

## அத்தியாயம் - 9

### திடக்கழிவு மேலாண்மை

திடக்கழிவு மேலாண்மை என்பது, இந்தியாவிலுள்ள மாநகராட்சி மன்றங்கள் நகராட்சிகள் மற்றும் உள்ளாட்சி மன்றங்களின் சட்டப்பூர்வமான கடமையாகும். மக்கட்தொகைப் பெருக்கம், நகர மயமாக்கல் வாழ்வியல் மாற்றங்கள் நுகர்வோரின் பழக்க மாற்றங்கள் ஆகியவைகளால் நகரங்களில் திடக்கழிவுகளை மேலாண்மை செய்வதில் பிரச்சினை நகரங்களில் அதிகமாகியுள்ளது. இதற்கு சென்னை நகரும் விதிவிலக்கல்ல.

9.02 சென்னை மாநகராட்சிக்குட்பட்ட பகுதியில் திடக்கழிவுகளை மேலாண்மை செய்யும் பொறுப்பு சென்னை மாநகராட்சியை சார்ந்தது. சென்னை மாநகராட்சிப் பகுதி 10 மண்டலங்களாகவும் ஒவ்வொரு மண்டலமும் சுமார் 15 கோட்டங்களாகவும் பிரிக்கப்பட்டு, மொத்தம் 155 கோட்டங்களை உள்ளடக்கியது. 2001-ஆம் ஆண்டின் மக்கட்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி நகரின் மக்கட்தொகை 43.43 இலட்சம் மற்றும் ஒவ்வொரு தனி மனிதரும் நாட்தோறும் உண்டாக்கும் திடக்கழிவு 585 கிராம் என மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதன்படி 10 மண்டலங்களிலுமாக நாட்தோறும் உண்டாகும் திடக்கழிவு 3000 டன் ஆக மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதைத்தவிர நாள் ஒன்றுக்கு 500 டன் இடிந்த பொருள்கள் சேர்ந்த குப்பையையும் கையாள வேண்டியுள்ளது.

9.03 திடக்கழிவு மேலாண்மை செய்வதன் முக்கியத்துவத்தையும் அதனால் பெருகிவரும் பிரச்சினைகளையும் உணர்ந்து இது தொடர்பான நிறுவனங்களையும் கலந்தாய்வு செய்து சென்னைப் பெருநகரப் பகுதிக்கான “நகர திடக்கழிவு மேலாண்மை” எனும் ஆய்வினை சென்னைப் பெருநகர் வளர்ச்சிக் குழுவும் செய்தது. இந்த ஆய்வு உலகவங்கி உதவியுடன் லண்டன், சுற்றுச்சூழல் ஆராய்ச்சி மேலாண்மை என்னும் நிறுவனத்தின் மூலம் செய்யப்பட்டது. இது ஒரு திடக்கழிவு மேலாண்மையின் எல்லா அம்சங்களையும் உள்ளடக்கிய விரிவான ஒரு ஆய்வாகும். (கற்போதைய நிலை மற்றும் பிற்காலத் தேவையை உள்ளடக்கியது). இந்த ஆய்வின்படி குடியிருப்புகள், வியாபார நிறுவனங்கள் ஆகியவைகளிலிருந்து உண்டாகும் திடக்கழிவின் விகிதாச்சாரம் அட்டவணை எண். 9.01-ல் தரப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண். 9.01 சென்னை நகரில் உருவாகும் திடக்கழிவு		
வரிசை எண்	உருவாகும் கழிவு	சதவிகிதம் (மொத்தத்தில்)
1	குடியிருப்பு	68
2	வணிகம்	14
3	உணவகம், கல்யாண மண்டபம், கல்வி கூடங்கள் மற்றும் இதர வகைகள்	11
4	அங்காடிகள்	4
5	மருத்துவமனைகள் மற்றும் பயிற்சி மருத்துவ மனைகள்	3
	<b>மொத்தம்</b>	<b>100</b>

ஆதாரம் : இ.ஆர்.எம். (ERM) நிறுவனம், லண்டன் - 1996

மேற்கண்ட அட்டவணையிலிருந்து, குடியிருப்புகளிலிருந்து தான் அதிகமான திடக்கழிவு உருவாகிறது என்பது தெரியவருகிறது.

9.04 ஆய்வின் ஒருபகுதியாக, கழிவிலுள்ள கலவை அதன் இயல்புகள் ஆகியவற்றை அறிந்துகொள்ள மாதிரி சோதனை செய்யப்பட்டது. அதன் முடிவுகள் அட்டவணை எண். 9.02-வில் தரப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 9.02: கழிவுகளின் கலவை		
வரிசை எண்.	கலவை	மொத்த எடையில் சதவிகிதம்
1	காகிதம்	8.38
2	கந்தைத்துணி	3.11
3	அங்ககப்பொருட்கள்	51.34
4	பிளாஸ்டிக்	7.48
5	உலோகம்	0.19
6	இரப்பர் மற்றும் தோல்	0.19
7	ஐடப்பொருள்	26.01
8	கண்ணாடி	0.29
9	தென்னைமரப்பொருட்கள்	2.48
10	மரம்	0.50
11	எலும்பு	0.01

ஆதாரம்: என்.இ.இ.ஆர்.ஐ (NEERI) 2006

9.05 சென்னை நகர திடக்கழிவுகளின் மாதிரியை இரசாயன பகுப்பாய்வு செய்து கண்டுபிடிக்கப்பட்ட விவரங்கள் அட்டவணை எண்.9.03-ல் தரப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண்.9.03: திடக்கழிவின் இரசாயனப் பகுப்பாய்வு		
வரிசை எண்.	விவரம்	மதிப்பு விகிதாச்சாரம்
1	ஈரப்பதம்	47.00
2	பி.எச் மதிப்பு	6.20 முதல் 8.10
3	550 டிகிரி சி-ல் ஆவியாகக் கூடிய பொருட்கள்	42.62
4	கரி	24.72
5	நைட்ரஜன் உள்ளவை	0.88
6	பாஸ்பரஸ் உள்ளவை P203	0.44
7	பொட்டாசியம் K2O	0.89
8	சி/என் (C/N)(விகிதம்)	29.25
9	வெட்பம் உண்டு பண்ணும் பகுதி K/J/K.G	2594

ஆதாரம் : என்.இ.இ.ஆர்.ஐ (NEERI) 2006

9.06 மேற்கண்ட அட்டவணையிலிருந்து சென்னை நகரில் உருவாகும் திடக்கழிவில் ஈரப்பதம் அதிகமாகவும், மறு உபயோகம் செய்யக்கூடிய பொருட்கள் குறைவாகவும், எரியக்கூடிய அங்ககப்பொருட்கள், கந்தைத் துணிகள் அதிகமாக இருப்பதும் தெரிய வருகிறது. இதனால் இக்கழிவிலுள்ள சக்கையிலிருந்து எரிபொருளோ, மின் சக்தியோ உற்பத்தி செய்வதற்கான சாத்திய கூறுகள் மிகவும் குறைவு எனத் தெளிவாகிறது. ஆனால் இருப்பினும் கலப்பு உரம் தயாரிப்பதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகம் உள்ளது.

