अध्याय–13

जल आपूर्ति एवं सीवरेज

सरकार अपने नागरिकों का स्वस्थ जीवन सुनिश्चित करने के लिए साफ, पर्याप्त और किफ़ायती पेय जल और साफ–सफाई की स्वास्थ्यकर परिस्थितियों जैसी बुनियादी जन–सेवाओं की व्यवस्था करती है। सरकार सभी घरों को चौबीसों घंटे स्वच्छ जलापूर्ति सुनिश्चित करने तथा अपशिष्ट जल और ठोस अपशिष्ट तथा सभी औद्योगिक निस्सरण के उपचार के लगातार प्रयास करती रही है। सतत विकास लक्ष्य–6 के अंतर्गत एक महत्वपूर्ण लक्ष्य "सबके लिए स्वच्छता और जल की उपलब्धता तथा उसका स्थायी प्रबंधन है।

1.2. दिल्ली सरकार ने मीटर युक्त जल प्रबंध वाले सभी घरों को 20 किलोलीटर तक पानी निःशुल्क देना सुनिश्चित किया है। यह स्कीम शुरु होने के बाद से लगभग 6 लाख उपभोक्ता इससे लाभन्वित हुए हैं। हाल में सरकार ने शहर और यमुना को साफ रखने के लिए अनधिकृत कालोनियों के अनिच्छुक निवासियों के घरों में सीवर लाइन कनेक्शन के लिए प्रेरित कर उन्हें सीमित अवधि तक निःशुल्क कनेक्शन देना शुरु किया है। सीवर कनेक्शन लेने के लिए आवश्यक विकास शुल्क हटाने से अधिक से अधिक परिवार अब सीवर कनेक्शन लेने के लिए प्रेरित हो रहे हैं।

1.3. जल और स्वच्छता क्षेत्र में रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार की प्राथमिकताओं में दिल्ली से बाहर के स्रोतों, जैसे हिमाचल प्रदेश में रेणुका बांध, उत्तराखंड में किशाऊ बांध तथा लखवार व्यासी बांध से जलापूर्ति बढ़ाना; तालाबों के पुनर्भरण के जरिए यमुना के बाढ़ वाले क्षेत्रों से भूमिगत जल प्राप्त करना; पानी के पुनःचक्रण, जल संचयन, पानी का रिसाव बंद करना, आदि उपायों के माध्यम से आंतरिक स्रोतों का संवर्द्धन; पानी के समुचित इस्तेमाल का मूल्यांकन, बॅल्क मीटर लगाने आदि उपायों के ज़रिए गैर–राजस्व जल में कमी लाना, आदि शामिल हैं। अब तक पानी की व्यवस्था रहित और अपर्याप्त व्यवस्था हो पाने वाले क्षेत्रों में नियमित जलापूर्ति सुनिश्चित करना रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार की महत्वपूर्ण उपलब्धि है। सरकार ने ऐसे क्षेत्रों में नियमित रूप से पानी पहुंचाने की व्यवस्था की है और दिल्ली की 1583 अनधिकृत कालोनियों को इस दायरे में शामिल किया है, यह संख्या ऐसी कुल कालोनियों का लगभग 87 प्रतिशत है। शेष अनधिकृत कालोनियां को भी यथाशीघ्र पर्याप्त जलापूर्ति व्यवस्था के दायरे में लाया जाएगा।

1.4. इन सबके बावजूद जल और स्वच्छता क्षेत्र में अब भी ऐसे अनेक मुद्दे हैं, जिन पर ध्यान दिए जाने की जरूरत है, जैसे अत्यधिक दोहन से भूमिगत जल का स्तर कम होना, कुछ स्थानों पर अत्यधिक फ्लोराइड और क्षारीयता, जलापूर्ति में वितरण के दौरान होने वाला नुकसान, जो लगभग 40 प्रतिशत (गैर–राजस्व जल) है; वर्षा जल संचयन को बड़े पैमाने पर लागू करना; अपर्याप्त मल–जल उपचार क्षमता; पंपिंग स्टेशन तक मल–जल अपशिष्ट का असमान प्रवाह; नई बुनियादी सुविधाओं के निर्माण के लिए भूमि की अनुपलब्धता; मल–जल पाइप का पेयजल पाइप से मिल जाना इत्यादि।

1.5. दिल्ली अपने निवासियों की करीब 90 प्रतिशत पेयजल की मांग पूरी करने के लिए पड़ोसी राज्यों पर निर्भर है। यह शहर अर्ध–शुष्क क्षेत्र में स्थित होने के कारण काफी हद तक अपने स्वयं के आंतरिक जलभृत और भूजल संसाधनों के अतिरिक्त गंगा बेसिन, यमुना उप–थाले और सिंधु–बेसिन से कच्चे पानी पर निर्भर है। वितरण से पहले पानी को उपचारित किया जाता है। फिर तरल और ठोस अपशिष्ट दोनों बड़ी मात्रा में उत्सर्जित होते हैं। सभी तरल और ठोस अपशिष्टों को उपचारित करने की अपेक्षा की जाती है और फिर उनका निपटान या पुनःचक्रण किया जाता है। दिल्ली दोनों प्रकार के अपशिष्टों का उपचार और पुनःचक्रण एक सीमित क्षमता में करती है और कुछ का प्रवाह अन्य राज्यों में कर दिया जाता है। उचित सीमा से परे शहर का बढ़ना, पानी और स्वच्छता जैसी दो सर्वाधिक बुनियादी सेवाओं के प्रावधान के लिए असहनीय दबाव डालता है।

1.6. दिल्ली जल बोर्ड ने अपनी कार्य और निगरानी प्रणाली तथा जल और मल–जल प्रबंधन में सुधार किया है। कुशल प्रशासन के सकारात्मक परिणामों के रूप में राजस्व संग्रह में वृद्धि हुई है। दिल्ली जल बोर्ड ने बिल जारी करने, ऑनलाइन भुगतान करने और भारी बिलों की शिकायतों के समाधान की व्यवस्था के लिए ''सेवा–ऐप'' की शुरुआत की है ताकि उपभोक्ताओं को कुशल और पारदर्शी सेवाएं उपलब्ध कराई जा सकें और दिल्ली के नागरिकों के मन में अधिक से अधिक विश्वास पैदा किया जा सके। दिल्ली जल बोर्ड के राजस्व में वृद्धि का मुख्य श्रेय जिन उपायों को जाता है उनमें सशुल्क पानी के मूल्य में 10 प्रतिशत की बढ़ोतरी, पानी कनेक्शन/मीटर की संख्या में वृद्धि, पिछले बकाया के भुगतान के लिए उपभोक्ताओं को दी गयी एक बार की सुविधा और कई स्थानों पर पानी का रिसाव बंद किया जाना शामिल हैं। इनके अलावा भी बोर्ड ने अपना राजस्व बढ़ाने के कई कदम उठाए जैसे पानी के टैंकरों पर विज्ञापन दिए गए, अपनी परिसंपत्तियों को किराये पर दिया, सौर ऊर्जा का इस्तेमाल शुरू किया गया और वाटर एटीएम/''टॉयलेट टू टैप'' तथा पानी के टैंकरों की जीपीएस के जरिए निगरानी जैसी नयी और अभिनव शुरुआत की गईं।

1.7. दिल्ली के करीब 93 प्रतिशत घरों को अब पाइप के जरिए जलापूर्ति की जा रही है। गर्मी के मौसम में जल उत्पादन निरंतर 939 एमजीडी बनाए रखा जा रहा है। दिल्ली की करीब 2 करोड़ आबादी को जलापूर्ति नेटवर्क के जरिए पानी की आपूर्ति की जा रही है, जिसमें 15 हजार 41 किलोमीटर लंबी पाइपलाइनें और 117 से अधिक भूमिगत जलाशय शामिल हैं। शहर में वाटर टैंकरों के जरिए पानी की आपूर्ति की प्रणाली में सुधार के लिए 407 नए वाटर टैंकर लगाए गए हैं जिनके कंटेनर स्टेनलेस स्टील के हैं और उनमें जीपीएस प्रणाली की व्यवस्था है। पानी की किल्लत वाले इलाकों में सप्लाई में और सुधार के लिए किराये पर लिए गये 530 माइल्ड स्टील टैंकरों के अलावा (गर्मी के चरम के दौरान) 250 नये खरीदे गये स्टेनलैस स्टील टैंकरों का भी पहले से मौजूद संसाधनों में उपयोग किया जा रहा है।

2. पानी की आवश्यकता

2.1 प्रति व्यक्ति प्रतिदिन 60 गैलन पानी उपलब्ध कराने के मानदंड के आधार पर मार्च 2021 में रा.रा.क्षे. दिल्ली में 2 करोड़ 30 लाख की आबादी के लिए जल की कुल आवश्यकता 1380 एमजीडी हो जाएगी। विभिन्न इस्तेमाल के लिए प्रति व्यक्ति जल आवश्यकता मानदंड नीचे विवरण 13.1 में दिया गया हैं।

विवरण 13.1
जल आवश्यकता विवरण–दिल्ली जल बोर्ड

क्र सं	विवरण	पानी की आवश्यकता
1	घरेलू	172 एलपीसीडी
2	औद्योगिक, वाणिज्यिक और सामुदायिक आवश्यकता, 45000 लीटर प्रति हेक्टेयर प्रति दिन पर आधारित	45 एलपीसीडी
3	अग्नि सुरक्षा, कुल मांग के 1 प्रतिशत पर आधारित	3 एलपीसीडी
4	बढ़ती जनसंख्या और होटल तथा दूतावासों जैसे विशेष उपयोग में	52 एलपीसीडी
	कुल	**272 एलपीसीडी (60 जीपीसीडी)**

(एलपीसीडी–प्रति व्यक्ति प्रतिदिन और जीपीसीडी–प्रति व्यक्ति प्रतिदिन गैलन)
स्रोत : दिल्ली जल बोर्ड

2.2 दिल्ली विकास प्राधिकरण द्वारा तैयार किए गए दिल्ली मास्टर प्लान–2021 में प्रतिदिन प्रति व्यक्ति 80 गैलन की जल आवश्यकता (जीपीसीडी) के मानदंड का प्रस्ताव किया गया है, जिसमें से 50 जीपीसीडी घरेलू उपयोग के लिए और 30 जीपीसीडी गैर–घरेलू प्रयोजनों के लिए होगा। घरेलू उपयोग के लिए 50 जीपीसीडी जल की आवश्यकता में से 30 जीपीसीडी पेयजल और 20 जीपीसीडी इतर प्रयोजनों के लिए है।

