अध्याय 3

विषय विशिष्ट अनुपालन लेखापरीक्षा

अध्याय 3

विषय विशिष्ट अनुपालन लेखापरीक्षा

3. हरियाणा के शहरी क्षेत्रों में सीवेज और सीवरेज प्रबंधन प्रणाली

3.1 प्रस्तावना

सीवरेज प्रणाली[1] का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि समुदाय द्वारा उत्सर्जित सीवेज[2] का उचित रूप से संग्रहण, परिवहन और सुरक्षित स्तरों तक उपचार किया जाए और स्वास्थ्य या पर्यावरणीय समस्याओं को उत्पन्न किए बिना उसका निपटान या पुन: उपयोग किया जाए। घरेलू और औद्योगिक अपशिष्ट जल का निपटान सीवरेज प्रबंधन प्रणाली का एक मुख्य घटक है। इस अपशिष्ट जल के अपर्याप्त प्रबंधन से जल निकायों का संदूषण हो सकता है, जिससे पर्यावरण प्रदूषण और बीमारियों का प्रसार हो सकता है। शहरी क्षेत्रों में अपशिष्ट जल उपचार का मामला अधिक प्रासंगिक है, क्योंकि शहरी अपशिष्ट जल की अनुमानित मात्रा ग्रामीण क्षेत्रों की तुलना में लगभग दोगुनी है। इसके अतिरिक्त, भारत को उद्योगों और विकास का एक प्रमुख केंद्र बनाने के लिए पानी की बढ़ती घरेलू और औद्योगिक मांग के साथ, पानी का जितना हो सके उतना पुन: उपयोग और पुनर्चक्रण करना आवश्यक है।

जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग (पीएचईडी), नगर निगम (एमसी), हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण (एचएसवीपी), हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड (एचएसआईआईडीसी) और महानगर विकास प्राधिकरण (एमडीए) अपने-अपने अधिकार क्षेत्र के तहत आने वाले क्षेत्रों की सीवरेज सुविधाओं और सीवेज के उपचार के लिए उत्तरदायी हैं। हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एचएसपीसीबी) को राज्य में पर्यावरण से संबंधित कानूनों को लागू करने का कार्य सौंपा गया है।

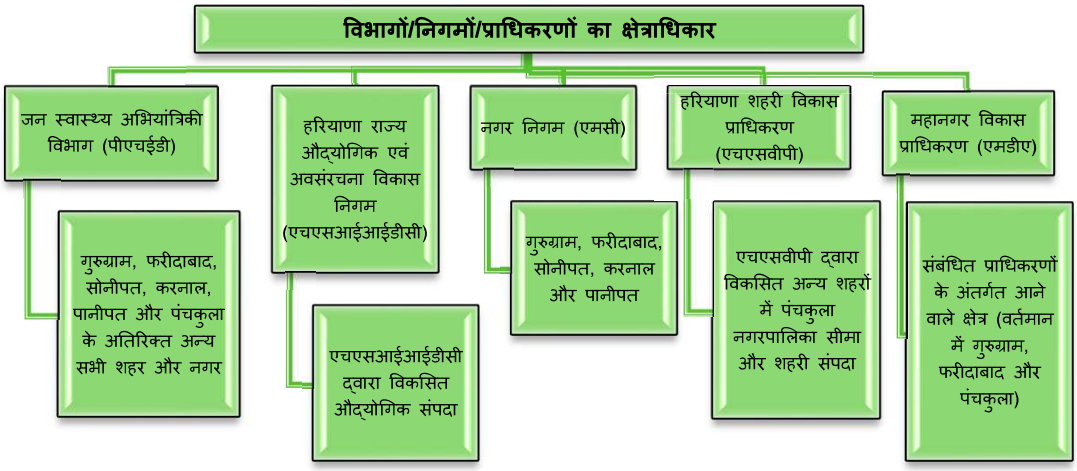
नीचे दिया गया चार्ट राज्य में अपशिष्ट जल प्रबंधन के लिए विभिन्न एजेंसियों के अधिकार क्षेत्र को दर्शाता है:

---

1 सीवरेज प्रणाली में सेवा कनेक्शन, सीवर लाइन, लिफ्ट स्टेशन, पंपिंग स्टेशन और सीवेज उपचार संयंत्र शामिल होते हैं।

2 सीवेज का अर्थ अपशिष्ट क्लोजेट, शौचालय, बाथरूम, रसोई, अस्तबल, मवेशी-शेड और अन्य ऐसे ही स्थानों के कचरे से है और इसमें व्यापारिक अपशिष्ट (ट्रेड एफ्लुएंट) भी शामिल है।

चार्ट 3.1: हरियाणा में अपशिष्ट जल प्रबंधन के लिए एजेंसीवार क्षेत्राधिकार



3.2 लेखापरीक्षा उद्देश्य

विषय विशिष्ट अनुपालन लेखापरीक्षा (एसएससीए) का उद्देश्य यह आकलन करना था कि क्या:

- सीवरेज प्रबंधन प्रणाली आवश्यकताओं के अनुरूप थी।
- सीवरेज के लिए कार्य का निष्पादन मितव्ययी और कुशल था।
- निगरानी तंत्र पर्याप्त था।

3.3 लेखापरीक्षा मानदंड

लेखापरीक्षा उद्देश्यों का आकलन करने के लिए निम्नलिखित लेखापरीक्षा मानदंडों का उपयोग किया गया था:

- जल (प्रदूषण निवारण और नियंत्रण) अधिनियम, 1974 और पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986
- सीवरेज और सीवेज उपचार प्रणाली की नियमावली, 2013 और केंद्रीय सार्वजनिक स्वास्थ्य और पर्यावरण अभियांत्रिकी संगठन (सीपीएचईईओ), शहरी विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा जारी सीवर और सेप्टिक टैंकों की सफाई के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी), 2018
- भारत के सर्वोच्च न्यायालय और राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (एनजीटी) के प्रासंगिक निर्णय/आदेश।
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) और हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित निष्पादन मानक।
- हरियाणा सरकार द्वारा जारी उपचारित अपशिष्ट जल नीति, 2019 का पुन: उपयोग।
- हरियाणा लोक निर्माण विभाग (पीडब्ल्यूडी) कोड।

3.4 लेखापरीक्षा कार्यक्षेत्र, नमूना और पद्धति

विषय विशिष्ट अनुपालन लेखापरीक्षा में 2019-20 से 2023-24 की अवधि के दौरान चयनित जिलों में सीवरेज प्रबंधन गतिविधियों को शामिल किया गया। राज्य के कुल 22 जिलों में से, आठ जिलों[3] के एक प्रतिनिधि नमूने का चयन इंटरैक्टिव डेटा निष्कर्षण और विश्लेषण (आइडिया) सॉफ्टवेयर[4] का उपयोग करके प्रतिस्थापन के बिना स्तरीकृत[5] यादृच्छिक नमूना अपनाकर किया गया था। चयनित नमूने में शहरी जनसंख्या के मामले में 65.71 प्रतिशत और घरेलू सीवेज उत्पादन[6] के मामले में 73.43 प्रतिशत शामिल थे। 27 मई 2024 को एक एंट्री कॉन्फ्रेंस आयोजित की गई जिसमें लेखापरीक्षा के उद्देश्यों, मानदंडों, क्षेत्र और पद्धति पर चर्चा की गई थी। लेखापरीक्षा ने जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग, सिंचाई एवं जल संसाधन विभाग (आईडब्ल्यूआरडी), हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण, हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड, हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण और शहरी स्थानीय निकायों (यूएलबी) के प्रधान कार्यालयों और फील्ड कार्यालयों में सीवेज और सीवरेज प्रबंधन से संबंधित अभिलेखों की जांच की। मसौदा रिपोर्ट संबंधित विभागों/संस्थाओं को जारी की गई (अप्रैल 2025) और लेखापरीक्षा निष्कर्षों पर चर्चा करने के लिए उनके साथ 23 जून 2025 को एक एग्जिट मीटिंग आयोजित की गई थी। विभागों/संस्थाओं के उत्तर और चर्चा के परिणाम मसौदा रिपोर्ट में उपयुक्त रूप से शामिल किए गए हैं।

लेखापरीक्षा निष्कर्ष

लेखापरीक्षा निष्कर्षों पर तीन सेक्शन के तहत चर्चा की गई है, अर्थात, अपशिष्ट जल का प्रबंधन, निगरानी तंत्र और उपचारित अपशिष्ट जल का पुन: उपयोग।

3.5 अपशिष्ट जल का प्रबंधन

हरियाणा में 1.25 करोड़ (2023) की शहरी जनसंख्या वाले 88 नगरपालिका शहर हैं। जून 2023 तक, शहरी क्षेत्रों में 2,073.78 एमएलडी[7] घरेलू सीवेज उत्पन्न हुआ, जबकि ***परिशिष्ट 3.1*** में दिए गए विवरण के अनुसार इसके उपचार के लिए 184 सीवेज उपचार संयंत्रों (एसटीपी) के माध्यम से 2,118.95 एमएलडी की सीवेज उपचार क्षमता मौजूद थी।

उद्योगों से उत्पन्न होने वाले अपशिष्ट जल का उपचार एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट (ईटीपी)/कॉमन एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट (सीईटीपी) में किया जाता है। राज्य में 23 कॉमन एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट

---

3 (i) यमुनानगर, (ii) सोनीपत, (iii) फरीदाबाद, (iv) पानीपत, (v) गुरुग्राम, (vi) पंचकुला, (vii) अंबाला और (viii) हिसार।

4 आइडिया सॉफ्टवेयर एक व्यापक डेटा विश्लेषण और ऑडिटिंग उपकरण है जिसे डेटा विश्लेषकों को व्यवस्थित नमूना चयन सहित विभिन्न उद्देश्यों के लिए डेटा की बड़ी मात्रा का कुशलतापूर्वक विश्लेषण करने में सहायता करने के लिए डिजाइन किया गया है।

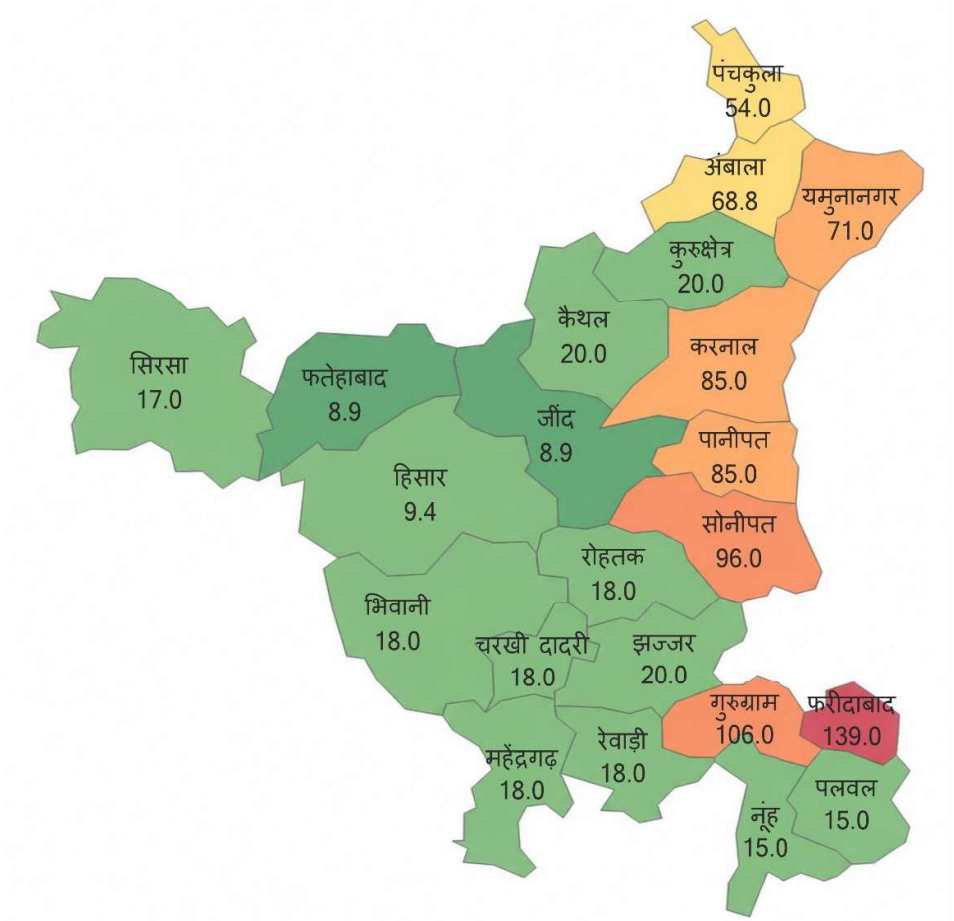
5 जनसंख्या डेटा, (अर्थात, कुल 22 जिले) को तीन मापदंडों के संबंध में सौंपे गए सापेक्ष भार के आधार पर तीन स्तरों में विभाजित किया गया था, अर्थात् जल-आधारित उद्योगों की संख्या, जनसंख्या का घनत्व, और उत्पन्न अपशिष्ट जल की मात्रा।