9.07 நகரின் சில பகுதிகளில் மாநகராட்சி மற்றும் நகராட்சி மன்றங்கள் அரசு சாரா நிறுவனங்களுடன் இணைந்து திடக்கழிவுகளை சேகரிக்கும் பணியில் சமுதாய அடிப்படையில் செய்து வருகின்றனர். குடியிருப்புகள் மற்றும் நிறுவன அமைப்புகளிடமிருந்து 3 சக்கர வாகனங்களில் சேகரிக்கப்படும் திடக் கழிவுகள் குப்பைத் தொட்டிகளில் கொட்டப்பட்டு பின்னர் அவை மாநகராட்சியால் அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது. சென்னை நகரில் தெருக்கள் முழுவதும் துப்புரவு செய்து, அந்தக் கழிவுகளை விஞ்ஞான முறையில் அப்புறப்படுத்தும் பணியை சென்னை மாநகராட்சி செய்துக் கொண்டு வருகிறது. VI, VII மற்றும் X ஆகிய மண்டலங்களில் திடக்கழிவுகளை

சேகரித்து அப்புறப்படுத்தும் பணியினை மாநகராட்சி தனியார் நிறுவனத்திடம் ஒப்படைத்துள்ளது. இந்த நிறுவனம் நாளொன்றுக்கு சுமார் 1000 டன் கழிவுகளை கையாளுகிறது.

9.08 சென்னை மாநகராட்சிப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்படும் திடக் கழிவுகள் மாற்று நிலையங்களுக்கு கொண்டு செல்லப்பட்டு, அங்கிருந்து வடசென்னையிலுள்ள கொடுங்கையூர் மற்றும் தென் சென்னையிலுள்ள பெருங்குடி ஆகிய இடங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது. இந்த இரண்டும் தாழ்வானப் பகுதிகளாகும். மேலும் இவ்விடங்கள் சென்னைக் குடிநீர் வடிகால் வாரியத்தின் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களுக்கு அருகாமையிலுள்ளது. கொடுங்கையூரில் 182 ஹெக்டேர் மற்றும் பெருங்குடியில் 142 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் இந்த இடங்கள் அமைந்துள்ளது. திடக்கழிவில் 45 விழுக்காடு கொடுங்கையூரிலும், மீதி பெருங்குடியிலும் நிரப்பப்படுகிறது. சென்னை மாநகராட்சிப் பகுதியில் திடக்கழிவு மேலாண்மை செய்யப் பயன்படுத்தும் இயந்திர வாகனங்களை பழுது பார்க்க மற்றும் மேலாண்மை செய்வதற்கு சிறப்பான வசதிகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

9.09 மைய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், இந்தியாவில் சிறிய, நடுத்தர மற்றும் பெரு நகரங்களில் திடக் கழிவை நபர் ஒருவருக்கு முறையே நாளொன்றுக்கு 0.1 கி.கி யிலிருந்து 0.2 கி.கி மற்றும் 0.5 கி..ஆக உருவாக்குவதாக மதிப்பிட்டுள்ளது. 1996இல் நடத்தப்பட்ட இ.ஆர்.எம் - ஆய்வில் சென்னை மாநகரைப் பொறுத்தவரை நாளொன்றுக்கு நபர் ஒருவருக்கு அப்புறப்படுத்த வேண்டிய கழிவு 0.585 கி.கி. என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இது, சென்னைப் பெருநகர் பகுதிகளுக்குள் ஒருவருக்கு நாளொன்றுக்கு கழிவு உருவாக்க விகிதத்தின் அளவு மாநகராட்சிக்கு 0.585 கி.கிராமாகவும், பேரூராட்சிக்கு 0.439 கி.கிராமாகவும் ஊராட்சி ஒன்றியங்களுக்கு 0.293 கி.கிராமாகவும் கணக்கிட்டுள்ளது. இத்தகைய முறையில் கிடைத்த கணக்கின் அடிப்படையில் (இடிமானங்களை தவிர்த்து) 2026-ல் திடக்கழிவு வெளியேற்றத்தின் மதிப்பீடு சென்னை மாநகரப் பகுதியிலுள்ள சென்னை நகரம், நகராட்சி மற்றும் பிற உள்ளாட்சி அமைப்புகளில் கீழ் வருமாறு இருக்கும்.

சென்னை மாநகர்	3400 டன்கள்
நகராட்சிகள்	2050 டன்கள்
பேரூராட்சிகள்	550 டன்கள்
ஊராட்சி ஒன்றியங்கள்	540 டன்கள்
சென்னைப் பெருநகரப் பகுதிக்கான மொத்தம்	6590 டன்கள்

9.10 சென்னைப் பெருநகர பகுதியில் நடுத்தர மற்றும் பெரிய நிறுவனங்கள் (இரண்டாம் நிலை மூலப்பொருள் உபயோகிப்பவை) மறு சுழற்சிமுறை தொழில்களில் ஈடுபட்டுள்ள கழிவுக் காகிதம், கண்ணாடி, பிளாஸ்டிக் உபயோகங்கள் மற்றும் மறுபடியும் பயன்படுத்தக் கூடிய பொருள்கள் ஆகியவற்றை வியாபாரம் செய்யும் வணிகர்களிடமிருந்து இந்நிறுவனங்கள் பொருள்களைப் பெறுகின்றனர். இதனால் சிறு மற்றும் பெரிய வணிகர்கள் இந்நிறுவனங்களுக்கு உதவி புரிகின்றனர், கழிவுகளை நிரப்பும் இடங்கள், மாற்று நிலையங்கள், தெருக்கள் ஆகிய இடங்களில் குப்பை மற்றும் கந்தலாடை சேகரிப்பவர் களிடமிருந்து வழக்கமாக வாங்குபவர்கள் அதனை வாங்கி தரம் பிரித்து வணிகர்களிடம் கொடுக்கிறார்கள். இப்படி சேகரிக்கும் கழிவு ஒரு நாளைக்கு சுமார் 400 டன் என மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

### சென்னைப் பெருநகர் நீங்கலாக பிற பகுதிகள்

9.11 திடக்கழிவு நிர்வாகம் சார்ந்த அனைத்து செயற்பாடுகளும் நகராட்சிகள், பேரூராட்சிகள் மற்றும் ஊராட்சிகள் போன்ற உள்ளாட்சி அமைப்புகளில் செயல் அலுவலர்களிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளன.

