அத்தியாயம் – 7

உள்கட்டமைப்பு

குடிநீர் வழங்குதல்

முன்னுரை

7.01 சென்னை பெருநகரப் பகுதி எதிர்கொள்ளும் முக்கியப் பிரச்சனைகளில் ஒன்று குடிநீர் வழங்கல் மற்றும் கழிவுநீரகற்றல் சேவையை நிர்வகிக்க முடியாததும் அதிகரிக்க முடியாததும் ஆகும். இது சென்னைக்கு மட்டுமல்லாது இந்தியாவின் பிற நகரங்களும் சந்திக்கும் பிரச்சனையாகும்.

7.02 சென்னை நகரில், சென்னை மாநகராட்சியானது குடிநீர் வழங்குவதற்கான கட்டமைப்புக் கான கட்டுமானம் அமைத்தல், இயக்குதல் மற்றும் பராமரித்தல் ஆகியவற்றை ஆகஸ்ட் 1978 முதல் பொறுப்பேற்று செயல்படுத்தியது. இந்தப் பணி (புதிதாக அமைக்கப்பட்ட) சென்னைப் பெருநகர் குடிநீர் வழங்கல் மற்றும் கழிவுநீர் அகற்று வாரியத்திடம் இது சம்பந்தப்பட்ட சொத்து மற்றும் பொறுப்புகள் ஒப்படைக்கப்பட்டது. முக்கிய நீர் ஆதாரங்களான பூண்டி நீர்தேக்கம், சோழவரம் ஏரி மற்றும் செங்குன்றம் ஏரி ஆகியவை பொதுப்பணித் துறை (நீர்பாசனம்) கட்டுப்பாட்டில் உள்ளது, மேலும் பொதுப்பணித்துறை (நிலத்தடி நீர்பிரிவு) குடிநீர் வழங்கலை மேம்படுத்த நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்களை ஆய்வு செய்யும் பொறுப்பில் உள்ளது.

7.03 அண்ணாநகர், கே.கே.நகர், ஜெ.ஜெ.நகர், அசோக் நகர், தென் சென்னை வீட்டு வசதி திட்டம் ஆகிய தமிழ்நாடு வீட்டு வசதி வாரியத்தால் செயல்படுத்தப்பட்ட பெரிய அளவிலான குடியிருப்பு அபிவிருத்திகளில் அந்தப் பகுதிக்கான குடிநீர் வசதிகள், வீட்டுவசதி வாரியத்தால் அமைக்கப்பட்டு (சாதாரணமாக நிலத்தடி நீர் ஆதாரம் அல்லது சென்னைக் குடிநீர் வசதியை நீட்டித்தல்) பராமரிக்கப்பட்டு பின்னர் சென்னைக் குடிநீர் வாரியத்திடம் ஒப்படைக்கப்பட்டது. தமிழ்நாடு குடிசை மாற்று வாரியத்தின் பெரிய அபிவிருத்திகளிலும் இந்த நடைமுறை பின்பற்றப்பட்டது.

7.04 சென்னை நகரம் நீங்கலாக மீதமுள்ள சென்னைப் பெருநகர் பகுதியில், கட்டுமானம் மற்றும் நீர் வழங்கும் திட்டங்களை பொதுவாக தமிழ்நாடு குடிநீர் வடிகால் வாரியம் ஏற்றுக் கொண்டு சம்பந்தப்பட்ட உள்ளாட்சித் துறையின் நிதியில் கட்டுமானம் செய்து முடித்து பின்னர் மேற்கொண்டு அவைகளை இயக்கவும், பராமரிக்கவும் உள்ளாட்சி நிறுவனத்திடம் ஒப்படைக்கப்படுகிறது.

சென்னை அமைப்பு :–

7.05 சென்னை நகருக்கு குடிநீர், நகரின் வடமேற்கில் 6 கி.மீ தொலைவில், ஜி.என்.டி. சாலையில் அமைந்துள்ள செங்குன்றம் ஏரியிலிருந்து பெறப்படுகின்றது. இந்த ஏரி முக்கியமாக கொசஸ்தலை ஆற்றின் குறுக்கே கட்டப்பட்டுள்ள பூண்டி நீர்தேக்கத்திலிருந்து தண்ணீர் பெறுகின்றது. இந்த ஆற்றின் கீழ்மடைப் பகுதியில் உள்ள தாமரைப்பாக்கத்தில் கட்டப்பட்டுள்ள அணையின் மேல் வழங்கல் கால்வாய் மூலம் தண்ணீர் சோழவரம் ஏரிக்கு பிரிக்கப்படுகிறது. இங்கிருந்து செங்குன்றம் ஏரிக்கு செல்கின்றது. பூண்டி நீர் தேக்கத்திலிருந்து ஒரு தனிப்பட்ட நீர் உறிஞ்சா கால்வாய் மூலம், மேல் வழங்குதல் கால்வாயுடன் இணைகிறது . இதன் மூலம் தண்ணீர் செல்லும் போது வறண்ட ஆற்றில் நீர் உறிஞ்சப்பட்டு வீணாவது தடுக்கப்படுகின்றது. இந்த ஆதாரங்களில் பருவக் காலத்தில் மட்டும் நீர் பாயும்.

7.06 சென்னை பெருநகரப் பரப்பின் வட மேற்கிலுள்ள பல சிறிய ஏரிகள் செங்குன்றம் ஏரியுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ஏரிகளின் நீர் பிடிப்புப் பகுதிகளில் ஏற்படும் நீரோட்டம் செங்குன்ற ஏரியுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

7.07 செங்குன்றத்திலிருந்து திறந்துவிடப்படும் தண்ணீர் வழியில் வடிகட்டப்பட்டு மூடிய குழாய்கள் வழியாக கீழ்பாக்கம் குடிநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தை அடைந்து அங்கு சுத்திகரிக்கப்பட்டு நகரின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கும் விநியோகிக்கப்படுகின்றது.

7.08 தற்போது சென்னை நகரிலுள்ள பாதுகாக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு குடிநீர் வழங்கும் முறை 1871 ஆம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்டது. இதில் வடிகட்டுதல் மற்றும் நீர் ஏற்றுதல் பணிகள் 1914 –ம் ஆண்டு துவக்கப்பட்டது. இத்திட்டம் இன்றுள்ளபடி, மேற்பரப்பு நீர் தேக்கும் முறையின் மூலம் கொசஸ்தலையார் ஆற்றிலிருந்து நீர் பெறப்பட்டு பூண்டி, சோழவரம் மற்றும் செங்குன்றம் ஏரிகளில் 183 மில்லியன் கன மீட்டர் மொத்த கொள்ளளவை கொண்டுள்ளது. செங்குன்றம் மற்றும் சோழவரம் ஏரிகளில் அதிக பட்ச நீர்மட்டம் 1972–ம் ஆண்டு உயர்த்தப்பட்டது மற்றும் இந்த ஏரிகளின் நீர்பாசன உரிமையை அரசு பெற்றது. இந்த ஏரிகள் பொதுவாக அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் மாதம் வரை இருக்கும் வடகிழக்கு பருவ காலத்தில் நீர் பெறுகின்றன.

7.09 30 ஆண்டு கால புள்ளி விவர ஆய்வின்படி, இந்த ஏரிகளின் கூட்டு கொள்ளளவானது இந்த ஏரிகளின் பாதுகாப்பான திறன் (95 சதவீதம் நம்பகமுடையது என்ற அடிப்படையில்) 142 மில்லியன் லிட்டர் நாள்

ஒன்றுக்கு என குறிப்பிட்டுள்ளது. ஏரிகள் ஆழமில்லாததால் தற்போது ஆவியாவதால் ஏற்படும் இழப்பு அதிகமாக 43 சதவீதத்தில் தற்போது உள்ளது.

நிலத்தடி நீர் அமைப்பு:–

7.10 கிணற்றிலிருந்து பெறும் கிணற்று நீர், கடலோர நீரூற்று கடல்நீரை குடிநீராக்கும் நிலையங்கள் மற்றும் நெய்வேலி நீரூற்று ஆகியவை நிலத்தடி நீர் கிடைக்கும் ஆதாரங்களாகும்.

7.11 1960 மற்றும் 70 ஆண்டுகளின்போது நகரத்திற்கு வடக்கு மற்றும் வடமேற்கில் அமைந்துள்ள மீஞ்சூர், பஞ்சட்டி மற்றும் தாமரைப்பாக்கம் ஆகிய இடங்களில் மூன்று நீரூற்றுகள் மற்றும் கடற்கரை ஓரமாக திருவான்மியூர் முதல் கோவளம் வரை உள்ள நீரூற்றுகள் கண்டறியப்பட்டு மற்றும் இவைகளிலிருந்து நிலத்தடி நீர் எடுக்கப்பட்டது. நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்களின் திறனை கண்டறிய ஐக்கிய நாடுகள் அபிவிருத்தி திட்டம் (UNDP) மான்யம் பெறப்பட்ட திட்டத்தில் விரிவான நீர் மற்றும் புவியியல் ஆய்வு செய்ய நகருக்கு வடகிழக்கிலுள்ள இடங்கள் எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வுகள் மூலம் பல ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பாலாறு ஆற்றின் போக்காக ஒரு புதைந்த கால்வாய் இருந்தது எனக் கண்டறியப்பட்டது. இந்த ஆற்றின் போக்கில் 50 கி.மீ நீளத்திலும் மற்றும் 5 கி.மீ அகலத்திலும் ஒரு கிணற்று பகுதி நிலத்தடி நீர் எடுக்க ஏற்றது என கண்டறியப்பட்டது. கீழ்கண்ட கிணற்று பகுதிகள் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டன.

அட்டவணை எண்7.01 நிலத்தடி நீரூற்று இடங்களின் விவரங்கள்

கிணற்றுப் பகுதிகள்	அமைக்கப்பட்ட ஆண்டு	கிணறுகளின் எண்ணிக்கை	வடிவமைப்பின் போது பெறப்பட்ட அளவு MLD	துறையின் கிணறுகளில் 2005–ல் பெறப்பட்ட சராசரி அளவு
தாமரைப்பாக்கம்	1969	30 க்கு 2	50	1.60
பஞ்செட்டி	1969	13 க்கு 1	41	0.08
மீஞ்சூர்	1969	9 க்கு 5	34	3.10
பூண்டி	1987	12 க்கு 4	27	1.20
வெள்ளச் சமவெளிகள்	1987	5 க்கு 0	14	0
கன்னிகைப்பேர்	1987	5 க்கு 0	14	0.01
மொத்தம்		74 க்கு 12	180	5.99

ஆதாரம் – செ.பெ.கு.வ.ம.க.அ.வாரியம்

7.12 நீர்த்தேவையின் அதிகரிப்பால் நிலத்தடி நீர் அளவுக்கதிகமாக உறிஞ்சப்பட்டதால் கடந்த 30 ஆண்டுகளில் நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள் வற்றியதை மேலே உள்ள அட்டவணை தெளிவாக வெளிக்கொணர்கிறது. கடுமையான பற்றாக்குறையின் காரணமாக கூடுதலாக சென்னைக் குடிநீர் வாரியம் தனியார் விவசாயக் கிணறுகளை 2000 ஆண்டு முதல் வாடகைக்கு எடுத்து குடிநீர் வழங்குவதை அதிகப்படுத்தியது. இவைகளின் மூலம் சராசரியாக 2005–ல் பெறப்பட்ட அளவு 77 மி.லி.நா ஆகும்.

வாடகைக்கு எடுக்கப்பட்ட தனியார் விவசாய கிணறுகளின் விவரங்கள்

வ. எண்	ஆண்டு	சுராசரியாக கிடைக்கப்பெற்றது **(மி.லி.நா)**
1	2001	37
2	2002	45
3	2003	55
4	2004	70
5	2005	77

7.13 சமீப காலத்தில் செம்பரம்பாக்கம் ஏரியின் பாசனப் பகுதிகளில், சிக்கனமற்ற விளைபொருட்களின் உற்பத்தி செலவினாலும், விவசாய உபயோகப் பகுதி நிலங்கள் மற்ற நகர உபயோகப் பகுதிகளாக மாற்றப்பட்டு விட்டதாலும், விவசாயப் பணிகள் பெருமளவில் குறைந்து விட்டன. தற்போது செம்பரம்பாக்கம் ஏரியும் (நகரத்திற்கு மேற்கில் சுமார் 12 கீ.மீ தூரத்தில் அமைந்துள்ளது) சென்னைக்கு குடிநீர் வழங்குவதற்கு ஒரு முக்கிய ஆதாரமாக உள்ளது. வீராணம் ஏரி (நகரத்திற்கு தெற்கில் சுமார் 230 கி.மீ தூரத்தில் அமைந்துள்ளது) சென்னை நகரத்திற்கு நீர் வழங்கும் கூடுதல் ஆதாரமாக கண்டறியப்பட்டது.