6 राज्य में कुल शहरी जनसंख्या 124.92 लाख और चयनित 8 जिलों में 82.09 लाख (65.71 प्रतिशत); घरेलू सीवरेज उत्पादन कुल 2,073.78 एमएलडी और चयनित आठ जिलों में 1,522.83 एमएलडी (73.43 प्रतिशत)।

7 मिलियन लीटर प्रतिदिन।

थे। आठ चयनित जिलों में 382.17 एमएलडी औद्योगिक सीवेज उत्पन्न हुआ, जिसमें से 339.21 एमएलडी का उपचार किया गया।

राज्य के विभिन्न जिलों से नालों के माध्यम से नदियों में छोड़े जाने वाले अपशिष्ट जल की गुणवत्ता, जैविक ऑक्सीजन मांग[8] (बीओडी) स्तर के आधार पर नीचे दिए गए मानचित्र में दर्शाई गई है:



स्रोत: हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड डेटा

कलर कोड: इसे गहरे हरे से गहरे लाल रंग के पैमाने पर दर्शाया गया है। गहरा हरा रंग नदियों में छोड़े गए सबसे कम प्रदूषित अपशिष्ट जल को दर्शाता है, जबकि गहरा लाल रंग सबसे अधिक प्रदूषित अपशिष्ट जल को दर्शाता है। पीले और नारंगी रंग क्रमशः नदियों में छोड़े गए मध्यम और अधिक प्रदूषित अपशिष्ट जल को दर्शाते हैं।

चयनित आठ जिलों के पर्यावरण योजना 2023 में दर्शाए गए डेटा के विश्लेषण से पता चला कि उत्पन्न 1,522.83 एमएलडी घरेलू सीवेज में से केवल 1,033.36 एमएलडी सीवेज का ही उपचार किया जा रहा था, विवरण ***तालिका 3.1*** में दर्शाया गया है।

[8] जैविक ऑक्सीजन मांग (बीओडी) जल की गुणवत्ता का एक प्रमुख मापदंड है, जिसका उपयोग कार्बनिक प्रदूषण और अपशिष्ट जल उपचार प्रक्रियाओं की प्रभावशीलता का आकलन करने के लिए किया जाता है।

तालिका 3.1: चयनित जिलों में घरेलू सीवेज उत्पादन और उपचार की स्थिति

क्र. सं.	जिले का नाम	कुल उत्पन्न सीवेज (एमएलडी)	स्थापित[9] सीवेज उपचार क्षमता (एमएलडी)	कुल सीवेज के तुलना में स्थापित क्षमता का प्रतिशत	सीवेज उपचार क्षमता का उपयोग (एमएलडी)	अनुपचारित सीवेज (एमएलडी)	कुल सीवेज में अनुपचारित सीवेज का प्रतिशत
(ए)	(बी)	(सी)	(डी)	(ई)	(एफ)	(जी)=सी-एफ	(एच)
1	फरीदाबाद	282.00	97.50	34.57	92.00	190.00	67.38
2	अंबाला	70.41	51.25	72.79	37.08	33.33	47.34
3	यमुनानगर	144.48	98.00	67.83	78.48	66.00	45.68
4	पंचकुला	165.00	97.25	58.94	91.25	73.75	44.70
5	पानीपत	101.84	168.80	165.75	75.00	26.84	26.35
6	सोनीपत	78.42	85.30	108.77	60.50	17.92	22.85
7	हिसार	117.50	117.50	100	97.25	20.25	17.23
8	गुरूग्राम	563.18	524.00	93.04	501.80	61.38	10.89
कुल		**1,522.83**	**1,239.60**	**81.40**	**1,033.36**	**489.47**	**32.14**

स्रोत: जिला प्राधिकरणों द्वारा तैयार की गई जिला पर्यावरण योजना (2023) और इकाइयों द्वारा प्रदान की गई जानकारी।

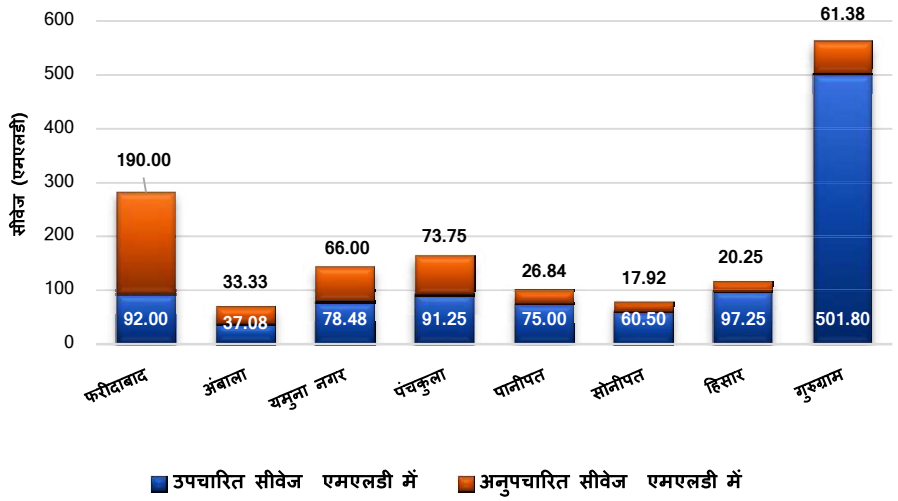
उपर्युक्त तालिका से स्पष्ट है कि तीन जिलों (पानीपत, सोनीपत और हिसार) में, सीवेज उपचार संयंत्रों की स्थापित क्षमता सीवेज उत्पादन से अधिक या उसके बराबर थी, जबकि अन्य पांच जिलों (अंबाला, यमुनानगर, गुरुग्राम, फरीदाबाद और पंचकुला) में सीवेज उत्पादन सीवेज उपचार संयंत्रों की स्थापित क्षमता से अधिक था। लेखापरीक्षा में आगे के विश्लेषण से पता चला कि चयनित जिलों में 256.30 एमएलडी क्षमता वाले 26 सीवेज उपचार संयंत्र ***(परिशिष्ट 3.2)*** हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के डिस्चार्ज मानकों का अनुपालन नहीं[10] कर रहे थे। इस प्रकार, उत्पन्न कुल 1,522.83 एमएलडी सीवेज में से 489.47 एमएलडी पूरी तरह से अनुपचारित रहा, जबकि अतिरिक्त 256.30 एमएलडी उपचार के दौरान मानकों को पूरा नहीं कर सका, जिससे केवल 777.06 एमएलडी (51.03 प्रतिशत) घरेलू सीवेज का ही प्रभावी ढंग से उपचार हो पाया। यह दर्शाता है कि शेष 745.77 एमएलडी (48.97 प्रतिशत) अनुपचारित/आंशिक रूप से उपचारित घरेलू सीवेज को जल निकायों में उत्सर्जित किया जा रहा था।

लेखापरीक्षा में यह भी पाया गया कि सीवेज उपचार संयंत्रों की स्थापित क्षमता का पूरी तरह से उपयोग नहीं किया गया था, क्योंकि कनेक्टिविटी की कमी (जैसा कि अनुच्छेद संख्या 3.1.1.1, 3.1.1.2 और 3.1.4.1 में चर्चा की गई है), दोषपूर्ण सीवर लाइनों (जैसा कि अनुच्छेद संख्या 3.1.3.1 में चर्चा की गई है), सीवेज का संग्रहण न होने (जैसा कि अनुच्छेद संख्या 3.1.1.1, 3.1.2, 3.1.2.1, 3.1.2.2, 3.1.3 और 3.1.4 में चर्चा की गई है), आदि के कारण पूरा डिस्चार्ज सीवेज उपचार संयंत्रों तक नहीं पहुंचा, जैसा कि आगामी अनुच्छेदों में वर्णित है। ***चार्ट 3.2*** चयनित जिलों में अनुपचारित की तुलना में उपचारित सीवेज को दर्शाता है:

[9] एक सीवेज उपचार संयंत्र की स्थापित क्षमता का तात्पर्य उस अपशिष्ट जल की सैद्धांतिक अधिकतम मात्रा से है जिसे वह संभाल सकता है।

[10] 26 एसटीपी और 2 सीईटीपी, बीओडी <10 मिलीग्राम/लीटर और फिकल कोलीफॉर्म <100 एमपीएन/100 मिलीलीटर के लिए हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के उत्सर्जन मानकों का अनुपालन नहीं कर रहे थे।

चार्ट 3.2: अनुपचारित सीवेज की तुलना में उपचारित सीवेज की जिलेवार मात्रा



विषय विशिष्ट अनुपालन लेखापरीक्षा के दौरान पाई गई अपशिष्ट जल प्रबंधन से संबंधित जिलेवार टिप्पणियों पर नीचे चर्चा की गई है:

3.5.1 फरीदाबाद जिला

फरीदाबाद राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में स्थित एक प्रमुख औद्योगिक शहर है। छः मुख्य नाले शहर से होते हुए यमुना नदी की ओर जाते हैं। 282 एमएलडी उत्पन्न घरेलू सीवेज की तुलना में, शहर की स्थापित उपचार क्षमता केवल 97.5 एमएलडी (34.57 प्रतिशत) थी और 92 एमएलडी सीवेज का उपचार किया गया था। इस प्रकार, 190 एमएलडी (282 एमएलडी - 92 एमएलडी) का सीवेज उपचार अंतर था। अप्रैल-मई 2024 में फरीदाबाद जिले में अपशिष्ट जल उपचार के परिणामों की सीवेज उपचार संयंत्र-वार स्थिति ***परिशिष्ट 3.3 (क)*** में दी गई है। कुल पांच सीवेज उपचार संयंत्रों में से चार सीवेज उपचार संयंत्र अपशिष्ट जल डिस्चार्ज मानदंड को पूरा कर रहे थे। यमुना नदी में अपने मुख्य नाले (बुढ़िया नाला) के माध्यम से फरीदाबाद जिले के डिस्चार्ज में औसत जैविक ऑक्सीजन मांग स्तर 139 मिलीग्राम/लीटर (10 मिलीग्राम/लीटर के मानक के विरुद्ध) और औसत फिकल कोलीफॉर्म स्तर 7,891 एमपीएन/100 मिलीलीटर (100 एमपीएन/मिलीलीटर के मानक के विरुद्ध) दर्ज (2024) किया गया था।

लेखापरीक्षा में नगर निगम, फरीदाबाद, हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड और हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण की ओर से सीवरेज अवसंरचना से संबंधित कई कमियां भी पाई गई, जिनका विवरण नीचे दिया गया है:

3.5.1.1 पर्यावरण स्वीकृति प्राप्त किए बिना कार्य का आवंटन, जिसके कारण सीवरेज प्रणाली के संचालन में देरी हुई

फरीदाबाद शहर में सीवरेज प्रणाली के संवर्धन के लिए, दो मुख्य पंपिंग स्टेशनों (एमपीएस) और मुख्य कनेक्टिंग सीवर के निर्माण का कार्य, उनके पांच वर्षों के संचालन और रखरखाव के साथ, मेसर्स गिरधारी लाल अग्रवाल कॉन्ट्रैक्टर प्राइवेट लिमिटेड (कॉन्ट्रैक्टर), नई दिल्ली को

