் தொண்டர்கள் மற்றும் விழிப்புணர்வுக் குழுக்களாக உயர்த்தவும்.	2	மாநகர சபை செயலாளர் / ச.அ.உ / சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்						
3.4.7	பாடசாலை மட்டத்தில் தி.க.மு பற்றிய போட்டிகள், விவாதங்கள் மற்றும் கண்காட்சிகளை ஏற்பாடு செய்தல்.	3	சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்/ ச.அ.உ / மாநகர சபை செயலாளர்						
3.4.8	தூய்மையான நகரத்தை நோக்கிய சிறந்த நடைமுறைகள் மற்றும் அர்ப்பணிப்பைப் பாராட்டுவதற்கு குடியிருப்புகளுக்கு இடையே போட்டிகளை ஏற்பாடு செய்தல்.	2	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு/ ச.அ.உ / சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்/ பொறியியல் திணைக்களம்						

இலக்கு 4: 3R/ SWM நடவடிக்கைக்காக அர்ப்பணிக்கப்பட்ட பங்குதாரர்களின் கூட்டு வலையமைப்பு

குறிக்கோள் 1: 2024 ஆம் ஆண்டாகும் போது தனிப்பட்ட பங்குதாரர்கள் மற்றும் நகரத்தைப் பாதிக்கும் 3R/SWM விடயங்களைப் பற்றி விவாதிக்க அன்றாடம் கூடுகின்ற கா.மா.ச இல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பங்குதாரர் மன்றத்தை வைத்திருப்பது.

4.1.1	CACG திட்டத்தின் கீழ் நிறுவப்பட்ட தற்போதைய பங்குதாரர் மன்றத்தை கா.மா.ச SWM நிறுவன அமைப்பில் ஏற்றுக்கொண்டு, சட்டத்தின்படி பா.மா.ச வழியாக அதற்கு சட்டப்பூர்வ அங்கீகாரம் அளித்தல்.	1	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு						
4.1.2	SF இன் உள்ளடக்கம், தீர்மானம் எடுக்கும் நெறிமுறை, சந்திப்புக் கால எல்லை மற்றும் பங்குப் பொறுப்பு ஆகியவற்றை வரையறுத்தல்.(உதா. காலாண்டுக் கூட்டங்கள்)	1	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு						
4.1.3	கா.மா.ச இல் 3R/SWM முறைமையின் கண்காணிப்பு, மதிப்பீடு மற்றும் பராமரிப்பு தொடர்பான முடிவெடுக்கும் செயற்பாட்டில் பங்கேற்க SHF இன் அடையாளம் காணப்பட்ட உறுப்பினர்களை வசதிப்படுத்துதல்.	2	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு						

குறிக்கோள் 2: 2025 ஆம் ஆண்டாகும் போது திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடும் தனிநபர்கள்/நிறுவனங்களைப் பதிவுசெய்து நிர்வகிப்பதற்கான செயன்முறையை நிறுவுதல்									
4.2.1	மாநகர சபை திண்மக் கழிவு சேகரிப்பு, போக்குவரத்து, மீள்சுழற்சிக்கான தயாரிப்பு மற்றும் வணிகம்/வாழ்க்கை/ தன்னார்வ நடவடிக்கை/வெளி நிதியுதவியுடன் அ.சா.நி இன் நடவடிக்கை என மாநகர சபை திண்மக் கழிவு சேகரிப்பு, போக்குவரத்து ஆகியவற்றில் ஈடுபடுவதற்கு கா.மா.ச இன் பதிவைப் பெறுவதை கட்டாயமாக்குதல் மற்றும் எளிமையான பதிவு நடைமுறையை அறிமுகப்படுத்துதல்.	1	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு						
4.2.2	ஒவ்வொரு தனிமனிதன்/ நிறுவனத்தால் கையாளப்படும் மாநகர சபை திண்மக் கழிவு வகைகள்/அளவுகளுடன் அதை சேகரித்து புதுப்பிக்க ஒரு பொறிமுறையுடன் ஒரு தரவுத்தளத்தை நிறுவுதல்	2	மாநகர சபை செயலாளர்						
4.2.3	கா.மா.சபைக்குள் பயனுள்ள கழிவுகளைக் கையாளுவதற்குத் தேவையான தகவல் பரிமாற்றம் மற்றும் முகவர் நிறுவனங்கள்/தனிநபர்களுக்கு இடையே இணைப்பு ஆகியவற்றை எளிதாக்குதல்	3	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு						
குறிக்கோள் 3: 2024 ஆம் ஆண்டாகும் போது மாற்றுத் தயாரிப்பு உருவாக்குநர்களை ஊக்குவித்தல் மற்றும் பயனுள்ள 3R/SWM இற்கு அவர்களை நகரப் பங்குதாரர்களுடன் இணைப்பதை வசதிப்படுத்துதல்.									
4.3.1	கழிவுகளைக் குறைக்கும் பிளாஸ்டிக்/பொலித்தீன் பாத்திரங்களுக்குப் பதிலாக மாற்றுத் தயாரிப்பு உருவாக்குநர்களைக் கண்டுபிடித்து சாத்தியமான வாங்குபவர்களுடன் (அதாவது ஹோட்டல்கள், தொழில்கள் மற்றும் அலுவலகங்கள் போன்ற பயனர்கள்) அவர்களை இணைக்க உதவுகிறது.	1	சிவில் பொறியியலாளர்/சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்/ ச.அ.உ						
4.3.2	மாற்றுத் தயாரிப்பு உருவாக்குநர்களுக்கு கழிவுகளை மேல்சுழற்சித் தெரிவாகப் பயன்படுத்தி, அவற்றை சாத்தியமான மூலப்பொருள்	1	சிவில் பொறியியலாளர்/சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்/ ச.அ.உ						

	வழங்குநர்கள் (கழிவு உற்பத்தியாளர்கள்/ திரட்டிகள்) மற்றும் வாங்குபவர்கள்/சந்தை இடங்களுடன் இணைக்க வசதிகளைச் செய்தல்.										
4.3.3	தி.க.மு இல் புதிய தொழில் முயற்சியாண்மையாளர்களை வலுப்படுத்துதல் மற்றும் கா.மா.ச மற்றும் புதிய தொழில் முயற்சியாண்மையாளர்கள் இடையே ஒரு தொடர்பை உருவாக்குதல்	2		தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
குறிக்கோள் 4: கா.மா.ச இல் 2025 ஆம் ஆண்டாகும் போது பயனுள்ள 3R/SWM செயல்களை எளிதாக்குவதற்கு சர்வதேச/தேசிய/பிராந்திய நிறுவனங்களுடன் தற்போதுள்ள கூட்டு உறவுகளை நிறுவுதல்/மேம்படுத்துதல்											
4.4.1	கா.மா.ச தி.க.மு அலகில் உள்ள ஒரு பொறுப்பான உத்தியோகத்தரை ஏனைய பங்குதாரர்களுடன் கூட்டுறவு உறவுகளை உருவாக்க மற்றும் 3R/SWM நல்ல நடைமுறைகளுக்கு உலகளாவிய மற்றும் தேசிய அங்கீகாரத்தை அடைய இக் குறிப்பிட்ட விடயத்தில் பணியாற்ற பரிந்துரைக்கவும்.			பரிந்துரைக்கப்பட்டவர்: மாநகர சபை பிரதி ஆணையாளர்							
4.4.2	கா.மா.ச இன் 3R/SWM ஐ மேம்படுத்துவதற்கு பயனுள்ள முகவர் நிறுவனங்களைக் கண்டறிந்து கூட்டுச் செயற்பாடுகள்/வழிமுறைகளை உருவாக்குதல் (உதா. CityNet-அனுபவங்களின் பரிமாற்றம், தேசிய திண்மக்கழிவு ஒத்துழைப்பு மையம்- தொழில்நுட்ப மற்றும் நிதி உதவி வழங்குநர் மற்றும் தொழில்நுட்ப உள்ளீடுகளுக்கான பல்கலைக்கழகங்கள்).			மாநகர சபை பிரதி ஆணையாளர்							
4.4.3	கழிவுப் பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு காண்பதன் மூலம் கா.மா.ச இல் (உதா. PPPs) 3R/SWM முறைமையை மேம்படுத்த பொருத்தமான வணிக மாதிரிகளைக் கண்டறிதல்			தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
4.4.4	திரட்டிகள்/கழிவு சேகரிப்பாளர்களைப் பதிவுசெய்து, கா.மா.ச கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீட்டு நிறுவனமாக இருக்கும் போது தி.க.மு முறைமையின் குறிப்பிட்ட பகுதிகளை அவர்களிடம்			தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							