2.3 डीडीए मास्टर प्लान 2021 के अनुसार 60 जीपीसीडी के नियमों के आधार पर दिल्ली में 2021 तक लगभग 2 करोड़ 30 लाख की आबादी की जरूरतों के लिए पानी की कुल अनुमानित आवश्यकता करीब 1380 एमजीडी होगी।

3. जलापूर्ति क्षमता

विवरण 13.2
जल शोधन संयंत्रों की संस्थापित क्षमता : 2009–2021

(31 मार्च 2021 तक)

क.सं.	संयंत्र का नाम	क्षमता (एमजीडी)												
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	चंद्रावल वाटर हाउस I और II	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
2	वजीराबाद I, II और III	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
3	हैदरपुर	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
4	उत्तर शाहदरा (भागीरथी)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	बवाना	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
6	नांगलोई	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
7	सोनिया विहार	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
8	रैनी वेल और ट्यूबवेल	100	100	100	100	80	80	80	80	80	80	85	90	95
9	भागीरथी, हैदरपुर और वजीराबाद में जल का पुनः चक्रण	--	37	37	37	45	45	45	45	45	45	45	45	45
10	राष्ट्रमंडल खेल गांव	--	--	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	ओखला	--	--	--	--	--	20	20	20	20	20	20	20	20
12	द्वारका	--	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
	कुल	810	847	848	848	836	906	906	906	906	906	911	916	921

(एमजीडी– 10 लाख गैलन प्रतिदिन)

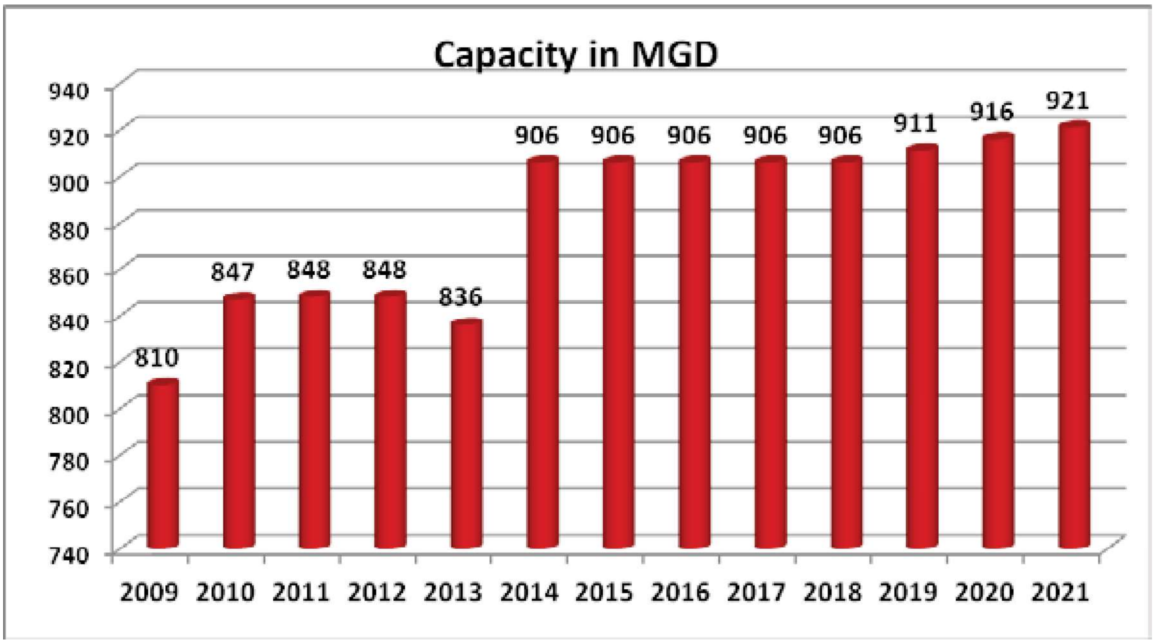
स्रोत : दिल्ली जल बोर्ड

3.1 दिल्ली में 2009–21 के दौरान जल शोधन की संस्थापित क्षमता चार्ट 13.1 में प्रदर्शित की गई है। बोर्ड की संस्थापित क्षमत में पिछले 13 वर्षों में 14 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। 2009 में यह क्षमता 810 एमजीडी थी जो 2020 में बढ़कर 916 एमजीडी हो गयी। वर्ष 2021 में यह और बढ़ कर 921 एमजीडी हो गई है।

चार्ट 13.1

दिल्ली के जल उपचार संयंत्रों की संस्थापित क्षमता : 2009–2021

(एमजीडी)



3.2 दो नये जल शोधन संयंत्र द्वारका (50 एमजीडी) और ओखला में (20 एमजीडी) लगाए गए हैं। इन दो संयंत्रों के लिए कच्चा पानी मुनक से हैदरपुर तक पक्की समानांतर नहर से मिल रहा है। इसके अतिरिक्त बवाना जल शोधन संयंत्र (20 एमजीडी) तैयार हो चुका है और चालू हो गया है।

4. जल खपत

वर्ष 2020–21 के दौरान विभिन्न श्रेणियों के उपभोक्ताओं को जल बोर्ड द्वारा की गई जलापूर्ति और वसूल किए गए शुल्क की जानकारी नीचे विवरण–13.3 में दी गई है।

विवरण 13.3

श्रेणीवार जल कनेक्शन, बिक्री और बिक्री प्रतिशत

क्र.स.	श्रेणी	कनेक्शन (लाख में)		बिक्री (एमजीडी)		बिक्री प्रतिशत	
		2019-20	2020-21	2019-20	2020-21	2019-20	2020-21
1.	घरेलू (सक्रिय)	22.84	24.98	492.76	425.44	93.88	93.08
2.	वाणिज्यिक और संस्थागत (सक्रिय)	0.81	0.79				
3.	एनडीएमसी और एमईएस को आपूर्ति (सक्रिय)	-	-	32.15	31.63	6.12	6.92
	कुल	**23.65**	**25.77**	**524.91**	**457.07**	**100.00**	**100.00**

स्रोत : दिल्ली जल बोर्ड

5. जल आपूर्ति संसाधन

विभिन्न स्रोतों से प्राप्त कच्चे पानी की उपलब्धता के साथ साथ औसत पेयजल उत्पादन 953 एमजीडी है : (1) यमुना और रावी–ब्यास जल (389+221 610 एमजीडी), गंगा जल (253 एमजीडी) और भूजल (90 एमजीडी)। यमुना और रावी–ब्यास का जल कैरियर लाइन्ड चैनल (सीएलसी)/मुनक नहर के माध्यम से दिल्ली में लाने की कुशल प्रबंध प्रणाली के कारण जल–बोर्ड ने द्वारका, ओखला और बवाना में जल उपचार संयंत्र लगाए हैं। कच्चा पानी संसाधनों को विवरण 13.4 में दर्शाया गया है।

विवरण 13.4

दिल्ली जल बोर्ड के जल संसाधन

क्र.स	स्रोत	मात्रा (एमजीडी)
1	यमुना नदी जल	389
2	गंगा नदी जल	253
3	भांखड़ा से रावी–ब्यास जल	221
4.	बरसाती कुओ / नलकूपों	90
	कुल	**953**

स्रोत : दिल्ली जल बोर्ड

6. भू जल

6.1 पानी की बढ़ती जरूरतों को पूरा करने के लिए सीमित भू–सतह जल संसाधन और वजीराबाद में कच्चे पानी के स्रोतों में लगातार प्रदूषण के कारण भूजल स्रोतों पर निर्भरता बढ़ गई है। इस जरूरत को पूरा करने के लिए नए ट्यूबवेल लगाने की योजना बनाई गई ताकि स्वीकृत सीमा में पेयजल की उपलब्धता भूजल को सतह जल से मिला कर पूरी की जा सके। हालांकि भूजल की गुणवत्ता में लगातार कमी देखी जा रही है। इस कमी को रोकने के लिए माननीय राष्ट्रीय हरित अधिकरण द्वारा ओए/496/2016 के आदेश के अनुसार गठित निगरानी समिति के सुझावों के अनुरूप प्रयास संबंधित प्रभागों द्वारा किए जा रहे हैं। इन सुझावों में जल निकायों को फिर से सक्रिय करना और गैर कानूनी बोरवेल को सील करने जैसे उपाय शामिल हैं। दिल्ली जल बोर्ड का गुणवत्ता नियंत्रण प्रभाग नियमित रूप से भूमिगत जल गुणवत्ता की निगरानी करता है ताकि पेयजल के उपयोग के लिए इसकी गुणवत्ता सुनिश्चित की जा सके।

6.2 दिल्ली जल बोर्ड ने आंतरिक परीक्षण के अलावा वार्षिक आधार पर पानी की गुणवत्ता की पुष्टि तीसरे पक्ष की एजेंसी जैसे नीरी (राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान) विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा भी करवाई है।

6.3 दिल्ली जल बोर्ड के पल्ला में 151 तथा अन्य स्थानों पर 4281 ट्यूबवेल और 09 बरसाती कुंए कार्य कर रहे हैं। यमुना नदी के बाढ़ क्षेत्र और नजफगढ़ झील के आस–पास के इलाकों में सतत आधार पर जल निकासी की संभावनाओं का पता लगाया जा रहा है। दिल्ली के उत्तर–पश्चिमी क्षेत्र में

परित्यक्त भाटी खदान क्षेत्र और नहर प्रणाली के जरिए भूमिगत जल पुनर्भरण के बारे में व्यवहार्यता अध्ययन किए गए हैं।

6.4 दिल्ली जल बोर्ड ने भूजल संसाधनों में सुधार के लिए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार के परामर्श से 155 जल निकायों के पुनरुद्धार और जल निकाय सृजन के लिए कार्य योजना तैयार की है। तिमारपुर ओक्सीडेशन पोंड, द्वारका, पप्पनकलां, रोहिणी, निलोठी, सतपुला झील के पुनरुद्धार और डीडीए के स्वामित्व वाले ऐश पोंड की परित्यक्त जमीन पर झील का निर्माण, रोशनआरा झील के पुनरुद्धार का कार्य किया जा रहा है।