₹ 84.82 करोड़ की लागत पर आवंटित (सितंबर 2018) किया गया था। यह कार्य 18 महीने में अर्थात मार्च 2020 तक पूरा किया जाना था।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि नगर निगम, फरीदाबाद द्वारा वन भूमि के परिवर्तन की अनुमति प्राप्त करने में देरी के कारण ठेकेदार समय पर कार्य पूर्ण नहीं कर सका। यह पाया गया कि नगर निगम, फरीदाबाद ने कार्य शुरू होने के 12 महीने बाद वन भूमि के परिवर्तन के लिए अनुरोध (सितंबर 2019) प्रस्तुत किया, जिसे पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा 02 जुलाई 2024 को स्वीकृति दी गई। इसी बीच, ठेकेदार द्वारा दो मुख्य पंपिंग स्टेशनों (मिर्जापुर और प्रतापगढ़) का निर्माण मार्च 2021 तक पूरा कर लिया गया और उसे ₹ 79.49 करोड़ का भुगतान जारी कर दिया गया। हालांकि, इन मुख्य पंपिंग स्टेशनों को जोड़ने वाली सीवर लाइन के अभाव में इनका उपयोग नहीं किया जा सका, क्योंकि इस लाइन का निर्माण उस वन भूमि पर किया जाना था जिसकी स्वीकृति 2024 में प्राप्त हुई थी। इसके अतिरिक्त, मार्च 2024 में एक अन्य फर्म (मेसर्स एचएनबी इंजीनियरिंग) द्वारा ₹ 196.55 करोड़ की लागत से निर्मित मिर्जापुर में 80 एमएलडी सीवेज उपचार संयंत्र और प्रतापगढ़ में 100 एमएलडी सीवेज उपचार संयंत्र भी कनेक्टिविटी की कमी के कारण व्यर्थ पड़े रहे, क्योंकि मुख्य कनेक्टिंग सीवर लाइन और मुख्य पंपिंग स्टेशन, सीवेज को सीवेज उपचार संयंत्र तक ले जाने के लिए अनिवार्य पूर्व-आवश्यकताएं थी। अतः, नगर निगम, फरीदाबाद ने उचित समय के भीतर वन विभाग की स्वीकृति प्राप्त करने के लिए समय पर कार्रवाई नहीं की, और इसके साथ ही सीवर प्रबंधन का परिकल्पित उद्देश्य भी अप्राप्त रहा।

शहरी स्थानीय निकाय निदेशालय ने उत्तर दिया (अक्तूबर 2025) कि नगर निगम, फरीदाबाद द्वारा वन विभाग की स्वीकृति प्राप्त करने के लिए कड़े प्रयास किए गए थे, हालांकि, प्रक्रियात्मक मामलों के कारण इसमें देरी हुई थी। इसके अतिरिक्त, यह बताया गया था कि स्वीकृति प्राप्त हो गई है और कार्य शीघ्र ही पूर्ण कर लिया जाएगा।

हालांकि, तथ्य यह है कि नगर निगम, फरीदाबाद ने कार्य आवंटन के 12 महीने के बाद वन भूमि के परिवर्तन की स्वीकृति प्राप्त करने की प्रक्रिया शुरू की थी जो हरियाणा लोक निर्माण विभाग कोड के पैरा नंबर 24.3.3 के उल्लंघन में है, जो निर्धारित करता है कि अपेक्षित स्वीकृति समय रहते, अधिमानतः कार्य आवंटन से पहले प्राप्त की जानी चाहिए। इसके अतिरिक्त, परियोजना के पूर्ण होने में पांच वर्षों से अधिक की देरी के परिणामस्वरूप यमुना नदी से जुड़े नालों में अनुपचारित सीवेज का डिस्चार्ज जारी रहा।

3.5.1.2 सीवेज उपचार संयंत्र के निर्माण के लिए भूमि की उपलब्धता सुनिश्चित किए बिना ₹ 16.35 करोड़ के व्यय से आंतरिक सीवर लाइन बिछाना

सीवरेज प्रणाली के समन्वित निष्पादन के लिए सीवर नेटवर्क और सीवेज उपचार संयंत्र दोनों के निर्माण के समन्वय की आवश्यकता होती है, ताकि सीवर लाइनों द्वारा एकत्र किए गए अपशिष्ट जल का सीवेज उपचार संयंत्र में उपचारित किया जा सके। हालांकि, यह देखा गया कि नगर निगम, फरीदाबाद ने फरीदाबाद में शिव दुर्गा विहार, लक्कड़पुर और दयालपुर में सीवरेज प्रणाली के निर्माण का कार्य जुलाई 2017 में मेसर्स विचित्र प्रेस्ट्रेस्ड कंक्रीट उद्योग प्राइवेट लिमिटेड (ठेकेदार) को ₹ 19.96 करोड़ की लागत पर आवंटित किया था, जिसे 12 महीने

के भीतर पूरा किया जाना निर्धारित था, लेकिन इसके लिए संबंधित सीवेज उपचार संयंत्र के लिए साइट का निर्धारण नहीं किया गया था।

परिणामस्वरूप, सीवरेज प्रणाली का निर्माण, जिसे जुलाई 2018 तक पूर्ण किया जाना था, पूर्ण नहीं किया जा सका और नगर निगम, फरीदाबाद को समय-समय पर विस्तार देना पड़ा, क्योंकि सीवेज उपचार संयंत्र साइट को अंतिम रूप नहीं दिया गया था। अंतिम विस्तार 31 अगस्त 2022 तक दिया गया था और उस तिथि तक नगर निगम, फरीदाबाद ने ठेकेदार को ₹ 16.35 करोड़ का भुगतान कर दिया था। हालांकि, कार्य पूर्ण नहीं हुआ था और अक्तूबर 2025 तक सीवेज उपचार संयंत्र के लिए साइट को अंतिम रूप नहीं दिया गया था।

इस प्रकार, अनुचित योजना के कारण, सीवर लाइनों के निर्माण पर पहले से ही खर्च की गई ₹ 16.35 करोड़ की राशि निष्फल रही, इसके अतिरिक्त सीवरेज प्रणाली के संवर्धन के उद्देश्य को प्राप्त नहीं किया गया था।

शहरी स्थानीय निकाय निदेशालय ने अपने उत्तर में बताया (अक्तूबर 2025) कि नगर निगम, फरीदाबाद 10 एमएलडी सीवेज उपचार संयंत्र के निर्माण के लिए हरियाणा पर्यटन विभाग से दो एकड़ भूमि प्राप्त करने की प्रक्रिया में है।

3.5.1.3 फरीदाबाद में कॉमन एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांटों (सीईटीपी) के निर्माण में अत्यधिक विलंब

औद्योगिक अपशिष्ट जल की उपचार क्षमता विकसित करने के लिए, हरियाणा सरकार ने हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड को 18.5 एमएलडी और 6 एमएलडी क्षमता के दो सीईटीपी[11] के निर्माण का कार्य सौंपा (जुलाई 2018), जिसके लिए उसने विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) तैयार की। इसके बाद, मिर्जापुर में 25 एमएलडी क्षमता का एक और सीईटीपी भी प्रस्तावित (अगस्त 2019) किया गया था, इसके अतिरिक्त पहले प्रस्तावित दो सीईटीपी की क्षमता को बढ़ाकर क्रमशः 50 एमएलडी और 15 एमएलडी कर दिया गया। इन तीन प्रस्तावित सीईटीपी के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड द्वारा ₹ 539 करोड़ के लिए तैयार की गई थी। हालांकि, नगर निगम, फरीदाबाद की भूमि के हस्तांतरण, सीईटीपी के संचालन एवं रखरखाव और सीवरेज प्रभारों की वसूली के संबंध में हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड द्वारा उठाए गए मामलों का समाधान नगर निगम, फरीदाबाद द्वारा नहीं किया जा सका था, इसलिए वित्त विभाग, हरियाणा सरकार ने निर्णय लिया (अगस्त 2020) कि सीईटीपी का निर्माण कार्य नगर निगम, फरीदाबाद द्वारा किया जाएगा। इसके बावजूद, नगर निगम, फरीदाबाद द्वारा अक्तूबर 2022 तक कोई कार्रवाई नहीं की गई, इसके बाद मुख्य सचिव, हरियाणा ने निर्देश दिया कि हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड प्राथमिकता के आधार पर इन सीईटीपी का निर्माण कार्य शुरू करे।

तदनुसार, हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड ने मेसर्स केवाई कंसल्टेंट्स प्राइवेट लिमिटेड, गुरुग्राम को प्रस्तावित तीन सीईटीपी के निर्माण के लिए परामर्श

[11] बादशाहपुर और प्रतापगढ़।

प्रदान करने के लिए कार्य आदेश जारी किया (अप्रैल 2023), जिसमें मौजूदा सीवर से पृथक्करण के बाद मुख्य सीवर लाइनें बिछाना और औद्योगिक अपशिष्ट को प्रस्तावित सीईटीपी तक ले जाना शामिल था। इस कार्य के लिए ₹ 824.60 करोड़ की कुल लागत वाली एक विस्तृत परियोजना रिपोर्ट तैयार की गई। वित्त पोषण के संबंध में, यह निर्णय लिया गया (मई 2024) कि उपर्युक्त परियोजना के लिए निधियों की व्यवस्था हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड द्वारा राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (एनएमसीजी) से की जाएगी। हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड ने वित्त पोषण का मामला राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन के साथ उठाया।

इस प्रकार, निर्माण कार्य शुरू करने के लिए एजेंसी/संबंधित विभाग को अंतिम रूप देने में राज्य सरकार की अनिर्णायक स्थिति के कारण, वर्ष 2018 में शुरू किए गए सीईटीपी छः वर्ष से अधिक का समय बीत जाने के बाद भी स्थापित नहीं किए जा सके। परिणामस्वरूप, औद्योगिक अपशिष्ट जल को घरेलू सीवर लाइनों में डिस्चार्ज करने की अनुमति दी गई थी। इसके अतिरिक्त, सीईटीपी के निर्माण में इस देरी ने अगस्त 2019 के राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण के उस आदेश का भी उल्लंघन किया, जिसमें राज्य सरकार के सभी स्थानीय निकायों या विभागों को उत्पन्न सीवेज का 100 प्रतिशत उपचार सुनिश्चित करना अनिवार्य था।

हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड ने बताया (जुलाई 2025) कि निधियों की कमी के कारण, राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन ने औद्योगिक अपशिष्ट जल के लिए परियोजनाओं को स्वीकृति प्रदान करने से इनकार कर दिया (सितंबर 2024)। इसके अतिरिक्त, वैकल्पिक वित्त पोषण स्रोतों की तलाश के लिए फरीदाबाद महानगर विकास प्राधिकरण के अनुरोध पर, उसने उपर्युक्त तीन सीईटीपी के निर्माण के लिए निधियों की व्यवस्था हेतु राज्य सरकार से संपर्क किया था।

इस प्रकार, जुलाई 2018 में प्रस्ताव के आरंभ और अगस्त 2019 के राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण के आदेश के क्रमशः सात और छः वर्ष बीत जाने के बाद भी सीईटीपी के निर्माण के लिए कोई ठोस कार्रवाई नहीं की गई है।

3.5.2 गुरुग्राम जिला

जिला गुरुग्राम में मार्च से जुलाई 2024 के दौरान अपशिष्ट जल उपचार के परिणामों की सीवेज उपचार संयंत्र-वार स्थिति ***परिशिष्ट 3.3 (ख)*** में दी गई है। लेखापरीक्षा में यह पाया गया कि कुल 16 सीवेज उपचार संयंत्रों में से केवल 12 ही अपशिष्ट जल डिस्चार्ज मानदंडों को पूरा कर रहे थे। गुरुग्राम से निकलने वाला अपशिष्ट जल, इसके तीन मुख्य नालों (अर्थात लेग I, लेग II और लेग III) के माध्यम से यमुना नदी में मिलता है, जिसमें औसत बीओडी और फिकल कोलीफॉर्म का स्तर क्रमशः 10 मिलीग्राम/लीटर और 100 एमपीएन/मिलीलीटर[12] के निर्धारित मानदंडों से बहुत अधिक था, जैसा कि ***तालिका 3.2*** में विवरण दिया गया है:

[12] हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के उपचारित अपशिष्ट जल के डिस्चार्ज के लिए जुलाई 2020 के मानकों को सितंबर 2023 में संशोधित किया गया।

तालिका 3.2: 2024 में गुरुग्राम जिले से यमुना नदी में मिलने वाले नालों के पानी की गुणवत्ता (औसत)

क्र.सं.	ड्रेन का नाम	बीओडी (मिलीग्राम/लीटर)	फिकल कोलीफॉर्म (एमपीएन/100 मिलीलीटर)
1	लेग I	88	1,816
2	लेग II	97	3,310
3	लेग III	106	2,730

(स्रोत: हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा प्रकाशित नालों और नदियों में पानी की गुणवत्ता का डेटा)।

गुरुग्राम और मानेसर शहरों में सीवरेज प्रबंधन का कार्य गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण और नगर निगम, गुरुग्राम[13] द्वारा किया जाता है। मार्च 2024 तक, गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण के अधिकार क्षेत्र वाले क्षेत्रों में 550 एमएलडी घरेलू सीवेज उत्पन्न हुआ था, जिसमें से 90 एमएलडी का उपचार और पुन: उपयोग कॉलोनाइजरों द्वारा अपने परिसरों में किया गया था। इसलिए, गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण को 460 एमएलडी सीवेज (550 एमएलडी - 90 एमएलडी) का उपचार करना अपेक्षित था, जिसकी तुलना में उसने केवल 415 एमएलडी (12 सीवेज उपचार संयंत्रों में) की उपचार क्षमता स्थापित की थी।

लेखापरीक्षा में यह पाया गया कि उत्पन्न होने वाले 460 एमएलडी सीवेज की तुलना में, इन सीवेज उपचार संयंत्रों में प्रतिदिन प्राप्त होने वाला औसत सीवेज केवल 397 एमएलडी था। इस प्रकार, 63 एमएलडी सीवेज (460 एमएलडी - 397 एमएलडी) सीवेज उपचार संयंत्रों तक नहीं पहुंच रहा था और स्पष्ट रूप से बिना उपचार के ही नालों में बहाया जा रहा था। अतः, मार्च 2020 तक उत्पन्न सीवेज का 100 प्रतिशत उपचार सुनिश्चित करने के राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण के निर्देशों (अगस्त 2019) के बावजूद, गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण उपर्युक्त निर्देशों का अनुपालन सुनिश्चित नहीं कर सका, क्योंकि 14 प्रतिशत सीवेज सीवेज उपचार संयंत्रों तक नहीं पहुंच रहा था।

गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण ने बताया (जुलाई 2025) कि उसने नगर निगम, गुरुग्राम, हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण, हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड, जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग और हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड जैसे संबंधित विभागों के सहयोग से नालों के विस्तृत सर्वेक्षण के बाद एक कार्य योजना तैयार की थी। आगे यह बताया गया था कि दिसंबर 2028 तक उपचार क्षमता को बढ़ाकर 977 एमएलडी करने के लिए आवश्यक कदम उठाए गए थे, जो आने वाले वर्षों में बढ़ने वाले सीवेज (अर्थात 800 एमएलडी) के साथ-साथ नालों से डायवर्ट किए गए सीवेज के उपचार के लिए पर्याप्त होगा।

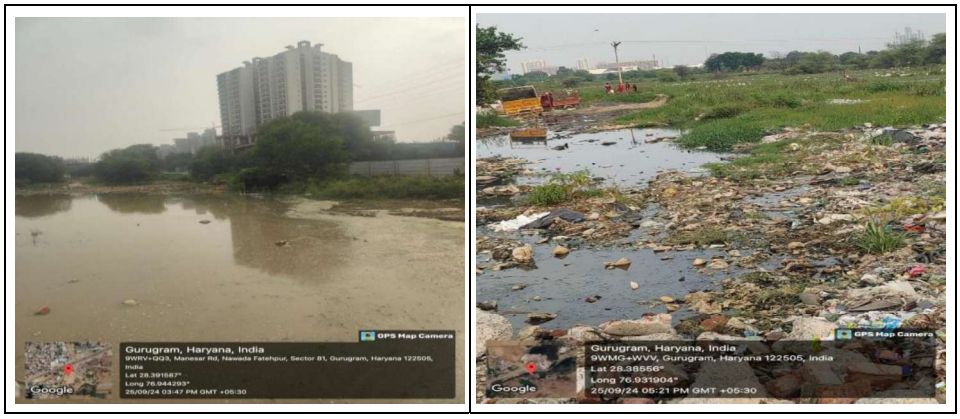
लेखापरीक्षा ने सीवरेज अवसंरचना से संबंधित नगर निगम, गुरुग्राम और गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण की ओर से कई कमियां पाई, जिन पर नीचे चर्चा की गई है:

[13] जबकि आंतरिक सीवर लाइनों और घरेलू सीवर कनेक्शनों का प्रबंधन नगर निगम, गुरुग्राम द्वारा किया जाता है, वहीं मास्टर सीवर लाइनों और सीवेज उपचार संयंत्र का प्रबंधन गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण द्वारा किया जाता है।

3.5.2.1 मानेसर में सीवेज उपचार संयंत्र के निर्माण में देरी के कारण खुले मैदानों में 25 एमएलडी अनुपचारित अपशिष्ट जल का डिस्चार्ज

नाहरपुर-कासन और मानेसर शहरों के सीवेज डिस्चार्ज के उपचार के लिए, गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण ने 25 एमएलडी क्षमता के एक सीवेज उपचार संयंत्र के निर्माण को स्वीकृति दी (मार्च 2020)। ₹ 35 करोड़ का प्रशासनिक अनुमोदन (अप्रैल 2020) और ₹ 30.87 करोड़ की विस्तृत निविदा आमंत्रण सूचना के अनुमोदन (जुलाई 2020) के बाद, निविदाएं तीन बार (अर्थात जुलाई 2020, अगस्त 2020 और मई 2021 में) आमंत्रित की गई, लेकिन बोलीदाताओं द्वारा दी गई कमजोर प्रतिक्रिया और उच्च दरों के कारण कथित तौर पर उन्हें अंतिम रूप नहीं दिया जा सका। हरियाणा दर अनुसूची के संशोधन (2021) के बाद, विस्तृत निविदा आमंत्रण सूचना अनुमान को संशोधित कर ₹ 38 करोड़ कर दिया गया और सितंबर 2021 में निविदाओं को पुन: आमंत्रित किया गया। प्राप्त चार बोलियों के मूल्यांकन के बाद, कार्य मेसर्स एसएसजी-ईपी (जेवी) को ₹ 35.72 करोड़ की लागत से प्रदान किया गया (जनवरी 2022), जिसे अक्तूबर 2023 तक पूरा किया जाना निर्धारित था। हालांकि, सीवेज उपचार संयंत्र के निर्माण का कार्य दो वर्ष से अधिक के विलंब के साथ अक्तूबर 2025 में पूरा हुआ।

मानेसर में सीवेज उपचार संयंत्र के निर्माण में देरी के कारण, नाहरपुर-कसन और मानेसर शहर के अनुपचारित अपशिष्ट जल को खुले मैदान में बहा दिया गया, जैसा कि नीचे दी गई तस्वीरों में दर्शाया गया है:



इस प्रकार, राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण के निर्देशों के बावजूद, गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण ने सीवेज उपचार संयंत्र के निर्माण हेतु निविदाओं को अंतिम रूप देने और कार्य आवंटन में लगभग दो वर्ष का समय लिया (कोविड अवधि सहित), जिसके कारण अनुपचारित अपशिष्ट जल को खुले मैदान में बहाया गया और इससे पर्यावरण संबंधी चिंताएं पैदा हुई।

गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण ने बताया (जुलाई 2025, अक्तूबर 2025) कि यदि संबंधित एजेंसियों (जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग/ नगर निगम, मानेसर) द्वारा सीवर लाइन बिछा दी गई होती, तो इन गांवों के अपशिष्ट जल का उपचार आईएमटी मानेसर में पहले से ही क्रियाशील 55 एमएलडी क्षमता वाले सीईटीपी में किया जा सकता था। यह बताया गया कि सीवर लाइनों को अक्तूबर 2025 में चालू कर दिया गया था। इस उत्तर को इस तथ्य के आलोक

में देखा जा सकता है कि सीवेज उपचार संयंत्र को पूरा होने की निर्धारित तिथि से दो वर्ष की देरी के बाद चालू किया गया था।

3.5.2.2 गुरुग्राम के जहाजगढ़ क्षेत्र के अपशिष्ट जल की टैपिंग और उपचार में देरी

मनोज मिश्रा बनाम भारत संघ के मामले में, राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण ने हरियाणा राज्य और उसकी एजेंसियों को प्रदूषण के स्रोतों की निगरानी व नियंत्रण करने और प्रदूषित नदी क्षेत्रों को निर्धारित मानकों के अनुरूप बहाल करने का निर्देश दिया (सितंबर 2019)। राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण ने यह भी इंगित किया कि तीन बरसाती नालों[14] में बहाए जा रहे 85.2 एमएलडी अनुपचारित सीवेज को 31 दिसंबर 2020 तक डायवर्ट किया जाना अपेक्षित था।

इस उद्देश्य के साथ, गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण ने जहाजगढ़ में 20 एमएलडी क्षमता के एक सीवेज उपचार संयंत्र के निर्माण को स्वीकृति प्रदान की (मार्च 2020), जिसकी लागत नगर निगम, गुरुग्राम और गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण के बीच 50:50 के अनुपात में साझा की जानी थी। प्रशासनिक अनुमोदन प्राप्त करने के बाद, कार्य मेसर्स ओएएसआईएस-आईसीपीएल जेवी को ₹ 31.99 करोड़ की लागत से प्रदान किया गया (अगस्त 2020), जिसे फरवरी 2022 में पूरा किया जाना निर्धारित था। हालांकि, यह पाया गया कि भूमि के सीमांकन में देरी के कारण कार्य की प्रगति शुरू से ही धीमी रही, जिसका उत्तरदायी नगर निगम, गुरुग्राम था। एक वर्ष से अधिक की देरी के साथ सीवेज उपचार संयंत्र का परीक्षण संचालन नवंबर 2023 में शुरू किया गया।

यह पाया गया कि सीवर अवसंरचना अपूर्ण होने के कारण सीवेज उपचार संयंत्र तक केवल 5 एमएलडी सीवेज ही पहुंच रहा था। इसके परिणामस्वरूप, सीवेज उपचार संयंत्र के अपनी पूरी क्षमता से न चल पाने के अतिरिक्त ₹ 18.67 करोड़ का व्यय भी उसी सीमा तक व्यर्थ रहा।

गुरुग्राम महानगर विकास प्राधिकरण ने नगर निगम, गुरुग्राम का उत्तर प्रेषित किया (जुलाई 2025) जिसमें बताया गया था कि सीवर अवसंरचना का कार्य छः महीने के भीतर पूरा कर लिया जाएगा। एग्जिट मीटिंग (जून 2025) में विशेष अनुरोध किए जाने के बावजूद नगर निगम, गुरुग्राम द्वारा भूमि के सीमांकन में हुई देरी पर कोई टिप्पणी नहीं की गई थी।

हालांकि, तथ्य यह है कि संबंधित एजेंसियों के बीच समन्वय की कमी के कारण 20 एमएलडी सीवेज डिस्चार्ज के उपचार का परिकल्पित उद्देश्य प्राप्त नहीं हो पाया।