அட்டவணை எண் 7.02 தரைமட்ட நீர் தேக்கங்களின் தனித்தன்மைகள்						
நீர்தேக்கம்	அதிகபட்ச நீரின் அளவு (மீட்டர்)	கிடைக்கப் பெறும் அளவு (மீட்டர்)	அதிகபட்ச பயன்பாடு கன அளவு **மில்லியன் (கன அடி)**	மொத்த மட்ட பரப்பளவு மில்லியன் (ச.அடி)	சுராசரி ஆழம் (மீட்டர்)	நீர் பிடிப்பு பகுதி பரப்பு (ச.கி.மீ)
பூண்டி	42.67	34.14	91.44	376.74	8.53	1983.00
சோழவரம்	19.66	14.22	24.93	55.76	5.44	28.49
செங்குன்றம்	15.30	8.59	87.02	195.15	6.71	60.00
செம்பரம்பாக்கம்	26.03	18.72	103.15	711.18	7.31	357.00
வீராணம்	14.48	12.34	37.61		2.14	422.40
		மொத்தம்	**306.54**			**2850.89**

ஆதாரம் – செ.பெ.கு.வ.ம.க.அ.வாரியம்

நிலத்தடி நீர்:–

7.14 நீலத்தடி நீரை எடுப்பது மற்றும் பயன்படுத்துவது (அ) எடுத்துச் செல்வது ஆகியவற்றை முறைப்படுத்தவும் நிலத்தடி நீரை பாதுகாக்கவும் சென்னை பெருநகர பகுதி நிலத்தடி நீர் (ஒழுங்குமுறைப்படுத்துதல்) சட்டம் 1987 அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இச்சட்டத்தின் நோக்குரை கீழ்கண்டவாறு :–

தொடர்ந்து பருவ மழை பொய்ப்பதால் கடுமையான நீர் பற்றாக்குறை ஏற்படுகின்றது. பூண்டி, சோழவரம் மற்றும் செங்குன்றம் நீர் தேக்கங்களிலிருந்து கிடைக்கும் தண்ணீர், சென்னை நகர மக்களுக்கு, குடிநீர் மற்றும் பிற தேவைகளுக்கு பற்றாக்குறையாக உள்ளது.

ஐக்கிய நாடுகள் அபிவிருத்தி திட்டத்தின் கீழ் சென்னை நகரத்திற்கு நீர் வழங்குவதற்கு துணை நீர் ஆதாரங்களை கண்டறிய மேற்கண்ட ஆய்வில் நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்களை அபிவிருத்தி செய்வது சிறந்த சிக்கனமான முறையாக இருக்கும் என கண்டறிந்து மீஞ்சூர், துராநல்லூர் – கொசஸ்தலையார் ஆற்றுப்படுகை, பூண்டி, கொசஸ்தலையார் வெள்ளப் படுகை மற்றும் கன்னிகைப்பேர் நீரூற்றுகள் மற்றும் பூந்தமல்லி – போரூர் நீரூற்றுகள் மற்றும் கூவம் – அடையாறு ஆற்றுப்படுகை ஆகியவை நிலத்தடி நீர் எடுக்க ஏற்ற இடங்களாக கண்டறியப்பட்டது.

ஐக்கிய நாடுகள் அபிவிருத்தி திட்டத்தின் கீழ் (United Nations Development Programme) தென்சென்னை மற்றும் கோவளம் கடலோர பகுதியில் 20 கி.மீ நீளத்தில் நிலத்தடி நீரை எடுப்பதற்கும் மற்றும் இதன் மூலம் சென்னைக்குத் தேவையான நீர் வழங்குதலை மேம்படுத்தவும் முன் முதலீடு ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

சென்னை நகரத்திற்கு நீர் வழங்குவதை மேம்படுத்த மற்ற வழிமுறைகள் அனைத்தும் தீர்க்கப்பட்டு விட்டதாகையால் நிலத்தடி நீரை எடுப்பது மற்றும் உபயோகிப்பதை அனைத்து ரூபத்திலும் கட்டுப்படுத்தி ஒழுங்குபடுத்துவதோடு சென்னை நகர்மற்றும் செங்கல்பட்டு மாவட்டங்களில் நிலத்தடி நீரை பாதுகாத்து அவற்றை கொண்டு செல்வதையும் ஒழுங்குபடுத்தி கட்டுப்படுத்த வேண்டும் என சென்னை குடிநீர் வாரியம் தெரிவித்துள்ளது.

ஐக்கிய நாடுகள் அபிவிருத்தி திட்ட ஆய்வின் அடிப்படையில், ஆரணி மற்றும் கொசஸ்தலை ஆறுகளை இரண்டு அல்லது மூன்று சாத்தியமான இடங்களில் இணைத்து மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையில் தடுப்பணைகளை கொசஸ்தலை ஆற்றின் குறுக்கே தேவையான இடங்களில் கட்டி ஆரணி – கொசஸ்தலையாற்று படுகையை செயற்கையாக செரிவூட்டச் செய்து உபரியான வெள்ள நீரை கடலில் கலக்குமாறு செய்ய ஒரு திட்டம் செயல்படவுள்ளது. இதுபோன்று செரிவூட்டச் செய்வதால் நிலத்தடி நீரினை தேவையான போது பெரிதும் உகந்த அளவில் எடுத்து பயன்படுத்த முடியும் மற்றும் இதனால் நீர் தடுப்பு உண்டாகி கடல் நீர் நிலத்தடியில் புகாமல் தடுக்கும்.

அரசு, எல்லாவிதமான நோக்கங்களையும், சரியாக ஆராய்ந்து, பொதுமக்களின் மீதான அக்கறையை முன்னிட்டு நிலத்தடி நீர் உறிஞ்சப்படுவதை, அனைத்து ரூபத்திலும் ஒழுங்குபடுத்துவது மற்றும் கட்டுபடுத்துவது அவசியமானது எனவும் சென்னை நகரிலும் மற்றும் செங்கல்பட்டிலுள்ள சில கிராமங்களிலும் நிலத்தடி நீரை பாதுகாப்பதோடு வாகனம் மூலம் எடுத்துச் செல்வதையும் கட்டுப்படுத்த ஒழுங்குபடுத்தவும் முடிவு செய்தது. அரசு, சென்னைப் பெருநகரப் பகுதி நிலத்தடி நீர் (ஒழுங்குமுறை) சட்டம் 1987 என்ற சட்டத்தை இயற்றி அமுலுக்கு கொண்டு வந்தது.

7.15 இந்தச் சட்டத்தை சென்னை நகரில், செ.பெ.கு.வ.ம.க.அ.வாரியமும் மற்றும் மீதமுள்ள சென்னை பெருநகர பகுதியில் மாவட்ட ஆட்சியர்களும் நடைமுறைபடுத்துகிறார்கள். பட்டியலிடப்பட்ட இடங்களில் கிணறுகள் வெட்டவும், தற்போது புழக்கத்திலுள்ள கிணறுகளை பதிவு செய்யவும் , இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீரை பயன்படுத்தவும், நிலத்தடி நீரை எடுப்பதற்கான உரிமை மற்றும் நிலத்தடி நீரை கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவற்றிற்கான அனுமதியை இச்சட்டம் வழங்குகிறது.

7.16 சென்னை நகரில் உள்ள அனைத்து இடங்களிலும் திறந்த ஆழமற்ற கிணறுகள் மற்றும் குழாய் கிணறுகள் ஆகியவைகள் குறிப்பிட்ட அளவு நீர் தரும் ஆற்றல் கொண்டுள்ளது மற்றும் நகரின் குடியிருப்புகளில் இந்த வகைக் கிணறுகள் பிரதானமாகவுள்ளது. இது பாதுகாப்பற்றதாக இருந்தாலும், பொதுமுறையில் குறிப்பிட்ட அளவில் விநியோகிக்கப்படும். பாதுகாப்பான குடிநீருக்கு கூடுதல் துணையாக உள்ளது. நாளொன்றுக்கு நபர் ஒன்றுக்கு 50 லிட்டர் அளவிலான நிலத்தடி நீர் தேவைப்படும் என்ற கணக்கில் 2005–ல் சென்னையில் 45 மில்லியன் ஜனத்தொகைக்கு தினமும் 225 மில்லியன் லிட்டர் நிலத்தடி நீர் எடுக்கப்படும் என மதிப்பிடப் பட்டுள்ளது. சென்னையின் நிலத்தடி நீரின் மொத்த கரைத்த திம்மப் பொருள் (TDS)அளவுகள் பற்றிய விவரம் இணைப்பு 7 – அ–ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மாதிரி கிணறுகளில் எடுக்கப்பட்ட நீரின் மொத்தம் கரைத்த திம்மப் பொருள் (TDS) அளவு 500 பி.பி.எம். முதல் 2500 பி.பி.எம். வரை உள்ளது.

7.17 சென்னைக்கு குடிநீர் வழங்கும் பல்வேறு ஆதாரங்களில் பாதுகாப்பாக எடுக்கப்பட்ட மற்றும் சராசரியாக எடுக்கப்பட்ட குடிநீரின் 2004 ஆம் ஆண்டிற்கான மதிப்பீடு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை எண் 7.03 பல்வேறு ஆதாரங்களிலிருந்து கிடைக்கக்கூடிய பாதுகாப்பாக எடுக்கப்பட்ட குடிநீரின் அளவு - 2004

வ. எண்	ஆதாரம்	தினசரி சராசரி மில்லியன் லிட்டரில்	மில்லியன் லிட்டரில்
1	மேல்மட்ட தண்ணீர் முதல் கட்ட கிருஷ்ணா நீர் உட்பட	17.89	500
2	புதிய வீராணம் திட்டம்		
	a) வீராணம் ஏரி	148.42	180
	b) நெய்வேலி நீர் ஊற்று	50.56	65
3	கிணறுகள்	85.23	100
4	தொலைதூர ஆதாரம்	63.16	100
5	போரூர் கிணறுகள்	2.96	3
6	தெற்கு கடற்கறை நீர் ஊற்று	2.12	4
	மொத்தம்	**370.34**	**952**

ஆதாரம் – செ.பெ.கு.வ.ம.க.அ.வாரியம்

7.18 2004–ஆம் ஆண்டில் சென்னைக்கு நீர் வழங்கிய ஆதாரங்கள் பற்றிய விவரம் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்நீர் ஆதாரங்கள் சென்னை நகரம், ஒட்டியுள்ள நகர்புற பகுதிகள் (10 கி.மீ) மற்றும் மணலி தொழிற்சாலை ஆகிய பகுதிகளுக்கு நீர் வழங்கின.

அட்டவணை எண் 7.04 சென்னைக்கு நீர் வழங்கும் ஆதாரங்கள் 2004

2004 முழு ஆண்டிற்கான நீர் ஆதாரம் மில்லியன் லிட்டரில்	
வீராணம் ஏரி	14,842
செங்குன்றம் ஏரி	4,155
மழைநீர்	1,691
செம்பரம்பாக்கம்	133
இரட்டை ஏரி	207
கிணறுகள்	31,195
தெற்கு கடற்கரை நீர் ஊற்று	776

சவ்வூடு பரவல் முறை	182
துமிழ்நாடு குடிநீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம் ஆதாரம்	275
போரூர் கிணறுகள்	210
நெய்வேலி நீர் ஊற்று	5,966
தொலைதூர ஆதாரம்	21,357
மொத்தம்	**80,988**

ஆதாரம் – செ.பெ.கு.வ.ம.க.அ.வாரியம்

7.19 பருவமழை பொய்த்ததால், 2004–ஆம் ஆண்டில் நகரில் தண்ணீர் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டது மற்றும் இந்த நேரத்தில் குழாய் வழியாக நீரை வழங்காமல், டாங்கர் லாரிகள் மூலம் நீரை ஒரு நாளில் (சராசரியாக) 9930 எண்ணிக்கையில் ஜனவரி 2004 முதல் ஜுன் 2004 வரையிலும், ஒரு நாளில் (சராசரியாக) 9003 என்ற எண்ணிக்கையில் ஜுலை 2004 முதல் டிசம்பர் 2004 வரையில் குடிநீரை வழங்கி மிகச் சரியாக நிர்வகித்தது.

குடிநீர் வழங்கும் நிலை :–

7.20 சென்னை நகரில் சராசரியாக ஒரு நபருக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 90 லிட்டர் வீதம் குடிநீர் வழங்கப்படுகிறது. நகரினுள்ளே குடிசைப் பகுதிகளில் சராசரியாக நபர் ஒன்றுக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 25 லீட்டர் வீதம் வழங்கப்படுகிறது. தற்போது எல்லா ஆதாரங்களிலிருந்து வரும் தண்ணீர் விநியோக அளவு 550 மில்லியன் லிட்டர் என்ற நிலையில் உள்ளது. இருப்பினும் கோடைகாலங்களில் ஏரிகளில் குறைவான தண்ணீர் சேமிப்பு உள்ள நிலையில் குடிநீர் வழங்கும் நிலை நாள் ஒன்றுக்கு 300 மில்லியன் லிட்டர் வீதம் உள்ளது. இதனுடன் சேர்த்து சுற்றியுள்ள நகராட்சிகளில் உள்ள மற்ற நீர் ஆதாரங்களுக்கு துணையாக சென்னைப் பெருநகர் குடிநீர் வழங்கல் மற்றும் கழிவுநீர் வடிகால் வாரியம் மொத்தமாக குடிநீர் வழங்குகிறது.