6.5 प्रस्तावों के कार्यान्वयन की प्रक्रिया सितंबर .2018 में शुरू हुई थी। दिल्ली जल बोर्ड ने 24.12.2018 को हुई अपनी बैठक में 155 जल निकायों के पुनरुद्धार के लिए 376.79 करोड़ रुपये की योजना को मंजूरी दी। दिल्ली में जल निकायों के पुरुद्धार के लिए सीएसआईआर नीरी–नागपुर (वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद–राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान–नागपुर) को 83 जल निकायों से संबंधित परामर्श कार्य सौंपा गया है।

6.6 मेसर्स सीएसआईआर–नीरी को सौंपे गए 83 जल निकायों में से 83 जल निकायों की 81 डीपीआर प्राप्त हुई हैं, जो जल निकाय की प्रकृति और चरणबद्ध तरीके से डीपीआर की प्राप्ति के आधार पर चरणों में विभाजित हैं, 50 जल निकायों के पुनरुद्धार कार्य दे दिया गया है और चरणबद्ध तरीके से निष्पादन की प्रक्रिया में है। अक्टूबर 2022 तक चरणबद्ध तरीके से काम पूरा होने की संभावना है।

6.7 दिल्ली जल बोर्ड ने राजस्व विभाग/अन्य सरकारी एजेंसियों के स्वामित्व वाले 155 जल निकायों के पुनरुद्धार का प्रस्ताव आगे बढ़ाया है। इस प्रतिष्ठित योजना का उद्देश्य मौजूदा जल निकायों को साफ –सुथरा बनाना, इनकी पारिस्थितिकीय गुणवत्ता बहाल करना और दीर्घावधि तक सुचारू प्रबंध व्यवस्था लागू करना है।

7. मुनक से हैदरपुर तक समानांतर नहर

7.1 यमुना नदी और पश्चिमी यमुना नहर प्रणाली से जल–आपूर्ति की मौजूदा व्यवस्था में ताजेवाला हैडवर्क्स से छोड़े गए पानी का 30–50 प्रतिशत नहर से रिसाव की वजह से रास्ते में ही बर्बाद हो जाता है। इस बर्बादी को रोकने के लिए हरियाणा ने दिल्ली सरकार के लिए मुनक से हैदरपुर तक एक पक्की समानांतर नहर का निर्माण किया है। इस केन्द्रीय संपर्क नहर के चालू हो जाने से मुनक से छोड़े गए मौजूदा पानी से दिल्ली में पानी की उपलब्धता बढ़ी है और द्वारका (50 एमजीडी), बवाना (20 एमजीडी) और ओखला (20 एमजीडी) के जल शोधन संयंत्र चालू हो गये हैं।

7.2 यमुना नदी और इसकी सहायक नदियों पर रेणुकाजी, किशाऊ और लखवार व्यासी बांध परियोजनाएं निर्माण के लिए प्रस्तावित हैं। इन परियोजनाओं को राष्ट्रीय परियोजनाएं घोषित किया गया है। 12 मई 1994 में हस्ताक्षरित समझौते के अनुसार यमुना जल में प्रत्येक राज्य को अंतरिम मौसमी आवंटन का ब्यौरा विवरण संख्या 13.5 में दिया गया है। भंडारण का निर्माण कार्य पूरा हो जाने के बाद यमुना जल का मौसमी आवंटन अपर यमुना बोर्ड द्वारा संशोधित किया जाएगा और दिल्ली को 12 मई 1994

को हुए समझौते और इन राष्ट्रीय परियोजनाओं के बारे में अंतरराज्यीय समझौतों के अनुसार भंडारण से यमुना जल का अपना हिस्सा मिलेगा।

7.3 रेणुकाजी और लखवार बांधों के बारे में अंतरराज्यीय समझौतों पर क्रमशः 28.08.2018 और 11.01. 2019 को हस्ताक्षर किए गए हैं। दिल्ली ने माननीय मुख्यमंत्री की ओर से दिनांक 24.10.2017 और 21.06.2018 के पत्रों के द्वारा किशाऊ बांध परियोजना के लिए अंतरराज्यीय समझौते पर अपनी सहमति प्रेषित कर दी है। ऊपरी यमुना थाले में 3 भंडारण परियोजनाओं –लखवार, किशाऊ और रेणुकाजी के निर्माण से पहले और बाद में हथिनी कुंड बैराज में जल उपलब्धता अध्ययन की जिम्मेदारी राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की को 07.06.2019 को सौंपी गयी है।

विवरण 13.5

यमुना नदी से राज्यों को अनुमोदित अंतरिम जल आवंटन

क्र स	राज्य	आवंटन (बीसीएम)			वार्षिक आबंटन (बीसीएम)
		जुलाई से अक्टूबर	नवंबर से फरवरी	मार्च से जून	
1	हरियाणा	4.107	0.686	0.937	5.730
2	उत्तर प्रदेश	3.216	0.343	0.473	4.032
3	राजस्थान	0.963	0.070	0.086	1.119
4	हिमाचल प्रदेश	0.190	0.108	0.080	0.378
5	दिल्ली	**0.580**	**0.068**	**0.076**	**0.724**

स्रोत : 12 मई 1994 का समझौता ज्ञापन

नोट :– बीसीएम – बिलियन क्यूबिक मीटर।

7.4 यमुना–रेणुकाजी, लखवार–व्यासी और किशाऊ बांध परियोजनाओं पर नदी पर अपस्ट्रीम स्टोरेजः

7.4.1 दिल्ली जल बोर्ड ने दिल्ली के लिए जल संसाधन बढ़ाने की योजना बनाई है। एक दोहरी कार्यनीति अपनाई गई है, जिसमें भूजल और नदी (सतह) – जल संसाधनों दोनों की वृद्धि पर ध्यान केंद्रित किया गया है, साथ ही जल संरक्षण उपायों, वर्षा जल संचयन पहल, जल निकायों की बहाली आदि की आवश्यकता पर भी जोर दिया गया है। यद्यपि भूजल संसाधनों का संवर्धन केवल दिल्ली के हाथ में है, लेकिन दिल्ली द्वारा नदी (सतह) जल संसाधनों के संवर्धन के लिए पहल/प्रस्तावों का परिणाम पूरी तरह से पड़ोसी राज्यों और केंद्र सरकार के सहयोग और रचनात्मक सहयोग पर निर्भर है। यमुना नदी पर अपस्ट्रीम स्टोरेज से राष्ट्रीय राजधानी को कच्चे पानी की अतिरिक्त उपलब्धता इसके नियोजित और व्यवस्थित विकास के लिए सर्वोपरि है।

7.4.2 दिल्ली में राष्ट्रीय परियोजनाओं के रूप में घोषित, यमुना नदी तथा उसकी सहायक नदियों, रेणुकाजी बांध, लखवार बांध और किशाऊ बांध पर तीन अपस्ट्रीम स्टोरेज के शीघ्र और समयबद्ध कार्यान्वयन के लिए प्रयास किए जा रहे हैं। चूंकि इन परियोजनाओं को राष्ट्रीय परियोजनाओं के रूप में घोषित किया गया है, केंद्र सरकार इन परियोजनाओं पर जल घटक लागत का 90 प्रतिशत वहन करेगी

और घाटी राज्यों को इन परियोजनाओं के लिए जल घटक लागत का केवल 10 प्रतिशत वहन करना होगा।

7.4.3 रेणुकाजी बांध उत्तराखंड के देहरादून जिले और हिमाचल प्रदेश के सिरमौर जिले में टोंस नदी पर बनाया जा रहा है। लखवार बांध का निर्माण उत्तराखंड के देहरादून जिले में यमुना नदी पर किया जा रहा है।

7.4.4 प्रत्येक घाटी राज्य को यमुना के पानी का अंतरिम मौसमी आवंटन 12 मई 1994 के समझौता ज्ञापन के अनुसार नियंत्रित होता है। अपस्ट्रीम स्टोरेज के पूरा होने पर, यमुना जल के मौसमी आवंटन को अपर यमुना बोर्ड द्वारा संशोधित किया जाएगा और दिल्ली को इन भंडारणों से 12 मई 1994 के समझौता ज्ञापन और इन राष्ट्रीय परियोजनाओं पर अंतरराज्यीय समझौतों के अनुसार यमुना के पानी में अपना हिस्सा मिलेगा। । रेणुकाजी और लखवार बांधों पर अंतरराज्यीय समझौतों पर क्रमशः 28.08.2018 और 11.01.2019 को हस्ताक्षर किए गए हैं। दिल्ली ने, माननीय मुख्यमंत्री द्वारा दिनांक 24.10.2017 और 21.06.2018 के पत्रों के माध्यम से किशाऊ बांध परियोजना के लिए अंतरराज्यीय समझौते पर अपनी सहमति पहले ही दे दी है।

7.4.5 दिल्ली ने लखवार और किशाऊ बांध, दिल्ली परियोजनाओं के लिए मूल राशि/लागत के अपने आनुपातिक हिस्से की पहली किस्त का भुगतान पहले ही कर दिया है। दिल्ली ने रेणुकाजी बांध परियोजना के लिए हिमाचल प्रदेश को ₹214.84 करोड़ का भुगतान भी किया है और इस परियोजना में बिजली घटक की लागत का 90 प्रतिशत वहन करने पर सहमति व्यक्त की है। रेणुकाजी बांध परियोजना पर अंतरराज्यीय समझौते ने दिल्ली की पेयजल जरूरतों के लिए आवंटन को प्राथमिकता दी है और अपर यमुना नदी बोर्ड द्वारा रेणुकाजी बांध परियोजना के समझौते के अनुरूप दिल्ली को यमुना के पानी का आवंटन बढ़ाने के लिए प्रयास किए जा रहे हैं। रेणुकाजी बांध परियोजना पर समझौते में शामिल हैं:

क. रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार ने परियोजना के लिए बिजली लागत का 90 प्रतिशत वहन करने पर सहमति व्यक्त की है।

ख. पनबिजली के संदर्भ में यदि हिमाचल प्रदेश चाहे तो अन्य लाभार्थी राज्य (राज्यों) से अलग अलग किए गए परस्पर/बहुपक्षीय समझौतों के जरिए, उत्पादित बिजली और उसकी लागत साझा कर सकता है।