	ஒப்படைப்பதற்கான வாய்ப்புகளைத் தேடுதல்.										
4.4.5	யுனெஸ்கோவின் வழிகாட்டுதல்களைப் பின்பற்றி காலி கோட்டைக்கு உலக பாரம்பரிய தளமாக அதன் நற்பெயரை அதிகரிக்க குறிப்பிட்ட தி.க.மு பொறிமுறையை அறிமுகப்படுத்துதல்.	I	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு								
4.4.6	தற்போதைய புதுமையான 3R/SWM நடைமுறைகளின் வாழ்வாதாரம் மற்றும் மேம்பாட்டிற்காக கல்வியாளர்களுடன் இணைப்புகளை ஏற்படுத்துதல் மற்றும் 2025 ஆண்டாகும் போது புதியவற்றை நிறுவுதல்	2	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு/ மாநகர சபை செயலாளர் திணைக்களம்								
இலக்கு 5: பிரதிபலிப்பு, ஆக்கப்பூர்வமான மற்றும் புதிய தி.க.மு தீர்வுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி நகரம்											
குறிக்கோள் 1: 2025 ஆம் ஆண்டாகும் போது காலி நகரமானது 3R/ SWM இல் எவ்வாறு ஒரு மாதிரி நகரமாக மாற்றப்படுகின்றது என்பதை விவரிக்கின்ற ஒரு விரிவான மற்றும் பயனர் நட்பு தரவுத்தளத்தை பேணுவது/ பொருட்களின் சேகரிப்பு.											
5.1.1	2030 ஆம் ஆண்டுக்குள் 3R/SWM செயற்பாடுகளைச் செயற்படுத்துவதுடன் நகரத்தின் மாற்றத்தையும் பதிவுசெய்து வெளியிடுதல்.	2	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு/ மாநகர சபை செயலாளர் திணைக்களம்								
5.1.2	2025 ஆம் ஆண்டளவில் இலங்கையின் தூய்மையான நகரமாக கா.மா.ச ஆல் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட மற்றும் பின்பற்றப்பட்ட ஒட்டுமொத்த செயன்முறையைப் பதிவுசெய்து வெளியிடுதல்.	I	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு/ மாநகர சபை செயலாளர் திணைக்களம்								
5.1.3	தி.க.மு முறைமையை மேம்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படும் புதிய அறிவு, கருவிகள், நடைமுறைகள் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தைப் பதிவுசெய்து வெளியிடுதல். I. கூட்டு அணுகுமுறைகள், நிதியளிப்பு விருப்பங்கள், நிர்வாகம் மற்றும் 3R மற்றும் பாதுகாப்பான கழிவு அகற்றல் போன்ற செயற்பாட்டில் முன்மாதிரிகளைப் பதிவுசெய்து வெளியிடுதல்.	I	மாநகர சபை செயலாளர் திணைக்களம்								
5.1.4	காலி மாநகர சபையில் உள்ள புகழ்பெற்ற இடங்கள்/சுற்றுலா இடங்கள் மற்றும் சிறப்புப் பகுதிகளின் கழிவு முகாமைத்துவத் தரவு மற்றும் தகவல்களை பதிவு செய்தல்	3	மாநகர சபை செயலாளர் திணைக்களம்								
5.1.5	தரவு மற்றும் தகவல்களைப் பதிவு செய்ய	I	மாநகர சபை செயலாளர்								

	கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீட்டு முறையை அறிமுகப்படுத்துதல்		திணைக்களம்							
குறிக்கோள் 2: 2024 ஆம் ஆண்டிற்குள் GMC SWM அலகில் ஒரு பிரத்யேக குழுவை நிறுவுதல், 3R/SWM இல் கற்றுக்கொண்ட முக்கிய மாதிரிகள்/பாடங்களை பிதரிபலிப்பதற்கான அறிவுப் பகிர்வை மேம்படுத்துதல் மற்றும் எளிதாக்குவதன் மூலம் நிலைத்தன்மையை உறுதிப்படுத்துதல்.										
5.2.1	கா.மா.ச இல் 3R/SWM கண்டுபிடிப்புக்களின் முக்கிய உத்தியோகத்தர்கள், தொடர்புடைய பங்குதாரர் பிரதிநிதிகள், சமூகக் குழுக்கள், முத்த குடிமக்கள், மற்றும் தொழில்நுட்ப, நிர்வாக மற்றும் சமூக அம்சங்களில் தன்னார்வ நிபுணத்துவம் பெற்றவர்களைக் கண்டறிந்து, அவர்களை விளம்பரதாரர்கள்/தூதர்களாகப் பயிற்றுவித்தல்.	3	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
5.2.2	சுற்றுலா, சுற்றுச்சூழல் முகாமைத்துவம் மற்றும் நல்லாட்சி துறைகளில் முக்கிய பங்குதாரர்களுடன் தொடர்புகளை ஏற்படுத்தி அவர்களின் 3R/SWM கண்டுபிடிப்புக்களை உள்வாங்குதல் மற்றும் 3R/SWM தொடர்பான முக்கிய மாதிரிகள்/ அவர்கள் ஊடாக காலியில் கற்றுக் கொண்ட பாடங்களை மேம்படுத்துதல்.	2	சுகாதார மருத்துவ உத்தியோகத்தர்/ பொறியியல் திணைக்களம் / ச.அ.உ / மாநகர சபை செயலாளர் திணைக்களம்							
5.2.3	முன்மொழியப்பட்ட தி.க.மு அலகுக்கு பயிற்சி பெற்ற ஊழியர்களை நியமித்து, அரசு ஊழியர் பரிமாற்ற செயன்முறைக்கான முறைமையை உருவாக்குதல்.	2	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							
குறிக்கோள் 3: 2030 ஆம் ஆண்டிற்குள் பயனுள்ள 3R/SWM புதிய நடைமுறைகள்/உலகப் பாரம்பரிய தள முகாமைத்துவத்திற்கான தேசிய மற்றும் சர்வதேச “பண்புத் தரநிலைகள்” மற்றும் “விருதுகள்” பெறல்.										
5.3.1	கா.மா.ச இல் உள்ள தி.க.மு அலகின் மூலம் இலக்குப் பகுதிகளில் கிடைக்கும் “பண்புத் தரங்கள்” மற்றும் “விருதுகள்” ஆகியவற்றைக் கண்டறிந்து, அடையாளம் காணப்பட்ட பண்புத் தரங்களையும் விருதுகளையும் அடைவதற்கான செயல் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்.	1	தி.க.மு தொழில்நுட்பக் குழு							

13 . பிரதான செயலாற்றுகைக் குறிகாட்டிகள்

இவ் அத்தியாயமானது இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட காலக்கெடுவின் போது ISWMAP இன் வெற்றி அல்லது முன்னேற்றத்தை அளவிடப் பயன்படுத்தப்படும் முக்கிய செயலாற்றுகைக் குறிகாட்டிகளை (KPIs) முன்வைக்கிறது. இந்த KPI கள் இலக்குகள், நோக்கங்கள் மற்றும் செயல்நுணுக்கங்கள் மற்றும் BWAS, WACS மற்றும் COSA மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் அடையாளம் காணப்பட்டு அளவிடப்பட்டுள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட KPI கள் அடையப்பட்டுள்ளனவா என்பதை மதிப்பிடுவதற்கும் இல்லையாயின், என்ன சவால்கள் எதிர்கொள்ளப்பட்டன மற்றும் வழங்கப்பட்ட கால எல்லைக்குள் எதிர்பார்க்கப்பட்ட இலக்குகள் மற்றும் நோக்கங்களை அடைய அச் சவால்கள் எவ்வாறு தீர்க்கப்பட்டன என்பதை மதிப்பிடுவதற்கு முன்மொழியப்பட்ட KPI கள் அடையப்பட்டுள்ளனவா என்பதை மதிப்பிடுவதற்கு காலி மாநகர சபையிடம் முக்கிய உத்தியோகத்தர்களின் பிரதிநிதித்துவத்துடன் கூடிய வழக்கமான கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீட்டு முறைமை உள்ளது என்பது முக்கியமானதாகும்.

ISWMAP இன் நடைமுறைப்படுத்தலின் வெற்றியை அளவிடுவதற்காக உருவாக்கப்பட்ட KPI களின் சுருக்கத்தை பின்வரும் அட்டவணை விளக்குகின்றது. இக் KPI கள், காலப்போக்கில் கழிவு உருவாக்கம்/சேகரிப்பு மற்றும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ செயல்முறையின் அளவு மாற்றம் மற்றும் இவ் இலக்குகளை அடைய காலி மாநகர சபையில் உள்ள வளங்களின் இருப்பு ஆகியவற்றின் மதிப்பீட்டிற்குப் பிறகு, முக்கிய உத்தியோகத்தர்களுடன் கலந்தாலோசித்து, மாநகர திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ அலகினால் திருத்தப்படலாம். (எ.கா. புதிய KPIகள் அல்லது KPI இலக்குகளை மாற்றலாம்).

அட்டவணை 17: KPI களின் தற்போதைய நிலை மற்றும் இலக்குகள்

கு.இ	பி.செ.கு	தற்போதைய நிலை	குறிக்கோள் (2030 ஆகும் போது)
1	கா.மா.ச பகுதிக்குள் கழிவு உற்பத்தியின் மொத்த குறைப்பு	தற்போதைய தனிநபர் கழிவு உருவாக்கம் நாளொன்றுக்கு= 0.66 கி.கி	நாளொன்றுக்கு 0.5 கி.கி
2	கூட்டு தி.க.மு க்காக கா.மா.ச உடன் கூட்டாக வேலை செய்யும் நிறுவனங்களின் எண்ணிக்கை	அண்.40	75
3	திரட்டிகள்/ஓ.க.சே மூலம் சேகரிக்கப்படும் பொருட் கழிவுகளின் அளவு	ஆண்ணளவாக மாதமொன்றிற்கு 1.9 மெ.தொ (உலர்ந்த கழிவு உற்பத்தியில் 7.1%)	மாதமொன்றிற்கு 173 மெ.தொ (உலர்ந்த கழிவு உற்பத்தியில் 20மு)
4	தி.க.மு ஊழியர் படையில் பெண்கள்/இளைஞர்களின் பங்கேற்பு அதிகரிப்பு	குறைந்தபட்சம்	இளைஞர்கள் - 40% பெண்கள் - 10%
5	கா.மா.ச இல் பதிவுசெய்யப்பட்ட மாற்று உற்பத்தியாளர்கள்/தயாரிப்பு உருவாக்குநர்களின் எண்ணிக்கை	(தரவு இல்லை)	100 (60/100 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பெண்கள் மற்றும் 30/100 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட இளைஞர்கள்)
6	தன்னார்வலர்கள்/தன்னார்வ குழுக்களால் கையாளப்படும் கழிவுகளின் அளவு	(தரவு இல்லை)	7.5 மெ.தொ
7	நகர சபை தி.க.மு வருவாய் அதிகரிப்பு	மொத்த வருவாய்கள் மொத்த தி.க.மு செலவில் 6% ஆகும்	மொத்த தி.க.மு செலவில் 50% ஈடுசெய்ய வருவாயை அதிகரித்தல்