7.21 சுத்திகரிப்பு கொள்ளளவுகள்

தற்போதைய குடிநீர் வழங்கும் நிலையை விட சுத்திகரிப்புக்கான கொள்ளளவு அதிகமான அளவில் நாளொன்றுக்கு 750 மில்லியன் லிட்டர் வீதம் உள்ளது. தற்போதைய குடிநீர் வழங்கும் நிலை எதிர்நோக்கும் நிலையை விட குறைவாக இருப்பதால் சுத்திகரிப்புக்கான கொள்ளளவு அதிகமாகத் தெரிகிறது . மற்றும் தற்போதைய தேவைக்கு குடிநீர் வழங்கப்படும்போது இக்கொள்ளளவு போதுமானதாக இருக்கும். சுத்திகரிப்பு நிலையங்கள் அமைந்துள்ள இடம் மற்றும் அவற்றின் கொள்ளளவு அட்டவணை 7.05–ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7.05	சுத்திகரிப்பு கொள்ளளவுகள்	
வரிசை எண்	அமைவிடம்	கொள்ளளவு (மில்லியன் லிட்டர் – நாளொன்றுக்கு)
1	கீழ்பாக்கம்	270
2	செங்குன்றம்	300
3	வீராணம்	180
	மொத்தம்	**750**

ஆதாரம் : செ.பெ.கு.வ.ம.க.அ.வாரியம்

7.22 மொத்த கொள்ளளவு நாளொன்றுக்கு 1280 மில்லியன் லிட்டர் ஆக்கும் பொருட்டு கூடுதலாக நாளொன்றுக்கு 530 மில்லியன் லிட்டர் கொள்ளளவு கொண்ட சுத்திகரிப்பு நிலையம் செம்பரம்பாக்கத்தில் தற்போது கட்டுமானப் பணியில் உள்ளது. குடிநீர் வழங்கும் நிலையை அதிகப்படுத்தக் கூடிய சென்னை நகருக்கான கிருஷ்ணா குடிநீர் திட்டத்தை எதிர்நோக்கி இச்சுத்திகரிப்பு நிலையம் கட்டப்படுகிறது.

பகிர்வுமுறை மற்றும் சேமிப்பு கொள்ளளவு :–

7.23 சென்னை நகரின் பகிர்மான அமைப்பு 159 கோட்டங்களில் 2582 கி.மீ நீளத்திற்கு உள்ளது. 98 சதவீத நகரின் ஜனத்தொகை குழாய் வழியாகவும் எஞ்சியுள்ள குடிநீர் வாகனங்கள் மூலமும் வழங்கப்படுகின்றன. மேல்நிலை மற்றும் பாதாள தொட்டிகள் கொண்ட 27 மூல மற்றும் துணை பகிர்மாண நிலையங்கள் மூலம் குடிநீர் பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது. சேமிப்பு கொள்ளளவுகளின் கூட்டுத்தொகை 322 மில்லியன் லிட்டர் அளவில் உள்ளது. ஜூலை 2006–ல் சென்னை மாநகராட்சி பகுதியில் தனி நபருக்கு நாளொன்றுக்கு நீர் வழங்கும் அளவு 105 லிட்டர் ஆகும். சென்னை நகர குடிநீர் வழங்கல் பகிர்மான அமைப்பிற்காக தனித்தனி பகிர்மான நிலையங்கள், பகிர்மான அமைப்புகள் மற்றும் தனி குழாய்கள் கொண்ட 16 பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. 12 பகிர்மான நிலையங்கள் மற்றும் 11 பகிர்மான அமைப்பு பகுதிகளில் அபிவிருத்தி வேலைகள் முடிக்கப்பட்டு குடிநீர் வழங்குதலில் சமநிலை ஏற்பட்டுள்ளது. மேலும் 4 பகிர்மான நிலையங்கள் மற்றும் 5 பகிர்மான அமைப்புகளில் அபிவிருத்தி வேலைகள் முன்னதாக உலக வங்கி திட்ட வேலைகளில் சேர்க்க முற்பட்டு முடியாததால் தற்போது ஜவஹர்லால் நேரு நகர புனரமைப்பு திட்டத்தின் கீழ் நிதியுதவியோடு செயல்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. எஞ்சியுள்ள 4 குடிநீர் பகிர்மான நிலையங்கள் மற்றும் 5 பகிர்மான அமைப்புகளில் அபிவிருத்தி வேலைகளை செய்து முடிக்கும்போது குடிநீர் வழங்கல் சமநிலையை எட்டிவிடும்.

7.24 நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகள் தங்கள் தேவைகளை அவர்களுடைய சேமிப்புக் கொள்ளளவு களிலிருந்து சமாளிக்கின்றன. இக்கொள்ளளவுகள் தற்போதைய வழங்கல் நிலைக்கு சரியாக இருப்பினும் எதிர்கால தேவைக்கு இவைகள் விருத்தி செய்யப்பட வேண்டும்.

குடிநீர் வழங்கல் மற்றும் பகிர்மான அமைப்புக்கான முழுமைத் திட்டம் :–

7.25 நகர குடிநீர் வழங்கல் மற்றும் கழிவுநீர் அகற்றலை மேலாண்மை செய்ய 1978–ம் ஆண்டு ஒரு முழுமைத் திட்டம் தயார் செய்யப்பட்டு, தெலுங்கு கங்கை திட்டத்தின் மூலம் பெறும் நீரைப் பெறவும் அதை உபயோகிக்கவும் 1991 ஆம் ஆண்டு முழுமைத் திட்டம் திருத்தப்பட்டு பின்னர் 1997–ல்அமுல்படுத்தப்பட்டது. கூடுதலாக பகிர்மான நிலையங்கள், சுத்திகரிப்பு நிலையங்கள், பெருங்குழாய்கள் கட்டவும் மற்றும் தற்போதைய பகிர்மான அமைப்பை வலுப்படுத்தவும் முழுமைத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டது. சமமான குடிநீர் வழங்க 16 பகுதிகளில் தற்போதுள்ள பகிர்மான அமைப்பை மறுசீரமைக்கவும் தேவையான உள்கட்டமைப்பை உருவாக்கவும் முழுமைத் திட்டம் முனைகிறது. கிருஷ்ணா நதி நீரை பெற்று உபயோகிக்கவும் சென்னை நகரின் குடிநீர் வழங்கலை மேலாண்மை செய்யவும் முழுமைத் திட்டம் ஒவ்வொரு நிலைகளாக செயல்படுத்த எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டது.

7.26 பகிர்மான அமைப்பின் குழாய்கள் 100 மி.மீ இருந்து 1500 மி.மீ. வரை வேறுபட்ட அளவுகளைக் கொண்டு மொத்த 2582 கி.மீ. நீளம் உடையதாக உள்ளது. தற்போதைய அமைப்பு அதிகமாக உருக்கு இரும்பு குழாய்களை கொண்டதாக உள்ளது. சில குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் PVC பெரிய குழாய்கள் உள்ளன. மொத்த நீளத்தில் 85 சதவீத குழாய்கள் 200 மி.மீ விட்டமும் அதற்கு குறைவாகவும் உள்ளன என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. மேலும் சுமார் 50 சதவீத சிறிய விட்டமுள்ள பகிர்மான குழாய்கள் 50 ஆண்டுகளுக்கு மேல் வயதானவை என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. குழாய்களின் பழமை மற்றும் விட்டு விட்டு தண்ணீர் பாய்வதால் ஏற்படும் துருவினால், குழாயின் விட்டம் குறைவதாலும் பகிர்மான அமைப்பின் கொள்ளளவு குறைக்கப்பட்டு பகிர்மான அமைப்பில் தாழ்வு அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது. மொத்த பகிர்மான அமைப்பில் 50 சதவீதத்திற்கு மேலாக குழாய்களின் வழங்கும் முனைகளில் அழுத்தமே இல்லை என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. சென்னை நகர் வேகமாக வளர்வதால் வால் முனைகளில் தேவைகளை சமாளிக்க கடினமாக உள்ளது. உலக வங்கி நிதி உதவியுடன் செயல்படுத்திய முதலாம் சென்னை நகர குடிநீர் வழங்கல் திட்டத்தின் கீழ் செங்குன்றத்தில் நாளொன்றுக்கு 300 மில்லியன் லிட்டர் கொள்ளளவுள்ள குடிநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் மற்றும் 3 நீர் கொண்டுசெல்லும் பெருங்குழாய்களை அமைத்து சுத்திகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் பல்வேறு பகிர்மான நிலையங்களுக்கு சென்றடைய வழிவகை செய்யப்பட்டது.

குடிசைப் பகுதிகளைப் பற்றி குறிப்பு :–

7.27 சென்னையில் 58,631 குடும்பங்களாக வசிக்கும் 3.50 இலட்சம் குடிசைவாழ் மக்களுக்கு குழாய், லாரிகள் மற்றும் பொதுக் குழாய்கள் மூலம் தண்ணீர் விடப்படுகிறது. செ.பெ.கு.வ.ம.க.அ.வாரியம் 8916, பொதுக் குழாய் மற்றும் 3542 சிறிய தொட்டிகள் மூலம் தண்ணீர் விடுகிறது. இந்த வசதிகள் சுமார் 2/3 பங்கு குறைந்த வருவாய் மற்றும் குடிசைவாழ் மக்களுக்கும் செய்யப்படுகிறது. 7726 இந்திய சின்னம் II பம்புகள் மூலம் நிலத்தடி நீர் இதன் துணை நோக்கத்திற்காக எடுக்கப்படுகிறது.

இரண்டாவது சென்னை திட்டம் :–

7.28 உலக வங்கி உதவியுடன் ரூ 778.79 கோடி மதிப்பில் பிப்ரவரி 1996–ம்ஆண்டு செ.பெ.கு.வ.ம.க.அ.வாரியம் இரண்டாவது சென்னைத் திட்டத்தை செயல்படுத்தத் தொங்கியது மற்றும் இத்திட்டத்தின் பெரும்பாலான வேலைகள் முடிவடைந்து விட்டது. நீர் பகிர்வு நிலையம் (7 எண்ணிக்கை) கட்டுதல், தெளிந்த நீர் அனுப்புதல், பெருங்குழாய் அமைத்தல் (36 கீ.மீ) மற்றும் மொத்தம் 16 மண்டலங்களில் 11 மண்டலங்களில் (அதாவது, சென்னை நகரில் 70% பரப்பளவுடைய) (660 கி.மீ) கசிவு துப்பறிதல் மற்றும்

சரிப்படுத்துதல், நீர் பகிர்வு முறையை வலிமை படுத்துதல் ஆகியவை இத்திட்டத்தின் கீழ் செயல்படுத்தப்பட்ட சில பணிகள் ஆகும். மேற்கூறிய திட்டங்கள் நிறைவேற்றியதில் கீழ்கண்ட நன்மைகள் கிடைத்தது.

(அ) சேவை நிலை மற்றும் பெருங்குழாய்களில் அழுத்தத்தை மேம்படுத்தி, குறைகள் மிகுந்த சாலைகள் குறைக்கப்பட்டதால் குழாய்களின் மூலம் நீர் கிடைப்பது அதிகரித்தது.

(ஆ) நீர் பகிர்வு நிலையத்தின் சுற்றமைப்பு ஆழத்தை குறைத்ததால் குழாயின் மூலமாக நீர் வழங்குவது குறைந்த கொள்திறன்கள் அதிகரிக்கப்பட்டது.

(இ) கணக்கிலிள்ளா நீரின் அளவு குறைந்ததால் சென்னை நகர மக்களுக்கு கூடுதல் குடிநீர் சுலபமாய் கிடைப்பது அதிகரித்தது.

7.29 1996–ஆம் ஆண்டில் செங்குன்றத்தில் 300 மி.லி.ந. கொள்ளளவு உள்ள கூடுதல் குடிநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் கட்டப்பட்டதால் தற்போதுள்ள 270 மி.லி.ந. கொள்ளளவுள்ள கீழ்பாக்கம் குடிநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் ரூ.24.57 கோடிக்கு சீர்படுத்தும் பணி எடுக்கப்பட்டு வேலைகள் முடிக்கப்பட்டது.