ग. रेणुकाजी बांध परियोजना के तहत भंडारण के निर्माण से उपलब्ध अतिरिक्त जल का नियमन अपर यमुना नदी बोर्ड द्वारा किया जाएगा। इस बांध के निर्माण से उपलब्ध होने वाला अतिरिक्त जल अपर यमुना नदी बोर्ड द्वारा निकाले गए समाधान के अनुरूप दिल्ली को पेयजल आवश्यकता पूरी करने के लिए प्राथमिकता के आधार पर उपलब्ध कराया जाएगा। यह व्यवस्था केवल तब तक के लिए होगी, जब तक अपर यमुना संभरण क्षेत्र में अन्य भंडारण जैसे लखवार और किशाऊ बहु–उद्देशीय परियोजनाएं पूरी नहीं हो जातीं। तब रेणुकाजी बांध से जल निकासी 12.05.1994 को राज्यों के बीच हुए समझौते के अनुसार यमुना जल के वार्षिक आवंटन को ध्यान में रखते हुए की जाएगी। समझौते

के तहत अंतरिम मौसमी आवंटन को अपर यमुना नदी बोर्ड द्वारा तदनुसार संशोधित किया जाएगा और अनुमोदन के लिए अपर यमुना समीक्षा समिति (यूवाईआरसी) को सौंपा जाएगा।

8. जल लेखांकन और लेखा–परीक्षण

8.1 जेआईसीए की 2011 की रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2010–11 में आंका गया एनआरडब्ल्यू 64.80 प्रतिशत था और जेआईसीए ने दिल्ली जल बोर्ड के समग्र नेटवर्क को प्रणाली में सुधार और एनआरडब्ल्यू में कमी के लिए 1010 डीएमए (1500 से 2000 कनेक्शन के आकार) में विभाजित करने का प्रस्ताव किया था। दिल्ली जल बोर्ड अब पूरे नेटवर्क में डीएमए कार्य लागू करने जा रहा है। इसकी स्थिति इस प्रकार है:

- जेआईसी के अनुसार 82 डीएमए वाले मालवीय नगर, नांगलोई और महरौली/वसंत विहार के 3 पीपीपी क्षेत्रों में डीएमए बनाने और एनआरडब्ल्यू में कमी लाने सहित कई सुधार कार्य प्रगति पर हैं। मालवीय नगर में सभी 9 डीएमए, नांगलोई में 20 डीएमए और वसंत विहार में 1 डीएमए का कार्य पूरा हो चुका है और बाकी के काम प्रगति पर हैं। मालवीय नगर पीपीपी एरिया में एनआरडब्ल्यू 67 प्रतिशत से घट कर 35 प्रतिशत पर आ गया है। नांगलोई में 79 प्रतिशत से 55 प्रतिशत पर और वसंतकुंज में 24 प्रतिशत से 8 प्रतिशत पर आ गया है।

- दिल्ली जल बोर्ड ने 2016 में डीएमए बनाने के चरण–1 का कार्य शुरु किया था। इसके तहत 33 (पुनर्गठित 39) डीएमए लिए गए थे, जिन्हें आगे बढ़ा कर 96 (पुनर्गठित 102) कर दिया गया था।

- चन्द्रावल डब्ल्यूटीपी कमान क्षेत्रों में जेआईसीए वित्तपोषित परियोजनाओं में 170 डीएमए की योजना बनाई गई हैं।

- दिल्ली जल बोर्ड के समूचे नेटवर्क के बाकी क्षेत्रों में डीएमए सृजित करने के संबंध में 2019 में परामर्श सेवाएं प्रदान की गई और पूर्वी तथा उत्तर–पूर्वी दिल्ली के लिए परामर्श रिपोर्ट प्राप्त की गई हैं । परामर्श कार्य में सर्वेक्षण, मौजूदा नेटवर्क/बुनियादी ढांचे की पुष्टि, एनआरडब्ल्यू–वार यूजीआर का आंकलन और पुनर्वास अनुमान/एनआरडब्ल्यू में कमी के लिए पूंजीगत कार्य शामिल हैं। एक सर्किल में सभी यूजीआर की डीपीआर की तैयारी में 15 महीने का समय लगेगा। लेकिन परामर्शदाता से यूजीआर –वार रिपोर्ट चरणबद्ध ढंग से सौंपने को कहा जाएगा ताकि पूंजीगत कार्य नियोजन/निष्पादन प्राथमिकता के आधार पर किये जा सकें।

पूर्वी और उत्तर–पूर्वी क्षेत्र के लिए परामर्श रिपोर्ट के अनुसार, एक ज़ोन एक आपरेटर के अंतर्गत सुधार कार्य किए जा रहे हैं ओर इनके लिए जल्द निविदा प्रक्रिया शुरू किए जाने की आशा है।

8.2 दिल्ली जल बोर्ड ने जल लेखांकन और परीक्षण के लिए फ्लो मीटर लगाने की परियोजनाएं शुरु की हैं। दिल्ली जल बोर्ड 100 मिमी व्यास से 1500 मिमी व्यास की प्राथमिक और द्वितीयक प्रणाली में लगभग 3285 बल्क फ्लो मीटर लगा रहा है। लगभग 3214 फ्लो मीटर लगा दिए गए हैं। एक डेटा/एससीएडीए केंद्र झंडेवालान में स्थापित किया गया है, जहां वास्तविक समय आधार पर

ऑनलाइन डेटा प्राप्त किया जा रहा है। इससे वास्तविक समय आधार पर निगरानी और पानी का समुचित वितरण सुनिश्चित करने में मदद मिल रही है।

8.3 दिल्ली जल बोर्ड द्वारा जलापूर्ति का पूर्ण और सही–सही हिसाब नहीं रखा जा सका है। 1 अप्रैल, 2019 को कुल 1.54 लाख कनेक्शन बिना मीटरों के थे (तालिका 13.1)। पानी के मीटरों के काम न करने की स्थिति में खराब मीटर को बदलवाये जाने तक घरेलू उपभोक्ताओं के लिए 20 कि.ली./30 कि.ली. प्रति माह (जैसी भी स्थिति हो) की अधिकतम औसत सीमा निर्धारित की गई है।

8.4 दिल्ली जल बोर्ड ने बिना मीटर के जलापूर्ति को मापन के लिए जल मीटर प्राप्त करने की प्रणाली को सुचारू बनाने के उपाय किए हैं। जल कनेक्शन की मंजूरी के साथ वाटर मीटर सप्लाई किए जाने की मौजूदा प्रणाली में संशोधन किया गया है और अब उपभोक्ता, बाजार से स्वीकृत निर्धारित मानदंडों के अनुरूप वाटर मीटर खरीद सकते हैं। जिन उपभोक्ताओं के यहां दिल्ली जल बोर्ड द्वारा लगाये गये मीटर खराब पड़े हैं उन्हें इस बात की छूट दी गई है कि वे खराब मीटर के स्थान पर प्राइवेट वाटर मीटर लगवा लें और जल बोर्ड के पास जमा कराई गई मीटर धरोहर राशि वापस ले लें या उसे भविष्य में जल शुल्कं में समायोजित करा लें।

9. जल शुल्क

9.1 मौजूदा शुल्क 'अधिक इस्तेमाल के लिए अधिक भुगतान' के सिद्धांत पर आधारित है। वर्तमान जल शुल्क नीति पानी की अत्यधिक खपत करने वाले या पानी बर्बाद करने वाले उपभोक्ताओं के लिए प्रतिरोधक के रूप में काम करती है। दिल्ली जल बोर्ड 2020–21 के दौरान 1773.89 करोड़ रुपये की वसूली कर चुका है।

9.2 दिल्ली जल बोर्ड ने 594 प्रतिष्ठानों में वर्षा जल संचयन सुविधा उपलब्ध कराई है। दिल्ली जल बोर्ड का वर्षा जल संचयन प्रकोष्ठ लोगों/ संस्थानों को वर्षा जल संचयन के लिए तकनीकी सहयोग उपलब्ध कराता है। दिल्ली जल बोर्ड ने लोगों की सुविधा के लिए अपनी वेबसाइट पर भी वर्षा जल संचयन के बारे में जानकारी उपलब्ध कराई है।

9.3 दिल्ली जल बोर्ड के संशोधित शुल्क नियमों (मार्च 2016) के अनुसार वर्षा जल संग्रह प्रणाली के चालू हालत में होने पर पानी के बिलों में 10 प्रतिशत छूट का प्रावधान किया गया है। इसका इंतजाम न होने पर पानी का बिल तब तक 1.5 गुना अधिक देना पड़ेगा जब तक ऐसी प्रणाली स्थापित नहीं कर दी जाती। ये प्रावधान 100 वर्ग मीटर या इससे अधिक क्षेत्रफल वाले भूखंडों पर लागू होंगे। हालांकि जुर्माना 31.12.2021 तक स्थगित कर दिया गया है।

9.4 पुनर्वास कालोनियों के निवासियों को जल शुल्कों में विशेष सब्सिडी दी जा रही है। इन क्षेत्रों में बिना मीटर वाले कनेक्शन के लिए प्रति माह प्रति फ्लोर औसतन 10 कि.ली. के लिए जल शुल्क की वसूली की जा रही है। मौजूदा जल शुल्क की प्रमुख विशेषताएं नीचे दी गई हैं :

- मौजूद जल–शुल्क के दो भाग हैं। इनमें एक है सेवा प्रभार और दूसरा है मात्रात्मक जल खपत प्रभार। ये शुल्क क्रमशः 1.12.2004 और 1.4.2005 से लागू हैं। जिन कालोनियों/क्षेत्रों में दिल्ली जल बोर्ड द्वारा सीवर सेवाएं प्रदान की गई हैं/उनका रख–रखाव किया जा रहा है, वहां जल खपत प्रभार का 60 प्रतिशत सीवर रख–रखाव प्रभार के रूप में वसूल किया जाता है।

- अनेक आवासीय परिसरों वाली किसी कालोनी/ग्रुप हाउसिंग सोसायटी के लिए बल्क कनेक्शन के मामले में जल प्रभार की गणना समय–समय पर लागू घरेलू दरों से प्रति आवासीय इकाई–वार की जाएगी।

श्रेणी –1 (घरेलू कनेक्शन)

मासिक उपभोग (किलो लीटर में)	सेवा शुल्क (रु.में)	मात्रात्मक शुल्क (किलो लीटर में)
Upto 20	146.41	5.27
20-30	219.62	26.36
>30	292.82	43.93
+ रखरखाव शुल्क : जल मात्रात्मक शुल्क का 60 प्रतिशत		