9.12 பெரும்பாலான நகராட்சிகளைப் பொறுத்தவரையில் எந்தவொரு மாற்று நிலையங்களும் அவற்றிடம் இல்லை. ஊள்ளாட்சி அமைப்பிற்குள் இருக்கும் குப்பை மேடுகளில், கழிவை அவர்கள் நேரடியாக குவித்துவிடுகிறார்கள். பெரும்பாலான ஊராட்சி பகுதிகளில், திடக்கழிவுச் சேகரிப்பு மற்றும் அகற்றுதல் அமைப்பு மிகவும் குறைவாகவே உள்ளன.

9.13 1996-ல் நடந்த ஆய்வின் அடிப்படையில் அதன் ஆய்வுக் குழுவினர் சென்னைப் பெருநகர எல்லைக்குட்பட்ட பகுதிகளில் அடுத்த 15 முதல் 20 ஆண்டுகளில் எப்படிப்பட்ட திடக்கழிவு மேலாண்மைத் தேவைப்படும் என்பதை ஆய்ந்து என்னென்ன நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும் என பரிந்துரைகளை கூறியுள்ளனர். இந்தப் பரிந்துரைகள் பல இடங்களில் பெற்ற அனுபவத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டும் சென்னை நகரின் தட்பவெட்ப நிலை, அமைவிடம், பண்பாடு இவைகளையும் கருத்திற்கொண்டும் கூறப்பட்டுள்ளது. இதனை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான ஆய்வுக் குழு கொடுத்த செயல்முறைத் திட்டம் பிற்சேர்க்கை எண்.9 அ-ல் தரப்பட்டுள்ளது.

9.14 புதிய தொழில்நுட்ப முறைகளை புகுத்துவதை விட சிறந்த மற்றும் குறைந்த செலவில் செய்யப்படும் திடக்கழிவு மேலாண்மை இப்போதைய நிலையை விட முன்னேற்றம் அடையும் வகையில் சமுதாயத்திற்கு இருக்க வேண்டும் என்பதை ஆய்வுக் குழுவினர் கவனத்தில் கொண்டுள்ளனர். ஆய்வு குழுவினரின் பரிந்துரைகளை செயல்படுத்தி வெற்றி அடைவதற்கு, தற்போதுள்ள ஏற்பாடுகளை முன்னேற்றம் செய்வது பொறுப்புக்களை மிகத் தெளிவாக வரையறை செய்து ஒப்படைப்பது, திறமையான மேலாண்மை மற்றும் செம்மையான பயிற்சி ஆகியவைகள் தான் தலையாயத் தேவைகளாகும்.

9.15 சுகாதார முறையில் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கு சென்னைப் பெருநகர எல்லை முழுவதற்குமான “பெருநகரக்கழிவு “ என்னும் பெயரில் ஒரு நிறுவனத்தை ஏற்படுத்துமாறு அந்த ஆய்வுக்குழு பரிந்துரை செய்துள்ளது. இந்த நிறுவனம் தற்போது சென்னை மாநகராட்சியில் உள்ள திடக்கழிவு மேலாண்மை வல்லுநர்களைக் கொண்டு அமைத்து, அவர்களின் திறமையை மேலும் வலுப்படுத்த வேண்டும். இந்த நிறுவனம் ஒப்பந்த அடிப்படையில் தினசரி வேலை ஏற்பாட்டின்படி இல்லாமல் தனக்கென நிதியாதாரங்களை உடையதாகவும் சுய நடவடிக்கையினை மேலாண்மை செய்யும் அதிகாரம் உடையதாகவும் இருக்க வேண்டும். இந்த முறையில் சென்னை கழிவு நிறுவனம் அமைப்பதனால், சுற்றுச்சூழல் செயல்முறை, நிதி ஆதாரம் ஆகியவைகளில் அதிகப்படியான மேலாண்மைச் செய்ய இயலும். மேலும் திடக்கழிவு மேலாண்மையில் தனியார் நிறுவனங்களை அமர்த்துவதற்கும் ஆய்வுக்குழு பரிந்துரை செய்துள்ளது. அரசுத்துறை பொதுமக்களுக்கு திடக்கழிவு மேலாண்மைச் சேவைகளுக்கு பொறுப்பானதாக இருந்து கொண்டு தனியார் நிறுவனங்களை அன்றாடப் பணிகளை திறமையாகச் செய்வதற்காக பயன்படுத்தலாம். இத்திட்டத்தின் நிலையான வெற்றிக்கு திடக்கழிவு ஆரம்ப சேகரிப்புப் பணியில் சமுதாய நிறுவனங்களை ஈடுபடுத்துவது பற்றியும் பரிசீலனை செய்யலாம்.

9.16 ஏழு மாற்று நிலையங்கள் மற்றும் அதன் இயந்திரங்களையும் நவீனமயமாக்கவும், திடக்கழிவு நிரப்புமிடங்களில் சுற்றுச்சூழலை அபிவிருத்திச் செய்யவும் சென்னை மாநகராட்சி நடவடிக்கை எடுத்துவருகிறது. மேலும் திடக்கழிவிலிருந்து உரம் உற்பத்தி செய்யும் திட்டத்தினை அமுல்படுத்தவும் நடவடிக்கை மேற்கொண்டுள்ளது. பெருங்குடி மற்றும் கொடுங்கையூரிலுள்ள திடக்கழிவு நிரப்பும் இடங்களை நவீன மயமாக்குவது பற்றி ஆய்வு செய்வதற்காக “நேஷனல் புரடக்டிவிட்டி” (M/s. National Productivity) என்னும் ஆய்வுக் குழுவை சென்னை மாநகராட்சி நியமித்துள்ளது. இந்த ஆய்வுக் குழு சமர்ப்பித்த அறிக்கை சென்னை மாநகராட்சியின் பரிசீலனையில் உள்ளது. இதன் சிறு நடவடிக்கையாக தொகுதி அளவில் 115 இடங்களில் சமுதாயக் கழிவிலிருந்து உரம் தயாரிக்கும் ஏற்பாட்டினை சென்னை மாநகராட்சி செய்துள்ளது. இப்படி தயாரிக்கப்படும் உரம் மாநகராட்சிக் பூங்காக்களில் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது.