8	ISWMAP ஐ செயற்படுத்துவதற்கான சட்டக் கருவிகளின் எண்ணிக்கை	1	3
9	தி.க.மு சிறந்த நடைமுறைகளுக்காக கா.மா.ச பெற்ற விருதுகள்/ சான்றிதழ்களின் எண்ணிக்கை	0	7
10	தி.க.மு க்காக வெளி தரப்பினரிடமிருந்து பெறப்பட்ட முதலீட்டின் அளவு	(தரவு இல்லை)	ரூபா 7,000,000
11	சமூக நடத்தை மாற்றத்தை இலக்காகக் கொண்டு ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட நிகழ்வுகளின் எண்ணிக்கை (உதா. பிரச்சாரங்கள், விழிப்புணர்வு கூட்டங்கள், போட்டிகள்)	(தரவு இல்லை)	20

மேலே உள்ள ஒவ்வொரு KPI களும் அவற்றின் பொருத்தத்தையும் முக்கியத்துவத்தையும் நிறுவுவதன் மூலம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

1. காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் உருவாகும் கழிவுகளின் மொத்த குறைப்பு

எல்லா குடியிருப்பு, வணிக, தொழில்துறை, சேவை மற்றும் பிற துறைகளில் இருந்து காலி மாநகர சபைப் பகுதிக்குள் உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுகளின் மொத்தக் குறைப்பு காலி மாநகர சபைப் பகுதிக்குள் ISWMAP செயற்படுத்தப்பட்டதன் ஒட்டுமொத்த வெற்றியின் அறிகுறியாகும். இவ் ISWMAP இன் இயக்கும் எண்ணக்கருவாக உள்ள 3R அடிப்படையிலான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையின் முக்கிய அடைவுகளில் கழிவு உற்பத்தியில் குறிப்பிடத்தக்க குறைப்பு ஆகும். காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட WACS இன் கண்டுபிடிப்புக்களின்படி, தனிநபர் கழிவு உற்பத்தி ஒரு நாளைக்கு 0.66 கிலோ கிராம் ஆகும். ஒரு விரிவான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்தின் கீழ் ஒரு பெரிய சாதனையாக இருக்கக் கூடிய வகையில் 2030 ஆம் ஆண்டளவில் இந்த அளவை ஒரு நாளைக்கு 0.5 கிலோ கிராமாக குறைக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது,

2. ஒருங்கிணைந்த திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்காக காலி மாநகர சபையுடன் இணைந்து செயற்படும் நிறுவனங்களின் எண்ணிக்கை

ஒருங்கிணைந்த திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்காக காலி மாநகர சபையுடன் கூட்டாகப் பணிபுரியும் நிறுவனங்களின் எண்ணிக்கை, நகரத்தில் உள்ள மற்ற பங்குதாரர் நிறுவனங்களுடன் காலி மாநகர சபை எந்த அளவிற்குப் பணிபுரியத் திறந்திருக்கிறது என்பதையும், ஒருங்கிணைந்த திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ அணுகுமுறையில் அந்த நிறுவனங்களின் அர்ப்பணிப்பையும் குறிக்கின்றது. பங்குதாரர் மன்றத்தில் தீவிரமாக ஈடுபடுதல், நிதி மற்றும் தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பை வழங்குதல், காலி மாநகர சபையின் விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள், திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ பிரச்சாரங்கள் போன்றவற்றில் பங்கேற்பதன் மூலம் காலி மாநகர சபையுடன் இணைந்து செயற்படும் நிறுவனங்கள்/ஒழுங்கமைப்புக்கள் மூலம் இந்த எண்ணிக்கையைப் பெறலாம். திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையின் சில பகுதிகளை மேற்கொள்வது, தன்னார்வர்களாக பங்கேற்பது மற்றும் பல. இந்தக் குறிகாட்டியின் கீழ் ஒரு நிறுவனமாக கருதப்படுவதற்கு, காலி மாநகர சபை அல்லது உரிய நிறுவனம் இவ் ஒருங்கிணைந்த செயற்பாடுகளின் மூலம் பரஸ்பர நலனைப் பெற்றிருப்பது அவசியம்.

3. திரட்டிகள்/ஒருங்கிணைந்த கழிவு சேகரிப்பாளர்கள் மூலம் சேகரிக்கப்படும் பொருட் கழிவுகளின் அளவு அதிகரிப்பு

விசேடமாக மீள் பயன்பாடு மற்றும் மீள்கழற்சிக்குரிய பொருட்களை மீட்டெடுப்பதிலும் இறுதியில் இயற்கை முறைமைகளுக்குள் கழிவுகள் செல்வதைத் தவிர்க்கின்ற வகையில் திரட்டிகள்/ஒருங்கிணைந்த கழிவு சேகரிப்பாளர்கள் மூலம் சேகரிக்கப்படும் பொருட் கழிவுகளின் அளவு, கழிவு சேகரிப்பில் தனியார் துறை/தனிப்பட்ட மயற்சியாண்மையாளர்களின் நேரடி ஈடுபாட்டைக் குறிக்கின்றது. இந்தத் தகவலைத் தொடர்ந்து பதிவு செய்ய, காலி மாநகர சபையில் உள்ள திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமைகளின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் முன்னேற்றத்திற்கு மீண்டும் ஒரு நல்ல அறிகுறியாக இருக்கும், திரட்டிகள்/ஒருங்கிணைந்த கழிவு சேகரிப்பாளர்களை முறையாக அங்கீகரித்து அவற்றுடன் இணைக்கின்ற ஒரு விரிவான பொறிமுறையை காலி மாநகர சபை கொண்டிருப்பது முக்கியமாகும். BWAS இன் கீழ் விரைவு மதிப்பீட்டு முடிவுகளின்படி, ஒரு மாதத்திற்கு 27.6 மெ.தொ உலோகம், 7.8 மெ.தொ PET போத்தல்கள், 4.7 மெ.தொ HDPE, 9 மெ.தொ தேங்காய் ஓடுகள் மற்றும் 12.8 மெ.தொ அட்டைப் பலகைகள் எனும் வகையில் மாதத்திற்கு 61.9 மெ.தொ பொருட்கள் காலி மாநகர சபைப் பகுதிக்குள் சேகரிக்கப்படுகின்றன. இது காலி மாநகர சபைப் பகுதியில் மாதாந்த உலர் கழிவு சேகரிப்பில் அண்ணளவாக 7.2% ஆகும்(864.3 மெ.தொ இல் 61.9 மெ.தொ). நகரத்திற்குள் ஓர் ஒருங்கிணைந்த மற்றும் பயனுள்ள திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கு, 2030 ஆகும் போது அண்ணளவாக 20 % வரை இது அதிகரிக்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

4. திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ ஊழியர் படையில் பெண்கள் மற்றும் இளைஞர்களின் பங்களிப்பை அதிகரித்தல்

திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ ஊழியர் படையில் பெண்கள் மற்றும் இளைஞர்களின் அதிகரித்த (18 முதல் 24 வயது வரை) பங்கேற்பானது பெண்கள் மற்றும் இளைஞர்களின் முனைப்பான ஈடுபாடு உறுதி செய்யப்பட்டு நிலையான அபிவிருத்தி இலக்குகளை அடைவதற்கான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ பங்கேற்புச் செயன்முறைக்கு காலி மாநகர சபையின் அர்ப்பணிப்பைச் சுட்டிக்காட்டுகின்றது. தற்போது, திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ ஊழியர்களில் பெண்கள் மற்றும் இளைஞர்களின் பங்கேற்பு மிகக் குறைவாக உள்ளது, மேலும் இது 2030 ஆம் ஆண்டளவில் 10% பெண்கள் மற்றும் 40% இளைஞர்களாக அதிகரிக்கப்படும். இம் முயற்சியானது தொழில்சார் தேர்ச்சிகளை மேம்படுத்துவதன் மூலம் மாநகர சபை திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ ஊழியர்களுக்கான ஏற்புநிலையை உயர்த்துவதில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம்.

5. காலி மாநகர சபையில் பதிவு செய்த மாற்று உற்பத்தியாளர்கள்/உற்பத்தி மேம்பாட்டாளர்களின் எண்ணிக்கை

பிளாஸ்டிக் மற்றும் பிற கழிவுகளின் உற்பத்தியைக் குறைக்க, மாற்று உற்பத்தியாளர்கள்/உற்பத்தி மேம்பாட்டாளர்களை ஊக்குவிப்பது அவசியமாகும். இம் முயற்சியில் மாற்று உற்பத்தியாளர்கள்/உற்பத்தி மேம்பாட்டாளர்களின் பங்களிப்பை அங்கீகரிக்க மற்றும் புதிய மாற்று உற்பத்தி மேம்பாட்டாளர்களை ஊக்குவிக்க, காலி மாநகர சபை மட்டத்தில் முறையான பதிவுப் பொறிமுறையை நிறுவுவதற்கான நோக்கங்கள் மற்றும் செயல்நுணுக்கங்களில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. இம் முயற்சி சில வகையான கழிவுகளின் உற்பத்தியைக் குறைப்பது மட்டுமல்லாமல், உள்நூர் வளங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட தொழில் முயற்சியாண்மையாளர்களை ஊக்குவிக்கும், குறிப்பாக பெண்கள் மற்றும் இளைஞர்களிடையே, வெற்றிகரமான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ மற்றும் உள்நூர் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கும். தற்போது, காலி மாநகர சபையில் அத்தகைய மாற்று உற்பத்தியாளர்கள்/உற்பத்தி மேம்பாட்டாளர்களைப் பதிவு செய்வதற்கான வழிமுறை எதுவும் இல்லை. அத்தகைய வழிமுறை நடைமுறைக்கு வந்தவுடன், 2030 ஆம் ஆண்டுக்குள் குறைந்தபட்சம் 100 உற்பத்தியாளர்களை பதிவு செய்ய வேண்டும், அதில் 60/100 அல்லது அதற்கு மேற்பட்டவர்கள் பெண்கள் மற்றும் 30/100 அல்லது அதற்கு மேற்பட்டவர்கள் இளைஞர்களாக இருக்க வேண்டும்.