9.5 **झुग्गी झोपड़ी पुनर्वास कालोनियों और ग्रामीण क्षेत्रों में बिना मीटर के कनेक्शनों के लिए जल प्रभार :** प्रति कनेक्शन 10 कि.ली. प्रति माह प्रति फ्लोर की निर्धारित औसत से जल प्रभार लिया जाता है। ग्रामीण क्षेत्रों में बिना मीटर के कनेक्शनों के मामले में जल शुल्क की वसूली प्रति माह प्रति कनेक्शन 25 कि.ली. की निर्धारित औसत से की जा रही है। जल उपयोग दरें और सेवा शुल्क स्लैबवार होता है। सीवरेज रखरखाव प्रभार भी वसूला जाता है। यदि दि.ज.बो. द्वारा सीवर सेवाएं संचालित की जा रहीं हैं तो सीवर रख–रखाव प्रभार भी वसूल किया जाएगा। उपरोक्त के अतिरिक्त सभी उपभोक्ताओं से जल उप–कर वसूल किया जाता है जो केन्द्र सरकार द्वारा समय–समय पर निर्धारित दरों के अनुसार लिया जाता है।

9.6 दिल्ली जल बोर्ड के उन सभी घरेलू उपभोक्ताओं को 01.03.2015 से शत प्रतिशत सब्सिडी और सभी घटकों, जैसे जल प्रभार, सीवर रख रखाव शुल्क, सेवा प्रभार, मीटर किराया (जहां कहीं लागू हो) और उप–कर सहित पानी के बिल के भुगतान से पूरी तरह छूट प्रदान की गई है, जिनकी खपत प्रति माह 20 कि.ली. तक सीमित हो।

9.7 **01.02.2018 से लागू जल शुल्क इस प्रकार है :**

श्रेणी–2 (गैर–घरेलू कनेक्शन–वाणिज्यिक/औद्योगिक)

मासिक उपभोग (किलोलीटर में)	सेवा शुल्क (रुपये में)	मात्रात्मक प्रभार (प्रति कि ली रुपये में)
0-06	146.41	17.57
06-15	292.82	26.35
15-25	585.64	35.14
25-50	1024.87	87.85
50-100	1171.28	140.56
>100	1317.69	175.69
जोड़ सीवर प्रबंधन शुल्क : जल के मात्रात्मक प्रभार का 60 प्रतिशत		

9.7.1 पानी/सीवर के नए कनेक्शन के लिए मंजूरी प्रक्रिया का सरलीकरण

दिल्ली के सभी क्षेत्रों में पानी/सीवर के नए कनेक्शन के लिए मंजूरी प्रक्रिया सरल कर दी गई है। अब पानी/सीवर कनेक्शन की स्वीकृति आसानी से मिल रही है। इसके लिए केवल पिछले 3 महीने का बिजली बिल, अपने किसी एक पहचान सत्यापन प्रमाणपत्र और घरेलू कनेक्शन के लिए स्वघोषित/हलफनामें के साथ जमा करने की जरूरत है। इसके अलावा 06.10.2020 से पानी और सीवर कनेक्शन के लिए केवल ऑनलाइन आवेदन स्वीकार किया जा रहा है।

9.7.2 वर्षा जल संरक्षण/ अपशिष्ट जल पुनःचक्रण प्रणाली का प्रावधान

(i) शहर के अनेक भागों में भूजल संसाधनों का अत्यधिक दोहन हो चुका है। तेजी से बढ़ते शहरीकरण के कारण अत्यधिक मात्रा में निकाले जा रहे पानी के मुकाबले नए भूजल संग्रहण का स्तर बहुत कम है, इसलिए भूजल संसाधनों के संरक्षण की तत्काल आवश्यकता है और इसकी सतत उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए प्रभावी उपाय किए जाने की जरूरत है।

(ii) इसलिए वर्षा जल संचयन को पानी बचाने के एक सरल, प्रभावी और पर्यावरण अनुकूल उपाय के रूप में देखा जा रहा है और यह भूजल का स्तर बनाए रखने का एक सरल समाधान है। शहरी विकास और गरीबी उन्मूलन मंत्रालय (दिल्ली संभाग), ने 100 वर्ग मीटर या इससे अधिक क्षेत्र के प्लॉट पर बनने वाली सभी नई इमारतों में वर्षा जल संरक्षण अनिवार्य कर दिया है। प्रतिदिन 10,000 लीटर और अधिक के न्यूनतम डिस्चार्ज वाली इमारतों में बागवानी के उद्देश्य से अपशिष्ट जल पुनःचक्रण प्रणाली भी अनिवार्य कर दी गई है।

(iii) वर्षा जल संचयन और अपशिष्ट जल पुनःचक्रण नियमों का समुचित क्रियान्वयन सुनिश्चित करने के लिए बोर्ड ने 100 वर्ग मीटर से अधिक और 500 वर्ग मीटर से कम के प्लॉट/परिसंपत्तियों के लिए दिल्ली जल और सीवर (शुल्क और मीटरिंग) विनियम 2012 के नियम 50 में निम्नलिखित संशोधन, पैरा (iv) और (v) को छोड़कर, दिनांक 19.08.2019 के प्रावधान संख्या 829 द्वारा मंजूर किए हैं।

(iv) 100 वर्ग मीटर या इससे अधिक के प्लॉट की परिसंपत्तियों के लिए वर्षा जल संचयन प्रणाली अनिवार्य होगी, चाहे परिसंपत्ति 28.07.2001 से पहले बनी हो तो भी। ऐसी परिसंपत्तियों के मालिकों को वर्षा जल संचयन प्रणाली इस बारे में सार्वजनिक नोटिस जारी होने की तिथि से एक वर्ष के अंदर यानी 25.09.2020 तक लगानी थी (इस बारे में सार्वजनिक नोटिस 19.09.2019 और 26.09.2019 को जारी हुआ था)। यदि 28.07.2001 से पहले बनी परिसंपत्ति वाले उपभोक्ता इस अनिवार्य प्रावधान का पालन समय सीमा में नहीं कर पाते हैं, तो संबधित उपभोक्ता श्रेणी के लिए लागू शुल्क दर तब तक डेढ़ गुना तक बढ़ा दिया जाएगा, जब तक कि प्रणाली लगा नहीं ली जाती और संबंधित जोनल राजस्व अधिकारी को इसकी सूचना नहीं दे दी जाती।

(v) 28.07.2001 के बाद निर्मित 100 वर्ग मीटर या अधिक की परिसंपत्तियों के मामले में, यदि भू–स्वामी ने वर्षा जल संचयन प्रावधान किए जाने के बारे में संबंधित जोनल राजस्व अधिकारी को 31.03.2020 तक सूचना नहीं दी है, उनके लिए यह समय –सीमा बढ़ाकर उन्हें 31.03.2021 तक जोनल राजस्व अधिकारी को सूचित करने का निर्देश दिया गया, ऐसा नहीं हो पाने की स्थिति में संबंधित उपभोक्ता श्रेणी के लिए लागू शुल्क दर तब तक डेढ़ गुना तक बढ़ा दिया जाने का निर्देश है, जब तक कि

प्रणाली लगा नहीं ली जाती और संबंधित जोनल राजस्व अधिकारी को इसकी सूचना नहीं दे दी जाती।

(vi) उपर्युक्त (i) और (ii) के अलावा बोर्ड उन सभी उपभोक्ताओं के पानी कनेक्शन काट सकता है, जो वर्षा जल संचयन प्रणाली लगाने या संबंधित जोनल राजस्व अधिकारी को समय सीमा के भीतर सूचना देने में विफल रहते हैं। यह प्रावधान 100 वर्ग मीटर और ऊपर की सभी परिसंपत्तियों पर लागू होगा, लेकिन तभी, जब दोनों मामलों में दी गई समय सीमा समाप्त हो गई हो।

(vii) मौजूदा और नव–निर्मित परिसंपत्तियों में नए पानी/सीवर कनेक्शन की मंजूरी वर्षा जल संचयन प्रणाली लगाने पर ही दी जाएगी। इस बारे में वर्षा जल संरक्षण प्रकोष्ठ से आवश्यक आदेश किया जाना अनिवार्य होगा।

(viii) 10,000 लीटर या अधिक के प्रति दिन न्यूनतम अवजल डिस्चार्ज वाली नवनिर्मित परिसंपत्तियों/इमारतों में नए जल/सीवर कनेक्शन की मंजूरी संबंधित रखरखाव प्रभाग द्वारा प्रदान की जाएगी।

(ix) 100 वर्ग मीटर से अधिक लेकिन 500 वर्ग मीटर से कम के प्लॉट/परिसंपत्तियों के बारे में उपर्युक्त (iv) प्रावधान का क्रियान्वयन (i) और (ii) में दी गई समय सीमा समाप्त हो जाने के बाद भी लागू होगा।

(x) उन मामलों में, जहां वर्षा जल संचयन प्रणाली लगाना किसी भी कारण से तकनीकी रूप से संभव नहीं है, दिल्ली जल बोर्ड के मुख्य कार्यकारी अधिकारी संबंधित मामलों में उचित निर्णय लेंगे।

10. वर्षा जल संचयन

10.1 आवास और शहरी विकास मंत्रालय, भारत सरकार ने जल शक्ति अभियान के तहत शहरी जल संरक्षण के लिए दिशा–निर्देश जारी किए हैं। वर्षा जल संचयन पर विशेष ध्यान दिया गया है। वर्षा जल संचयन के लिए दिशा निर्देशों के अनुसार शहरी स्थानीय निकायों को यह सुनिश्चित करना होगा कि सभी सरकारी इमारतों (केंद्रीय/राज्य/यूएलबी) में वर्षा जल संचयन की व्यवस्था हो। दिशानिर्देशों के अनुसार शहरी स्थानीय निकाय को यह सुनिश्चित करना होगा कि भविष्य में जिन इमारतों की मंजूरी दी जाए, उन सब में वर्षा जल संचयन की व्यवस्था भवन उपनियमों के अनुसार हो। इसलिए शहरी क्षेत्रों में वर्षा जल संचयन प्रणाली का क्रियान्वयन सुनिश्चित करने में शहरी स्थानीय निकायों की महत्वपूर्ण भूमिका है।

10.2 100 वर्ग मीटर और अधिक के सभी प्लॉट के लिए छत पर वर्षा जल संचयन व्यवस्था भारत सरकार द्वारा जारी अधिसूचना के तहत अनिवार्य बनाई गई है। इसके क्रियान्वयन को बढ़ावा देने के लिए दिल्ली जल बोर्ड ने वर्षा जल संचयन प्रणाली लागू करने और नहीं करने के लिए पानी बिलों में अपने शुल्क विनियमों के अनुसार छूट और दंड के प्रावधान किए हैं।