3.5.2.3 माइक्रो सीवेज उपचार संयंत्रों का निर्माण

नगर निगम, गुरुग्राम ने ताजे पेयजल पर निर्भरता कम करने और सीवरेज प्रणाली पर दबाव कम करने के उद्देश्य से, शहर के पार्कों में 41 माइक्रो[15] सीवेज उपचार संयंत्रों का निर्माण करने की योजना बनाई थी, ताकि इनके उपचारित जल का उपयोग बागवानी में किया जा सके। तदनुसार, नगर निगम, गुरुग्राम ने माइक्रो सीवेज उपचार संयंत्रों के निर्माण और 10 वर्षों तक उनके संचालन

---

14 लेग-I में 12.1 एमएलडी, लेग-II में 23.75 एमएलडी और लेग-III में 49.35 एमएलडी।

15 माइक्रो सीवेज उपचार संयंत्र को बड़े पैमाने पर सीवेज उपचार संयंत्रों की तुलना में छोटे स्रोतों से निकलने वाले अपशिष्ट जल का उपचार करने के लिए डिजाइन किया गया है।

एवं रखरखाव का कार्य मेसर्स एसआर पर्यावरण इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड (20 माइक्रो सीवेज उपचार संयंत्र) और मेसर्स अर्थ वॉटर लिमिटेड (21 माइक्रो सीवेज उपचार संयंत्र) को क्रमशः ₹ 37.60 करोड़ और ₹ 39.36 करोड़ की लागत पर आवंटित किया (सितंबर 2019)।

मेसर्स एसआर पर्यावरण द्वारा 20 माइक्रो सीवेज उपचार संयंत्रों के निर्माण का कार्य सितंबर 2021 में पूरा कर लिया गया था। यह पाया गया कि मेसर्स अर्थ वॉटर निर्धारित समय अर्थात मार्च 2021 तक कार्य पूर्ण नहीं कर सका। नगर निगम, गुरुग्राम ने नवंबर 2021 में मेसर्स अर्थ वॉटर पर विलंब जुर्माना लगाया, हालांकि, अनुबंध समाप्त करने और शेष कार्य को जोखिम और लागत के आधार पर दूसरी एजेंसियों को सौंपने की कार्रवाई शुरू नहीं की गई थी। लेखापरीक्षा द्वारा इंगित किए जाने (नवंबर 2024) के बाद ही नगर निगम, गुरुग्राम ने मेसर्स अर्थ वाटर के साथ अनुबंध समाप्त करने की कार्रवाई शुरू की (नवंबर 2024)। यह पाया गया था कि मेसर्स अर्थ वॉटर को जनवरी 2021 तक ₹ 20.84 करोड़ का भुगतान किया जा चुका था, जिसके बाद उसने किसी अन्य भुगतान का दावा नहीं किया।

साइट विजिट (दिसंबर 2024) के दौरान नगर निगम, गुरुग्राम ने पाया कि 21 सीवेज उपचार संयंत्रों में से केवल नौ का निर्माण पूरा हुआ था। इसके अतिरिक्त, सीवेज उपचार संयंत्रों में से एक की मोटर चोरी हो गई थी, और तीन सीवेज उपचार संयंत्र आंशिक रूप से कार्य कार्य कर रहे थे। इस प्रकार, मेसर्स अर्थ वाटर ने अनुबंध की शर्तों के अनुसार नौ पूर्ण हो चुके माइक्रो सीवेज उपचार संयंत्रों का संचालन और रखरखाव नहीं किया। इसके अतिरिक्त, कार्य आवंटन के पांच वर्ष बाद भी शेष 12 माइक्रो सीवेज उपचार संयंत्रों का निर्माण कार्य पूर्ण नहीं हुआ था।

इस प्रकार, 12 माइक्रो सीवेज उपचार संयंत्रों द्वारा अपशिष्ट जल को उपचारित करने और शहर के पार्कों में बागवानी हेतु इसका पुन: उपयोग करने का इच्छित उद्देश्य अप्राप्त रहा, इसके अतिरिक्त इन माइक्रो सीवेज उपचार संयंत्रों के निर्माण पर खर्च किए गए ₹ 11.91 करोड़[16] का व्यय भी उसी सीमा तक व्यर्थ रहा। यह नगर निगम, गुरुग्राम द्वारा अप्रभावी परियोजना प्रबंधन को दर्शाता है।

शहरी स्थानीय निकाय निदेशालय ने बताया (जून 2025, अक्तूबर 2025) कि इस कार्य को कर रही फर्म दिवालिया हो गई थी और उसके बाद कार्य संभालने वाली नई फर्म ने शेष कार्य शुरू कर दिया है, जिसे शीघ्र ही पूरा कर लिया जाएगा। कार्यक्षमता के संबंध में सूचित किया गया कि आज की तिथि तक नौ सीवेज उपचार संयंत्र कार्यरत थे।

3.5.3 सोनीपत जिला

सोनीपत जिला यमुना नदी के जल ग्रहण क्षेत्र में स्थित है। सोनीपत शहर में सीवरेज प्रबंधन का कार्य नगर निगम, सोनीपत द्वारा किया गया था, जबकि गोहाना, गन्नौर, कुंडली और खरखौदा कस्बों में इसका प्रबंधन जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग द्वारा किया गया था। कुल 78.42 एमएलडी घरेलू सीवेज के उपचार के लिए, 85.3 एमएलडी क्षमता के सात सीवेज उपचार संयंत्र उपलब्ध थे। हालांकि, वास्तव में केवल 60.50 एमएलडी सीवेज का ही उपचार किया जा

[16] ठेकेदार को कुल भुगतान ₹ 20.84 करोड़/21*12

रहा था। दिल्ली सीमा पर स्थित एक औद्योगिक शहर कुंडली, जहां से 5 एमएलडी[17] सीवेज निकलता है, वहां कोई सीवर नेटवर्क या उपचार संयंत्र मौजूद नहीं है। जिले में दो मुख्य नाले हैं, अर्थात् ड्रेन नंबर 6 और ड्रेन नंबर 8, जो यमुना नदी में गिरते हैं। मार्च-अप्रैल 2024 में सोनीपत जिले में अपशिष्ट जल उपचार के परिणामों की सीवेज उपचार संयंत्र-वार स्थिति ***परिशिष्ट 3.3 (ग)*** में दी गई है। लेखापरीक्षा में पाया गया कि यद्यपि कुल सात सीवेज उपचार संयंत्रों में से छः सीवेज उपचार संयंत्र अपशिष्ट जल डिस्चार्ज मानकों को पूरा कर रहे थे, लेकिन सोनीपत जिले से दो मुख्य नालों (अर्थात ड्रेन नंबर 6 और ड्रेन नंबर 8) के माध्यम से यमुना नदी में होने वाले डिस्चार्ज में औसत जैविक ऑक्सीजन मांग (बीओडी) और फिकल कोलीफॉर्म का स्तर दर्ज किया गया, जो निर्धारित मानकों (क्रमशः 10 मिलीग्राम/लीटर और 100 एमपीएन/मिलीलीटर) से बहुत अधिक था, जैसा कि ***तालिका 3.3*** में विवरण दिया गया है:

तालिका 3.3: 2024 में सोनीपत जिले से यमुना नदी में गिरने वाले नालों के डिस्चार्ज की गुणवत्ता (औसत)

क्र.सं.	ड्रेन का नाम	बीओडी (मिलीग्राम/लीटर)	फिकल कोलीफॉर्म (एमपीएन/100 मिलीलीटर)
1	ड्रेन नंबर 6	96	3,233
2	ड्रेन नंबर 8	18	35,373

(स्रोत: हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा प्रकाशित नालों और नदियों में पानी की गुणवत्ता का डेटा)

लेखापरीक्षा में सीवरेज अवसंरचना से संबंधित योजना और निष्पादन में नगर निगम, सोनीपत और हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड की ओर से कई कमियां भी पाई गई, जिन पर आगामी अनुच्छेदों में चर्चा की गई है:

3.5.3.1 काकरोई, सोनीपत में 25 एमएलडी सीवेज उपचार संयंत्र का कम उपयोग

काकरोई में 25 एमएलडी क्षमता वाले सीवेज उपचार संयंत्र तक सीवेज पहुंचाने के लिए, जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग ने सितंबर 2018 में ₹ 4.80 करोड़ की लागत से 2,248 मीटर लंबी एक मास्टर सीवर लाइन का निर्माण किया था। हालांकि, सीवर लाइन के दोषपूर्ण डिजाइन और जोड़ों की अनुचित फिटिंग के कारण, सीवर लाइन अवरूद्ध हो गई। इसके परिणामस्वरूप, उपचार के लिए सीवेज उपचार संयंत्र तक (25 एमएलडी की स्थापित क्षमता के विरूद्ध) केवल 7 से 8 एमएलडी सीवेज ही पहुंच सका, और शेष अनुपचारित सीवेज ड्रेन नंबर 6 में बह रहा था।

इस समस्या के समाधान के लिए, नगर निगम, सोनीपत[18] ने दिसंबर 2023 में मेसर्स कैपिटल इंजीनियरिंग कॉरपोरेशन, गुरुग्राम के माध्यम से ₹ 4.58 करोड़ की लागत से सीवर लाइनों का सुदृढ़ीकरण/पुनर्वास कार्य करवाया। इसके बावजूद, पूरा सीवेज सीवेज उपचार संयंत्र तक नहीं पहुंच रहा था, इसलिए, नगर निगम, सोनीपत ने सीवर लाइन की बहाली के लिए उपयुक्त उपायों का सुझाव देने हेतु भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), दिल्ली से संपर्क किया। भारतीय

[17] कुंडली शहर की 44,205 जनसंख्या x 135 लीटर प्रति व्यक्ति प्रतिदिन पानी की खपत x 80 प्रतिशत सीवेज उत्पादन की दर।

[18] वर्ष 2018 में, राज्य सरकार द्वारा जल आपूर्ति और सीवरेज की गतिविधियों को नगर निगम, सोनीपत को हस्तांतरित कर दिया गया था। तदनुसार, सीवरेज नेटवर्क के साथ काकरोई, सोनीपत स्थित 25 एमएलडी क्षमता वाला सीवेज उपचार संयंत्र भी नगर निगम, सोनीपत को हस्तांतरित कर दिया गया।

प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली ने अपनी रिपोर्ट (मई 2024) में मौजूदा सीवर लाइन को पूरी तरह से इन-सीटू बदलने या लाइनर की मोटाई का आकलन करके क्योर्ड इन प्लेस्ड पाइप[19] (सीआईपीपी) तकनीक से कार्य करने का सुझाव दिया। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली ने आगे यह भी स्पष्ट किया कि यदि सीवर पाइपलाइन का मूल अलाइनमेंट सुनिश्चित नहीं किया गया, तो क्योर्ड इन प्लेस्ड पाइप कार्य के बाद भी पूर्ण डिजाइन क्षमता की बहाली विवादास्पद हो सकती है। इसके बाद, अगस्त 2024 में नगर निगम, सोनीपत द्वारा एक अन्य परामर्शदाता फर्म से समानांतर सीवर लाइन बिछाने के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट तैयार करवाई गई, हालांकि, सीवर लाइन की बहाली के लिए अंतिम कार्रवाई अभी प्रतीक्षित थी (अक्तूबर 2025)।

इस प्रकार, सीवर लाइन बिछाने में कमियों और उसकी बहाली में देरी के कारण, काकरोई सीवेज उपचार संयंत्र को छः वर्षों तक पूर्ण क्षमता से संचालित नहीं किया जा सका, जिसके परिणामस्वरूप अनुपचारित सीवेज ड्रेन नंबर 6 में बहता रहा। यह महत्वपूर्ण परियोजनाओं के निष्पादन को संभालने में विभाग की अपर्याप्तता को इंगित करता है।

नगर निगम, सोनीपत ने बताया (जुलाई 2025) कि रथधना सीवेज उपचार संयंत्र से 11-12 एमएलडी अतिरिक्त सीवेज के डायवर्सन के बाद, काकरोई सीवेज उपचार संयंत्र में सामान्य दिनों में कुल सीवेज लगभग 15-16 एमएलडी और बारिश के दिनों में लगभग 20-22 एमएलडी प्राप्त हुआ। हालांकि, विशिष्ट अनुरोध के बावजूद लेखापरीक्षा को उत्तर के समर्थन में दस्तावेजी साक्ष्य (25 एमएलडी काकरोई सीवेज उपचार संयंत्र की लॉगबुक की प्रतियां) उपलब्ध नहीं कराए गए।