9.17 2005 - இன் உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் மதிப்பீடுகளின் படி, தற்போது சென்னைப் பெருநகர் பகுதிக்குள் உள்ள நகராட்சிகளிடம் உள்ள கழிவு அகற்று நிலமும், தேவைப்படுகிற நிலமும் கீழ்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 9.04 திடக்கழிவு நிரப்புவதற்குத் தேவைப்படும் இடம் / எரியூட்டும் இடம்				
வரிசை எண்	மாநகராட்சியின் பெயர்	தேவைப்படும் நிலம்	தற்போதுள்ள நிலம்	செலவு (ரூபாய் கோடி)
		(ஏக்கரில்)		
1	ஆலந்தூர்	20.46	15.00	37.47
2	பல்லவபுரம்	20.16	--	37.47
3	தாம்பரம்	1927	4.25	117.46
4	பம்மல்	6.86	1.00	15.00
5	அனகாபுத்தூர்	4.44	--	10.00
6	உள்ளகரம்-புழுதிவாக்கம்	4.26	--	8.00
7	அம்பத்தூர்	42.35	7.60	20.00
8	ஆவடி	22.00	7.20	12.50
9	கத்திவாக்கம்	4.56	--	--
10	மாதவரம்	15.00	3.66	--
11	திருவொற்றியூர்	29.65	12.00	--
12	திருவேற்காடு	4.30	--	--
13	பூந்தமல்லி	5.95	--	--
14	மதுரவாயல்	6.18	--	--
15	வளசரவாக்கம்	5.77	--	--
16	மணலி	5.30	5.00	--

9.18 அனைத்து நகராட்சி பகுதிகளும் அறிவியல் பூர்வமான திடக் கழிவு அகற்றலுக்கான சேமிக்கும் இடங்களை இனங்கண்டுள்ளன. பிரிக்கப்பட்ட கழிவுகளைக் கொண்டு வந்து உரம் தயாரிப்பதற்காக நவீன உரக் கிடங்குகளை அமைப்பதற்கு வேங்கடமங்கலம் கிராமத்தில் ஆலந்தூர், பல்லாவரம் மற்றும் தாம்பரம் நகராட்சிகளுக்காக, இந்த நோக்கத்திற்காக இவற்றை நவீனப் படுத்தப்பட்ட உர இடமாக உருவாக்கி, அங்கே, ரூபாய் 113.28 கோடி செலவில் 50 ஏக்கர் பொது நிலம் வாங்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், தாம்பரம் நகராட்சி, திருபெரும்புதூர் வட்டம் நல்லூர் கிராமத்தில் கிட்டத்தட்ட 55 ஏக்கர்களையும், செங்கல்பட்டு வட்டம், புஞ்சை-பொதிவாக்கம் கிராமத்தில் 25 ஏக்கர்களையும் தேர்ந்தெடுத்துள்ளது. அம்பத்தூர் நகராட்சியோ வெங்கல் கிராமத்தில் 30 ஏக்கர்களையும் தேர்ந்தெடுத்துள்ளது. கத்திவாக்கம் நகராட்சிக்காக மணலியில் 5.5 ஏக்கர் நிலத்தை தேர்வு செய்துள்ளது. திருவெற்றியூர் மற்றும் கத்திவாக்கம் நகராட்சிகள் சாத்தங்காட்டில் 12 ஏக்கர் நிலத்தை பொதுவாக குப்பைக் கொட்டும் இடமாக இப்போது உபயோகித்துக் கொண்டிருக்கின்றன. திருவெற்றியூர் நகராட்சி, கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களிலிருந்து சுமார் 10 ஏக்கர் நிலத்தைக் கொடுக்க நடவடிக்கை எடுத்துள்ளது. மாதவரம் நகராட்சி, வடபெரும்பாக்கத்தில் 4.70 ஏக்கர் இடத்தையும் மணலியில் 4.93 ஏக்கர் இடத்தையும் தேர்ந்தெடுத்துள்ளது, அவற்றைக் கையகப்படுத்த நடவடிக்கையும் எடுத்துள்ளது. பம்மல் நகராட்சி, இந்த நோக்கத்திற்காக 2.00 ஏக்கர் நிலத்தைப் பெற்றுள்ளது. திருவேற்காடு நகராட்சி, இந்த நோக்கத்திற்காக கோலடி கிராமத்தில் 10.20 ஏக்கர் புறம்போக்கு நிலத்தைப் பெற நடவடிக்கை எடுத்துள்ளது. வலசரவாக்கம் நகராட்சியும் நிலங்களைக் கையகப்படுத்த நடவடிக்கை எடுத்துள்ளது.

9.19 கிராம ஊராட்சியை பொறுத்த அளவில் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட இடங்களில் கழிவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு அவை சேமிப்பு கிடங்குகளுக்கு கொண்டு செல்லப் படுகின்றன. குறைந்த அளவு அபிவிருத்தி பகுதிகளில் கழிவுகள் சேகரிக்கப் பட்டு அவைகள் சேமிப்புப் பகுதிகளுக்கு கொண்டு செல்லப் படுவது மிக குறைவாகக் காணப்படுகிறது.

#### அபாயகரமான கழிவு:

9.20 தயாரிப்பு முறைகளால் உருவாகும் அபாயகரமான கழிவுகள் நல்லமுறையில் கையாளப்படாவிட்டாலோ, சேமிக்கப்படாவிட்டாலோ, கொண்டு செல்லப்படாவிட்டாலோ, சுத்திகரித்து விஞ்ஞான முறையில் சுற்றுப்புற சூழலில் சிறந்த தொழில் நுட்ப முறையைப் பயன்படுத்தி வெளியேற்றப்படாவிட்டாலோ இவ் அபாயகரமான கழிவுகள் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் மனித உடல் நலத்திற்கும் கேடு விளைவிக்கும். தகுந்த முறையில்லாமல் மற்றும் கவனமில்லாமல் கையாளப்படும் அபாயகரமான கழிவுகள் மனித உடல்நலத்திற்கும் பிரச்சனைகளை உருவாக்கும். மனித உடல் நலம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாக்க, நல்ல திறமையான மேலாண்மையும் மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள் நல்ல முறையில் கையாளப் படுவதும் மிக முக்கியமான அம்சமாகும்.

9.21 1989ல் விதிகள் அறிவிக்கை வெளியிடுவதற்கு முன், பல தொழிற்சாலைகள் இவ் அபாயகரமான கழிவுகளை அவர்களுடைய இடத்திலேயோ அல்லது அவர்கள் தொழிற்சாலை உள்ள நிலத்திலேயோ வெளியேற்றிக் கொண்டிருந்தனர். இந்த கழிவுகள் குறிப்பாக சிறு தொழில் நிறுவனங்களால் பள்ளமான பகுதிகளிலும், சாலை ஓரங்களிலும் உட்கட்டமைப்பு வசதி இல்லாத காரணத்தால் உள்ளாட்சி நிறுவனங்களால் அகற்றப்படும் குப்பைகளுடன் கொட்டிக் கொண்டிருந்தார்கள். அபாயகரமான கழிவு (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள் 1989 அறிவிக்கை வெளியிட்டப் பின், தமிழ்நாடு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், இக் கழிவுகள் ஏற்படுத்தும் தொழிற்சாலைகளை கண்டறிந்து, இக்கழிவுகளை அவர்களுடைய இடத்தில் இதற்கென குறிப்பிடப்பட்ட பகுதியில் கொட்டுவதற்கு முயற்சி எடுத்தது. அந்தந்த தொழிற்சாலை அமைந்துள்ள இடத்திலேயே தனித்தனி பாதுகாப்பான கழிவு அகற்றும் வசதிகள் அல்லது குரோமியம் கொண்ட சேறு மற்றும் உள்ளியம் கொண்ட சேறு அமைத்துக் கொடுக்க முயற்சி எடுத்தது.