10.3 वर्षा जल संचयन को बढावा देने के लिए दिल्ली जल और सीवर शुल्क और मीटरिंग विनियम जुलाई, 2012 में निम्नलिखित प्रावधान किए गए हैं :

अध्याय–2 का विनियम 8 (डी) में प्रावधान है कि वर्षा जल संचयन, अपशिष्ट जल पुनःचक्रण या दोनों के लिए शुल्क में निम्नलिखित छूट दी जाएगी :

i. 100 वर्ग मीटर या अधिक के प्लॉट/परिसंपत्तियां, जिसमें वर्षा जल संरक्षण या अपशिष्ट जल पुनः चक्रण प्रणाली की व्यवस्था की गई है, कुल बिल राशि में 10 प्रतिशत की छूट और दोनों प्रणालियों की व्यवस्था के लिए 15 प्रतिशत की छूट दी जाएगी।

ii. यदि वर्षा जल संचयन प्रणाली की व्यवस्था सोसायटी द्वारा की गई है, तो उस सोसायटी का प्रत्येक सदस्य पानी के बिल में उपर्युक्त छूट का पात्र होगा।

iii. क्षेत्र के जोनल इंजीनियर द्वारा प्रत्येक दो वर्ष पर प्रमाणपत्र की समीक्षा से पहले वर्षा जल संचयन प्रणाली का निरीक्षण किया जाएगा।

iv. दिल्ली जल बोर्ड ने अपने 594 प्रतिष्ठानों में वर्षा जल संचयन प्रणाली लागू की है और अधिक में लागू करने का लक्ष्य रखा गया है। वर्षा जल संरक्षण प्रणाली 4778 स्कूलों/कॉलेजों में से 3687 में लगा दी गई है। 413 स्कूलों/कॉलेजों में यह प्रणाली निर्माणाधीन है और 449 स्कूल/कॉलेजों में इसे निर्मित करने के उपाय शुरू कर दिए गए हैं।

v. लोगों को पीने के पानी के विवेकपूर्ण उपयोग के लिए जनसंपर्क कार्यक्रमों के माध्यम से जागरूक किया जा रहा है, ताकि मांग पक्ष से इसका समुचित प्रबंधन हो सके। दिल्ली जल बोर्ड में एक जल संचयन प्रकोष्ठ बनाया गया है, जो लोगों को वर्षा जल संचयन प्रणाली लागू करने के लिए तकनीकी सहयोग मुहैया करा रहा है। इस प्रकोष्ठ से टेलीफोन नंबर (011–23541223 और 011–23558264) पर संपर्क कर आवश्यक मार्गदर्शन प्राप्त किया जा सकता है।

vi. दिल्ली सरकार के मंत्रिमंडल के 02.07.2019 को लिए गए निर्णय संख्या 2709 के अनुसार सभी सरकारी विभागों को अपनी इमारतों में वर्षा जल संचयन के प्रबंध करने होंगे। दिल्ली जल बोर्ड को उन सरकारी इमारतों में यह प्रणाली लगाने का दायित्व सौंपा गया है, जिनका प्रबंधन लोक निर्माण विभाग के जिम्मे नहीं है। लोक निर्माण विभाग, रा.रा.क्षे. दिल्ली क्षेत्र के रख–रखाव वाली दिल्ली सरकार की इमारतों में वर्षा जल संचयन प्रणाली स्वयं लोक निर्माण विभाग, रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार द्वारा लगाई जाएगी।

vii. दिल्ली जल बोर्ड ने नागरिकों को जागरूक करने के लिए वर्षा जल संचयन के बारे में समुचित जानकारी विभिन्न माध्यमों, जैसे प्रिंट, इलेक्ट्रॉनिक, दृश्य, कार्यशालाएं, प्रदर्शनी, संगोष्ठी, पुस्तिका, पेंफलेट इत्यादि द्वारा उपलब्ध कराने की व्यवस्था की है। वर्षा जल संरक्षण पर दिल्ली जल बोर्ड ने हाल में आवासीय कल्याण समितियों में संवाद कार्यशालाओं (संख्या में 33) का आयोजन सर्किल (अधीक्षण अभियंता) स्तर पर और संभागीय (कार्यकारी अभियंता) स्तर पर किया।

10.4 प्रोत्साहन

i. दिल्ली जल बोर्ड ने अपने उपभोक्ताओं को वर्षा जल संचयन के लिए पानी बिल में 10 प्रतिशत की छूट का प्रोत्साहन दिया है। यह छूट 100 वर्ग मीटर और अधिक के प्लॉट पर लागू होगी। इसके तहत 01.07.2017 से 16.12.2020 तक 85.22 करोड़ रुपये की छूट दी गई है।

ii. क्षेत्र के जोनल इंजीनियर द्वारा प्रत्येक दो वर्ष पर प्रमाणपत्र की समीक्षा से पहले प्रत्येक वर्षा जल संचयन प्रणाली का निरीक्षण किया जाएगा।

10.5 दंड

सभी उपभोक्ताओं के लिए चाहे वे किसी भी उपभोक्ता श्रेणी में आते हों, शुल्क में डेढ़ गुना बढ़ोतरी के रूप में वर्षा जल संचयन संबंधी दंड लागू होगा, यदि उनके पास 500 वर्ग मीटर या इससे बड़ा प्लॉट हो और उन्होंने 01.07.2017 (द्वारका उपनगर के संदर्भ में यह दंड 01.11.2018 से प्रभावी होगा) तक वर्षा जल संचयन प्रणाली लागू न की हो। 100 वर्ग मीटर से अधिक लेकिन 500 वर्ग मीटर से कम के प्लॉट पर वर्षा जल संरक्षण संबंधी दंड को 31.03.2021 तक स्थगित कर दिया गया है।

10.6 अपवाद

i. यदि उपभोक्ता ऐसे इलाके में रहता है, जहां जमीन पथरीली है या यमुना नदी के तट पर है, तो अपने परिसर में वर्षा जल संचयन प्रणाली नहीं लगाने का दंड उस पर लागू नहीं होगा।

ii. जिन क्षेत्रों में मानसून वर्षा के बाद जमीन की सतह पर 5 मीटर से भी कम खुदाई करने पर पानी निकल आता है, वहां वर्षा जल संचयन प्रणाली लगाने की सिफारिश नहीं की गई है। ऐसे क्षेत्रों में वर्षा जल संचयन प्रणाली नहीं लगाने पर दिल्ली जल बोर्ड के उपभोक्ताओं पर दिल्ली जल और सीवर (शुल्क और मीटरिंग) विनियम 2012 के अनुसार दंड लागू नहीं होगा। इन इलाकों में वैकल्पिक व्यवस्था के रूप में पीने से इतर उपयोग के लिए उपचारित वर्षा जल का भंडारण किया जा सकता है।

10.7 जल संरक्षण

I. दिल्ली में लगभग 15041 किलोमीटर जलापूर्ति पाइप का नेटवर्क है। इनमें से काफी बड़ा हिस्सा काफी पुराना हो चुका है और इनसे रिसाव के कारण भारी नुकसान की आशंका है। सामान्य रूप से पानी का नुकसान उत्पादित जल से उपभोग में लाई गई मात्रा यानी शुल्क प्रभारित पानी को घटा कर निकाला जाता है। दिल्ली के मामले में उपभोग में लाए गए पानी और रिसाव के कारण होने वाले नुकसान की बिल्कुल सटीक गणना नहीं की जा सकती है, क्योंकि अधिकांश घरों के मीटर या तो नहीं हैं या काम नहीं कर रहे। दिल्ली जल बोर्ड के अनुमान के अनुसार कुल वितरण हानि आपूर्ति किए गए कुल पानी का 45 प्रतिशत है। यह स्तर विकसित देशों में 10–20 प्रतिशत नुकसान के मुकाबले काफी अधिक है। वितरण हानि में (क) पाइप में लीकेज के कारण और (ख) अनधिकृत कनेक्शन के जरिए पानी की चोरी के कारण होने वाला नुकसान शामिल है।

II. दिल्ली जलबोर्ड ने रिसाव के कारण होने वाले नुकसान को कम करने के लिए अनेक उपाय किए हैं। इस समस्या के समाधान के लिए रिसाव का पता लगाने और जांच के लिए प्रकोष्ठ (एलडीआई) का गठन किया है। बोर्ड ने पिछले पांच वर्षों में करीब 1220 किलोमीटर लंबी पुरानी, क्षतिग्रस्त और रिसाव वाली मुख्य जल लाइनों को बदल दिया है। इन उपायों के परिणामस्वरूप बोर्ड को उम्मीद है कि निकट भविष्य में वितरण क्षति कम होकर 20 प्रतिशत के स्तर पर आ आयेगी।

III. दिल्ली जल बोर्ड ने चार प्रमुख जल शोधन संयंत्रों– हैदरपुर, भागीरथी, चंद्रावल और वजीराबाद के प्रक्षिप्त जल के पुनःचक्रण का एक कार्यक्रम तैयार किया है। हैदरपुर, भगीरथी, चंद्रावल और वजीराबाद में पुनःचक्रण संयंत्र का काम पूरा होने के बाद इन चार जलशोधन संयंत्रों से बिना किसी

अतिरिक्त कच्चे जल के करीब 45 एमजीडी अतिरिक्त जलापूर्ति उपलब्ध हो सकी है। बवाना में भी 2 एमजीडी का पुनःचक्रण संयंत्र प्रस्तावित है।

11. मल–जल उपचार क्षमता

11.1 व्यक्तियों और समुदाय की स्वास्थ्य सुरक्षा और स्वास्थ्यवर्धन के लिए पर्याप्त स्वच्छता आवश्यक है। दिल्ली जल बोर्ड सफाई व्यवस्था में सुधार के लिए कई योजनाएं कार्यान्वित कर रहा है। दिल्ली जल बोर्ड की मल–जल उपचार क्षमता 31 मार्च, 2001 के 402.40 एमजीडी थी, जो 31 मार्च, 2021 को बढ़कर 597.00 एमजीडी हो गई। मल–जल उपचार क्षमता और उसके इस्तेमाल के प्रतिशत की जानकारी विवरण 13.6 में दी गई है।