6. தன்னார்வலர்கள்/தன்னார்வ குழுக்களால் கையாளப்படும் கழிவுகளின் அளவு

முக்கிய முயற்சிகளில் ஒன்று, திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையில் தன்னார்வலர்கள்/ தன்னார்வ குழுக்களை ஊக்குவிப்பதும், முனைப்பாக ஈடுபடுத்துவதும் ஆகும். தற்போது, அவ்வாறு செய்வதற்கான வழிமுறை எதுவும் இல்லை, எனவே, ஒரு விரிவான பொறிமுறையை நிறுவுவது முன்னுரிமையாக இருக்கும். விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவப் பிரச்சாரங்களில் காலி மாநகர சபையானது அவர்களுடன் இணைந்து செயற்பட வேண்டும், அது குடிமக்களிடையே சமூக நடத்தை மாற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும். இத் தன்னார்வக் குழுக்களில் பாடசாலை மாணவர்கள், அறநெறிப் பாடசாலை மாணவர்கள், தனியார் வகுப்பு மாணவர்கள், சுற்றுச்சூழல் குழுக்களின் பிரதிநிதிகள், நலம் விரும்பிகள் மற்றும் பலர் இருக்கலாம். இந்த தன்னார்வலர்கள்/தன்னார்வக் குழுக்களின் முனைப்பான பங்கேற்பானது, காலி மாநகர சபையுடனான கூட்டு நடவடிக்கைகளில் அவர்கள் கையாளும் கழிவுகளின் அளவை அடிப்படையாகக் கொண்டு மதிப்பிடப்படும்.

7. மாநகர திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ வருவாய் அதிகரிப்பு

COSA மற்றும் Funding Options அறிக்கைகளின்படி, மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான வழிகளில் இருந்து காலி மாநகர சபையின் வருடந்த வருவாய் ஆண்டுச் செலவினத்தில் 6 % ஆகும், எனவே காலி மாநகர சபையானது அதன் பிற வருவாய்களைப் போலவே தன்னகத்தே மற்றும் வரவு செலவு நோக்கங்களுக்காக மத்திய/மாகாண சபை அரசாங்கம் போன்ற வெளிப்புற நிதி மூலங்களைச் சார்ந்து இருக்க வேண்டும். 2022 ஆம் ஆண்டில் மொத்த 3R/SWM செலவானது ரூபா 172,688,261.16 ஆகும் மற்றும் மொத்த வருவாயானது ரூபா 10,644,942.00 ஆகும். எனவே, 2030 ஆம் ஆண்டிற்குள் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான வழிகளில் இருந்து பெறப்படும் மாநகர சபை வருவாயை அதன் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவச் செலவில் குறைந்தது 50% ஈடுகட்ட முன்முயற்சிகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். அதே நேரத்தில், ஏனைய மாற்று வழிகள் மூலம் சேவைச் செலவைக் குறைப்பதற்கான செயல்நுணுக்கங்களைத் தேடுவது அவசியம் ஆகும் (உதா.. PPP- MRF அடிப்படையிலானது).

8. ISWMAP அமுல்படுத்துவதற்காக நடைமுறையில் உள்ள சட்டங்களின் எண்ணிக்கை

ISWMAP ஐ செயற்படுத்துவதற்கான வழியைத் தெளிவுபடுத்துவதற்காக, குறிப்பாக செயற்பாட்டின் போது எதிர்கொண்ட சவால்களைப் அடிப்படையாகக்கொண்டு அமுலாக்கம், வருவாய் ஈட்டுதல், பெண்கள் மற்றும் இளைஞர்களின் பங்களிப்பை உறுதி செய்தல் மற்றும் பலவற்றுடன் தொடர்புடைய உத்திகளை இலக்காகக் கொண்டு காலி மாநகர சபைக்குத் தேவையான மற்றும் முக்கியமான சட்ட மற்றும் நிறுவன அதிகாரங்கள் இருத்தல் வேண்டும். தற்போது, பெரும்பாலான அதிகாரங்கள் தென் மாகாண சபையின் (இல. 1834 – 2013.10.25, இல. 1834 – 2013.10.27) துணைச் சட்டத்தின் மூலம் காலி மாநகர சபைக்கு (மற்றும் ஏனைய உள்ளூராட்சி அதிகார சபைகளுக்கு) வழங்கப்பட்டுள்ளன. எவ்வாறிருப்பினும், இத் துணைச் சட்டத்தின் ஏற்பாடுகளுக்கு அமைய சில முடிவுகளை எடுக்க முடியாத சூழ்நிலைகள் இருக்கலாம், எனவே, காலி மாநகர சபையின் அதிகார வரம்புகளுக்குள் புதிய துணைச் சட்டங்கள் செயற்படுத்தப்பட வேண்டும். காலி மாநகர சபையின் அத்தகைய தேவைகளைக் கண்டறிந்து, தேவைப்படும்போது பொருத்தமான துணைச் சட்டங்களை உருவாக்கி நிறைவேற்றும்.

9. நல்ல திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ நடைமுறைகளுக்காக காலி மாநகர சபை பெற்ற விருதுகள்/சான்றிதழ்களின் எண்ணிக்கை

ஒரு நிலையான மற்றும் விரிவான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கு காலி மாநகர சபை மற்றும் அதன் குடிமக்களின் அர்ப்பணிப்பு, திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்தில் பயன்படுத்தப்படும் அதன் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் புத்தாக்க நன் நடைமுறைகளுக்காக காலி மாநகர சபை பெறும் விருதுகள் அல்லது சான்றிதழ்களின் எண்ணிக்கையால் சுட்டிக்காட்டப்படும். விருதுகள்/சான்றிதழ்களைப் பெறுவது, “இலங்கையின் தூய்மையான இடமாக” இருக்க வேண்டும் என்ற தனது தூரநோக்கில் காலி மாநகர சபை முயற்சிகளை மேற்கொள்கிறது என்பதைக் குறிக்கின்றது. ISWMAP இன் வெற்றிகரமான நடைமுறைப்படுத்தல் 2030 வரை ஒவ்வொரு ஆண்டும் குறைந்தபட்சம் ஒரு விருது/சான்றிதழைப் பெற காலி மாநகர சபைக்கு உதவும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

10. திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்காக வெளித் தரப்பினரிடமிருந்து பெறப்பட்ட முதலீட்டின் அளவு

காலி மாநகர சபையின் வருவாயை அதிகரிக்க நிலையான வழிகளை ஆராயும் போது, வெற்றிகரமான திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்காக காலி மாநகர சபையானது வெளி நிறுவனங்கள்/பங்குதாரர்களுடன் ஒத்துழைப்பை உருவாக்குவது மற்றும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவ முறைமையில் தேவைப்படும் சில மேம்பாடுகளுக்கு முதலீட்டு நிதியைப் பெறுவதும் முக்கியமாகும். தற்போது, அத்தகைய முதலீட்டு நிதியைப் பெறுவதற்கு காலி மாநகர சபை மட்டத்தில் அத்தகைய முன்முயற்சி எதுவும் எடுக்கப்படவில்லை. எனவே, அத்தகைய ஒரு பொறிமுறையை நிறுவுவதன் மூலம், காலி மாநகர சபையானது, 2030 ஆம் ஆண்டுக்குள் ரூபா 7,000,000.00 தொகையாக, பல ஆண்டுகளாக முதலீடுகளைப் பாதுகாக்கும்.

11. சமூக நடத்தை மாற்றத்தை இலக்காகக் கொண்டு ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட நிகழ்வுகளின் எண்ணிக்கை (உதா. பிரச்சாரங்கள், விழிப்புணர்வுக் கூட்டங்கள், போட்டிகள்)

குடிமக்கள், பங்குதாரர் குழுக்கள் மற்றும் காலி மாநகர சபை ஊழியர்களிடையே சமூக நடத்தை மாற்றத்தை மையமாகக் கொண்டு, ISWMAP இல் பல்வேறு செயற்பாடுகளைச் செயற்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளது(உதா. பிரச்சாரங்கள், விழிப்புணர்வு செயலமர்வுகள், போட்டிகள்). இத்தகைய சமூக நடத்தை மாற்றத்திற்கான காலி மாநகர சபையின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் அத்தகைய முயற்சிகளின் வெற்றி ஆகியவை காலப்போக்கில் நடத்தப்பட்ட நிகழ்ச்சிகளின் எண்ணிக்கையிலிருந்து பிரதிபலிக்கப்படலாம். எனவே, காலி மாநகர சபையானது 2030க்குள் குறைந்தபட்சம் இதுபோன்ற 20 நிகழ்ச்சிகளை நடத்தும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

இணைப்பு 1:

அட்டவணை 18: விரிவான தூரநோக்கு சார்ந்த SWOT

பலங்கள்:	பலவீனங்கள்
<p>- கா.மா.ச இன் தற்போதைய தி.க.மு பொறிமுறை</p> <p>- குடியிருப்பு, வணிக, தொழில்துறை மற்றும் சேவைத் துறைகளுக்கு வீடு வீடாக அன்றாட கழிவு சேகரிப்புச் சேவை வழங்கப்படுகிறது</p> <p>அ) உக்கக்கூடிய (ஈரமான) மற்றும் உக்காத (உலர்ந்த) கழிவுகளை பிரித்தெடுத்தல்</p> <p>ஆ) கா.மா.ச மூலம் தினசரி சராசரி கழிவு சேகரிப்பு – 22 t/d (ஈரமான -15.5 t/d/ உலர்ந்த - 4 t/d கலப்பு- 2 t/d)</p> <p>- பயனுள்ள தி.க.மு சேவையை வழங்குவதற்கான உட்கட்டமைப்பு வசதிகளின் இருப்பு.</p> <p>அ) டிராக்டர்கள் மற்றும் கழிவு நிலைமாற்றிகள் உட்பட 30 கழிவு சேகரிப்பு வாகனங்கள்</p>	<p>- கா.மா.ச இன் சேவைக்கான செலவு கணிசமான அளவு அதிகமாக உள்ளது (அண்ணளவாக 21,359.00 LKR/ MT)</p> <p>- பயனுள்ள தி.க.மு இல் ஈடுபட கா.மா.ச இல் உடல் மற்றும் நிதி வளங்களின் பற்றாக்குறை.</p> <p>அ) கழிவு சேகரிப்பு வாகனங்களில் பெரும்பாலானவை அவற்றின் பயனுள்ள நேரத்தைத் தாண்டிவிட்டன ((பயன்படுத்தப்படும் கணிசமான எண்ணிக்கையிலான வாகனங்களின் உற்பத்தி ஆண்டுகள் 1987, 1989 போன்றவை ஆகும், 30 தி.க.மு வாகனங்களில் 14 வாகனங்கள் பயனுள்ள நேரத்தை ஏற்கனவே தாண்டிவிட்டன)</p> <p>ஆ) அடிக்கடி இயந்திரங்கள் பழுதடைதல் மற்றும் அவற்றைத் திருத்துவதற்கான நிதி</p>

<p>ஆ) பயிற்சி பெற்ற தொழில்நுட்ப பணியாளர்களுடன் கா.மா.ச வளாகத்தில் கா.மா.ச வாகன பழுதுபார்க்கும் இடத்தின் இருப்பு</p> <p>- பயனுள்ள தி.க.மு சேவை வழங்குவதற்காக கா.மா.ச வளாகத்தில் கா.மா.ச இற்கு சொந்தமான எரிபொருள் நிரப்பு நிலையம்.</p> <p>- பயனுள்ள தி.க.மு சேவையை வழங்குவதற்காக கா.மா.ச இல் அர்ப்பணிக்கப்பட்ட பணியாளர்கள் (உதா. தி.க.மு இற்கு நேரடியாகப் பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள் - 15 தி.க.மு மேற்பார்வையாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் - 110)</p> <p>- 1.72 ஹெக்டயர் பரப்பளவைக் கொண்ட ஹீன்பநல் கழிவுப் பிரிப்பு மற்றும் குப்பை கொட்டும் இடம்.</p> <p>- ஹீன்பநலத்தில் தற்போதுள்ள கவாஷிமா உரம் தயாரிக்கும் ஆலை 50 t/d திறன் கொண்டது.</p> <p>- கட்டுமானக் கழிவுகள் மற்றும் கண்ணாடிக் கழிவுகளை சேகரிப்பதற்காக 5 t/d திறன் கொண்ட தாடல்லவில் தற்போதுள்ள COWAM நிலையம்</p> <p>- 1 t/d திறன் கொண்ட தடல்லவில் PET போத்தல் சேகரிப்பு மற்றும் செயலாக்க நிலையம்</p> <p>- பிளாஸ்டிக் (மாதமொன்றிற்கு சுமார் 16.5 MT), உலோகம் (மாதமொன்றிற்கு 27.5 MT), மற்றும் அட்டை (மாதமொன்றிற்கு 12.8 MT) சேகரிப்பதில் நிபுணத்துவம் பெற்ற 23 எண்ணிக்கையிலான கழிவு சேகரிப்பாளர்கள் நகர எல்லைக்குள் உள்ளனர்.</p> <p>- கா.மா.ச பகுதிக்குள் 40 உயிர்வாயு அலகுகள் வீட்டு மட்டத்திலும் நிறுவன அளவிலும் இயங்குகின்றன</p> <p>- கா.மா.ச பகுதியில் உள்ள பிரதான கால்வாய்கள் வழியாக பிளாஸ்டிக் மற்றும் ஏனைய கழிவுகள் கடலில் மிதப்பதைத் தடுக்க மொறகொட எல (மகுலுவ), மோட எல (கந்தேவத்த), கப்பு எல ஆகிய இடங்களில் மூன்று கடல் வடிகட்டிகள் உள்ளன.</p> <p>- வினைத்திறனான தி.க.மு இற்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட ஒரு துணைச் சட்டத்தின் (தென் மாகாண சபை) இருப்பு.</p> <p>- ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட ஒரு துணைச் சட்டத்தின் கீழ் கா.மா.சபைக்கு ஏற்கனவே செயற்படுத்தப்பட்ட அதிகாரங்கள் (உதா. மொத்த கழிவு உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து சேவைக் கட்டணம் அறவிடல், வீட்டுக் கழிவுப் பிரிப்பு, 3R எண்ணக்கருக்களை ஊக்குவிக்கும்</p>	<p>வளங்களின் பற்றாக்குறை</p> <p>இ) கா.மா.ச பகுதிக்குள் குறுகிய வீதகளை அணுகுவதற்குப் பொருத்தமான கழிவு சேகரிப்பு வாகனங்கள் இன்மை.</p> <p>ஈ) கா.மா.சபைக்குச் சொந்தமாக வாகனம் சுத்தம் செய்யும் வசதியும் தேவையான கருவிகளும் இல்லை.</p> <p>உ) ஒரு அதிநவீன MRF வசதி மற்றும் மீள்சுழற்சி வசதி இன்மை.</p> <p>ஊ) தி.க.மு மேற்பார்வையாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார உபகரணங்கள் (உதா. PPE கருவிகள்) இன்மை.</p> <p>- நடைமுறையில் இருக்கும் தி.க.மு வசதிகள் முழுத் திறனில் செயற்படவில்லை (உதா. COWAM நிலையத்தில் கண்ணாடி சேகரிப்பு வசதி)</p> <p>- கா.மா.ச இல் தி.க.மு ஊழியர் படை தொடர்பான சிக்கல்கள்</p> <p>அ) திறமையான தி.க.மு இற்கு திறமையான மற்றும் அறிவுள்ள மனிதவளம் இல்லாமை (உதா. கா.மா.ச இல் அரை திறன் கொண்ட தொழிலாளர்களுக்கான தற்போதைய வெற்றிடங்கள் - 40)</p> <p>ஆ) சராசரிக்கும் குறைவான ஊதியம் (சுமார் ரூ.30,000 – 40,000) மற்றும் குறைந்த சமூக அங்கீகாரம் (உதா. ஓரங்கட்டப்படுதல், சமத்துவமின்மை, பாராட்டு இல்லாமை போன்றவை) காரணமாக தொழிலாளர்களிடையே வேலைக்கான குறைந்த ஊக்கம்</p> <p>உ) அசௌகரியம் மற்றும் அறிவின்மை காரணமாக வேலை நேரத்தில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார உபகரணங்களை (PPE) பயன்படுத்த விரும்பாமை. தி.க.மு இல் ஒரு முற்போக்கான நடத்தை மாற்றத்திற்கு கா.மா.ச உத்தியோகத்தர்கள்/தொழிலாளர்கள் மத்தியில் தயக்கம் (உதா. தற்போதைய கழிவு சேகரிப்பு பாதைகளை மாற்றத் தயக்கம், தி.க.மு இல் நவீன தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்த தயக்கம் - வாகன இயக்கத்தை கண்காணிக்க GPS பயன்பாடு)</p> <p>- தற்போதைய தி.க.மு தொடர்பான கொள்கைகள்/சட்டங்களில் உள்ள இடைவெளிகள்</p> <p>அ) வணிகத் துறைமுகம், மீள்பிடித் துறைமுகம், கராபிட்டிய வைத்தியசாலை, சிறைச்சாலை, காலிக் கோட்டை போன்ற நகரிலுள்ள கழிவுப் பிரதேசங்களில் கா.மா.ச எவ்வாறு தி.க.மு இல் ஈடுபட வேண்டும்</p>
--	---