சென்னை நகர குடிநீர் வழங்குதல் அபிவிருத்தி திட்டம் – I

7.30 சென்னை குடிநீர் வாரியத்தால் ரூ 720 கோடி செலவில் சென்னை நகர் குடிநீர் வழங்குதல் வளர்ச்சி திட்டம் 1 (சென்னை நகர குடிநீர் தேவைக்கு 180 மி.லி.ந. ஒன்றுக்கு குடிநீர் கூடுதலாக கிடைக்க) எடுக்கப்பட்டது. சென்னை நகரத்திலிருந்து சுமார் 230 கி.மீ. தொலைவில் கடலூர் மாவட்டத்தில் அமைந்த சேத்தியா தோப்பு அருகிலுள்ள வீராணம் ஏரியிலிருந்து சுத்தம் செய்யப்படாத குடிநீர் 190 மி.லி.ந.அளவு சுமார் 20 கி.மீ தொலைவுக்கு வடகாத்து கிராமத்துக்கு, சுத்திகரிப்புக்கு குழாய் மூலம் கொண்டுவரப்பட்டு சுத்திகரித்த குடிநீரை வடகாத்து கிராமத்திலிருந்து சுமார் 8 கி.மீ தொலைவிலுள்ள கடம்பலையூர் உச்சி முனையில் உள்ள தடை அழுத்த குளத்திற்கு இழுத்து இந்த சுமார் 200 கீ.மீ தொலைவிலுள்ள உச்சி முனையிலிருந்து புவியீர்ப்பு விசையில் குடிநீரை சென்னையிலுள்ள போரூர் நீர் பகிர்வு நிலையத்திற்கு கொண்டு சென்று பகிர்வு வலை போன்ற அமைப்பு முறையில் பொது மக்களுக்கு பகிர்ந்தளிக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

சென்னை நகர குடிநீர் வழங்கல் வளர்ச்சி திட்டம் – II

7.31 ரூ. 124 கோடி மதிப்பீட்டில் சென்னை குடிநீர் வழங்குதல் வளர்ச்சி திட்டம் 2 (CWSAP – II) க்கு 27–2–2004 ல் திருத்திய நிர்வாக ஒப்புதல் அரசு அளித்தது. இத்திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம் என்னவென்றால், மழை நீர் வடிதலை கட்டுமானம் செய்து கடலுக்கு செல்வதை தடுத்து / கூவம், அடையாறு மற்றும் பாலாற்றில் அணையில் தடுப்பு அணை கட்டி சென்னை நகருக்கு குடிநீர் வழங்குதலை அதிகமாக்குதல். வயலூர் தடுப்பணையில் சேகரித்த குடிநீர் மற்றும் கோளவாய் ஏரியில் கிடைக்கக்கூடிய குடிநீரையும் மங்களம் என்ற ஊரில் உத்தேசித்த நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் சுத்திகரித்து குடிநீரை சென்னை நகருக்கு அனுப்புதல் ஆகியவை இத்திட்டத்தின் நோக்கம். 20 மி.லி.ந.நீரை பல்வேறு நீர் நிலை இடங்களில் இருந்து எடுப்பது இத்திட்டத்தின் மற்றொரு நோக்கமாகும்.

7.32 சென்னை நகர குடிநீர் வழங்கல் அபிவிருத்தி திட்டம் – II-ன் கீழ் செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய பணிகளின் அங்கங்கள் கீழ்கண்டவாறு –

1) பாலாற்றின் குறுக்கே வயலூரில் தடுப்பு அணை கட்டுவது.
2) பாலாற்றில் உள்ள தடுப்பு அணையிலிருந்து நாளொன்றுக்கு 20 மில்லியன் லிட்டர் வீதம் தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தேவையான உள்கட்டமைப்பு வசதி செய்வது.
3) வயலூரில் ஒரு சுத்திகரிப்பு நிலையமும் பள்ளிப்பட்டு வரை நீரூற்று குழாய் அமைப்பதும் வழியில் திருப்போரூரில் நீரேற்று நிலையம் அமைப்பதும்.
4) மணப்பாக்கம், நந்தம்பாக்கம், அனகாபுத்தூர் மற்றும் கவுல்பஜாரில் அடையாறு ஆற்றின் குறுக்கே தடுப்பு அணைகள் கட்டுவது. இத்திட்டம் 2007–க்குள் முடிக்க அட்டவணையிடப்பட்டுள்ளது.
5) கூவம் ஆற்றின் குறுக்கே பருத்திப்பட்டு மற்றும் கண்ணபாளையத்தில் உள்ள இரண்டு தடுப்பு அணைகளுக்கு அபிவிருத்தி வேலைகள் செய்வது.

தெலுங்கு கங்கை திட்டம் :–

7.33 இத்திட்டத்தின் கீழ் கிருஷ்ணா நதியிலிருந்து 12 டிஎம்சி தண்ணீர் பெற்று பூண்டி, செங்குன்றம், சோழவரம் மற்றும் செம்பரம்பாக்கம் ஏரிகளில் தேக்கி வைக்கப்படும். செம்பரம்பாக்கத்தில் நாளொன்றுக்கு 530 மில்லியன் லிட்டர் கொள்ளளவுள்ள சுத்திகரிப்பு நிலையம் கட்டுவது.

செம்பரம்பாக்கத்தில் கட்டப்பட்டுள்ள 530 மி.லி.ந. கொள்ளளவு உள்ள நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்

7.34 பிரெஞ்சு அரசு நிதியுதவிடன் தெலுங்கு கங்கை திட்டத்தின் கீழ் பெற வேண்டிய குடிநீரை சுத்திகரிக்க வேண்டி கூடுதலாக நாளொன்றுக்கு 530 மில்லியன் லிட்டர் கொள்ளளவுள்ள சுத்திகரிப்பு நிலையம் செம்பரம்பாக்கத்தில் ரூ.134.90 கோடி மதிப்பீட்டு செலவினத்தில் மற்றும் நீர் அனுப்பு பெருங்குழாய் ரூ 90 கோடியில் கட்டப்படுகிறது.

கடல் நீரை குடிநீராக்கும் திட்டம்:

7.35 பருவமழை அடிக்கடி தவறுவதால் சென்னை நகர் மற்றும் அதை ஒட்டியுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும் குடிநீர் பற்றாக்குறையை கருத்தில் கொண்டு அரசு சென்னை மற்றும் அதை ஒட்டியுள்ளோருக்கு உப்பகற்று நிலையம் அமைத்து குடிநீர் வழங்க முடிவு செய்துள்ளது. இதற்காக சென்னைக் குடிநீர் வாரியம் நாளொன்றுக்கு 100 / 200 மில்லியன் லிட்டர் வீதம் உப்பகற்றும் கடல் நீர் உப்பகற்று நிலையம், மீஞ்சூரில் அமைத்து கட்டி சொந்தமாக்கி இயக்கி மாற்றுதல் முறையில் கட்ட திட்டமிட்டுள்ளது. இதற்காக தேவைப்படும் 120 ஏக்கர் நிலம் மீஞ்சூருக்கு அருகே தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டம் 18 மாதங்களில் முடித்து 2007–ல் செயல்பட அட்டவணையிடப்பட்டுள்ளது.

மூன்றாவது சென்னை திட்டம்

7.36 சென்னை நகரத்திற்கும் அதை அடுத்துள்ள உள்ளாட்சிகளுக்கும் குடிநீர் வழங்க முறையான மேம்பாடு திட்டங்களை சென்னைப் பெருநகர் குடிநீர் வடிகால் மற்றும் கழிவுநீர் அகற்று வாரியம் மூன்றாவது சென்னை திட்டத்தை 750 கோடி செலவில் உலக வங்கிநிதி உதவியுடன் மேற்கொள்ள திட்டமிட்டுள்ளது. நீர் ஆதாரங்களை மேம்படுத்துவதற்காக போரூர் ஏரியை மறுசீரமைக்கவும் , மாதவரம் ஏரி, கொரட்டூர் ஏரி மற்றும் அம்பத்தூர் ஏரிகளை தூர்வாரி ஆழப்படுத்தவும் மற்றும் தேக்க அணைகள் கட்டவும் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. நிலையான வருவாய் பெறுவதற்காக அனைத்து பயனாளி களின் உபயோகிக்கும் நீரின் அளவை அறிய நீர் அளவை மானி பொருத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மூன்றாவது சென்னை திட்டத்தில் நிறைவேற்ற திட்டமிடப்பட்டுள்ள சில முக்கிய பணிகள் கீழே விவரிக்கப் பட்டுள்ளது.

(அ) விடப்பட்ட 5 தொகுதிகளில் குடிநீர் விநியோகிக்கும் அமைப்பை செம்மைபடுத்துதல்.

மொத்தமுள்ள 16 பகுதிகளில் இரண்டாவது சென்னை திட்டத்தின் கீழ் 11 தொகுதிகளில் நீர் வழங்கும் முறையை செம்மைப்படுத்தும் பணி முடிவடைந்து விட்டது. இரண்டாவது சென்னை திட்டத்தில் அடைந்த பயன்களை கருத்தில் கொண்டு அண்ணா பூங்கா, கீழ்பாக்கம், திருவல்லிக்கேணி, தென் தலைமை பணியிடம் மற்றும் கே.கே.நகர் ஆகிய மீதமுள்ள 5 பகுதிகளிலும் நீர் வழங்கும் முறையை செம்மைப்படுத்த தற்போது திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மொத்தம் 305 கி.மீ நீளத்திற்கு ரூ 150 கோடி செலவில் குழாய்கள் அமைக்கப்பட உள்ளது.

(ஆ) ஆரணியாறு – கொசஸ்தலை ஆற்று படுகையில் இருந்து கூடுதலாக நிலத்தடி நீரை பெறுவதற்கான அடிப்படை வசதிகள்

இரண்டாவது சென்னை திட்டத்தின் கீழ் நடைபெற்ற கலந்தாய்வு குழுவின் ஆய்வில் ஆரணியாறு – கொசஸ்தலையாறு படுகையில் உள்ள நிலத்தடி நீரின் இருப்பு தற்போது மறுக்கணக்கீடு செய்யப்படுகிறது. இந்தப் பணி நிலையாகக் கிடைக்கக்கூடிய நிலத்தடி நீரின் அளவை முடிவு செய்த பின்னர், மூன்றாவது சென்னை திட்டத்தில் வேலைகள் எடுத்துக் கொள்ளப்படும்.

சென்னைப் பெருநகரின் இதரப் பகுதிகள் :–

7.37 பாதுகாக்கப்பட்ட குடிநீர் வழங்கும் முறை, சென்னைப் பெருநகர் பரப்பிலுள்ள எல்லா நகராட்சிகளிலும் நடைமுறையில் உள்ளது. ஆலந்தூர், பல்லாவரம், தாம்பரம், அனகாபுத்தூர் மற்றும் பம்மல் நகராட்சிகள், பாலாற்றில் இருந்து வரும் தண்ணீரை ஆதாரமாகக் கொண்டுள்ளது மற்றும் பிற நகராட்சிகள், சென்னைக் குடிநீர் வாரியத்தின் மொத்தமாக வழங்கும் நீர் (அ) நிலத்தடி நீரை ஆதாரமாக கொண்டுள்ளது. பேரூராட்சிகளைப் பொறுத்த வரையில் அப்பகுதியில் உள்ள கிணறுகளிலிருந்தும் மற்றும் பொதுக் குழாய்கள் மூலமும் குடிநீரை வழங்குகின்றது.

குடிநீர் தேவை :–

7.38 சில இந்திய நகரங்களில் பயன்படுத்தப்படும் நீரின் அளவுகளின் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண் 7.06 இந்திய நகரங்களின் குடிநீர் பயன்பாடு	
நகரம்	ஒரு நபரின் ஒரு நாளைய பயன்பாடு (லிட்டரில்)
பெங்களூர்	140
மும்பை	260
டில்லி	270
சென்னை நகரம்	90
பூனா	220

ஆதாரம் : செ.பெ.கு.வ.ம.க.அ.வாரியம்

7.39 சென்னை குடிநீர் வழங்கல் மற்றும் கழிவுநீர் அகற்றும் திட்ட அறிக்கை (1987) யில் அடிப்படை தேவை சார்ந்த மதிப்பீட்டின்படி 165 லி / ந / நா நீர் தேவைப்படுகிறது என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. எதிர்கால நீர் தேவையாக சென்னை நகரத்திற்கு 150 லி ந / நா நீரும், சென்னை நகரம் நீங்கலாக மற்ற சென்னை பெருநகர் பரப்பிற்கு 100 லி / ந / நா நீரும் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு மதிப்பீடுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை எண் 7.07 குடிநீர் தேவை மதிப்பீடு						
அ. சென்னை நகரம்			**வருடம்**			
			2011	**2016**	**2021**	**2026**
1	மக்கள் எண்ணிக்கை இலட்சத்தில்		49.95	52.39	55.40	58.56
2	குடியிருப்பு மக்களின் குடிநீர் தேவை மி.லி/ நா					
	அ	150 லி ந / நா விகிதப்படி	749	786	831	878
	ஆ	120 லி ந / நா விகிதப்படி	599	629	665	703
	இ	100 லி ந / நா விகிதப்படி	500	524	554	586
3	குடியிருப்பு உபயோகம் அல்லாத மற்ற அலுவலகம், வணிக வளாகம், தொழிற்கூடம், கல்விக்கூடம் போன்ற உபயோகத்திற்கு தேவையான குடிநீர்					
	அ	மேற்கூறிய 2 (அ) ல் 30 சதவிகிதப்படி	225	236	249	264
	ஆ	மேற்கூறிய 2 (ஆ) ல் 25 சதவிகிதப்படி	150	157	166	176
	இ	மேற்கூறிய 2 (இ) ல் 20 சதவிகிதப்படி	100	105	111	117
4	தொழிற்சாலை உபயோகம்					
	அ	மேற்கூறிய 2 (அ) ல் 10 விகிதப்படி	75	79	83	88
	ஆ	மேற்கூறிய 2 (ஆ) ல் 10 விகிதப்படி	60	63	66	70
	இ	மேற்கூறிய 2 (இ) ல் 10 விகிதப்படி	50	52	55	59
5	மொத்த தேவை					
	150 லி / ந / நா விகிதப்படி		1049	1100	1163	1230
	120 லி / ந / நா விகிதப்படி		809	849	897	949
	100 லி / ந / நா விகிதப்படி		649	681	720	761