विवरण 13.6
मल–जल उपचार क्षमता और उसका इस्तेमाल

(एमजीडी)

क्र. स	मल–जल उपचार संयंत्रों के नाम		क्षमता		31.3.2020 को वास्तविक उपचार क्षमता	31.3.2021 को वास्तविक उपचार क्षमता	% इस्तेमाल
		31.3.2001	31.3.2020	31.3.2021			
1	ओखला	140.00	140.00	140.00	116.73	120	85.71
2	केशोपुर	72.00	72.00	72.00	69.91	72	100
3	कोरोनेशन	46.00	30.00	30.00	27.08	27	90
4	रिठाला*	40.00	60.00	60.00	53.21	54	90
5	कोंडली I, II, III, IV	45.00	70.00	70.00	71.84	70	100
6	यमुना विहार I, II	10.00	45.00	45.00	44.78	45	100
7	वसन्त कुंज	5.00	5.20	5	3.04	3	60
8	घिटोर्नी	5.00	5.00	5.00	0.31	1.20	24
9	पप्पनकलां	20.00	40.00	40.00	39.80	40	100
10	नरेला	10.00	10.00	10.00	4.79	4	40
11	नजफगढ़	5.00	5.00	5.00	4.84	3	60
12	दिल्ली गेट	2.20	17.20	17.20	17.64	17.69	102.85
13	सेन नर्सिंग होम	2.20	2.20	2.20	2.47	2.50	113.64
14	रोहिणी	0.00	15.00	15.00	4.96	5	33.33
15	निलोठी	0.00	60.00	60.00	45.92	50	83.33
16	महरौली	0.00	5.00	5.00	4.16	4	80
17	सीडब्ल्यूजी विलेज	0.00	1.00	1.00	0.11	0.11	0.11
18	मोलरबंद	0.00	0.66	0.66	0.53	0.50	75.76
19	**कापसहेड़ा**	0.00	5.00	5.00	2.88	2	40
20	**चिल्ला**	0.00	9.00	9.00	9.03	9	100
	कुल	**402.40**	**597.26**	**597**	**524.03**	**530**	**88.78**

*स्रोत : दिल्ली जल बोर्ड, * रिठाला में 20 एमजीडी का एसटीपी मौजूदा समय में पुनर्सुधार के तहत है।*

11.2 उपरोक्त विवरण से यह स्पष्ट है कि दिल्ली में 31 मार्च, 2021 तक मल–जल उपचार संयंत्रों की क्षमता लगभग 89 प्रतिशत थी। मल–जल उपचार संयंत्र विभिन्न कारणों से अपनी पूर्ण स्थापित क्षमता के अनुसार काम नहीं कर रहे हैं। इन कारणों में एसटीपी तक मल–जल का बहाव कम होना, ट्रंक तथा पेरिफेरल सीवर लाइन को अब तक इन एसटीपी से न जोड़ा जाना और जिन मुख्य सीवर लाइनों में गाद जमा है उनकी पुनर्स्थापना और सफाई का काम पूरा न हो पाना आदि शामिल हैं। वर्तमान में मल–जल उत्सर्जन करीब 748 एमजीडी = (935 जल उत्पादन x 0.8) है, और मात्र लगभग 530 एमजीडी मल–जल का ही उपचार हो पाता है।

11.3 दिल्ली जल बोर्ड के अंतर्गत करीब 9000 किलोमीटर लंबी शाखा, परिधीय सीवर लाइनों का नेटवर्क है। इसके अतिरिक्त 200 किलोमीटर लंबी ट्रंक यानी मुख्य सीवर लाइन का नेटवर्क भी है। ट्रंक सीवर लाइन में बदलाव/उसमें जमा कीचड़ साफ करने का काम पूरा कर लिया गया है, जबकि परिधीय सीवर लाइन में यह कार्य अभी चल रहा है।

11.4 विश्व बैंक द्वारा वित्त पोषित ''दिल्ली जलापूर्ति एवं मल–जल परियोजना'' के परामर्शदाता ने अनुमान लगाया है कि दिल्ली में 2021 में 5259 एमएलडी जल आपूर्ति की आवश्यकता होगी और इस स्तर की जलापूर्ति से करीब 3760 एमएलडी अपशिष्ट जल का उत्सर्जन होगा। इस बारे में जानकारी विवरण 13.7 में दी गई है।

विवरण 13.7
अनुमानित जलापूर्ति आवश्यकता और अपशिष्ट जल उत्सर्जन

क्र.स.	ब्यौरा	मात्रा (एमएलडी)					
		2004	2005	2006	2011	2021	2022
1.	कुल जल मांग	2685	3763	4090	5181	5611	5700
2.	कुल निवल जल आपूर्ति	2265	2362	2461	3573	5259	4540
3.	उत्सर्जित अपशिष्ट जल	1812	3010	3272	4144	5017	4560
4.	सीईटीपी में उपचारित	200	217	234	346	755	-
5.	जल–मल से बचे जल का अनुपात	14%	13%	13%	10%	5%	21%
6.	जल–मल क्षेत्र से बाहर	254	302	302	294	210	210
7.	निवल उत्सर्जित अपशिष्ट जल	1358	1722	1798	2218	3242	4560
8.	छानकर प्राप्त जल	518	518	518	518	518	1140
9.	उपचार के लिए प्राप्त कुल अपशिष्ट जल	1876	2240	2316	2736	3760	5700

स्रोत : दिल्ली जल बोर्ड

12. जलापूर्ति और सीवरेज कार्यक्रमों पर हुआ व्यय

12.1 दिल्ली में 2007–08 से 2020–21 की अवधि में जलापूर्ति और सीवर प्रणाली कार्यक्रमों पर किए गए व्यय की जानकारी विवरणी 13.8 में दी गई है।

विवरण 13.8

दिल्ली में 2007– 2021 की अवधि में जलापूर्ति और सीवरेज कार्यक्रमों पर खर्च का विवरण

(करोड़ रुपये)

क्रसं.	ब्यौरा	जलापूति	सीवरेज	कुल
1.	अनुमोदित परिव्यय (2007–2012)	4361.50	3132.50	7494.00
2.	जारी धनराशि			
	क) 2007–08	962.01	383.96	1345.97
	ख) 2008–09	1015.17	441.73	1456.90
	ग) 2009–10	1080.35	568.55	1648.90
	घ) 2010–11	1080.14	527.93	1608.07
	ड.) 2011–12	1033.02	528.02	1561.04
	कुल क+ख+ग+घ+ड.	5179.69	2450.19	7620.88
3.	अनुमोदित परिव्यय (2012–2017)	6087	4913	11000
4.	जारी धनराशि			
	क) 2012–13	964.97	752.40	1717.37
	ख) 2013–14	796.77	753.23	1550.00
	ग) 2014–15	854.50	934.50	1789.00
	घ) 2015–16	646.50	1077.43	1723.93
	ड.) 2016–17	850.15	534.50	1384.65
	कुल क+ख+ग+घ+ड.	4112.89	4052.06	8164.95
5.	अनुमोदित परिव्यय 2017–22	939.00	816.00	1755.00
6.	जारी धन राशि 2017–18	999.50	730.50	1730.00
7.	अनुमोदित परिव्यय 2018–19	1258.00	1092.00	2350.00
8.	जारी धन राशि 2018–19	1271.37	1044.61	2315.98
9.	अनुमोदित परिव्यय 2019–20	1463.40	906.60	2370.00
10.	जारी धन राशि 2019–20	1340.65	1018.85	2359.50
11.	अनुमोदित परिव्यय 2020–21	1624.40	2379.60	4004.00
12.	जारी धन राशि 2020–21	1319.40	2284.60	3584.00

(नमामि गंगे परियोजना, मुख्यमंत्री मुफ्त सीवर कनेक्शन और वाईएपी–III राज्य हिस्से को छोड़ कर)

12.2 विवरण 13.8 से यह स्पष्ट हो जाता है कि दिल्ली जल बोर्ड को जलापूर्ति और स्वच्छता के लिए जारी राशि 2007–08 के 1346 करोड़ रुपये से बढ़ कर 2020–21 में 3584 करोड़ रुपये हो गई है।

13. अपशिष्ट जल का पुनः उपयोग

13.1 शहर और इसके आस–पास शोधित अपशिष्ट जल का दोबारा इस्तेमाल मुख्य रूप से सिंचाई, बागवानी और औद्योगिक कार्यों के लिए किया जा रहा है। बिजली संयंत्रों में कूलिंग यानी उन्हें ठंडा रखने के लिए भी अब शोधित अपशिष्ट जल की मांग की जा रही है। इसके इस्तेमाल के अन्य

विकल्पों में भूमिगत–जल का पुनर्भरण, पुनः शोधन के लिए कच्चे जल के स्रोतों को वापसी और पीने के अलावा अन्य प्रयोजनों, जैसे शौचालयों में फ्लशिंग से मैला बहाने और रेलवे, बसों तथा निर्माण उद्योग में धुलाई आदि के लिए इसका उपयोग शामिल हैं।

13.2 वर्तमान में दिल्ली जल बोर्ड बिजली संयंत्रों और सीपीडब्ल्यूडी के साथ–साथ रोहिणी क्षेत्र में दिल्ली विकास प्राधिकरण एवं बाढ़ नियंत्रण और सिंचाई विभाग को करीब 89 एमजीडी उपचारित अपशिष्ट जल उपलब्ध कराता है। ऐसे प्रयास किये जा रहे हैं जिनसे आने वाले वर्षों में उपचारित जल की आपूर्ति 89 एमजीडी से बढ़कर 210 एमजीडी हो जाए। दिल्ली में विभिन्न प्रयोजनों के लिए उपचारित अपशिष्ट जल की आपूर्ति की जानकारी विवरणी 13.9 में दी गई है।