<p>ஆற்றல், ஒருங்கிணைந்த திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவ செயல் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்கான பொறுப்பு, ஒரு கடமைப் பொறுப்பாக கழிவுகளை மீள்சுழற்சி செய்பவர்களுக்கு சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அனுமதிப் பத்திரம் வழங்குவதற்கான, சட்டத்திற்குப் புறம்பாக கழிவுகளைக் கொட்டுவதற்கு எதிராக சட்ட நடவடிக்கை எப்பதற்கான அதிகாரம்)</p> <p>- தி.க.மு தொடர்பான நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடும் பங்குதாரர்களின் (அரசு, தனியார் மற்றும் அரச சார்பற்ற நிறுவனங்கள்) இருப்பு (உதா. பொலிஸ் சுற்றுச்சூழல் பிரிவு, HELP-O மற்றும் DEIHERM போன்ற அரச சார்பற்ற நிறுவனங்கள்)</p> <p>- சமூக அளவில் சிறிய அளவிலான மீள்சுழற்சி செய்பவர்கள், மாற்றுத் தயாரிப்பு உற்பத்தியாளர்கள்/ தயாரிப்பாளர்கள் (உதா- சன் பேப்பர் பிரைவட் லிமிடட்.)</p>	<p>என்பதற்கான ஒழுங்குவிதிகள்/ ஏற்பாடுகள் இல்லாமை.)</p> <p>ஆ) சில கழிவு வகைகளுக்கான தி.க.மு தீர்வுகள் தி.க.மு கொள்கைகள்/ சட்டங்களில் குறிப்பிடப்படவில்லை (உதா. மீள் கழிவு, நாள் கழிவு மற்றும் மீன்பிடி வலைகள் போன்றவை)</p> <p>- 3R நடைமுறைகளின் கீழ் திறமையற்ற தீர்வுகள் மற்றும் வழிமுறைகள்</p> <p>அ) கழிவுகளைக் குறைக்கும் தெரிவுகளில் போதிய கவனம்/கொள்கைகள் இல்லை ஆ) நிலப்பரப்பு மற்றும் எரிப்பு மீது அதிகப்படியாக சார்ந்திருத்தல். உ) அபாயகரமான கழிவுகளை அகற்றுவதைப் புறக்கணித்தல் ஈ) மீள்சுழற்சி விதிமுறைகளின் பலவீனமான அமுலாக்கம் மற்றும் போதுமான மீள்சுழற்சி உட்கட்டமைப்பு இ) போதிய இலத்திரனியல் கழிவு முகாமைத்துவம் இன்மை.</p> <p>- சமூகம் மற்றும் நிறுவனங்களால் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த வகையில் கழிவுகளை அகற்றும் நடைமுறைகள் இல்லாதது</p> <p>அ) நன்னீர் மூலம் மற்றும் சதுப்பு நிலத்திற்கு அருகில் உள்ள ஹீன்பந்தல தளத்தில் பாதுகாப்பற்ற திறந்தவெளிக் குப்பைகள். (நிலத்தடி நீர் மாசடைதல், சுற்றியுள்ள பகுதியில் உள்ள நாற்றம் உயிர்ப்பல்வகைமைக்கு அச்சுறுத்தலை ஏற்படுத்துதல்)</p> <p>ஆ) வீதிகள் மற்றும் குடியிருப்பு அல்லாத பகுதிகளில் சட்டவிரோதமாக கழிவுகளைக் கொட்டுதல். (உதா: பொம்பே கோட்டை) இ) சட்டவிரோதமான எரிப்பு (பொம்பே கோட்டை மற்றும் மொஹிதீன்வத்தையில்)</p> <p>ஈ) உணவுக் கழிவுகள், தோட்டக் கழிவுகள் மற்றும் உக்காத (சுகாதாரக் கழிவுகள், பிளாஸ்டிக் மற்றும் மின்னணுக் கழிவுகள்) கழிவுகள், வடிகால் மற்றும் வெற்று நிலங்களில் வெளியேற்றப்படுதல். (உதா: மொஹிதீன்வத்த மற்றும் சலாமியா வத்த)</p> <p>- குடிமக்களிடம் தி.க.மு மற்றும் 3R நடைமுறைகள் பற்றிய அறிவு மற்றும் விழிப்புணர்வு இல்லாமை</p> <p>அ) சட்ட விரோதமான மற்றும் திறந்தவெளி எரிப்பு, பாதுகாப்பற்ற திறந்தவெளியில் கழிவுகளைக் கொட்டுதல் மற்றும் கழிவுகளை பிரித்தல் ஆகியவற்றின் பாதகமான விளைவுகள் பற்றிய அறிவு இல்லாமை.</p> <p>ஆ) கா.மா.சபைக்கும் சமூகத்திற்கும் இடையே தொடர்பு இன்மை. (கழிவுகளை சேகரிக்கும் நேரம் மற்றும் திகதிகள் பற்றி தெரியாமை)</p>
--	--

	<p>இ) பொருட்களை வாங்கும் போது பிளாஸ்டிக் பைகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் பெறுதல் (கீல்ஸ், கார்கில்ஸ்)</p> <ul style="list-style-type: none"> - தி.க.மு தொடர்பான செயல்பாடுகளைத் தடுக்கும் கா.மா.ச பகுதியில் அடிக்கடி ஏற்படும் திடீர் வெள்ளம். - தி.க.மு தொடர்பான சட்டங்களை மீறும் நபர்கள்/நிறுவனங்கள் மீது சட்டத்தை அமுல்படுத்த சுற்றுச்சூழல் பொலிஸ் பிரிவில் பணியாளர்கள் மற்றும் வளங்களின் பற்றாக்குறை. - நகரம் முழுவதும் உள்ள தி.க.மு இல் பெண்களின் ஈடுபாடு இல்லாமை (உதா. தற்போது, கா.மா.ச ஆல் தி.க.மு இல் ஈடுபட்டுள்ள ஒரு தொழிலாளியாக ஒரு பெண் மட்டுமே பணிக்கமர்த்தப்பட்டுள்ளார்) - நகரமெங்கும் உள்ள தி.க.மு இல் பங்குதாரர்கள் மற்றும் பலதரப்பட்ட சமூகக் குழுக்களின் பங்களிப்பை தீவிரமாக ஈடுபடுத்த/பெற கா.மா.ச மட்டத்தில் தற்போதைய நிறுவன பொறிமுறையில் உள்ள இடைவெளிகள்
<p>வாய்ப்புக்கள்:</p> <ul style="list-style-type: none"> - தேசிய பிளாஸ்டிக் கழிவு முகாமைத்துவ செயல் திட்டம் - மன்றோவியாவத்த கழிவு முகாமைத்துவ நிலையம் (பிளாஸ்டிக் மற்றும் உணவுக் கழிவுகள்) - திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான நிதி வாய்ப்புகள் (UASID/CCBO, IGES) - தேசிய, மாகாண மற்றும் உள்ளூர் கொள்கைகள் அ) ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக்கிற்கான முன்மொழியப்பட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகள் - பல்கலைக்கழக ஆராய்ச்சி - பொது-தனியார் கூட்டாண்மைக்கான வாய்ப்புகள் (PPP) ஆ) INSEE (எஞ்சிய கழிவு) இ) சிசிலி ஹனாரோ என்கெயார் பிரைவட் லிமிடட் (சுகாதாரக் கழிவுகள்) ஈ) வெளியில் உள்ள கழிவு சேகரிப்பாளர்கள் (கிந்தோட்டை, நாவினன்) உ) கொகா கோலா மற்றும் எகோ ஸ்பிளண்டர்ஸ் (PET போத்தல்கள்) - ஒருங்கிணைந்த கழிவு முகாமைத்துவ செயல் திட்டங்கள் மற்றும் பிற நகரங்களில் (நீர்கொழும்பு, குருநாகல், கண்டி) முறையான தி.க.மு நடைமுறைகள் உள்ளன. - புதிய தி.க.மு நடைமுறைகள் மற்றும் முறைகளின் இருப்பு - வட்டப் பொருளாதாரம் (மீள் வளப்பயன்பாடு) - மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களுக்கான பொருட்களின் சந்தைகளை அதிகரித்தல் - CSR நிதிகள் - உலகப் பாரம்பரிய நகரமாக இருப்பது 	<p>அச்சுறுத்தல்கள்:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ஏனைய நாடுகளிலிருந்தான கடல் கழிவுகள் - அருகிலுள்ள உள்ளூர் அதிகாரிகளிடமிருந்தான கழிவுகள் அ) கால்வாய்களில் கழிவுகளை வெளியேற்றுவதால் நீர் மூலங்கள் மாசடைதல் - இறைச்சிக்கடைக் கழிவுகள், மின் கழிவுகள், அபாயகரமான கழிவுகள் ஆகியவற்றிற்கு கிடைக்காத தீர்வு - அன்றாடம் 150,000 நடமாடும் சனத்தொகைக் கழிவுகளின் அளவு அதிகரித்தல். (சுற்றுலாப் பயணிகள் உட்பட) அ) சட்டவிரோதக் குப்பைகளைக் கொட்டுதல் (மாதத்திற்கு 20 வழக்குகள்- பொலிஸ் பிரிவு) - மீள்சுழற்சி செய்யக்கூடிய பொருட்களுக்கான குறைந்த சந்தை விலை (உதா: அட்டை, டின்) - தி.க.மு தொடர்பான ஒழுங்குவிதிகளின் குறைவான அமுலாக்கம் - பணவீக்கம் - அதிகரித்த வலுசக்திச் செலவுகள் (மின்சாரம்) - வாகனம் வாங்கும் செலவு அதிகரிக்கும் - காலநிலை மாற்றம் - வரையறுக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு - கப்பல்கள் மூலம் மொத்த மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகளை அகற்றுவதற்கு வணிகத் துறைமுகத்திற்கு வருதல். - நகர்ப்புற வெள்ளம் மற்றும் உயர் பெருக்கு - சந்தையில் மிகவும் மலிவான மற்றும் பயன்படுத்த எளிதான இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பொருட்களின் கிடைக்கும் தன்மை. - பொது விழிப்புணர்வு இல்லாமை.

ய) தி.க.மு நிதியைப் பெறுவதற்கான அதிக திறன் ஆ) திண்மக் கழிவுகளைக் குறைக்கும் மாற்றுத் தயாரிப்புக்கள்/செயன்முறைகள் மூலம் அதிக வருவாய் ஈட்டக்கூடிய சாத்தியம் உ) பயனுள்ள தி.க.மு கூடுதல் வருவாய் மூலங்களைப் பெறல் தி.க.மு இல் ஒரு மாதிரி நகரமாக இருப்பதற்கான அதிக திறன்	
--	--

இணைப்பு 2 :

3R/ SWM சேவை வழங்கல் செலவுகள்

திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்துடன் தொடர்புடைய சேவை வழங்கல் செலவுகளானவை கழிவு கேரிப்பு, கழிவுகளை எடுத்துச் செல்லுதல், கழிவுகளை அகற்றுதல், தெருக்களைப் பெருக்குதல், நீர் நிலைகள்/ சட்டரீதியற்ற விதத்தில் கொட்டப்பட்ட குப்பைகளை சுத்தம் செய்தல் மற்றும் இறுதியான அகற்றல் ஆகிய தலைப்புக்களின் கீழ் கலந்துரையாடப்பட்டிருக்கின்றது.