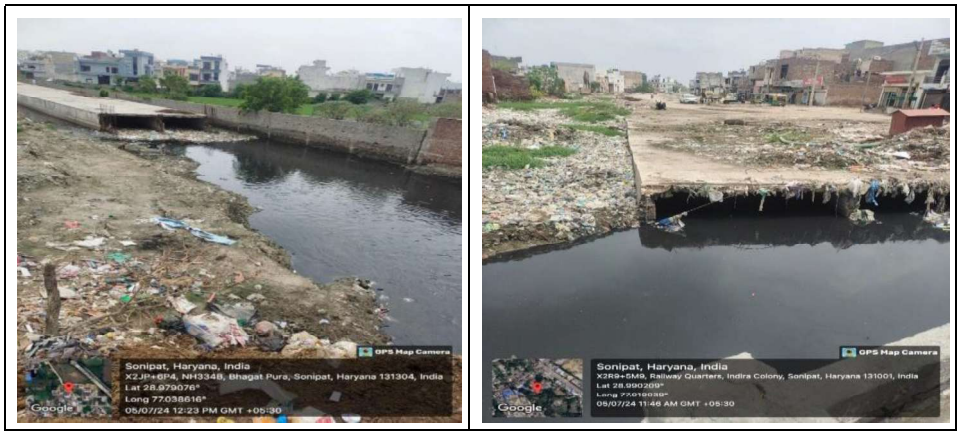
3.5.3.2 सोनीपत शहर में ड्रेन नंबर 6 के पुनर्वास कार्य में देरी

ड्रेन नंबर 6 पानीपत जिले के समालखा शहर से निकलता है और सोनीपत शहर में जवाहड़ी गांव से प्रवेश कर शहर के बीच से बहता है। इस नाले को, जिसे केवल बारिश के मौसम में वर्षा जल के लिए बनाया गया था, इसमें मुख्य रूप से आंशिक रूप से उपचारित/अनुपचारित घरेलू और औद्योगिक अपशिष्ट जल बहता था। सीवरेज निपटान बिंदुओं को बंद करने और ड्रेन नंबर 6 में ठोस अपशिष्ट के निपटान को रोकने के लिए, नगर निगम, सोनीपत ने ड्रेन नंबर 6 के आरडी 1,900 से 9,300 तक के हिस्से को वर्षा जल निकासी के लिए प्रबलित सीमेंट कंक्रीट (आरसीसी) बॉक्स टाइप नाले में बदलने और इसे ऊपर से ढंकने के पुनरोद्धार कार्य का निर्णय लिया।

तदनुसार, नगर निगम, सोनीपत ने जुलाई 2017 में आरडी 1,900 से 6,706 तक के पहले हिस्से का कार्य मेसर्स एमएसकेईएल को ₹ 87 करोड़ की लागत से सौंपा था, जिसे नवंबर 2018 तक पूरा किया जाना निर्धारित था। हालांकि, फर्म कार्य पूर्ण करने में विफल रही और ₹ 5.63 करोड़ मूल्य का कार्य पूर्ण होने के बाद अनुबंध समाप्त कर दिया गया। इसके पश्चात, शेष कार्य अगस्त 2020 में मेसर्स गावर कंस्ट्रक्शन लिमिटेड को ₹ 96.03 करोड़ की लागत से आवंटित किया गया, जिसे नवंबर 2021 तक पूरा किया जाना था। लेखापरीक्षा ने पाया कि कार्य की प्रगति बहुत धीमी थी और मुख्य रूप से नगर निगम, सोनीपत द्वारा साइट सौंपने में देरी के कारण, कार्य पूर्ण करने की निर्धारित तिथि को सितंबर 2024 तक चार बार बढ़ाया गया था।

[19] मौजूदा पाइपलाइनों की मरम्मत के लिए उपयोग की जाने वाली एक खाई रहित पुनर्वास विधि।

इसी प्रकार, दूसरे हिस्से (आरडी 6,706 से आरडी 9,300 तक) का कार्य अगस्त 2019 में मेसर्स जेबीएम-एसीसी जॉइंट वेंचर को ₹ 47.28 करोड़ की लागत से प्रदान किया गया था, जिसे फरवरी 2021 तक पूरा किया जाना निर्धारित था। जनवरी 2025 तक इस पर ₹ 31 करोड़ का व्यय किया जा चुका था, लेकिन कार्य अभी भी प्रगति पर था (अक्तूबर 2025)। यह खुला नाला पर्यावरण और जन स्वास्थ्य के लिए गंभीर खतरा उत्पन्न करता है, विशेष रूप से वहां जहां यह वास्तव में एक सीवरेज प्रणाली के रूप में कार्य करता है, जैसा कि नीचे दिए गए चित्रों में दर्शाया गया है:



इस प्रकार, अनुचित परियोजना प्रबंधन के कारण, छः वर्ष बाद भी ड्रेन नंबर 6 का पुनरोद्धार कार्य पूर्ण नहीं हो सका और इस पूरी अवधि के दौरान यमुना नदी में अनुपचारित अपशिष्ट जल का डिस्चार्ज अनियंत्रित रूप से जारी रहा।

शहरी स्थानीय निकाय निदेशालय ने बताया (जून 2025, अक्तूबर 2025) कि कार्य के निष्पादन में देरी के कई कारण थे जैसे कि अतिक्रमण, बरसात के मौसम में कार्य का रुकना, कोविड 19, जीआरएपी लागू होना और वन विभाग की स्वीकृति में देरी आदि। यह भी बताया गया था कि 80 प्रतिशत कार्य पूर्ण हो चुका है और शेष कार्य को 31 मार्च 2026 तक पूरा करने का लक्ष्य रखा गया है।

हालांकि, इस उत्तर को इस तथ्य के परिप्रेक्ष्य में देखा जाना चाहिए कि ये कार्य 2017 और 2019 में 18 महीने की पूर्णता अवधि के साथ आवंटित किए गए थे, लेकिन अक्तूबर 2025 तक भी दोनों कार्य अपूर्ण ही रहे। इसके अतिरिक्त, खुले नाले के कारण उत्पन्न पर्यावरणीय और जन स्वास्थ्य संबंधी चिंताएं अभी भी असमाधित हैं।

3.5.3.3 आंशिक रूप से उपचारित 16 एमएलडी सीवेज को नाला नंबर 6 में डिस्चार्ज करना

हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड ने बरही, सोनीपत में 1,255 एकड़ के क्षेत्र में एक औद्योगिक क्षेत्र विकसित किया था जहां 700 से अधिक लघु उद्योग मौजूद थे। औद्योगिक अपशिष्ट जल (एफ्लुएंट) के उपचार के लिए, हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड ने 16 एमएलडी की उपचार क्षमता वाला एक सीईटीपी स्थापित (2017) किया था। सीईटीपी के निर्माण का कार्य मेसर्स घरपुरे इंजीनियरिंग एंड कंस्ट्रक्शन प्राइवेट लिमिटेड (एजेंसी) के माध्यम से टर्नकी आधार पर ₹ 34 करोड़ की कुल

लागत से निष्पादित किया गया था। अनुबंध की शर्तों के अनुसार, संचालन की तिथि से 10 वर्षों तक सीईटीपी का संचालन और रखरखाव भी इसी फर्म द्वारा किया जाना था।

चूंकि संयंत्र कुशलतापूर्वक नहीं चल रहा था, इसलिए हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड ने आईआईटी, दिल्ली के माध्यम से सीईटीपी का दक्षता अध्ययन करवाया (नवंबर 2019), जिसने इंगित किया (फरवरी 2020) कि तेल और ग्रीस मापदंडों के परीक्षण परिणाम डिजाइन मूल्य (20 मिलीग्राम/लीटर के डिजाइन मूल्य की तुलना में इनफ्लुएंट 34 मिलीग्राम/लीटर) से अधिक थे। इस कारण प्लांट कुशलता से नहीं चल पा रहा था। इस समस्या को दूर करने के लिए, आईआईटी, दिल्ली ने तत्काल ऑयल एंड ग्रीस ट्रैप लगाने की सिफारिश की। इस पर, हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड ने सीईपीटी के कुशल संचालन के लिए एजेंसी को ऑयल एंड ग्रीस ट्रैप का निर्माण करने का नोटिस जारी किया (सितंबर 2020)। हालांकि, एजेंसी ने यह कहते हुए इसका निर्माण करने से इनकार कर दिया (सितंबर 2020) कि यह कार्य के दायरे में शामिल नहीं था। अंततः, एजेंसी को ₹ 1.51 करोड़ की कुल लागत पर ऑयल एंड ग्रीस ट्रैप के निर्माण का कार्य सौंपा गया (सितंबर/दिसंबर 2023), जिसे दिसंबर 2024 में पूरा किया गया।

यह पाया गया कि हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड को उत्तरदायित्व तय करने और सीईपीटी के कुशल संचालन के लिए कार्य आवंटित करने में लगभग तीन वर्ष लग गए। परिणामस्वरूप, इस अवधि के दौरान जल (प्रदूषण की रोकथाम एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974 और अगस्त 2019 के राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण के आदेश के प्रावधानों का उल्लंघन करते हुए, आंशिक रूप से उपचारित अपशिष्ट जल ड्रेन नंबर 6 में छोड़ा जाना जारी रहा।

हरियाणा राज्य औद्योगिक एवं अवसंरचना विकास निगम लिमिटेड ने बताया (जुलाई 2025) कि प्रौद्योगिकी प्रदाता मेसर्स एसएफसी एनवायर्नमेंटल टेक्नोलॉजी प्राइवेट लिमिटेड से रिपोर्ट प्राप्त करने के बाद (मार्च 2023), एजेंसी इस बात पर सहमत हुई कि ऑयल एंड ग्रीस ट्रैप न लगे होने के कारण संयंत्र का निष्पादन प्रभावित हो रहा था। ट्रैप लगाने का कार्य एजेंसी द्वारा किया गया, जिसे दिसंबर 2024 में पूरा कर लिया गया था।

तथ्य यह है कि अनुबंध की शर्तों में अस्पष्टता और उनके धीमे कार्यान्वयन के परिणामस्वरूप चार वर्षों तक आंशिक रूप से उपचारित अपशिष्ट जल का छोड़ा जाना जारी रहा।

3.5.4 पानीपत जिला

पानीपत जिला यमुना नदी के जल-ग्रहण क्षेत्र में स्थित है और यहां दो शहरी क्षेत्र अर्थात् पानीपत नगर निगम क्षेत्र और समालखा शहर हैं। पानीपत शहर में सीवेज और सीवरेज प्रबंधन का कार्य नगर निगम पानीपत (एमसीपी) द्वारा और समालखा शहर में जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग, हरियाणा द्वारा किया जा रहा है। पानीपत के शहरी क्षेत्रों में उत्पन्न होने वाले घरेलू सीवेज की कुल मात्रा 101.84 एमएलडी थी, जिसके उपचार के लिए 168.80 एमएलडी क्षमता वाले 10 सीवेज उपचार संयंत्र मौजूद थे (पानीपत शहर में 163.80 एमएलडी क्षमता के नौ सीवेज उपचार संयंत्र और समालखा में 5 एमएलडी क्षमता का एक सीवेज उपचार संयंत्र)। हालांकि, इन सभी सीवेज उपचार संयंत्रों द्वारा घरेलू सीवेज का वास्तविक उपचार केवल