विवरण 13.9
उपचारित अपशिष्ट जल की विभिन्न प्रयोजनों के लिए आपूर्ति

क्र.स.	विवरण	यूनिट (एमजीडी)
1.	केशोपुर एसटीपी से सिंचाई, बागवानी आदि के लिए आपूर्ति किया जाने वाला उपचारित उत्सर्जित जल	5.5
2.	ओखला एसटीपी से सीपीडब्ल्यूडी और सिंचाई विभाग को बागवानी/सिंचाई प्रयोजन के लिए	37.00
3.	कोरोनेशन पिलर एसटीपी से भलस्वा स्थित डीडीए गोल्फ कोर्स, निर्माण प्रयोजनों के लिए गैमन इंडिया, पल्ला स्थित लघु सिंचाई विभाग	21.52
4.	रिठाला एसटीपी से पीपीसीएल को उसके बवाना संयंत्र के लिए और एनडीपीएल को उसके रोहिणी संयंत्र के लिए	7.15
5.	वसंतकुंज से संजय वन को	3.40
6	महरौली एसटीपी से गार्डन आफ सेवन सेंसेज	3.40
7	दिल्ली गेट और सेन नर्सिंग होम एसटीपी से पीपीसीएल को	4.80
8	निलोठी एसटीपी से बाढ़ नियंत्रण एवं सिंचाई विभाग को सिंचाई प्रयोजनों के लिए	0.50
9	पप्पनकलां एसटीपी से सिंचाई के लिए	1.83
10	कॉमनवेल्थ गेम्स विलेज एसटीपी से कॉमनवेल्थ गेम्स परिसर को बागवानी के लिए	0.12
11	यमुना विहार से एसटीपी को बागवानी के लिए	0.50
12	नरेला से प्राइवेट एजेंसी को वाहनों की धुलाई के लिए	0.05
13	नजफगढ़ से डब्ल्यूटीपी द्वारका को बागवानी के लिए	0.07
14	चिल्ला एसटीपी से एसटीपी की आंतरिक बागवानी के लिए	0.20
15	कोंडली एसटीपी से डीडीए, पीपीसीएल को बागवानी	3.0
	कुल	89.04 एमजीडी

स्रोत :– दिल्ली जल बोर्ड

13.3 अपशिष्ट जल के दोबारा इस्तेमाल की कई परियोजनाओं के लिए अनुमान तैयार किया जा रहा है। साफ किया गया मल–जल, दिल्ली जल बोर्ड के सीवरेज ट्रीटमेंट संयंत्रों के अलावा डीएसआईआईडीसी के रखरखाव वाले औद्योगिक इलाकों के संयुक्त अवजल शोधन संयंत्रों तथा दिल्ली शहरी आश्रय सुधार बोर्ड (डीयूएसआईबी) के मिनी सीवरेज उपचार संयंत्रों से उपलब्ध है।

13.4 यमुना नदी में प्रदूषण समाप्त करने के लिए दिल्ली जल बोर्ड 3 प्रमुख नालों (नजफगढ़, सप्लीमेंटरी, और शाहदरा) के साथ–साथ इन्टरसेप्टर सीवर बिछाने का काम कर रहा है। वर्तमान में आईएसपी परियोजना का 99.2 प्रतिशत काम पूरा हो चुका है ।
प्रस्तावित 242 एमजीडी में से 238 एमजीडी (98.35 प्रतिशत) के प्रग्रहण का प्रावधान पहले ही किया जा चुका है। इसमें से 158.70 एमजीडी अपशिष्ट जल का कमांड में विभिन्न एसटीपी में ट्रैपिंग की जा रही है। लगभग 04 एमजीडी (1.65 प्रतिशत) की ट्रैपिंग का शेष प्रावधान 31 मार्च, 2022 तक पूरा होने की संभावना है। हालांकि, वास्तविक शुरुआत जिसमें लगभग 67.60 एमजीडी के शेष प्रवाह की वास्तविक ट्रैपिंग और उपचार शामिल है, का वाईएपी–III के तहत कोरोनेशन पिलर और रिठाला एसटीपी के निर्माण के बाद किया जाएगा।

13.5 दिल्ली विकास प्राधिकरण 4,451 हैक्टेयर खुले क्षेत्रों के लिए जिम्मेदार है, जिनकी सिंचाई ट्यूबवेलों से की जाती है। इसी तरह दिल्ली नगर निगमों, केंद्र सरकार की परिसंपत्तियों, प्राइवेट पार्कों और संपत्तियों, सड़क के किनारे बनी हरित पट्टियों और खेल स्टेडियमों आदि में भी खुले स्थान हैं जिनकी सिंचाई की जाती है। हरित क्षेत्र का रखरखाव और देखभाल करने वाली विभिन्न एजेंसियों की जानकारी विवरणी 13.10 में दर्शायी गयी है।

विवरण 13.10
विभिन्न एजेंसियों की देखरेख में हरित क्षेत्र

क्र.स.	एजेंसी	हरित क्षेत्र (हेक्टेयर में)	प्रतिशत
1.	एनडीएमसी	445	2.17
2.	दिल्ली नगर निगम	2,428	11.83
3.	दिल्ली विकास प्राधिकरण	4,451	21.69
4.	केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग	2,200	10.71
5.	वन विभाग	11,000	53.60
	कुल	**20,524**	**100.00**

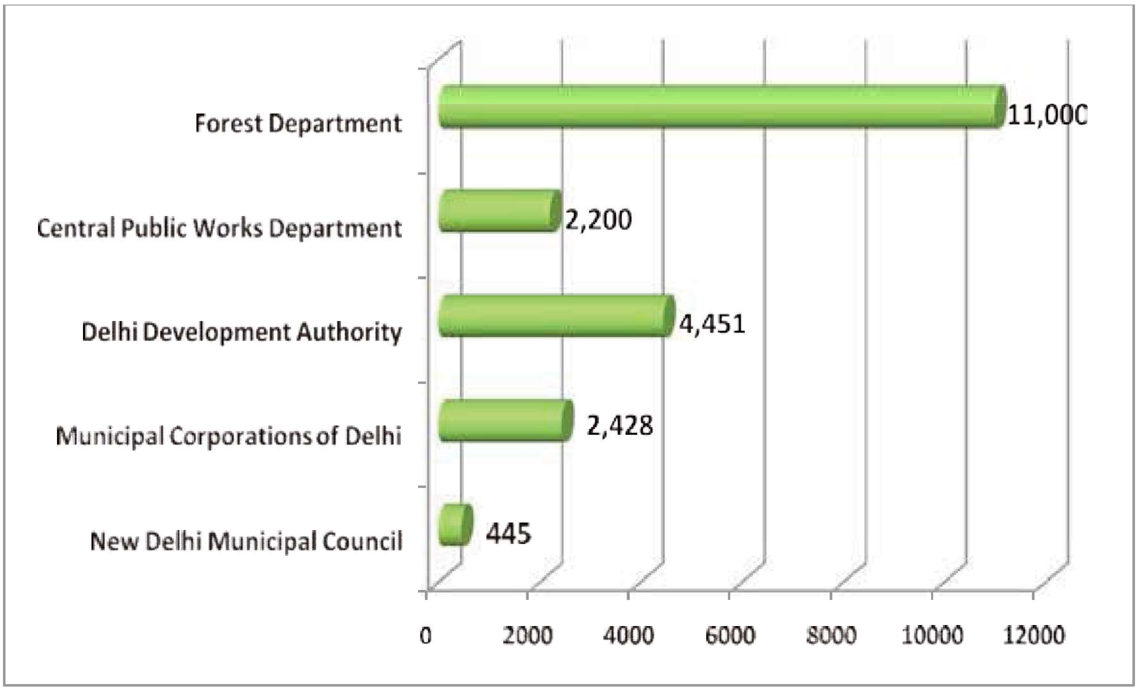
स्रोत :– दिल्ली जल बोर्ड

विभिन्न एजेंसियों द्वारा प्रबंधित हरित क्षेत्र का ब्योरा चार्ट 13.2 में दर्शाया गया है।

चार्ट 13.2

विभिन्न एजेंसियों द्वारा प्रबंधित हरित क्षेत्र

(हेक्टेयर)



13.6 सीवर प्रणाली में कालोनी/श्रेणीवार प्रगति की जानकारी विवरणी 13.11 में दी गई है।

विवरण 13.11

सीवरेज प्रणाली में कॉलोनी/श्रेणीवार प्रगति

क्र. स.	कॉलोनी/श्रेणी	कालोनियों की कुल संख्या	सीवर प्रणाली वाली कालानियों की कुल संख्या
1.	अनधिकृत लेकिन नियमित कॉलोनी	567	557
2.	शहरी गांव	135	130
3.	ग्रामीण गांव	219	55
4.	अनधिकृत कॉलोनियां	1797	602
5.	पुनर्वास कॉलोनियां	44	44

14 जलापूर्ति और स्वच्छता संबंधी चुनौतियां

14.1 **भूजल में गिरावट :** दिल्ली में भूजल के अत्यधिक दोहन के कारण घटता जलस्तर चिंता का कारण है। कई स्थानों पर यह भूमि के स्तर से 20 से 30 मीटर नीचे चला गया है। कुछ क्षेत्रों में भूजल में नाइट्रेट की मात्रा 1,000 मिलीग्राम/लीटर से भी अधिक हो गई है। फ्लोराइड का जमाव भी, अनुशंसित सीमा से अधिक पाया गया है। बड़े क्षेत्र के भूजल में खारापन है। ये सभी, मानव उपभोग के लिए अस्वास्थ्यकर हैं।

14.2 **पानी के इस्तेमाल के प्रति गैर–जिम्मेदार रवैया:** दिल्ली जल बोर्ड के 2016 के आधिकारिक अनुमान के अनुसार कुल वितरण नुकसान लगभग 40 प्रतिशत था जबकि कुछ अन्य देशों में यह 4.20% है। जल आपूर्ति प्रणाली के विभिन्न चरणों– रिसाव और चोरी के अलावा शोधन संयंत्रों और परिवहन तथा वितरण प्रणाली में 30 से 35 प्रतिशत तक पानी का नुकसान होता है।

14.3 **अपशिष्ट संबंधी दृष्टिकोण:** नल का पानी पीने योग्य नहीं होने के कारण लोग पानी साफ करने के लिए रिवर्स ऑस्मोसिस (आरओ) सिस्टम का उपयोग करते हैं। आरओ से, प्रयुक्त जल का लगभग 40–60 प्रतिशत बर्बाद होता है।

14.4 **प्राकृतिक संसाधनों की उपेक्षा:** बरसात के मौसम के दौरान, दिल्ली में सड़कों पर पानी भर जाता है और नालों से बाहर बहने लगता है। वर्षा जल संचयन बहुत कम होता है, जिसके परिणामस्वरूप पानी जैसे कीमती संसाधन की बरबादी होती है।

14.5 **जन–जागरूकता** : जल संरक्षण और इसके वैज्ञानिक उपयोग के प्रति लोगों में जागरूकता तथा उनकी भूमिका वर्तमान में संतोषजनक नहीं हैं।