கழிவு கேரிப்பு

காலி மாநகர சபையின் திண்மக் கழிவு சேகரிப்பு செலவானது வீடுகள், வணிக, சேவை மற்றும் தொழில்துறை நிறுவனங்கள், தெருக்களைப் பெருக்குதல், நீர்நிலைகள் மற்றும் சட்டவிரோதமாக எரியப்பட்ட குப்பைகளை சுத்தம் செய்தல் மற்றும் சேகரிக்கப்பட்ட கழிவுகளை ஹீன்பந்தலவில் உள்ள மத்திய சேகரிக்கும் மற்றும் அகற்றும் வசதிக்குக் கொண்டு செல்வதற்கு ஏற்படும் திடக்கழிவுகளை செலவை உள்ளடக்கும். (COSA அடிப்படை ஆண்டில், 2022).

இவ்வாறு, காலி மாநகர சபைக் கழிவு சேகரிப்பு செலவில் கழிவு சேகரிப்புப் பணியாளர்களுக்கான சம்பளம் மற்றும் பிற சலுகைகள் (103 நிர்ந்தர மற்றும் 23 அமைய ஊழியர்கள்) மற்றும் வாகனம் மற்றும் கழிவு கையாளும் இயந்திரத் தொகுதியின் செயற்பாட்டுச் செலவு (38 வாகனங்கள் மற்றும் 2 இயந்திரங்கள்) ஆகியவை உள்ளடங்கும்.

ஒட்டுமொத்தமாக 8030 மெ.தொன் ஈரமான, உலர் மற்றும் நீர்நிலைகளைப் சுத்தம் செய்வதுடனான தெருவைப் பெருக்குதல் கழிவு அளவை சேகரிப்பதற்கான வருடாந்த மொத்த செலவானது 102,430,113.72 ஆகும். எனவே, 1 மெ.தொன் கழிவுகளை சேகரிப்பதற்கான ஒட்டுமொத்த சராசரி செலவு ரூபா 12,755 LKR/MT ஆகும். கீழே உள்ள அட்டவணையானது கழிவு சேகரிப்பு செலவில் பங்களிப்புச் செய்யும் செலவின் வகைகளின் பங்களிப்பைக் காட்டுகின்றது.

*அட்டவணை 19 : கழிவு சேகரிப்பு செலவின் வகைப்பாட்டு ரீதியான பரம்பல்
(மூலம் : COSA Report, 2023)*

செலவு வகை	வருடாந்த செலவு	%
1. சம்பளங்கள் மற்றும் வேதனங்கள்	72,901,648.39	63
2. ஊழியர் நலன்கள்	1,130,070.00	1
3. செயற்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு (O&M)	17,344,474.24	23
4. பொது மற்றும் நிருவாக	1,317,292.52	1
5. சேவைக் கட்டணங்கள்	-	

6. ஒப்பந்த சேவைகள்	-	
7. ஏனைய செலவுகள்	-	
8. தேய்மானம்	9,736,628.57	12
9. கடன் சேவை	-	
10. மூலதன செலவினங்கள்	-	
மொத்தக் கழிவு சேகரிப்பு செலவுகள்	102,430,113.72	100

போக்குவரத்து/இடமாற்றம்

2022 ஆம் ஆண்டில் காலி மாநகர சபை கழிவுப் போக்குவரத்துச் செலவுகளானவை, ஹீன்பந்தலவிலிருந்து மொன்ரோவியா தோட்டத் தளத்திற்கு சேகரிக்கப்பட்ட கழிவுகளைக் கொண்டு செல்வதற்கான செலவை உள்ளடக்கியது. இப் போக்குவரத்துச் செலவில் எரிபொருள், செயற்பாடு மற்றும் பராமரிப்புச் செலவும் இந்த நடவடிக்கைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட டிரக் வண்டியின் தேய்மானம் ஆகியவை உள்ளடங்கும்.

மொத்தமாக 6,195 மெ. தொ ஈர மற்றும் உலர் கழிவுகளை எடுத்துச் செல்வதற்கான வருடாந்த மொத்தச் செலவானது ரூபா 17,906,427.00 ஆகும். எனவே, 1 மெ.தொ கழிவினை எடுத்துச் செல்வதற்கான ஒட்டுமொத்த சராசரிச் செலவு ரூபா 2,890.50(LKR/ MT) ஆகும்.

போக்குவரத்துச் செலவில் செலவு வகைகளின் பங்களிப்பை கீழே உள்ள அட்டவணை காட்டுகின்றது

அட்டவணை 20: காலி மாநகர சபை கழிவுப் போக்குவரத்துச் செலவு

(மூலம்: COSA Report, 2023)

செலவு வகை	வருடாந்த செலவு
1. சம்பளங்கள் மற்றும் வேதனங்கள்	11,402,875.00
2. ஊழியர் நலன்கள்	
3. செயற்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு (O&M)	4,363,552.00
4. பொது மற்றும் நிருவாக	-
5. Fees (Tipping) கட்டணம்	-
6. ஒப்பந்த சேவைகள்	-
7. ஏனைய செலவுகள்	-
8. தேய்மானம்	2,140,000.00
9. கடன் சேவை	-
மொத்தப் பரிமாற்ற அல்லது போக்குவரத்துச் செலவு	17,906,427.00

மொன்ரோவியா தோட்டத்திற்கு அனுப்புவதற்காக ஹீன்பெந்தல தளத்தில் கழிவுகளை மீண்டும் ஏற்றும் நடவடிக்கையில் ஈடுபட்டிருந்த வாகன-இயந்திரத் தொகுதி மற்றும் தொழிலாளர்களின் செலவும் இச் செலவில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

தரம் பிரிக்கப்பட்ட கழிவுகளை அகற்றுதல் - COWAM நிலையம்

தரம் பிரிக்கப்பட்ட கழிவு அகற்றல் செலவு அதன் செயற்பாடு மற்றும் பராமரிப்புக்காக பொருட்கள் மீட்டி வசதியால் ஏற்படும் செலவைக் குறிக்கின்றது. இதில் பணியாளர்களுக்கான ஊதியம் மற்றும் பணியாளர் நலன்கள் மற்றும் பராமரிப்பு மற்றும் பயன்பாட்டில் உள்ள இயந்திர உபகரணங்களின் பிற இயக்க மற்றும் தேய்மானச் செலவுகள் உள்ளடங்கும்.

அட்டவணை 21: COWAM நிலையத்தில் தரம் பிரிக்கப்பட்ட கழிவு அகற்றல் செலவு
(மூலம்: COSA Report, 2023)

செலவினங்களின் பொருள்	செலவு (LKR)
தனிப்பட்ட சேவைகள்	
சம்பளங்கள் மற்றும் வேதனங்கள்	1,801,253
ஊழியர் நலன்கள்	
பராமரிப்பு மற்றும் ஏனைய செயற்பாட்டு செலவுகள்	
மின்சாரம்	42,720
எரிபொருள், எண்ணெய் மற்றும் மசகுப் பொருட்கள்	
ஏனைய வழங்கல்கள் மற்றும் பொருட்கள்	29400
நிதிச் செலவுகள்	
வட்டிச் செலவு	
காசு அல்லாத செலவுகள்	
தேய்மானம் (பில்லிங் க்ரஷர்/பேலர்/பாப் கேட்)	321,083
காணிப் பெறுமதி (பராமரிப்புப் பெறுமதி)	-
குத்தகைப் பெறுமதி	
மொத்தம்	1,873,373.00

தளத்தில் மூன்று முக்கிய உலர் கழிவு அகற்றல் அலகுகளுக்கான வளப் பயன்பாட்டின் சதவீதத்திற்கான விகிதாசார செலவு கீழே உள்ள அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 22: தடல்லவில் உள்ள காலி மாநகர சபையின் ஊழறியுஆ வசதியில் கழிவு அகற்றும் செயல்முறைகளுக்கான செலவுப் பிரிப்பு விபரம்
(மூலம்: COSA Report, 2023)

வசதி	பயன்படுத்தப்பட்ட வளம் (%)	அப்புறப்படுத்தப்பட்ட அளவு (MT)	பயன்படுத்தப்படும் கொள்திறன் %	வருடா ந்த செலவு (LKR)	வருடா ந்த வருவாய் (LKR)	இலாபம் அல்லது நட்டம் (-)	அலகுச் செலவு (LKR/MT)
கட்டிட பொருள் மீட்பு	40	450	22.5%	877,782	1,575,000	697,218	1950
PET சேகரிப்பு	40	630	12.33%	877,782	6,500	-871,282	1393
கண்ணாடிக் கழிவு சேகரிப்பு	20	45	0.17%	438,891	125,000	-313,891	9753

இறுதிக் கழிவு அகற்றல் செலவு

இறுதிக் கழிவு அகற்றலானது பின்வரும் இரண்டு அனுகுமுறைகளை உள்ளடக்குகின்றது.

- எஞ்சிய/கலவை/மீள்சுழற்சி செய்ய முடியாத கழிவுகளின் பகுதியை காலி மாநகர சபையின் ஹீன்பந்தல தளத்தில் அப்புறப்படுத்துதல் மற்றும்
- மொன்ரோவியா தோட்டத்தில் உள்ள உரம் தயாரித்தல் மற்றும் கழிவு மீட்பு வசதியின் ஊடாக ஈரக் கழிவுகள் மற்றும் உலர் கழிவுகளின் எஞ்சிய பகுதிகளின்

மொத்தச் சேகரிப்பை அப்புறப்படுத்துதல்.

பகுப்பாய்வின் அடிப்படையில், ஹீன்பந்தலவில் உள்ள கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான இறுதிச் செலவானது மொத்த ஹீன்பந்தல தளத்தின் செயற்பாட்டுச் செலவில் 20 சதவீதத்திற்கு சமமாகும். கீழே உள்ள அட்டவணை ஹீன்பந்தல தளத்தில் கழிவு அகற்றல் செலவுப் பிரிப்பை விளக்குகின்றது.