ஆ. சென்னை பெருநகர் பரப்பில் உள்ள நகராட்சிகள்		வருடம்			
		2011	2016	2021	2026
1	மக்களின் எண்ணிக்கை இலட்சத்தில்	21.75	25.60	30.20	35.69
2	குடியிருப்பு மக்களின் குடிநீர் தேவை				
	ஆ 125 லி ந / நா விகிதப்படி	272	320	378	446
	ஆ 100 லி ந / நா விகிதப்படி	218	256	302	357
	இ 75 லி ந / நா விகிதப்படி	163	192	227	268
3	குடியிருப்பு உபயோகம் அல்லாத மற்ற அலுவலகம், வணிக வளாகம், தொழிற்கூடம், கல்விக்கூடம் போன்ற உபயோகத்திற்கு தேவையான குடிநீர் .				
	அ மேற்கூறிய 2 (அ) ல் 30 சதவிகிதப்படி	82	96	113	134
	ஆ மேற்கூறிய 2 (ஆ) ல் 25 சதவிகிதப்படி	54	64	76	89
	இ மேற்கூறிய 2 (இ) ல் 20 சதவிகிதப்படி	33	38	45	54
4	தொழிற்சாலை உபயோகம்				
	அ மேற்கூறிய 2 (அ) ல் 10 விகிதப்படி	27	32	38	45
	ஆ மேற்கூறிய 2 (ஆ) ல் 10 விகிதப்படி	22	26	30	36
	இ மேற்கூறிய 2 (இ) ல் 10 விகிதப்படி	16	19	23	27
5	மொத்த தேவை				
	125 லி / ந / நா விகிதப்படி	381	448	529	625
	100 லி / ந / நா விகிதப்படி	294	346	408	482
	75 லி / ந / நா விகிதப்படி	212	250	294	348

இ. பேரூராட்சிகள்		வருடம்			
		2011	2016	2021	2026
1	மக்கள் எண்ணிக்கை இலட்சத்தில்	5.89	7.41	9.45	12.21
2	குடியிருப்பு மக்களின் குடிநீர் தேவை				
	அ 100 லி ந / நா விகிதப்படி	59	74	95	122
	ஆ 80 லி ந / நா விகிதப்படி	47	59	76	98
	இ 60 லி ந / நா விகிதப்படி	35	44	57	73
3	குடியிருப்பு உபயோகம் அல்லாத மற்ற அலுவலகம், வணிக வளாகம், தொழிற்கூடம், கல்விக்கூடம் போன்ற உபயோகத்திற்கு தேவையான குடிநீர்				
	அ மேற்கூறிய 2 (அ) ல் 30 சதவிகிதப்படி	18	22	28	37
	ஆ மேற்கூறிய 2 (ஆ) ல் 25 சதவிகிதப்படி	12	15	19	24
	இ மேற்கூறிய 2 (இ) ல் 20 சதவிகிதப்படி	7	9	11	15
4	தொழிற்சாலை உபயோகம்				
	அ மேற்கூறிய 2 (அ) ல் 10 விகிதப்படி	6	7	9	12
	ஆ மேற்கூறிய 2 (ஆ) ல் 10 விகிதப்படி	5	6	8	10
	இ மேற்கூறிய 2 (இ) ல் 10 விகிதப்படி	4	4	6	7
5	மொத்த தேவை				
	100 லி / ந / நா விகிதப்படி	82	104	132	171
	80 லி / ந / நா விகிதப்படி	64	80	102	132
	60லி / ந / நா விகிதப்படி	46	58	74	95

ஈ. ஊராட்சிகள்			வருடம்			
			2011	2016	2021	2026
1	மக்களின் எண்ணிக்கை இலட்சத்தில்		10.59	12.96	15.99	19.88
2	குடியிருப்பு மக்களின் குடிநீர் தேவை					
	ஆ	80 லி ந / நா விகிதப்படி	85	104	128	159
	ஆ	70 லி ந / நா விகிதப்படி	74	91	112	139
	இ	60 லி ந / நா விகிதப்படி	64	78	96	119
3	குடியிருப்பு உபயோகம் அல்லாத மற்ற அலுவலகம், வணிக வளாகம், தொழிற்கூடம், கல்விக்கூடம் போன்ற உபயோகத்திற்கு தேவையான குடிநீர்					
	அ	மேற்கூறிய 2 (அ) ல் 30 சதவிகிதப்படி	25	31	38	48
	ஆ	மேற்கூறிய 2 (ஆ) ல் 25 சதவிகிதப்படி	19	23	28	35
	இ	மேற்கூறிய 2 (இ) ல் 20 சதவிகிதப்படி	13	16	19	24
4	தொழிற்சாலை உபயோகம்					
	அ	மேற்கூறிய 2 (அ) ல் 10 விகிதப்படி	8	10	13	16
	ஆ	மேற்கூறிய 2 (ஆ) ல் 10 விகிதப்படி	7	9	11	14
	இ	மேற்கூறிய 2 (இ) ல் 10 விகிதப்படி	6	8	10	12
5	மொத்த தேவை					
	80லி / ந / நா விகிதப்படி		119	145	179	223
	70 லி / ந / நா விகிதப்படி		100	122	151	188
	60 லி / ந / நா விகிதப்படி		83	101	125	155

அட்டவணை 7.08 குடிநீர் தேவை மதிப்பீடு (செ.மா)

சென்னை பெருநகர பரப்பு			வருடம்			
			2011	2016	2021	2026
1	மக்களின் எண்ணிக்கை இலட்சத்தில்		88	100	112	126
2	குடியிருப்பு மக்களின் குடிநீர் தேவை					
	அ	குறிப்பேடு I	1165	1284	1431	1606
	ஆ	குறிப்பேடு II	938	1035	1154	1296
	இ	குறிப்பேடு III	762	838	933	1046
3	குடியிருப்பு உபயோகம் அல்லாத மற்ற அலுவலகம், வணிக வளாகம், தொழிற்கூடம், கல்விக்கூடம் போன்ற உபயோகத்திற்கு தேவையான குடிநீர்					
	அ	குறிப்பேடு I	349	385	429	482
	ஆ	குறிப்பேடு II	235	259	289	324
	இ	குறிப்பேடு III	152	168	187	295
4	தொழிற்சாலை உபயோகம்					
	அ	குறிப்பேடு I	116	128	143	161
	ஆ	குறிப்பேடு II	94	103	115	130
	இ	குறிப்பேடு III	76	84	93	105
5	மொத்த தேவை					
	அ	குறிப்பேடு I	1631	1797	2003	2248
	ஆ	குறிப்பேடு II	1267	1397	1558	1750
	இ	குறிப்பேடு III	990	1090	1213	1360

7.40 சென்னை பெருநகர குடிநீர் மற்றும் கழிவுநீர் அகற்றும் வாரியத்திற்கு தற்சமயம் மற்றும் வருங்காலத்தில் குடிநீர் கிடைக்கக்கூடிய ஆதாரங்கள் அட்டவணை 7.09–ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பல ஆதாரங்களிலிருந்து பெறக்கூடிய நீரின் அளவைப் பற்றிய மதிப்பீடு.

அட்டவணை 7.09 குடிநீர் கிடைக்கும் ஆதாரங்கள் மற்றும் கிடைக்கும் அளவுகள்

எண்	ஆதாரத்தின் பெயர்	பாதுகாப்பாக கிடைக்கக்கூடிய அளவு MLD	குறிப்புகள்
1	பூண்டி – சோழவரம் – செங்குன்றம் ஏரி அமைப்பு	227	1997ஆம் ஆண்டு முழுமைத்திட்டம் மறுஆய்வு செய்தபோது கொடுக்கப்பட்ட மதிப்பீட்டின் அடிப்படை
2	வடக்கே உள்ள கிணறுகளிலிருந்து கிடைக்கும் நிலத்தடி நீர்	68	
3	தெற்கு கடற்கரை நீரூற்று, இரட்டை ஏரி, போரூர் போன்ற பிற ஆதாரங்கள்	5	
4	தெலுங்கு கங்கைத் திட்டத்திலிருந்து பெறப்படும் கிருஷ்ணா நதி நீர் (முழுமையாக ஒத்துக்கொள்ளப்பட்ட அளவான 930 கட்டம் MLD (12 TMC) குடிநீர் வழங்கும் போது)	837	ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் பூண்டி ஏரிக்கு போகும்போது ஏற்படும் 10 சதவீதம் இழப்பு கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது
5	வீராணம் (சென்னை நீர் ஆதாரத் திட்டம்–I)	180	
6	கடல்நீரை குடிநீராக மாற்றுதல் (திட்டமிடப்பட்டுள்ளது)	200	அ) 100 MLD 2008ல் ஆ) 100 MLD 2009ல்
7	நகர எல்லையைத் தவிர உள்ள சென்னைப் பெருநகர் பகுதியிலுள்ள பாலார் நதியை சேர்த்துள்ள உள்ளூரிலே உள்ள ஆதாரங்கள்	32	1997ஆம் ஆண்டு முழுமைத்திட்டம் மறுஆய்வு செய்தபோது கொடுக்கப்பட்ட மதிப்பீட்டின் அடிப்படை
8	குடிப்பதற்கு மற்றும் சமைப்பதற்கு அல்லாத பிறத் தேவைகளுக்கு உள்ளூரில் நிலத்தடி நீர் மூலம் கிடைக்கக் கூடிய நீரின் அளவு	240	
9	கழிவுநீர் மறு உபயோகம்		
	அ) ஏற்கனவே உபயோகத்தில் உள்ளது	45	2009 முதல்
	ஆ) எதிர்காலத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் அளவு (தமிழ்நாடு சிறுதொழில் வளர்ச்சிக் கழகத்தின் உபயோகத்திற்கு)	120	
	மொத்தம்	1954	

மூலம் – செ.பெ.கு.வ.ம.க.அ.வாரியம் .

7.41 மேற்கூறப்பட்டுள்ள ஆதாரங்கள் 2011ம் ஆண்டு வரை நீர் தேவையை பூர்த்தி செய்யும். சென்னைப் பெருநகருக்கான 2026ம் ஆண்டு நீர் தேவையை பூர்த்தி செய்வதில் ஏறக்குறைய 300 மி.லி.ந. இடைவெளி உள்ளது. கூடுதல் நீர் ஆதாரங்கள் மறு சுழற்சி முறை மற்றும் நீர் பாதுகாக்கும் முறைகள் போன்றவற்றை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் இந்த இடைவெளியை எதிர் கொள்ளலாம். நீர் பிடிப்பு பகுதிகளில் ஏற்படும் வளர்ச்சிகளால் செங்குன்றம் ஏரி மாசுகளிலிருந்து பாதுகாக்க இப்பகுதிகளில் நில உபயோக மாற்றம் மற்றும் விரிவாக்கங்கள் அனுமதிக்கக் கூடாது.

மழை நீர் சேகரிப்பு

7.42 சென்னையில் தண்ணீரை பாதுகாக்க வேண்டிய அவசியம் மற்றும் மழைநீர் சேகரிப்பின் அவசியத்தை உணர்ந்து அதற்கு உரிய கவனமும் உந்துதலும் 1990 களில் தரப்பட்டது. பெரிய அபிவிருத்திகள், அடுக்குமாடி குடியிருப்புகள், அலுவலகம், கடைகள் மற்றும் வணிக வளாகம் போன்ற கட்டுமானங்களுக்கு திட்ட அனுமதி வழங்கும் நிலையில் மழைநீர் சேகரிப்புக்கான கட்டுமானங்கள் அங்கே கட்டப்பட வேண்டும் என்ற

நிபந்தனைகள் விதிக்கப்பட்டு அவை அமைக்கப்பட்டுள்ளனவா என்பதை கட்டிட நிறைவுச் சான்றிதழ் வழங்குவதற்கு முன்னதாக உறுதி செய்யப்படுகின்றது. பயன்பாடு மற்றும் அளவு வரம்பின்றி எல்லாவிதமான கட்டிடங்களிலும், மழைநீர் சேகரிப்பு அமைக்கப்பட வேண்டும் என வளர்ச்சி கட்டுபாடு விதிமுறைகள் மற்றும் கட்டிட விதிகள் 2001–ல் திருத்தப்பட்டு, புதிதாக கட்டப்பட உள்ள கட்டுமானங்களுக்கு மட்டுமல்லாமல் புழக்கத்திலுள்ள கட்டிடங்களிலும் அமைக்க வலியுறுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்த திட்டம் சென்னை பெருநகர பகுதியில் நடைமுறை படுத்தப்பட்ட பின்னர் குறிப்பிடத்தக்க வகையில் நிலத்தடி நீரின் அளவும், நீரின் தரமும் உயர்ந்துள்ளது எனத் தெரியவந்துள்ளது.