9.22 அபாயகரமான கழிவுகளை வெளியேற்றும் பொருட்டு, பொதுவான சுத்திகரிப்பு, சேமிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதிகளுக்கான இடங்கள் கண்டறியப்பட்டன. விரிவான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு, அரசாங்கம் இந்த இடங்களை அறிவிக்கை செய்தது. அருகிலுள்ள நிலம் மற்றும் நிலத்தடிநீர் மாசு அடையும் என்ற அச்சத்தால் அபாயகரமான கழிவுகளை வெளியேற்ற பொதுவான சுத்திகரிப்பு, சேமிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதிகளை அமைப்பதற்கு பொதுமக்கள் எதிர்ப்பு தெரிவித்தார்கள். இதனால் சிறந்த முயற்சி எடுக்கப்பட்டிருந்தாலும் மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம், 10வது திட்ட காலத்தில் பொது சுத்திகரிப்பு சேமிப்பு மற்றும் அகற்றும் வசதிகளை அமைக்க முடியாமல் போய்விட்டது. ஒரு பொது சுத்திகரிப்பு சேமிப்பு மற்றும் அகற்றும் நிலையம் கும்மிடிப்பூண்டி தொழில் பேட்டையில் அமைக்கப்பட்டு வருகிறது.

#### மருத்துவக் கழிவு:

9.23 தொற்றுப்பரவும் சாத்தியக்கூறு மற்றும் உயிர்மங்களின் நச்சுகொண்ட மருந்துகள், இரசாயனப் பொருட்கள் மற்றும் கதிரியக்கமுள்ள பொருட்களால், மருத்துவ கழிவு அபாயகரமானதாக உள்ளது. உட்புற நோயாளிகளை கொண்ட மருத்துவமனைகளால், சென்னையில் நாள் ஒன்றுக்கு நபர் ஒன்றுக்கு 1-2 கிலோ திடக்கழிவு ஏற்படுகிறது என்று தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் மதிப்பீடு செய்துள்ளது. சென்னை நகரத்தில் மொத்தம் 22180 படுக்கைகள் கொண்ட 528 மருத்துவ மனைகள் உள்ளன. இவை நாள் ஒன்றுக்கு 12,000



கிலோக்கள் மருத்துவ கழிவுகளை உருவாக்குகின்றன. சென்னை திருவள்ளூர், காஞ்சீபுரம் மற்றும் அருகிலுள்ள விழுப்புரம் மற்றும் கடலூர் மாவட்டங்களுக்கு சேவை அளிக்க, தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் செங்கல்பட்டு வட்டம் காஞ்சீபுரம் மாவட்டத்தில் உள்ள தேன்மேல்பாக்கம் மற்றும் திருபெருமுதூர் வட்டம் காஞ்சீபுரம் மாவட்டத்திலுள்ள சென்னாகுப்பம் என்று இரண்டு இடங்களை பொது சுத்திகரிப்பு மற்றும் மருத்துவ கழிவுகளை அகற்றும் இடங்கள் என அங்கீகரித்துள்ளது.

#### மின்னணு கழிவு:

9.24 கணினி வளர்ச்சி மற்றும் கை தொலைபேசி, குளிர்சாதன பெட்டி, துணி துவைக்கும் இயந்திரம், வானொலி பெட்டி, ஒலி நாடா பதிவுப் பெட்டிகள், நுண்ணலை சுட்டெடுப்பு, கணிப்புப்பொறி, காட்சி அமைப்பு கருவிகள், தகவல் தொடர்பு கருவிகள் மற்றும் பொம்மைகள் போன்ற மின்னணு கருவிகள் படிப்படியாக பெருகிக்கொண்டு வருகின்ற காரணத்தால், மின்னணு கழிவுகளை மலை அளவில் ஏற்படுத்துகின்றன. காரீயம், பாதரசம், உள்ளியம், கேட்மியம், பாலி வினையில் குளோரைடு, சோரியம் சேர்ந்த அனல் தடுக்கும் பொருட்கள், மற்றும் பல நச்சு மற்றும் அபாய திறமுள்ள கூட்டு பொருட்கள் ஆகியவற்றை, கணினி கழிவுகள் உள்ளடக்கியுள்ளது. உயர் தொழில் நுட்ப மறுமலர்ச்சியால் வந்த பலன்கள், முறையான வழிமுறைகளால் அதன் வாழ்நாள் முடிவிற்குப் பின் மேலாண்மை செய்யப்படாவிட்டால், இவைகள் விஷமேயாகும். 25 கிலோ எடை கொண்ட கணினியில் 1.5 கிலோ ஈயம் உள்ளது என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மென்பொருள் நிறுவனங்கள், அரசு மற்றும் பொது நிறுவனங்கள், கணினி சில்லரை வியாபாரம் செய்பவர்கள் மற்றும் உற்பத்தியாளர்கள், வளர்ந்த நாடுகளிலிருந்து மற்றும் உள்ளூர் பயனீட்டாளர்களிடமிருந்து தள்ளப்பட்ட பழைய கணினியை மறுவிலைக்கு விற்பவர்கள், போன்றவர்களே தமிழ்நாட்டில் கணினி கழிவை ஏற்படுத்தும் மூல ஆதாரமாக விளங்குகிறார்கள். சென்னை, திருவாரூர் மற்றும் சுற்றுப்புற மாவட்டங்களில் ஒரு பெரிய அளவிலான கணினி மென்பொருள் நிறுவனங்கள் உள்ளன. ஒவ்வொரு வருடமும் சுமார் 38,000 கணினி மற்றும் லேப்டாப் கணினி மின்னணு கழிவுகளாக ஏற்படுகிறது. 3000 எண்ணிக்கையிலான பிற உபரிகளான அச்சு இயந்திரம், பேக்ஸ் இயந்திரம், குளிரூட்டும் பெட்டிகள், கணினி பின்னல் வலைக்கான உபரிகள் போன்ற மின்னணு கழிவு ஏற்படுகிறது.