அட்டவணை 23: ஹீன்பந்தல தளத்தில் கழிவு அகற்றல் செலவுப் பிரிப்பு
(மூலம்: COSA Report, 2023)

செலவு வகை	வருடாந்த செலவு
1. சம்பளங்கள் மற்றும் வேதனங்கள்	3,546,712.19
2. ஊழியர் நலன்கள்	-
3. செயற்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு (O&M)	-
4. பொது மற்றும் நிருவாக	-
5. சேவைக் கட்டணங்கள்	-
6. ஒப்பந்த சேவைகள்	-
7. ஏனைய செலவுகள்	-
8. தேய்மானம்	2,980,000.00
9. கடன் சேவை	-
10. மூலதன செலவினங்கள்	-
மொத்தக் கழிவு சுத்திகரிப்பு	6,526,712.19

இவ்வாறு, ஹீன்பந்தல தளத்தினுள்ளேயான இறுதி கழிவு அகற்றல் செலவானது ரூபா 1, 305, 342 இற்குச் சமமாகும்(ரூபா 6, 526, 712.19 இன் 20 சதவீதமாகும்).

மொன்ரோவியா தோட்ட வசதியிலிருந்து கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான செலவானது, மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கழிவுப் பரிமாற்றச் செலவாகும் (அதாவது ஹீன்பந்தலவில் கழிவுகளைக் கையாளும் செலவு மற்றும் ஹீன்பந்தலவிலிருந்து மொன்ரோவியா தோட்டத்திற்குக் கொண்டு செல்வதற்கான செலவு) ரூபா. 17,906,427 ஆகும்.

2022 ஆம் ஆண்டில் மொன்ரோவியா தோட்டத்திற்கு கழிவுகளை அனுப்புவதற்காக தென் மாகாண உள்ளூராட்சித் திணைக்களத்திற்கு (SPDLG) காலி மாநகர சபையினால் செலுத்தப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சேவைக் கட்டணம் ரூபா 4,694,250 ஆகும். இக் கட்டணமானது மொன்ரோவியா தோட்ட முகாமைத்துவத்தினால் பதிவுசெய்யப்பட்ட டிரக் வண்டிகளின் எண்ணிக்கையின் அடிப்படையில் SPDLG ஆல் கணக்கிடப்பட்டது என்பதைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஆனால் எடை அல்லது அளவு மூலம் அளவிடப்பட்ட கழிவுகளின் அளவுகள் அடிப்படையில் அல்ல.

கணக்கீடுகளின்படி கழிவு வகை அடிப்படையில் இறுதி அகற்றல் செலவை பின்வருமாறு சுருக்கமாகக் கூறலாம்.

அட்டவணை 24: ஒரு கழிவு வகை மற்றும் இருப்பிடத்திற்கான அகற்றல் செலவின் பிரிப்பு

(மூலம்: COSA Report, 2023)

கழிவு தளம்	அகற்றும் கழிவு வகை	அளவு(MT)	செலவு (LKR)	அலகுச் செலவு (LKR/MT)
ஹீன்பந்தல	உலர் கழிவு	720	656,671	912.04
	தரம் பிரிக்கப்படாத கழிவு	720	656,671	912.04
மொன்ரோவியா தோட்டம்	ஈரமான கழிவு	5475	15,820,473	2,889
	உலர் கழிவு	720	6,780,203	9,416

தெருவைப் பெருக்குதல்

கீழே உள்ள அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளபடி தெருவைப் பெருக்கும் செலவானது ஊதியம் மற்றும் ஏனைய ஊழியர் நலன்களை உள்ளடக்கும்.

அட்டவணை 25: தெருவைப் பெருக்கும் செலவின் பிரிப்பு
(மூலம்: COSA Report, 2023)

செலவினங்களின் பொருள்	செலவு(ரூபா)
தனிப்பட்ட சேவைகள்	
சம்பளங்கள் மற்றும் ஊதியங்கள்	658,809.68
ஊழியர் நலன்கள்	
பராமரிப்பு மற்றும் ஏனைய செயற்பாட்டுச் செலவுகள்(உபகரணங்களைக் கொள்வனவு செய்யும் செலவு)	
ஏனைய வழங்கல்கள் மற்றும் பொருட்கள்	
மொத்தம்	658,809.68

தெருவைப் பெருக்கும் செலவில் அப் பணிக்காக நியமிக்கப்பட்ட 2 தொழிலாளர்களின் சம்பளம் மற்றும் ஊதியம் உள்ளடங்கும். சேகரிக்கப்படும் கழிவுகள் உரிய வழித்தடத்தில் வழக்கமான கழிவு சேகரிப்பு வாகனங்கள் மூலம் கொண்டு செல்லப்பட்டதால், இச் செலவினப் பிரிவில் கூடுதல் போக்குவரத்துச் செலவு ஏதும் இல்லை. பகுப்பாய்வின்படி, தெருவைப் பெருக்குவதில் இருந்து மொத்த வருடாந்த சேகரிப்பு 180 மெ.தொ ஆகும். எனவே தெருவைப் பெருக்குவதற்கான அலகுச் செலவு மெ.தொ ஒன்றுக்கு ரூபா 3,660 (LKR/ MT) ஆகும்.

நீர்வழிகள் மற்றும் சட்டவிரோதமாக எரியப்பட்ட குப்பைகளைச் சுத்தம் செய்தல்

நீர்வழிகள் மற்றும் சட்டவிரோதமாக எரியப்பட்ட குப்பைகளை சுத்தம் செய்யும் செலவுகள் ஆகியவை சேகரிப்பதற்கு முன் நகரிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள ஆறுகளின் சிற்றோடைகள், வடிகால் மற்றும் பள்ளங்களை சுத்தம் செய்வது தொடர்பாக ஏற்பட்ட செலவுகள் ஆகும். கழிவு சேகரிக்கும் இடங்களாக சட்ட ரீதியாக குறிப்பிடப்படாத பகுதிகளில் கொட்டப்படும் குப்பைகளை சுத்தம் செய்வதும் இதில் அடங்கும்.

அட்டவணை 26: நீர்வழிகள் மற்றும் சட்டவிரோதமாக எரியப்பட்ட குப்பைகளை சுத்தம் செய்யும் செய்தல் ஆகியவற்றின் செலவுப் பிரிப்பு

(மூலம்: COSA Report, 2023)

செலவினங்களின் பொருள்	செலவு(ரூபா)
தனிப்பட்ட சேவைகள்	
சம்பளங்கள் மற்றும் வேதனங்கள்	19,316,232.00
ஊழியர் நலன்கள்	
பராமரிப்பு மற்றும் ஏனைய செயற்பாட்டுச் செலவுகள்	
ஏனைய வழங்கல்கள் மற்றும் பொருட்கள்	318,7069
மொத்தம்	21,949,540

காலி மாநகர சபையின் பொறியியல் பிரிவுடன் இணைக்கப்பட்ட மேற்பார்வையாளர்கள் உட்பட 79 பணியாளர்களைக் கொண்ட குழுவினால் இந் நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளப்பட்டது. இது ஒரு பெரிய பணி என்பதால், அவர்களின் நேர ஒதுக்கீட்டில் 60% செலவைக் கணக்கிடுவதற்கும், செயற்பாட்டிற்கான இலகுரக உபகரணங்கள் போன்ற ஏனைய பொருட்களுக்கும் கணக்கிடப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்ட பொருட்கள் கழிவு சேகரிப்பு வாகனங்கள் மூலம் கொண்டு செல்லப்பட்டதால், இச் செயற்பாட்டிற்கு மேலதிகப் போக்குவரத்துச் செலவு எதுவும் ஏற்படவில்லை. பகுப்பாய்வின்படி, மொத்த வருடாந்த சேகரிப்பு 365 மெ.தொ ஆகும். மற்றும் ஓர் அலகிற்கான விலை மெ.தொ ஒன்றுக்கு ரூபா 85,163 என அதிகமாகும்.

நிர்வாகச் செலவுகள்

COSA கருவி வழிகாட்டிப் புத்தகத்தின்(2022)படி, நிர்வாகச் செலவானது காலி மாநகர சபையின் ஓட்டுமொத்த 3R/SWM முறைமையை முகாமை செய்வதற்கு சமூக அடைவு, அமுலாக்கம், நிதி முகாமைத்துவம், மனித வளங்கள், திட்டமிடல் மற்றும் கொள்கை அபிவிருத்தி போன்ற துறைகள் சார்ந்த செலவினங்களை உள்ளடக்கும். எவ்வாறிருப்பினும், இச் செலவினங்களைக் கணக்கிடுவதற்கான தரவுத் தொகுப்புகள் தற்போதுள்ள செலவு நிலையங்களிலிருந்து ஒரு யதார்த்தமான பெறுமதியைப் பெற இயலவில்லை என்பது புரிந்து கொள்ளப்பட்டது.

எவ்வாறிருப்பினும், தற்போதுள்ள COS நிலையங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளின்படி, 2022 ஆம் ஆண்டில் நிதி முகாமைத்துவத்திற்கான செலவு ரூபா 6,665,992.00(865 LKR/ MT) ஆக இருந்த அதேவேளை சமூக நலன்களுக்கான செலவு ரூபா 952,800.00(124 LKR/MT) ஆகும்.

தலைமைக் கணக்காளர் உட்பட காலி மாநகர சபையின் சிரேஷ்ட ஆளணியினர் இத் தகவலைப் பெறுவதன் நன்மையையும், இப் பயிற்சியை எளிதாக்க 3R/ SWM தொடர்பான நிதித் தரவு முகாமைத்துவ முறைமையைப் புதுப்பிக்க வேண்டியதன் அவசியத்தையும் அங்கீகரித்தனர்.