7.43 2001 –ல், மையப்படுத்தப்பட்ட குளிர் சாதன வசதி பெற்ற கட்டிடங்களில் அவர்கள் வெளியேற்றும் கழிவு நீரை மறு சுழற்சி முறையில் சுத்திகரிக்கும் இயந்திரங்கள் அமைத்து, சுத்திகரித்து அந்த நீரை குளிரூட்ட பயன்படுத்த அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளது.

கழிவுநீர்

7.44 சென்னை நகரின் கழிவு நீர் அகற்றும் முறை 1910 ஆம் ஆண்டு 6.6 லட்சம் ஜனத்தொகையை கணக்கில் கொண்டு, 114 லி / ந / நா என்ற விகிதத்தில் தனி முறை அமைப்பாக வடிவமைக்கப்பட்டது. இந்த அமைப்பு பின்னர் குழாய் வடிப்பான்கள் வழியாக, வீடு முற்றங்கள், தோட்டங்கள் மற்றும் தளங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை அனுமதித்தது. சென்னை நகர், வடக்கு, தெற்கு மற்றும் மேற்கு என்ற மூன்று கழிவுநீர் பகுதிகளாக (தனி) பிரிக்கப்பட்டது. மற்றும் ஒவ்வொரு பகுதியிலும் வெளியேற்றப்படும் கழிவுநீர், நேப்பியர் பூங்கா, புரசைவாக்கம் மற்றும் ராயபுரம் கழிவு நீரேற்றும் நிலையங்களுக்கு அனுப்பி கடைசியில் காசிமேடு நீர் வெளியேற்றம் மூலம் கடலில் சேர்க்கப்படுகிறது. கொடுங்கையூர் கழிவுநீர் பண்ணை 1956–ல் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டது, மற்றும் ஒரு பகுதி (27 மி.லி/நா) கழிவுநீர் புரசைவாக்கம் கழிவு நீரேற்று நிலையத்தில் சேகரிக்கப்பட்டு கொடுங்கையூர் கழிவுநீர் பண்ணைக்கு உந்து பெருங்குழாய் வழியாக வெளியேற்றப்படுகின்றது.

7.45 1976 –ஆம் ஆண்டு மற்றும் 1991–ஆம் ஆண்டு முறையே 26.5 இலட்சம் மக்கள்தொகை மற்றும் 27.2 லட்சம் மக்கள்தொகை எனக் கணக்கிடப்பட்டு கழிவு நீர் 1976–ம் ஆண்டுவரை நபர் ஒருவருக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 110 லிட்டர் வீதம், 1991–ஆம் ஆண்டுவரை நபர் ஒருவருக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 180 லிட்டர் என்ற அளவு விகிதத்தில் கழிவுநீர் உருவாகும் என கணக்கிடப்பட்டு 1958 ஆம் ஆண்டு நகர கழிவு நீரை அகற்றும் அபிவிருத்தி வடிவமைக்கப்பட்டது. மேலும் நகரம் ஐந்து பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டு அவைகளுக்கு ஐந்து தனி கழிவுநீர் அகற்றும் பணிகள் திட்டமிடப்பட்டன. ஒவ்வொரு பகுதியிலும், கழிவுநீர் சேகரித்தல், எடுத்து செல்லல்–வெளியேற்றுதல், ஆகிய அமைப்புகளை தனியாக பிரித்து இடமாற்றீடு முறையில் உள்ள குறைகள் அகற்றப்பட்டன.

கழிவுநீர் சேவை உள்ள பகுதிகள்

176 சதுர கிலோ மீட்டர்களை கொண்ட சென்னை மாநகராட்சி பகுதியில் 99 சதவீதம் பகுதிகளில் கழிவுநீர் அகற்றும் வசதிகள் உள்ளன. சென்னை நகர மக்களுக்கு சேவை செய்யும் வகையில் 2663 கி.மீட்டர்நீளத்தில் 5,15,560 கழிவு நீர் இணைப்புகள் இன்றையவரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சென்னை நகரில் 180 கழிவுநீர் அகற்றும் நிலையங்கள் உள்ளன.

7.46 கழிவுநீர் சுத்தகரிப்பு ஆலைகளின் கொள்திறன் பற்றிய விவரங்கள் கீழேயுள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வ.எண்	அமைவிடம்	எண்ணிக்கை	கொள்திறன் (மி.லி.ந. ஒன்றுக்கு)
1	கொடுங்கையூர்	3	270.00
2	கோயம்பேடு	2	94.00
3	நெசப்பாக்கம்	2	63.00
4	பெருங்குடி	1	54.00
5	வில்லிவாக்கம்	1	5.00
	மொத்தம்	**9**	**486.00**

7.47 மண்டலங்களில் உள்ள கழிவுநீர் அமைப்புகள் தவிர, தமிழ்நாடு வீட்டு வசதி வாரியத்தால், அதன் திட்டப் பகுதியில் உருவாக்கப்பட்டுள்ள நடைமுறையில் உள்ள சிறிய அளவிளான கழிவுநீர் அமைப்புகளும் அருகில் உள்ள முக்கிய கழிவு நீர் குழாய்களுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

7.48 கழிவுநீர் குழாய்களின் கொள் திறன் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளதால் மழை காலங்களில் மழைநீரின் வரவால் இதன் கொள்திறன் அதிகரிக்கப்படுகிறது. கழிவுநீர் ஆலைகளின் கொள்திறனுக்கு மிகுதியாக உள்ள கழிவுநீர் அருகில் உள்ள இயற்கையான நீர் ஆதாரங்களான கூவம் ஆறு, அடையாறு, பக்கிங்காம் கால்வாய் மற்றும் ஒட்டேரி கால்வாய் ஆகியவற்றில் செலுத்தப்பட்டது.

சென்னை நகரின் ஆறுகளின் பாதுகாப்பு திட்டம்:

7.49 சென்னை பெருநகர குடிநீர் மற்றும் வடிகால் வாரியம் அதனுடைய முழுமைத் திட்டத்தில் கழிவு நீர் அமைப்பின் மேம்பாடுகள் குறித்து சென்னை நகரின் ஆறுகளின் பாதுகாப்பு திட்டம் (செ.ந.ஆ.பா.தி) என்ற விரிவான திட்டத்தை வகுத்துள்ளது. அதிகரித்து வரும் கழிவுநீர் அளவை எதிர்கொள்ளும் பொருட்டும், நகரின் நீர் ஆதாரங்களில் கழிவுநீர் கலப்பதை தடுக்கும் பொருட்டும், இந்த செ.ந.ஆ.பா.திட்டம் 720.15 கோடி ரூபாய் செலவில் வகுக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் ரூ.491.52 கோடி மத்திய அரசு மானியமாகவும், மீதமுள்ள ரூ.228.63 கோடி செ.பெ.கு.ம.வ.வாரியத்தின் பங்கு ஆகும். இத்திட்டம், கூடுதல் கழிவுநீர் குறுக்கீடு குழாய்கள் அமைத்தல், பழுதடைந்த கழிவுநீர் குழாய்களை மாற்றுதல், நீரேற்று நிலையங்களின் கொள்திறனை அதிகப்படுத்துதல், ஆகியவற்றில் முதலீடு செய்வது இத்திட்டத்தில் அடங்கும். தேசிய ஆறுகள் பாதுகாப்பு ஆணையத்தின் கீழ் செயல்படும் இத்திட்டத்தில் மொத்தம் 16 செறிவு திட்டங்கள் உள்ளன. 1 முதல் 12 செறிவுத் திட்டங்களில் குறுக்கீடு கழிவுநீர் குழாய்கள் அமைத்தல் மற்றும் நீரேற்று நிலையங்கள் மற்றும் குழாய்களை மேம்படுத்துதல் ஆகியவை அடங்கும். 13 முதல் 16 செறிவு திட்டங்கள் கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்க்ளின் கட்டுமானத்தை உள்ளடக்கியது. பெருங்குடி (54 மி.லி. கொள்திறன்) கோயம்பேடு (60 மி.லி. கொள்திறன்) நெசப்பாக்கம் (40 மி.லி. கொள்திறன்) மற்றும் கொடுங்கையூர் (110 மி.லி.கொள்திறன்) ஆகிய நான்கு கழிவுநீர் சுத்தகரிப்பு நிலையங்களில் குறுக்கீடு குழாய்கள், நீரேற்று மையங்கள், ஈர்ப்பு குழாய்கள் அமைத்தல், மற்றும் நீரேற்று மையங்கள் அமைத்தல் ஆகிய பணிகள் முடிக்கப்பட்டு விட்டன.

ஜெ.பி.ஐ.சி.திட்டம்:

7.50 செ.பெ.கு.ம.வ.வாரியம், ஜெ.பி.ஐ.சி யின் பொருள் உதவியுடன் சென்னை கழிவுநீர் சீரமைத்தல் மற்றும் செயல்திறன் முன்னேற்ற திட்டத்தினை மேற்கொண்டது. கீழ்காணும் 2 கூறுகள் கொண்டது.

அ) கழிவு நீர் கொண்டு செல்லும் திட்டம்:- இதன் மூலம் சார்நிலை சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவினை கோயம்பேட்டிலிருந்து கொடுங்கையூருக்கு 900 மி.மி. சுற்றளவு உடைய டி1 குழாய் மூலம் 16.4 கி.மீ. நீளத்திற்கு கழிவு நீர் சீரமைத்தல் மற்றும் மணலியில் உள்ள தொழிற்சாலைகளுக்கு பெர்மீயேட் வழங்குதல்.

ஆ) கசிவு நீர் கொண்டு செல்லும் திட்டம்: கழிவுநீர் சீரமைத்தல் நிலையத்தில் இருந்து பெர்மீயேட், (மூன்றாம் நிலை/ ஐவ்வூடு பரவல்) மணலியில் உள்ள 12 தொழிற்சாலைகள் தங்கள் தேவைகளான குளிரூட்டும் முறை மற்றும் இரை தீவணம் தயாரித்தல் போன்றவற்றை தயாரிக்க ஏதுவாக வழங்கப்படுகின்றது. பின் நாளில் சுத்தகரிப்பு செய்யப்பட்ட நீருக்கு தேவையில்லாததால் இத்திட்டம் 2003 ஆம் ஆண்டு மூடப்பட்டது.

சென்னை பெருநகர் பகுதி நீங்கலாக:

7.51 கழிவுநீர் அமைப்புக்கு திட்டம் வகுக்கும் பொருட்டு, செ.பெ.கு.ம.வ. வழங்கும் வாரியம் சென்னை பெருநகர் பகுதியை நான்காகப் பிரித்துள்ளது. i) சென்னை நகர் ii) அண்மையில் உள்ள நகர் பகுதி iii) தொலை துாரத்திலுள்ள நகர் பகுதி மற்றும் iv) ஊரகப் பகுதி. அண்மையில் உள்ள நகர் பகுதி சென்னையை அடுத்தப்பகுதியாக 165 சதுர கி.மீ பரப்பளவு கொண்டது. ஆலந்துார், அம்பத்துார், ஆவடி, திருவொற்றியூர், மாதவரம் மற்றும் மணலி ஆகிய 6 நகராட்சிகளையும் கத்திவாக்கம் மற்றும் திருவேற்காடு ஆகிய நகரீயங்களையும், சின்னசேக்காடு, மதுரவாயல், நந்தம்பாக்கம், பள்ளிக்கரணை, பெருங்குடி, போரூர், புழுதிவாக்கம், வளசரவாக்கம், கொட்டிவாக்கம், நெற்குன்றம், இராமாபுரம் ஆகிய பேரூராட்சிகளையும் கொண்டது.

7.52 தொலை துாரத்திலுள்ள நகர் பகுதியானது பல்லாவரம், தாம்பரம், அனகாபுத்துார், பம்மல், திருவேற்காடு மற்றும் பூந்தமல்லி ஆகிய நகராட்சிகளையும், மீஞ்சுர், நாரவாரிக்குப்பம், சிட்லபாக்கம், குன்றத்துார் மற்றும் மாங்காடு ஆகிய பேரூராட்சிகளை உள்ளடக்கியது.

7.53 ஆலந்துார், வளசரவாக்கம் மற்றும் திருவொற்றியூர் ஆகிய உள்ளாட்சி அமைப்புகள் கழிவுநீர் திட்டத்தை தங்கள் பகுதியில் செயல் படுத்தியுள்ளன. ஏனைய உள்ளாட்சி அமைப்புகள் தங்கள் பகுதிகளில் கழிவு நீர் திட்டத்தைச் செயல் படுத்த விரிவான திட்ட அறிக்கையினை கலந்தாய்வு வல்லுனரின் துணையுடன் தயாரிக்க முயற்சிகள் மேற் கொண்டுள்ளனர். அவ்வாறு திட்டங்கள் தயாரிக்கும் போது, அருகில் உள்ள கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு

நிலையங்களில் கழிவுநீரை செலுத்த சென்னை பெருநகர் குடிநீர் மற்றும் கழிவுநீர் அகற்று வாரியத்தின் அனுமதியை இந்த உள்ளாட்சி அமைப்புகள் கோரியுள்ளன. கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களில் வடிவமைக்கப்பட்ட கொள்திறனை நீர் ஆதாரங்களின் பற்றாக்குறையால் அடைய முடியவில்லை. இதனால், அண்மை நகரப் பகுதியில் ஏற்படும் கழிவு நீரை செலுத்துவது அனுகூலமாக இருப்பதால் உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள் செ.பெ.கு.வ.வாரியத்தின் கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களில் வெளியேற்றுகின்றன.