75 एमएलडी ही किया जा रहा था। इसलिए, शेष 26.84 एमएलडी (101.84 एमएलडी-75 एमएलडी) सीवेज उपचार के लिए सीवेज उपचार संयंत्र तक नहीं पहुंच पा रहा था। मार्च 2024 में पानीपत जिले में अपशिष्ट जल उपचार के परिणामों की सीवेज उपचार संयंत्र-वार स्थिति ***परिशिष्ट 3.3 (घ)*** में दी गई है। लेखापरीक्षा में पाया गया कि यद्यपि कुल 10 में से नौ सीवेज उपचार संयंत्र अपशिष्ट जल डिस्चार्ज मानदंडों को पूरा कर रहे थे, लेकिन ड्रेन नंबर 2 के माध्यम से यमुना नदी में गिरने वाले पानीपत जिले के डिस्चार्ज में औसत जैविक ऑक्सीजन मांग स्तर 85 एमजी/एल का (10 मिलीग्राम/लीटर के मानदंड के विरुद्ध) और औसत फिकल कोलीफॉर्म स्तर 4,000 एमपीएन/100एमएल (100 एमपीएन/मिलीलीटर के मानदंडों के विरुद्ध)[20] दर्ज किया गया (2024)।

लेखापरीक्षा ने सीवरेज अवसंरचना से संबंधित योजना और निष्पादन में नगर निगम, पानीपत और हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण की ओर से कई कमियां पाई, जिनकी चर्चा अनुवर्ती अनुच्छेदों में की गई है:

3.5.4.1 गैर-पारदर्शी तरीके से कार्य के दायरे में वृद्धि और सीवरेज अवसंरचना का अप्रभावी उपयोग

i) प्रशासनिक सचिव, शहरी स्थानीय निकाय विभाग, हरियाणा की अध्यक्षता में अमृत की राज्य स्तरीय तकनीकी समिति (एसएलटीसी) ने पानीपत शहर के वंचित/अन्य क्षेत्रों में सीवरेज प्रणाली प्रदान करने के साथ-साथ पांच वर्ष के लिए संचालन और रखरखाव का कार्य मेसर्स भूमि इन्फ्रास्ट्रक्चर, करनाल को ₹ 64.96 करोड़ की कुल लागत पर सौंपा (नवंबर 2018), जो कि अमृत योजना के तहत अनुमानित लागत से 23.41 प्रतिशत अधिक था। 20,500 घरों को सीवरेज कनेक्टिविटी[21] प्रदान करना भी कार्य के दायरे में शामिल था। इस कार्य को 18 महीनों में, अर्थात मई 2020 तक पूरा किया जाना था।

लेखापरीक्षा में यह पाया गया कि एसएलटीसी द्वारा कॉलोनियों की संख्या 29 से बढ़ाकर 77 करके कार्य के दायरे में कई बार वृद्धि की गई (सितंबर 2019 में ₹ 98.50 करोड़, जनवरी 2021 में ₹ 123.42 करोड़, और अंततः सितंबर 2022 में ₹ 215.18 करोड़)। इसके परिणामस्वरूप, कार्य का वित्तीय भार ₹ 64.96 करोड़ से 331 प्रतिशत बढ़कर ₹ 215.18 करोड़ हो गया। समय-समय पर कार्य की अवधि भी बढ़ाई गई, और अंतिम विस्तार 31 मार्च 2023 तक दिया गया। विस्तारित समय तक, मेसर्स भूमि इंफ्रास्ट्रक्चर ने सीवरेज नेटवर्क का निर्माण पूरा किया और ₹ 202.44 करोड़ की कुल लागत से 50,962 घरों को कनेक्टिविटी प्रदान की।

परिणामस्वरूप, जिस ठेकेदार को शुरू में बहुत कम क्षमता का अनुबंध सौंपा गया था, उसने बिना किसी नई प्रतिस्पर्धी निविदा के एक बहुत बड़ा अनुबंध निष्पादित कर दिया। इन 48 कॉलोनियों में अतिरिक्त कार्य, जो कि लगभग ₹ 150 करोड़ की राशि के नए कार्यों के स्वरूप के थे, ठेकेदार को लोक निर्माण विभाग कोड के पैरा 13.7.2 का उल्लंघन करते हुए

---

[20] स्रोत: नालों और नदी के पानी की गुणवत्ता का हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड डेटा

[21] कनेक्टिविटी का अर्थ है घर के बाहर एक टैपिंग पॉइंट प्रदान करना, जिसके माध्यम से घर को सीवरेज प्रणाली से जोड़ा जा सके।

आवंटित किए गए, जो यह प्रावधान करता है कि कार्य को पारदर्शी तरीके से निष्पक्ष और प्रतिस्पर्धी निविदाएं आमंत्रित करके निष्पादित किया जाना चाहिए।

इस संबंध में, नगर निगम, पानीपत ने मेसर्स भूमि इन्फ्रास्ट्रक्चर को अतिरिक्त कार्य के आवंटन को इस आधार पर उचित ठहराया (सितंबर 2020) कि नई निविदाएं आमंत्रित करने में तीन से चार महीने का समय लगेगा और मौजूदा एजेंसी को अतिरिक्त कार्य आवंटित करने से कार्य के निष्पादन में शीघ्रता आएगी। उत्तर तर्कसंगत नहीं है क्योंकि 77 कॉलोनियों का कार्य मार्च 2023 तक पूरा हुआ, जो कि अनुबंध के शुरुआती आवंटन के चार वर्ष से अधिक समय उपरांत था; यह समय 48 कॉलोनियों में नई प्रतिस्पर्धी निविदाओं के माध्यम से कार्य निष्पादित करने के लिए पर्याप्त था।

ii) 76 कॉलोनियों के अपशिष्ट जल डिस्चार्ज के उपचार के लिए, नगर निगम, पानीपत ने एक अन्य ठेकेदार (मेसर्स अंकिता कंस्ट्रक्शन) के माध्यम से 25 एमएलडी और 15 एमएलडी क्षमता के दो सीवेज उपचार संयंत्रों का निर्माण करवाया। हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने 15 एमएलडी क्षमता वाले सीवेज उपचार संयंत्र के लिए जुलाई 2023 में और 25 एमएलडी क्षमता वाले सीवेज उपचार संयंत्र के लिए दिसंबर 2023 में संचालन की सहमति जारी की थी। हालांकि, मई 2024 तक भी, 15 एमएलडी सीवेज उपचार संयंत्र में केवल 0.6 एमएलडी और 25 एमएलडी सीवेज उपचार संयंत्र में केवल 1.5 एमएलडी अपशिष्ट जल ही पहुंच रहा था। इस प्रकार, 50,962 घरों (जिन्हें मेसर्स भूमि इंफ्रास्ट्रक्चर के माध्यम से कनेक्टिविटी दी गई थी) से निकलने वाले लगभग 22.02 एमएलडी[22] अपशिष्ट जल के विरूद्ध, संबंधित सीवेज उपचार संयंत्र तक केवल 2.1 एमएलडी (0.6 एमएलडी + 1.5 एमएलडी) बहाव का पहुंचना इस तथ्य का सूचक है कि नगर निगम, पानीपत ₹ 202.44 करोड़ की लागत से तैयार अवसंरचना के प्रभावी उपयोग के लिए सभी अंतिम उपयोगकर्ताओं को सीवर कनेक्शन प्रदान नहीं कर सका। यह विभाग की ओर से दोषपूर्ण योजना को भी दर्शाता है।

जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग ने लेखापरीक्षा अभ्युक्ति से सहमति व्यक्त की और बताया (जून 2025) कि योजना (अमृत 1) के तहत विभाग द्वारा कनेक्टिविटी प्रदान की गई थी, हालांकि, घर का सीवर कनेक्शन अंतिम उपयोगकर्ता द्वारा लिया जाना था। इसमें सड़क कटाई, उसकी मरम्मत और अन्य प्रभारों की लागत शामिल थी, जिससे बचने की व्यक्ति कोशिश करते हैं।

नगर निगम, पानीपत ने उत्तर दिया (अक्तूबर 2025) कि 50 से 60 प्रतिशत घर सीवर लाइनों से जुड़े हुए थे। शेष कनेक्शनों के लिए जनता को प्रेरित किया जा रहा है और रोड-कट प्रभारों की छूट के बाद 100 प्रतिशत कनेक्शन जोड़ दिए जाएंगे।

हालांकि, तथ्य यह है कि सीवेज अवसंरचना का प्रभावी उपयोग सुनिश्चित नहीं किया गया था। भले ही इस योजना में अंतिम-उपयोगकर्ता के सीवर कनेक्शन का प्रावधान नहीं था, लेकिन अवसंरचना की योजना बनाने के चरण के दौरान ही इस आवश्यकता का अनुमान लगाया जाना चाहिए था।

[22] 50,962 परिवार x 4 व्यक्ति प्रति परिवार x 135 लीटर प्रति व्यक्ति प्रतिदिन पानी की खपत x 80 प्रतिशत सीवेज उत्पादन की दर।

3.5.4.2 सेक्टर-29, पानीपत में उद्योगों द्वारा भूजल का अवैध दोहन

हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण ने सेक्टर-29, पानीपत में दो औद्योगिक क्षेत्र (फेज-I और फेज-II) विकसित किए थे तथा इन क्षेत्रों में पानी की आपूर्ति, अपशिष्ट जल के संग्रह और उसके उपचार तथा उपचारित पानी के अंतिम निपटान के लिए उत्तरदायी था। अप्रैल 2024 तक, इन औद्योगिक क्षेत्रों में 175 जल[23] आधारित उद्योग कार्य कर रहे थे। इन उद्योगों द्वारा छोड़े गए औद्योगिक अपशिष्ट के उपचार के लिए, हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण ने सेक्टर-29, पानीपत में 21-21 एमएलडी के दो सीईटीपी का निर्माण किया था। इसके अतिरिक्त, सेक्टर 29 के बाहर स्थित 15 उद्योग (जिनका औद्योगिक अपशिष्ट जल उत्सर्जन 4.61 एमएलडी था) भी इन दोनों सीईटीपी से जुड़े हुए थे।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण ने सेक्टर 29 के इन उद्योगों को 15.8 एमएलडी नहरी पानी और 0.850 एमएलडी ट्यूबवेल के पानी की आपूर्ति की। इस प्रकार, उद्योगों द्वारा अधिकतम अपशिष्ट जल 16.65 एमएलडी (15.8 एमएलडी + 0.85 एमएलडी) होना चाहिए था। कुल मिलाकर 21.26 एमएलडी (16.65 एमएलडी + 4.61 एमएलडी) अपशिष्ट जल सीईटीपी तक पहुंचना चाहिए था। हरियाणा जल संसाधन प्राधिकरण (एचडब्ल्यूआरए[24]) ने 13 उद्योगों (कुल 3.168 एमएलडी भूजल की अनुमति) को भूजल निकालने की अनुमति दी थी।

हालांकि, इसके विपरीत, सीईटीपी तक पहुंचने वाले अपशिष्ट जल का वास्तविक औसत प्रवाह 39 एमएलडी था। इस प्रकार, हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण द्वारा आपूर्ति किए गए पानी की तुलना में उद्योगों द्वारा 14.57 एमएलडी (39 एमएलडी - 21.26 एमएलडी - 3.168 एमएलडी) अतिरिक्त अपशिष्ट जल छोड़ा जा रहा था। यह दर्शाता है कि पानीपत जिले के अति-दोहित क्षेत्र होने के बावजूद, ये उद्योग औद्योगिक उद्देश्यों के लिए भूजल निकाल रहे थे। उद्योगों द्वारा आपूर्ति किए गए पानी से अधिक मात्रा में औद्योगिक अपशिष्ट छोड़े जाने के दृष्टिगत, पर्यावरण कानूनों के प्रवर्तन के लिए उत्तरदायी प्राधिकरणों अर्थात हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, हरियाणा जल संसाधन प्राधिकरण और हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण को इस उल्लंघन का पता लगाने और इसे रोकने की आवश्यकता है। इस संबंध में विभाग की विफलता पर्यावरण कानूनों की कमजोर निगरानी और प्रवर्तन को दर्शाती है।

हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण ने बताया (जुलाई 2025) कि हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण के अंतर्गत आने वाले क्षेत्रों में यह सुनिश्चित करने के लिए निर्देश जारी किए जा रहे थे कि वहां कोई अवैध सीवर कनेक्शन न हो। इसके अतिरिक्त, यह भी बताया गया कि भूजल के अवैध निष्कर्षण का मामला हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/हरियाणा जल संसाधन प्राधिकरण के अधिकार क्षेत्र का विषय था।