9.25 சென்னைப் பெருநகர் பகுதியில் 7 மின்னணு கழிவு மறு சுழற்சி தொழிற்சாலையை தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் அங்கீகரித்துள்ளது. கணினி மென்பொருளை தனியாகப் பிரிப்பது, பிரித்த உபரி பாகங்களை பொறியியல் இயந்திரம் கொண்டு உடைப்பது போன்ற வரையறைக்கப்பட்ட செயல்முறைகளை பிளாஸ்டிக் பொருட்கள், கண்ணாடி, இரும்புத்தாது மற்றும் இரும்பு அல்லாத தாது என பிரித்தெடுக்கிறார்கள். கணினியில் உள்சுற்றுப் பலகை பிரிக்கப்பட்டு, மறு சுழற்சிசெய்ய பெல்ஜியம், சிங்கப்பூர், ஹாங்காங், சீனா, தாய்லாந்து போன்ற நாடுகளுக்கு மறு சுழற்சி முறையில் உலோகத்தைப் பிரித்தெடுக்க ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது. இவற்றிலிருந்து வழக்கமாக தாமிரம் மற்றும் தங்கள் பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது. சென்னை பெரியமேட்டில் இலப்பைத் தெருவில் முறைசாரா மறு சுழற்சி செய்யும் பிரிவுகள் உள்ளன. சிறு உபகரணங்கள் அல்லது ஊதுகுழல் நுட்பத்தைக் கொண்டு, கையால் மின்னணு கழிவை செப்பமுறாத முறையில் பிரித்தெடுக்கிறார்கள். ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட சுற்று கழிவுகள், அச்சுசெய்கப்பட்ட மின்கம்பி பலகை, அலுமினியம் உலோகத்தைப் பெற எரிக்கப்படுகிறது.

#### கட்டிட இடிமானங்கள்:

சென்னை நகரில் நாள் ஒன்றுக்கு 5000 டன் கட்டிட இடிமான பொருட்கள் உருவாகின்றன. சென்னை மாநகராட்சி சென்னை நகருக்குள் தனியார் இப்பொருட்களை கொட்ட ஒரு சில இடங்களை கண்டறிந்துள்ளது. பள்ளமான நிலத்தை நிரப்ப இப்பொருள் தேவைப்படுவதால் இவற்றை சேகரித்து பயன்படுத்துகிறார்கள். ஒரு சில சாலையோரங்களில் அனுமதி பொறாமல் இப்பொருட்கள் குவிக்கப்படுவதை தவிர, இத்திடக்கழிவால் பெரிய பிரச்சனைகள் எழவில்லை. இத்திடக்கழிவை சேகரித்து மறு சுழற்சி செய்து அகற்றுவதற்கான முறைகளை உருவாக்கி செயல்படுத்த வேண்டும்.

9.27 ஊராட்சி மன்றங்களைப் பொறுத்த மட்டும் அதிக அடர்த்தியான கட்டுமானப் பகுதி யில் மட்டுமே திடக்கழிவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு அதன் அருகாமையிலுள்ள சேகரிப்பு கிடங்குகளில் கொட்டப்படுகிறது. இப் பகுதியில் சேகரிக்கப்படும் திடக்கழிவுப் பொருள்கள் மிகக் குறைந்ததாகவும் தற்போதைய தேவையை பூர்த்தி செய்வதாகவும் இருக்கிறது.



கோயம்பேடு மொத்த வணிக வளாகத்தில் காய்கறி கழிவிலிருந்து மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யும் திட்டம்

இணைப்பு 9அ

சென்னை முழுமைத் திட்டத்தில் நகராட்சி திடக்கழிவு மேலாண்மை – தொழில் நுட்ப திட்டச் செயல்

விவரம்	உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள்	1996 – 2000	2001 – 2005	2005-2011
சேகரித்தல்				
சேகரிக்கப்படும் பகுதி.	மாநகராட்சிப் பகுதி நகராட்சிகள் பேரூராட்சிகள்	90% 50% 10%	100% 70% 30%	100% 100% 70%
கழிவு சேமிப்பு மற்றும் முதன்மை சேகரிப்பு	மாநகராட்சி பகுதி	மாநகராட்சி மற்றும் – மண்டலம் VI-ல் அரசு சாரா நிறுவனங்களால் இயக்கப்படும் சொந்த கொள்கலன்களில் சேகரிக்கும் பொது திட்டம்.	முழுமையாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட புதிய சேகரிப்பு முறை.	
		பிரத்தியேக சேகரிப்பு முறையை அனைத்து மண்டலங்களிலும் வருடத்திற்கு இரண்டு மண்டலங்கள் வீதம் நடைமுறைப்படுத்துதல்.	பொருத்தமான சில பகுதிகளில் பொதுக் கொள்கலன்களில் பேணுதல் / பராமரித்தல்	
		குறைந்த வருமான பிரிவினர், அடுக்கு மாடி குடியிருப்பு பகுதிகள், வணிகம் மற்றும் நிறுவன வளாகத்தில் பொது கொள்கலன்கள் அமைத்தல்.	புதிய சேகரிப்பு முறை அறிமுகப்படுத்தப்படுவதால், பொது மக்களுக்கு விழிப்புணர்வு முகாம்களை அமைத்தல்.	
		பொருத்தமான இடங்களில் மொத்த சேகரிப்பு முறையை நடைமுறைப்படுத்துதல்.	பொருத்தமான பகுதிகளில் சக்கர வண்டியை உபயோகிக்க சாத்திய கூறுகளைக் கண்டறிதல்.	
		மண்டலம் VI இல் உத்தேசிக்கப்பட்ட முன்னோடித் திட்டத்திற்கு பொருத்தமான, பொது விழிப்புணர்வு முகாம்களை உருவாக்கி நடைமுறைப்படுத்துதல்.		
		உத்தேச புது சேகரிக்கும் முறை நடைமுறைப்படுத்தப்படும் ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் பொது விழிப்புணர்வு முகாம்களை விரிவுப் படுத்துதல்.		
	நகராட்சிகள்	மாநகராட்சியில் உள்ளதுபோல் புதிய முறையில் சேமிக்கும் திட்டத்திற்கான முன்னோடித் திட்டம்.	புதிய முறையில் சேகரிக்கும் திட்டத்தை அனைத்துப்பகுதிகளுக்கும் நீட்டித்தல்.	
	பேரூராட்சிகள்		புதிய முறையில் சேமிக்கும் முறையைத் தொடங்குதல்	சேமிக்கும் முறையை விரிவடையச் செய்தல்
சாலைப் பெருக்குதல் (சுத்தம் செய்தல்)	மாநகராட்சிப் பகுதி	புதிய முறையில் சாலை சுத்தம் செய்யும் ஒரு முன்னோடி திட்டத்தை ஏற்படுத்துதல்.	இழுவை வண்டி மூலம் சேமிக்கும் முறையை அனைத்து மண்டலங்களிலும் அறிமுகப்படுத்துதல்	சாலையை சுத்தம் செய்ய இயந்திரங்களை உபயோகிக்க சாத்தியக் கூறுகளை கண்டறிதல்.