7.54 ஆலந்துார் மற்றும் வளசரவாக்கம் உள்ளாட்சிகள் கழிவு நீர் திட்டத்தை மக்கள் பொருள் உதவியுடன் மற்றும் நிதி நிறுவனங்களில் கடனுதவி பெற்றும் செயல் படுத்தி உள்ளன.

7.55 தமிழக அரசு மார்ச் 2005 ம் ஆண்டு செ.பெ.கு.வ.வாரியத்தை அண்மையில் உள்ள நகர்ப் பகுதி மற்றும் தொலை துாரத்தில் உள்ள நகர்ப் பகுதிகளில் பாதாள சாக்கடைத் திட்டங்களை அமுல்படுத்தி, மற்றும் அதனை பராமரிக்கும் முதன்மை நிறுவனமாக அறிவித்தது. அரசு இதன் தொடர்பாக கீழ்கண்ட ஆணைகளை பிறப்பித்துள்ளது.

அ) தற்போதுள்ள கழிவு நீர் திட்டத்திற்கு கூடுதலாக, தேவையான ஒருங்கிணைந்த கழிவு நீர் திட்டத்திற்கான உத்தேசத் திட்டத்தினை சென்னை பெருநகர் குடிநீர் மற்றும் கழிவுநீர் அகற்று வாரியம் தயாரித்திட வேண்டும்.

ஆ) அண்மையில் உள்ள நகர்ப்பகுதி மற்றும் தொலை துாரத்தில் உள்ள நகர்ப்பகுதிகளில் வெளியேற்றப்படும் கழிவு நீரை சுத்திகரிப்பு செய்ய செ.பெ.கு.வ.வாரியம் தற்போதுள்ள சுத்திகரிப்பு நிலையங்களின் கொள்திறனை உபயோகப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். தேவைப்பட்டால் கூடுதல் கொள்திறனை உருவாக்கலாம்.

இ) இதற்குத் தேவையான நிதி ஆதாரங்களை சம்பந்தப்பட்ட உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள் செ.பெ.கு.வ.வாரியத்திடம் வழங்க வேண்டும்.

ஈ) உள்ளாட்சி நிறுவனப் பகுகளில் கழிவுநீர் வசதி அமைத்தல் மற்றும் வீடுகளுக்கு கழிவுநீர் சேவை அமைத்தல் உள்ளிட்ட திட்டத்தை செ.பெ.கு.வ.வாரியம் செயல்படுத்த வேண்டும். இதற்குத் தேவையான கட்டணங்களை சம்பத்தப்பட்ட உள்ளாட்சி நிறுவனம் செ.பெ.கு.வ.வாரியத்திடம் வழங்க வேண்டும்.

உ) அண்மை நகரப் பகுதிகள் மற்றும் அருகாமை நகரப் பகுதிகளில் பொது கழிவு நீர் மேலாண்மை பின்னல்வலை அமையப் பெறுவதால் பொது பங்களிப்பு மற்றும் கட்டணம் வசூலித்தல் ஆகியவற்றை இந்த முறையில் முக்கியமாக கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். இப்பகுதிகளில் ஒரே மாதிரியான கட்டண வசூல் அமைப்பை ஏற்படுத்தலாம். உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள் கழிவுநீர் கட்டணங்களையும் வரிகளையும் அவர்களாகவே வசூலிக்கலாம். சென்னைக் குடிநீர் வாரியம் இந்த அம்சத்தை அது நடத்தப் போகும் ஆய்வில் சேர்க்க வேண்டும்.

ஊ) இப்பகுதிகள் சென்னை மாநகராட்சியின் கீழ்வரும் பட்சத்தில் செ.பெ.கு.வ.வாரியம் பயனாளிகளிடம் இருந்து நேரிடையாக கட்டணம் வசூலிக்கலாம்.

எ) தற்போதுள்ள கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலயங்களின் திறனை அதிகரிக்க வேண்டும் என்ற குறிக்கோளை சென்னைக் குடிநீர் மற்றும் கழிவுநீர் அகற்றும் வாரியம் கொண்டிருந்தாலும், சுத்திகரிப்பு வசதிகளை தற்போதுள்ள சுத்திகரிப்பு நிலையங்களிலேயே செயல் படுத்தலாம் என்று வரையறுத்தாலும் ஆவடி, பூந்தமல்லி, தாம்பரம் போன்ற உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள் 15-24 கி.மீ. தொலைவில் இருப்பதால் இது கூடுதல் செலவீனங்களை ஏற்படுத்தும். செ.பெ.கு.வ.வாரியம் முழுமை திட்டம் வரையும் பொழுது ஒன்று அல்லது இரண்டு கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களை தொலை துாரத்தில் உள்ள நகர்ப்பகுதிகளில் அமைக்கத் தேவையான ஆய்வு மேற்கொள்ளலாம்.

ஏ) இத்திட்டத்தை செயல்படுத்த அதிக செலவு ஆகும் என்பதால் செ.பெ.கு.வ.வாரியம் இத்திட்டத்தை பகுதி வாரியாக செயல்படுத்தலாம்.

ஐ) செ.பெ.கு.வ.வாரியம் இத்திட்டத்தை அமுல் படுத்த தேவையான விவரங்களை விரைவாக கண்டறிய வேண்டும்.

7.56 ஒருங்கிணைந்த கழிவு நீர் திட்டம் (i) ஆலந்துார் (ii) வளசரவாக்கம் (iii) திருவொற்றியூர் (50 சதவீதம்) மற்றும் (iv) அம்பத்துார் பகுதிகளில் உள்ளது. பல்லாவரம், தாம்பரம், மாதவரம், கத்திவாக்கம், போரூர், உள்ளகரம், புழுதிவாக்கம், ஆவடி, மதுரவாயல் மற்றும் திருவொற்றியூர் ஆகிய பகுதிகளுக்கு சம்பந்தப்பட்ட உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள் விரிவான திட்ட அறிக்கைகளை கலந்தாய்வு வல்லுநர்களிடம் பெற்று உத்தேச திட்டத்தை வகுத்துள்ளன. பல்லாவரத்திற்கான திட்டம் செ.பெ.கு.வ.வாரியத்திடம் ஒப்படைக்கப்பட்டு ஆகஸ்ட் 2007 ம் ஆண்டு இத்திட்டம் நிறைவேற்றப்பட உள்ளது.

7.57 அயனம்பாக்கம், சின்னசேக்காடு, மணலி, நந்தம்பாக்கம், பள்ளிக்கரணை, பெருங்குடி, கொட்டிவாக்கம், நெற்குன்றம், ராமாபுரம், புனித தோமையார் மலை மற்றும் பட்டாளம், மீஞ்சூர், நாரவாரிக்குப்பம், சிட்லபாக்கம், அனகாபுத்துார், பம்மல், திருவேற்காடு, குன்றத்துார், பூந்தமல்லி மற்றும் மாங்காடு ஆகிய உள்ளாட்சி நிறுவனங்களில் கழிவுநீர் திட்டம் இல்லை.

7.58 செ.பெ.கு.வ.வாரியம் கீழ்காணும் நோக்கங்களோடு ஆராய்வு மேற்கொள்ள நடவடிக்கை எடுத்துள்ளது.

1. உள்ளாட்சி நிறுவனங்களின் கழிவு நீர் முறைகளை இணைக்கத் தேவையான திட்டங்களை தயாரித்தல்
2. செ.பெ.கு.வ.வாரியத்தின் கழிவு நீர் திட்டத்தோடு ஒருங்கிணைத்தல்.
3. கழிவுநீர் திட்டம் அல்லாத பகுதிகளுக்கு செய்யத்தக்கமைக்கான அறிக்கை தயாரித்தல்.

7.59 சென்னைப் பெருநகர் பகுதியில் உள்ள அருகில் இருக்கும் நகர் பகுதிகள் மற்றும் தொலை துாரத்தில் உள்ள நகர் பகுதிகளில், சுத்திகரிப்பு மற்றும் வெளியேற்றும் முறைகளை உள்ளடக்கிய கழிவு நீர் திட்டம் அமைப்பது பற்றியும், சுத்திகரிப்பு செய்யப்பட்ட கழிவுநீரை மறு உபயோகம் செய்வது பற்றிய தேவையையும், இந்த ஆராய்வு மேற்கொள்ளும். தற்போது நான்கு உள்ளாட்சி நிறுவனங்களில் பாதாள சாக்கடை திட்டம் செயல்படுத்தப் பட்டுள்ளது. மேலும் 9 உள்ளாட்சி நிறுவனங்கள் ஆலோசகர்கள் உதவியுடன் விரிவான திட்ட அறிக்கைகள் தயாரிக்கும் பணியை மேற்கொண்டுள்ளன. தற்போது இயங்கும் பாதாள சாக்கடை திட்டத்தையும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள பாதாள சாக்கடை திட்டத்தை ஒருங்கிணைக்க ஏதுவாக இந்த ஆராய்வு மேற்கொள்ளப்பட உள்ளது. இதன் முதல் கட்டமாக ஆலோசகர்கள் தயாரித்த கழிவு நீர் குறித்த விரிவான திட்ட அறிக்கைகள் பல்லாவரம், தாம்பரம், மாதவரம், கத்திவாக்கம், போரூர், உள்ளகரம், புழுதிவாக்கம், ஆவடி, மதுரவாயல், திருவொற்றியூர் ஆகிய உள்ளாட்சி நிறுவனங்களுக்கு மதிப்பாய்வு செய்யப்பட உள்ளது. இந்த மதிப்பாய்வு செ.பெ.வ.குழுமத்தின் எதிர்கால மதிப்பீட்டு மக்கட்தொகையை ஒத்த மக்கட்தொகை மதிப்பீட்டை கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டும், வடிவமைப்பு அளவுகோல்கள், சுத்திகரிப்பு முறைக்கான தேர்வு, சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் உறைவிடம் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள நிலையங்களுடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட உள்ளதா என்ற விவரங்களை உள்ளடக்கியதாக அமையும். சென்னை பெருநகர் குடிநீர் மற்றும் கழிவுநீர் அகற்று வாரியத்தின் கழிவு நீர் நிலையத்தில் செலுத்தும் கழிவுநீர் நிலையம் அமைக்கும் செலவையும் ஒப்பீட்டு பார்க்க வேண்டும். தொழிற்சாலைகள் மற்றும் வர்த்தக நிறுவனங்கள் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீரின் உபயோக தேவையும் அவ்வாறு சுத்திகரிக்க தேவையான செலவினை மீளப் பெறுகை பற்றியும் ஆராயப்பட வேண்டும்.

7.60 மீதமுள்ள 19 உள்ளாட்சி அமைப்புகளில் கழிவு நீர் திட்டம் அமைப்பதற்கான செய்யத்தக்கமைக்கான அறிக்கைத் தயாரித்தல் இரண்டாம் கட்டப் பணியாக மேற்கொள்ளப்படும். இந்த அறிக்கை மதிப்பீட்டு மக்கட் தொகையை முடிவு செய்து, வடிவமைப்பு அளவுகோல்கள் பரிசீலனை செய்வது குறித்தும், ஆரம்ப செலவு மதிப்பீடு, மாற்று உத்தேச திட்டங்கள், பொருளாதார செய்யத்தக்கமைக்கான அறிக்கை முதலீடு செய்யும் முறை மற்றும் இத்திட்டத்தை செயல்படுத்தி, பராமரிக்கத் தேவையான நிதி மற்றும் நிர்வாக அமைப்புகள் பற்றி உள்ளடக்கியதாக அமையும். இந்த ஆராய்வு உற்பத்தியாகும் கழிவுகளை சுத்திகரிக்க் நடைமுறையில் உள்ள முறைகளில் எந்த முறை சிறந்தது என்பது பற்றிய குறிப்பையும் அளிக்கும்.

7.61 பத்தாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின் குறிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

பாதாள சாக்கடைத்திட்டம் அல்லது நச்சுத்தடை மலக் குழியினை நகரில் உள்ள அனைவருக்கும் வழங்குவது என்பது இயலாத செயலாகும். முதற்கட்டமாக மக்கட்தொகை மிகுந்த தொழிற்சாலை மற்றும் நகர் பகுதிகளில் கழிவுநீர் திட்டம் அமைக்கலாம். அவ்வாறு அமைக்கும் போது நீர் ஆதாரங்களை மாசுப்படுத்தாத வகையில் கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும். பல நகரங்களுக்கு குறைந்த செலவில் அமைக்கப்படும் துப்புறவு வசதியே சிறந்த தொழில் நுட்பமாகும்.