விவரம்	உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள்	1996 – 2000	2001 – 2005	2005-2011
		வருடத்திற்கு இரண்டு மண்டலங்கள் என்ற விகிதத்தில் சக்கரத்துடன் கூடிய 60 டன் கொள்கலன்களை அறிமுகப்படுத்துதல்.	சாலையை சுத்தம் செய்யும் வேலை மற்றும் அதன் நடைமுறை விதிகளை மறு ஆய்வு செய்வது தொடர்தல்.	
		குப்பைகளையும், குப்பைக் குவியலையும் அகற்ற ஒவ்வொரு மண்டலத்திலும் எளிமையான பணிப் படையை அறிமுகப்படுத்துதல்.		
		ஆணையரின் கட்டளையின்படி அவசர மற்றும் திட்டமிட்ட அகற்றுதலுக்கு மத்திய இன வரி பணிப்படையை அறிமுகப்படுத்துதல்.		
		ஒவ்வொரு மண்டலத்திலும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட சாலையை சுத்தம் செய்யும் பணியின் நடைமுறை விதிகளை மறு ஆய்வு செய்தல்.		
	நகராட்சிகள்		ஆண்டிற்கு 2 நகராட்சிகளில் ஆட்களின் மூலம் சுத்தம் செய்ய சக்கர வண்டி முறையை அறிமுகப்படுத்துதல்.	
	பேரூராட்சிகள்			ஆராய்ந்து பொருத்தமானதாக இருந்தால் சக்கர வண்டி மூலம் சேகரிக்கும் முறையை அறிமுகப்படுத்துதல்.
இடைநிலை சேமிப்பு	மாநகராட்சிப் பகுதி	மாட்டு வண்டிகளை நீக்குதல்.	தரப்படுத்தப்பட்ட சேகரிக்கும் வாகனங்களை முழுமையாக நிலைப்படுத்துதல்.	சக்கர வண்டிகளில் சேகரிக்கும் முறை மற்றும் மூடிய வண்டிகளின் சாத்தியக் கூறுகளை மதிப்பீடு மற்றும் ஒரு முன்னோடி திட்டத்தால் ஆராய்தல்.
		குப்பைகளைச் சேகரிக்க மற்றும் மாற்று இடங்களிலிருந்து எடுத்துச் செல்ல உபயோகிக்கும் 9 டன் டிப்பர்களை நீக்குதல்.	தரப்படுத்தப்படாத வண்டிகளை நிலைப்படுத்துதல்.	
		தரப்படுத்தப்பட்டுள்ள வண்டிகளை நிலைப்படுத்துதல். <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 டன் டிப்பர்ஸ் (பொதுவாக)</li> <li>• 1.5 டன் டிப்பர்ஸ் (குறுகலான சாலை)</li> <li>• 0.75 டன் மூன்று சக்கர வண்டி (குறுகலான சாலை)</li> </ul>		



விவரம்	உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள்	1996 – 2000	2001 – 2005	2005-2011
	நகராட்சிகள்	5 ஆண்டுகளில் மாட்டு வண்டிகளை நீக்குதல்	தரமுள்ள சேமிக்கும் வண்டிகளை நிலைப்படுத்துதல்.	
		மாநகராட்சியில் உள்ளது போல் தரமான சேகரிக்கும் வண்டிகளை நிலைப்படுத்துதல்.	குப்பைகளை சேகரிக்கவும் அகற்றும் மற்றும் பிரித்தெடுக்கும் இடங்களுக்கு ஒப்பந்த அடிப்படையில் கொண்டு செல்லுவதிலுள்ள சாத்திய கூறுகளை ஆராய்தல்.	
		குப்பைகளை சேகரிக்க மற்றும் மாற்று இடங்களிலிருந்து எடுத்துச் செல்ல உபயோகிக்கும் 9 டன் டிப்பர்களை நீக்குதல்.		
	பேரூராட்சி		பத்து ஆண்டுகளில் மாட்டு வண்டிகளை மாற்றுதல்	தரமுள்ள சேகரிக்கும் வண்டிகளை நிலைப்படுத்துதல்
			தரமுள்ள சேகரிக்கும் வண்டிகளை நிலைப்படுத்துதல்.	குப்பைகளை சேகரிக்கவும் அகற்றும் மற்றும் பிரித்தெடுக்கும் இடங்களுக்கு ஒப்பந்த அடிப்படையில் கொண்டு செல்வதிலுள்ள சாத்தியக் கூறுகளை ஆராய்தல்.
மாற்றும் முறை திட்டம்				
மாற்று நிலையங்கள்	மாநகராட்சி பகுதி	மண்டலம் – I ஐத் தவிர ஆண்டிற்கு இரண்டு வீதம், மாற்று நிலையங்களை 5 வது வருடத்தில் புனரமைத்தல் / உருவாக்குதல்.		மாற்று நிலையங்களின் எண்ணிக்கையை பங்கீடு செய்வதற்கான சாத்திய கூறுகளை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் அவற்றில் சிலவற்றை மூடப்பட்ட மற்றும் கரைக வாகனங்களின் மூலம் குப்பைகளை எடுக்கும் அளவிற்கு மேம்படுத்துதல்.  சிறந்த முறையில் மூடி அமைக்கப்பட்ட வாகனங்களை அறிமுகப்படுத்தினால் ஓரளவு மாற்று மையங்களை மூடிவிடலாம். மற்றும் சேகரிப்பு வாகனங்களில் மாற்று மையங்களுக்கு நேரடியாக திருப்பி விடலாம்.