குறைந்த செலவில் துப்புரவு வசதி என்பது நகரில் வசிக்கும் ஏழைகளுக்கும் மற்றும் குடிசை பகுதி மக்களுக்கு மட்டும் இல்லை. செலவு அதிகமாகும் பாதாள சாக்கடை திட்டம் எங்கெல்லாம் செய்யத்தக்கமை அற்றதோ அங்கெல்லாம் இந்த குறைந்த செலவிலான துப்புரவு வசதியை அமைக்க முயற்சிகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். இதனால் குறைந்த செலவு துப்புரவு வசதியில் பல வழிமுறைகளை கண்டறிந்து அதில் ஒரு வழிமுறையை பின்பற்ற வேண்டிய தேவை உள்ளது. மேலும் சுற்றுப்புற சூழலின் நலத்திற்கும் இந்த குறைந்த செலவு துப்புரவு வசதி இன்றியமையாதது.

கழிவு நீரை சுத்தப்படுத்தத் தேவையான தொழிற் நுட்பங்கள் மற்றும் ஒரு முக்கியமான அம்சமாகும். பண்டைய தொழிற் நுட்பம் மின்சாரத்தை ஆதாரமாக கொண்டுள்ளதால், அதற்கு மிகுந்த செலவு ஆகும். தற்போது பிரபலமாக உள்ள குறைந்த செலவு தொழிற்நுட்பங்களுக்கு அத்தியாவசிய தேவையான நிலங்கள், நகரங்கள் மற்றும் நகர் புறங்களில் கிடைக்கப் பெறுவதில்லை. எனவே, இடைப்பட்ட தொழிற் நுட்பங்களை கண்டறிந்து அதனை செயல்படுத்த தேவையான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

7.62 சென்னை பெருநகர் பகுதியின் இதரப் பகுதிகளில் திட்ட அனுமதி அளிக்கும் போது, நச்சுத்தடை மலக் குழிகள் அளிக்க வேண்டும் என்று அறிவுறுத்தப்படுகிறது. 75 குடியிருப்புகளுக்கு மேல் உள்ள சிறப்புக் கட்டிடங்களுக்கான உத்தேச திட்டத்தில், நச்சுத்தடை மலக் குழிகள் அமைக்க வேண்டும் என்ற நிபந்தனையும் மற்றும் அதிலிருந்து வரும் நீரை தோட்டத்திற்கு உபயோகப்படுத்தப்பட வேண்டும் என்ற நிபந்தனையும் விதிக்கப்படுகிறது. 75 குடியிருப்புகளுக்கு மேல் உள்ள பல மாடி கட்டிடங்களுக்கென உத்தேச திட்டத்தில் அந்த மனையிலேயே கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் அமைக்கப்பட வேண்டும் என்ற நிபந்தனையும், அவ்வாறு அமைக்கப்படும் நிலையங்களில் இருந்து வெளியேற்றப்படும் நீர் அந்த மனையின் உள்ளே இருக்கும் தோட்டங்களுக்கு உபயோகப் படுத்தப்பட வேண்டும் என்ற நிபந்தனையும் விதிக்கப்படுகிறது. மேற்கூறிய துப்புரவு வசதி முறை சுற்றுசூழல் நலத்தைப் பாதுகாக்கும் பொருட்டு பின்பற்றப்பட்டு வருகிறது.

தகவல் தொழில்நுட்ப பகுதிக்கான உத்தேசம்:

7.63 தமிழக அரசு, பழைய மகாபலிபுரச்சாலையின் பகுதிகளை தகவல் தொழில் நுட்ப பகுதியாக அறிவித்துள்ளது. சென்னை பெருநகர குடிநீர் மற்றும் வடிகால் வாரியம் ஒரு ஆய்வினை மேற்கொண்டு இப்பகுதிக்கு தற்போதைய குடிநீர் தேவை நாள் ஒன்றுக்கு 15 மில்லியன் லிட்டர் அளவாகவும், எதிர்காலத்தில் நாள் ஒன்றுக்கு 50 மில்லியன் லிட்டர் அளவு தேவைப்படும் என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

7.64 தகவல் தொழில் நுட்பம் அதனைச் சார்ந்த பிற நிறுவனங்கள் மற்றும் நகர்ப்புற வளர்ச்சிக்கான குடிநீர் தேவை இரண்டு கட்டங்களாக செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இதன் முதற்கட்டமாக பாலாற்றில் வயலூர் கிராமத்தில் புதிய சேகரிப்பு கிணறு மூலமாக நாள் ஒன்றுக்கு 20 மில்லியன் லிட்டர் தண்ணீர் சுத்தப்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. சுத்திகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் 5 மில்லியன் லிட்டர் கொள்ளளவு கீழ்நிலை நீர்த்தொட்டியில் சேகரிக்கப்பட்டு, திருப்போரூரில் உந்து நீரேற்று நிலையம் அமைத்து பள்ளிப்பட்டு வரை குடிநீர் வழங்கப்பட உள்ளது. தகவல் தொழில் நுட்ப பகுதிகளில் பெருமளவில் பயன் படுத்துவோருக்கான தேவைகளை பூர்த்தி செய்தபின் மீதமுள்ள நீரேற்று நிலையம் மூலமாக வழங்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்திற்கான தோராய மதிப்பீடு ரூ.46.00 கோடியாகும்.

7.65 கூடுதல் குடிநீர் தேவையை பூர்த்தி செய்ய இரண்டாம் கட்டமாக நாள் ஒன்றுக்கு 50 மில்லியன் லிட்டர் கடல் நீரை குடிநீராக மாற்றும் நிலையம் கேளம்பாக்கத்தில் தமிழ்நாடு உப்பு நிறுவனத்திற்கு சொந்தமாக 58.75 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் கட்ட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

பாதாள சாக்கடை அமைக்கும் திட்டம் :

7.66 தகவல் தொழில்நுட்ப இடை வழியில் பாதாள சாக்கடைத் திட்டம் ரூ.26.00 கோடி மதிப்பீட்டில் செயல்படுத்த திட்டமிட்டுள்ளது. சென்னை பெருநகர குடிநீர் மற்றும் வடிகால் வாரியம் நாள் ஒன்றுக்கு 27.12 மில்லியன் லிட்டர் கழிவு நீர் உருவாகுவதாக கணக்கிட்டுள்ளது. ஒக்கியம் துரைப்பாக்கம், ஏகாட்டூர், கழிபத்தூர், படூர், கேளம்பாக்கம் திருப்போரூர், நாவலூர், செம்மஞ்சேரி, சோழிங்கநல்லூர் மற்றும் காரப்பாக்கம் ஆகிய நகர்ப்புறங்களுக்கு தனித்தனியே கழிவு நீர் சேகரிப்பு, சுத்திகரிப்பு நிலையம் மற்றும் வெளியேற்றும் முறைகளை அமைக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. கொட்டிவாக்கம் மற்றும் பெருங்குடி கழிவு நீரேற்று நிலைலங்களிலிருந்து பெருங்குடி கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திற்கு கழிவு நீரை கொண்டு செல்ல திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. தற்போதைய குடிநீர் விநியோகிக்கும் அளவை கருத்தில் கொண்டு இக்கழிவு நீர் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. எனினும் குடிநீர் விநியோக அளவு அதிகரிக்கும் போது அதன் தேவைக்கேற்ற கழிவுநீர் திட்டமும் விரிவாக்கப்படும்.

7.67 இத்திட்டத்தில் 22 கழிவு நீரேற்று நிலையங்களும் 5 வட்டார சுத்திகரிப்பு நிலையங்களும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர்வெளியேற்று அமைப்புகளும் செயல்படுத்தப்பட உள்ளது. இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள தகவல் நுட்பம், அதைச் சார்ந்த நிறுவனங்கள் மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களிலும், உற்பத்தியாகும் கழிவுநீரை சுத்தப்படுத்தி கழிவறை மற்றும் தோட்டங்களுக்கு பயன்படுத்த ஊக்கிவிக்கப்படும்.

இணைப்பு – 7 (அ)

சென்னை நகர் மற்றும் சென்னைப் பெருநகர் பகுதியில் உள்ள நீரின் அளவு மற்றும் நீரின் தரம் (மொத்த கரைந்த திண்மப் பொருள் அளவில்)

வரிசை எண்	ஊர் பெயர்	நீரின் அளவு ஏற்ற-இறக்க எல்லை	மொத்த கரைந்த திண்மப் பொருள் அளவு (ஏற்ற-இறக்க எல்லை)
சென்னை நகரம்			
1	தண்டையார் பேட்டை	4.00-6.00	750-1050
2	ராயபுரம்	4.50-6.00	800-2100
3	பெரம்பூர்	5.00-12.00	700-1100
4	வில்லிவாக்கம்	4.50-10.50	600-830
5	அண்ணா நகர்	7.00-10.00	500-750
6	தி. நகர்	6.60-10.50	800-1200
7	கிண்டி	4.00-8.50	500-700
8	வேளச்சேரி	3.00-9.00	900-2500
9	சைதாப்பேட்டை	5.00-13.00	600-800
10	அடையார்	4.00-9.00	800-1700
11	கொளத்தூர்	1.00-7.50	600-1200
12	கோட்டுர்புரம்	1.50-8.00	1000-2800
13	கோடம்பாக்கம்	5.00-11.50	500-1700
14	திருவல்லிக்கேணி	4.00-10.00	800-1600
15	திருவான்மியூர்	4.50-10.00	800-2800
16	கீழ்பாக்கம்	2.50-8.00	600-1200
17	செம்பியம்	4.60-8.50	500-1500
18	எக்மோர்	2.50-6.00	450-600
19	தரமணி	1.50-10.00	1200-2800
பொன்னேரி தாலுகா			
20	மணலி	2.00-5.00	400-2000
21	விச்சுர்	3.00-5.50	500-1800
22	அத்திப்பட்டு	3.00-6.50	600-1700
23	ஆத்துார்	3.50-10.00	500-900
24	நயர்	4.25-9.50	450-1100
25	சீக்கஞ்சேரி	2.50-4.50	300-600
26	நந்தியம்பாக்கம்	2.00-4.00	400-1000
27	மீஞ்சுர்	2.50-6.50	700-1500
28	சோளாவரம்	1.50-7.00	400-1400
29	எண்ணுார்	3.00-6.00	500-1700
30	ஆலமாடி	3.50-6.00	400-900
அம்பத்துார் தாலுகா			
31	பாண்டேஸ்வரம்	3.00-10.00	400-850
32	நாரவாரிகுப்பம்	2.00-9.00	500-950
33	அத்திப்பட்டு	3.00-8.00	800-1900
34	பாடி	2.50-7.50	500-1050
35	கொரட்டுர்	3.00-9.00	700-1800
36	மொகப்பேர்	4.30-8.00	300-695

வரிசை எண்	ஊர் பெயர்	நீரின் அளவு ஏற்ற-இறக்க எல்லை	மொத்த கரைந்த திண்மப் பொருள் அளவு (ஏற்ற-இறக்க எல்லை)
37	மாதவரம்	2.00-7.00	200-900
38	புழல்	1.00-6.50	350-1300
39	திருவொற்றியூர்	4.25-6.25	600-1100
40	மதுரவாயல்	4.00-12.00	600-1200
41	மாத்தூர்	2.00-7.00	200-900
திருவள்ளூர் தாலுகா			
42	பாக்கம்	3.50-9.00	400-110
பூந்தமல்லி தாலுகா			
43	ஆவடி	2.00–11.00	400–800
44	திருநின்றவூர்	1.50–11.50	300–700
45	திருவேற்காடு	1.50–10.50	350–800
46	பட்டாபிராம்	2.50–9.00	400–1100
47	ராமாவரம்	1.50–10.00	300–800
48	செம்பரபாக்கம்	0.50–10.00	200–500
ஸ்ரீபெரும்பதூர் தாலுகா			
49	செட்டிப்பேடு	2.00–9.00	300–750
50	நந்தம்பாக்கம்	2.00–10.00	450–1050
51	மேப்பூர்	2.50–9.50	400–900
52	மாங்காடு	3.00–10.00	400–900
53	குன்றத்தூர்	2.50–7.50	300–900
தாம்பரம் தாலுகா			
54	நங்கநல்லூர்	3.00–8.00	800–1400
55	திருநீர்மலை	3.00–8.00	450–1050
56	பள்ளிக்கரணை	1.50–7.00	700–1600
57	தாம்பரம்	1.50–8.00	300–800
58	சோளிங்கநல்லூர்	2.00–7.50	250–650
59	சித்தாலபாக்கம்	2.00–7.50	400–900
60	பல்லாவரம்	3.50–7.75	450–650
61	குரோம்பேட்டை	3.00–7.00	500–900
62	மீனம்பாக்கம்	3.00–8.00	800–1400
63	பெருங்குடி	2.50–9.50	1100–2500
64	நன்மங்களம்	2.00–8.00	300–900
65	கோவிலம்பாக்கம்	1.50–7.00	250–800
66	சிட்லபாக்கம்	2.50–8.00	400–900
67	பம்மல்	2.00–7.50	350–800
68	நந்தம்பாக்கம்	2.50–7.00	300–750
69	மாடம்பாக்கம்	2.00–6.50	250–650
செங்கல்பட்டு தாலுகா			
70	வண்டலூர்	2.50-7.50	400-900
71	மண்ணிவாக்கம்	2.00-8.00	350-800