விவரம்	உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள்	1996 – 2000	2001 – 2005	2005-2011
	நகராட்சிகள்	ஆலந்தூர், திருவொற்றியூர், அம்பத்தூர், ஆவடி, பல்லாவரம் மற்றும் தாம்பரம் நகராட்சிகளிலுள்ள மாற்று நிலையங்களை மேம்படுத்துதல்.		
		மாதவரம் மற்றும் கத்திவாக்கம் நகராட்சிகளில் குப்பைகளை எடுத்துச் செல்ல மாற்று இடங்களை மேம்படுத்துதல்.		
	பேரூராட்சிகள்		பத்து ஆண்டுகளில் பேரூராட்சிகளில் மாற்று இடங்களை மேம்படுத்துதல்.	
மொத்தமாக ஏற்றிச் செல்லும் முறை	மாநகராட்சி பகுதி	குப்பைகளை மாற்று நிலையங்களிலிருந்து அதை நிரப்பும் இடங்களுக்கு கொண்டு செல்ல 9.5 டன் டிப்பர்களை தொடர்ந்து உபயோகித்தல்.		மூடப்பட்ட வண்டிகள் மற்றும் மாற்று நிலையங்களை பங்கிடுவது போன்றவற்றை ஆராய்வதுடன் கொள்கலன் கொண்ட வண்டிகளின் சாத்தியக் கூறுகளை ஆராய்தல்.
	நகராட்சிகள்	மாற்று நிலையங்களிலிருந்து குப்பைகளை இழுத்துப் போட 9.5 டன் டிப்பர்கள் புதிய கழிவு நிறுவனத்தால் வாங்கப்படுகிறது.		
	பேரூராட்சிகள்		மாற்று இடங்களை மேம்படுத்தி அதனோடு ரோல் – ஆன் - ஆப் வண்டிகளை வாங்குதல்.	
சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுதல்.				
தற்போதிருக்கும் நிரப்புமிடங்கள்		பெருங்குடி மற்றும் கொடுங்கையூரில் தற்போதிருக்கும் நிரப்புமிடங்களை மேம்படுத்துதல். மாநகராட்சி திடக் கழிவுகளுடன் பொருத்தமான தொழிற்சாலை மற்றும் மருத்துவ மனை கழிவுகளையும் சேர்த்து அகற்றுதல், கழிவு நீர் வசதிகள் மற்றும் சாலைகளை மேம்படுத்துதல், செயல்முறைகளை மேம்படுத்துதல், கொடுங்கையூரில் உள்ள எடை மேடையை வேறு இடத்திற்கு மாற்றுதல், நிரப்பும் இடங்களைச் சுற்றி மறைப்புக் கரைகள் அமைத்தல், பழைய இடங்களை புதுப்பித்து இயற்கை நிலத் தோற்றம் அமைத்தல்.	நிரப்புமிடங்களை படிப்படியாக மேம்படுத்துதல் மற்றும் பழைய இடங்களை புதுப்பித்தல்.	நிரப்புமிடங்களைப் படிப்படியாக மேம்பாடு செய்தல், சீர்படுத்தல், மின்னணு பொறியியல் முறையில் நிரப்பும் தரத்தை மேம்படுத்துதல். பழைய இடங்களை புதுப்பித்தல்.
		ஓவ்வொரு இடத்திற்கும் புதிய நிரப்பும் வாகனங்கள் வாங்குதல்	பொறியியல் முறையில் நிரப்பும் வடிவமைப்பு அடிப்படையில் இடத்தை விரிவுபடுத்தல்	
		பரிசோதனை மற்றும் கண்காணிப்பிற்காக சிறிய சோதனை நிலையங்கள் அமைத்தல்.		
		இடத்தின் விரிவாக்க திட்டத்திற்காக விரிவான சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீடு செய்தல்.		

விவரம்	உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள்	1996 – 2000	2001 – 2005	2005-2011
புதிய நிரப்புமிடம்		உத்தேச நிரப்புமிடங்களுக்கு செல்லும் வழிக்கு தேவையான இடத்தை வாங்குதல்	வடிவமைப்பு, கட்டுமானம், இயக்குதல் முதலியவைகளுக்கு ஒப்பந்ததாரர்களை நியமிக்க ஒப்பந்த புள்ளி கோருதல்	புதிய நிரப்புமிடங்களை படிப்படியாக மேம்படுத்தி பழைய இடங்களை புதுப்பித்தல்.
		விரிவான ஆய்வு செய்து சுற்றுச்சூழலை மதிப்பீடு செய்தல்	புதிய நிரப்புமிடங்களை ஏற்படுத்தி 7 வருடத்தில் பயன்படுத்த ஆரம்பித்தல்.	ஒப்பந்தக்காரர்களின் செயல்முறைகளை கண்காணித்தல்
		ஒப்பந்த விவரக் குறிப்பீடுகளில் மேம்பாடு செய்தல்	ஒப்பந்தக்காரர்களின் செயல்முறைகளை கண்காணித்தல்	
மக்கவைத்தல்		மக்கும் தன்மையுடைய அங்ககப் பொருள்களின் உள்ளாற்றலை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தனியார் துறையையும் இதில் ஈடுபடுத்துதல்	முன்னோடித் திட்டத்தின் மூலம் அறிந்த விவரங்களின் அடிப்படையில் பெரிய அளவில் மக்கும் வசதிகளை ஏற்படுத்துதல்	
		ஏரியூட்டுவதற்கான முன்னோடி திட்டங்களை உருவாக்குதல்		
வாகன பராமரிப்பு				
முதன்மை பராமரிப்பு	மாநகராட்சிப் பகுதி	புதிய மண்டல உதவிப்பொறியாளர்களின் (இயந்திர பொறியாளர்) வழிகாட்டுதலின்படி செயல்படும் மண்டல நிலையங்களை அப்படியே வைத்துக் கொள்தல்.	தனியார் துறை மூலம் ஒப்பந்ததாரர்களை நியமித்து முதன்மை பராமரிப்பு பணியை தனியாரிடம் ஒப்படைப்பது சம்பந்தமாக மதிப்பாய்வு செய்தல்	
	நகராட்சிகள்	தனியார் துறை ஒப்பந்தத்தை அப்படியே வைத்துக்கொள்தல்.	ஒப்பந்தம் அளித்தல்.	ஒப்பந்தம் அளித்தல்.
	பேரூராட்சிகள்	குறிப்பிட்ட தனியார் ஒப்பந்தங்களை வைத்துக்கொள்தல்.	ஒப்பந்தம் அளித்தல்.	ஒப்பந்தம் அளித்தல்.
பணிமனைகள்				
	மாநகராட்சி பகுதி (பி மற்றும் டி)	உபயோகமில்லாமல் இருக்கும் கால்நடை தொழுவப் பகுதிகளில் பணிமனைகளை விரிவுபடுத்துதல்.	வாகனத் தொகுதிகளின் தேவைகளை எதிர்கொள்ளும் அளவிற்கு மேலாண்மை ஆயுதங்களை நிலைக்கச் செய்தல்.	புதிய சேகரிக்கும் வாகனமுறை அமைக்கப்பட்டால் அவற்றை பராமரிப்பதற்கு தேவைப்படும் ஆயுதங்கள் சம்பந்தமாக மதிப்பாய்வு செய்தல்
		பெரிய அளவில் ஏற்படும் பழுதுகளையும் சரிசெய்யும் வகையில் பணிமனைகளை ஆயத்தப்படுத்தி புனரமைத்தல்.		
	நகராட்சிகள் / பேரூராட்சிகள்	ஒப்பந்தம் அளித்தல்	ஒப்பந்தம் அளித்தல்	ஒப்பந்தம் அளித்தல்