---

23 हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के पास उपलब्ध डेटा के अनुसार।

24 राज्य सरकार ने राज्य में भूजल स्तर की निगरानी के लिए हरियाणा जल संसाधन प्राधिकरण (एचडब्ल्यूआरए) की स्थापना की थी (2020)। हरियाणा में भूजल निकालने के लिए एचडब्ल्यूआरए की अनुमति अपेक्षित है।

3.5.5 यमुनानगर जिला

यमुनानगर जिला यमुना नदी के जल-ग्रहण क्षेत्र में स्थित है। इस जिले में तीन शहरी क्षेत्र अर्थात् यमुनानगर-जगाधरी, सढौरा और रादौर हैं। जिले के शहरी क्षेत्रों में उत्पन्न होने वाले घरेलू सीवेज का प्रबंधन जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग द्वारा किया गया था। मार्च 2024 में यमुनानगर जिले में अपशिष्ट जल उपचार के परिणामों की सीवेज उपचार संयंत्र-वार स्थिति ***परिशिष्ट 3.3 (ङ.)*** में दी गई है। लेखापरीक्षा को उपलब्ध कराए गए अभिलेखों के अनुसार, यह पाया गया कि यद्यपि सभी आठ सीवेज उपचार संयंत्र अपशिष्ट जल डिस्चार्ज मानदंडों को पूरा कर रहे थे, फिर भी मुख्य नाले के माध्यम से यमुना नदी में गिरने वाले यमुनानगर जिले के डिस्चार्ज में औसत जैविक ऑक्सीजन मांग स्तर 71 मिलीग्राम/लीटर (10 मिलीग्राम/लीटर के मानदंड के विरुद्ध) और औसत फिकल कोलीफॉर्म स्तर 2,880 एमपीएन/100 मिलीलीटर (100 एमपीएन/मिलीलीटर के मानदंड के विरुद्ध) दर्ज किया गया। इसके अतिरिक्त, यह पाया गया कि यमुनानगर और जगाधरी की इकाइयों द्वारा उत्पन्न 66 एमएलडी अनुपचारित घरेलू सीवेज और औद्योगिक संचालन से निकलने वाले अपशिष्ट जल के उपचार के लिए, 19.50 एमएलडी के औद्योगिक सीवेज उपचार संयंत्र और 77 एमएलडी के सीवेज उपचार संयंत्र के निर्माण का कार्य मार्च-मई 2025 में आवंटित किया गया था, जिनके पूरा होने की निर्धारित समय-सीमा क्रमशः सितंबर 2026 और जून 2027 है।

लेखापरीक्षा ने सीवरेज अवसंरचना से संबंधित जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग की ओर से कमियां पाई, जिनकी चर्चा अनुवर्ती अनुच्छेदों में की गई है:

3.5.5.1 कार्य के निष्पादन में विलंब के लिए जुर्माने में अनुचित कमी

जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग ने बाढ़ी माजरा रोड, यमुनानगर में 10 एमएलडी क्षमता के सीवेज उपचार संयंत्र के निर्माण का कार्य ₹ 9.99 करोड़ की लागत से मेसर्स कपिल हाइड्रो-जेवी (एजेंसी) को सौंपा (मार्च 2018), जिसे सितंबर 2019 तक पूरा किया जाना निर्धारित था। अनुबंध की सामान्य शर्तों की क्लॉज संख्या 2 के अनुसार, समय अनुबंध का मुख्य सार था और विलंब के लिए अनुबंध मूल्य के एक प्रतिशत प्रतिदिन की दर से क्षतिपूर्ति वसूल की जानी थी, जो अनुबंध मूल्य के अधिकतम 10 प्रतिशत तक हो सकती थी।

तथापि, यह पाया गया कि एजेंसी निर्धारित समय के भीतर कार्य पूर्ण करने में विफल रही, जिसके लिए जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग ने उसे कई नोटिस जारी किए और अनुबंध की शर्तों के अनुसार ₹ 99.86 लाख का जुर्माना लगाया। हालांकि, अनुबंध समाप्त करने के नोटिस (मार्च 2022) और एजेंसी के जोखिम और लागत पर शेष कार्य को आवंटित करने के लिए अंतिम माप हेतु नोटिस जारी किए जाने के बाद (अक्तूबर 2022), एजेंसी ने कार्य पूर्ण कर लिया। कार्य पूर्ण होने के बाद, एजेंसी ने अनुरोध किया कि पहले लगाए गए जुर्माने को माफ कर दिया जाए। अधीक्षण अभियंता, जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग परिमंडल, अंबाला छावनी ने एजेंसी की इस दलील के आधार पर कि कोविड-19 महामारी के कारण कार्य में देरी हुई, जुलाई 2023 में जुर्माने को ₹ 99.86 लाख से घटाकर ₹ 0.41 लाख कर दिया।

लेखापरीक्षा ने पाया कि जुर्माने में कटौती के लिए माना गया कारण उचित नहीं था क्योंकि कार्य पूर्ण करने की मूल निर्धारित अवधि (अर्थात सितंबर 2019) महामारी की शुरुआत से पहले

ही समाप्त हो चुकी थी। इसके अतिरिक्त, राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण ने निर्देश दिया था (सितंबर 2019) कि 01 जुलाई 2020 के बाद निर्माणाधीन कार्यों के संबंध में, हरियाणा सरकार प्रत्येक अपूर्ण सीवेज उपचार संयंत्र के लिए ₹ 10 लाख प्रति माह पर्यावरण मुआवजा देने के लिए उत्तरदायी थी। यह अपने वित्तीय हितों की रक्षा के लिए अनुबंध की शर्तों को लागू करने में विभाग की विफलता को दर्शाता है।

जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग ने अपने उत्तर में बताया (नवंबर 2024, अगस्त और सितंबर 2025) कि अनुबंध के क्लॉज 2 के अनुसार सक्षम प्राधिकारी द्वारा जुर्माना माफ कर दिया गया था। इसके अतिरिक्त, आगे की देरी से बचने के लिए कार्य को पूरा करने की तात्कालिकता थी। भविष्य में होने वाले विलंब को कम करने और वर्तमान ठेकेदार द्वारा परियोजना को पूरा करना सुनिश्चित करने के लिए; पहले से निर्धारित जुर्माने को पर्याप्त रूप से कम करने का निर्णय लिया गया था। इस संशोधन के बाद, ठेकेदार ने बेहतर समर्पण दर्शाया और शेष सभी दायित्वों को सफलतापूर्वक पूरा किया।

यह उत्तर स्वीकार्य नहीं था क्योंकि जुर्माने की माफी के लिए माने गए कारण उचित नहीं थे। कार्य पूर्ण करने की तात्कालिकता के संबंध में विभाग का तर्क भी स्वीकार्य नहीं था क्योंकि इस आधार पर जुर्माना माफ करके, विभाग ने ठेकेदार को सितंबर 2019 और अक्तूबर 2022 के मध्य हुई तीन वर्ष की देरी के लिए अनुबंध के तहत देय जुर्माने के विरुद्ध एक अनुचित अवसर प्रदान किया। जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग का यह तर्क कि उच्च अधिकारियों के पास ऐसा निर्णय लेने का अधिकार क्षेत्र है, त्रुटिपूर्ण है क्योंकि सभी निर्णय तथ्यों पर आधारित होने चाहिए और तार्किकता के दायरे में होने चाहिए, न कि केवल अधिकारियों के विवेक पर निर्भर।

3.5.5.2 सीवर और सेप्टिक टैंकों की सफाई के लिए अनुबंध की शर्तों और मानक संचालन प्रक्रिया का अनुपालन न करना

हरियाणा लोक निर्माण विभाग कोड का पैरा 13.6.5 उन कार्यों के अनुबंध नियमों और शर्तों में बीमा कवर का प्रावधान करता है जिनमें जोखिम और असुरक्षित स्थितियां शामिल होती हैं। अनुबंध की सामान्य शर्तों की शर्त संख्या 13 में यह भी प्रावधान है कि ठेकेदार, अपनी लागत पर, नियोक्ता और ठेकेदार के संयुक्त नाम से, कार्य शुरू होने की तिथि से कार्य पूर्ण होने की तिथि तक बीमा कवर प्रदान करेगा। बीमा पॉलिसियां और प्रमाण-पत्र ठेकेदार द्वारा कार्य शुरू होने की तिथि से पहले अनुमोदन के लिए इंजीनियर को सौंपे जाएंगे। ऐसे सभी बीमा में हानि या क्षति की भरपाई के लिए मुआवजे का प्रावधान होगा।

इसके अतिरिक्त, केंद्रीय सार्वजनिक स्वास्थ्य और पर्यावरण इंजीनियरिंग संगठन (सीपीएचईईओ) द्वारा जारी (नवंबर 2018) सीवर और सेप्टिक टैंकों की सफाई के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) में सीवर की यांत्रिक और मैनुअल सफाई तथा सेप्टिक टैंकों को खाली करने के दौरान पालन की जाने वाली प्रक्रियाओं को निर्दिष्ट किया गया था, जिसमें मानक संचालन प्रक्रिया में बताए गए सभी सुरक्षात्मक और सुरक्षा उपकरणों की सूची का रखरखाव करना भी शामिल था।

जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग[25] के कार्यालय के अभिलेखों की जांच के दौरान यह पाया गया कि ठेकेदारों द्वारा बीमा पॉलिसियां और प्रमाण-पत्र प्रस्तुत नहीं किए गए थे। इसके अतिरिक्त, मंडल कार्यालय के पास हेड लैंप, एयर कंप्रेसर, एयर ब्लोअर और एयर ब्रीदिंग अपैरेटस (सांस लेने का उपकरण) जैसे महत्वपूर्ण सुरक्षा उपकरण नहीं थे, जिनका मानक संचालन प्रक्रिया के अनुसार रखरखाव किया जाना अपेक्षित था।

जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग ने एग्जिट मीटिंग (जून 2025) में बताया कि लेखापरीक्षा अभ्युक्ति को अनुपालन के लिए नोट कर लिया गया है।

3.5.6 अंबाला जिला

अंबाला जिला घग्गर नदी के जल-ग्रहण क्षेत्र में स्थित है। जिले में नगर निगम के कार्यों का निर्वहन चार शहरी स्थानीय निकायों[26] द्वारा किया जाता है, जबकि जल आपूर्ति और सीवेज प्रबंधन से संबंधित सेवाओं का प्रबंधन जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग द्वारा किया जाता है। मई-जुलाई 2024 में अंबाला जिले में अपशिष्ट जल उपचार के परिणामों की सीवेज उपचार संयंत्र-वार स्थिति ***परिशिष्ट 3.3 (च)*** में दी गई है। लेखापरीक्षा में पाया गया कि कुल 14 सीवेज उपचार संयंत्रों में से केवल 10 सीवेज उपचार संयंत्र ही अपशिष्ट जल निर्वहन मानदंडों को पूरा कर रहे थे। दो मुख्य नालों (अर्थात अंबाला ड्रेन और घेल ड्रेन) के माध्यम से घग्गर नदी में गिरने वाले अंबाला जिले के अपशिष्ट जल के डिस्चार्ज में औसत जैविक ऑक्सीजन मांग और फिकल कोलीफॉर्म का स्तर क्रमशः 10 मिलीग्राम/लीटर और 100 एमपीएन/100 मिलीलीटर के निर्धारित मानदंडों[27] से बहुत अधिक दर्ज किया गया (2024), जैसा कि ***तालिका 3.4*** में विवरण दिया गया है:

तालिका 3.4: 2024 में अंबाला जिले से संबंधित नालों के डिस्चार्ज की औसत गुणवत्ता

क्र.सं.	ड्रेन का नाम	बीओडी (मिलीग्राम/लीटर)	फिकल कोलीफॉर्म (एमपीएन/100 मिलीलीटर)
1	अंबाला ड्रेन	68.8	3,450
2	घेल ड्रेन	70	3,725

लेखापरीक्षा ने नगर परिषद, अंबाला सदर और जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग द्वारा सीवरेज अवसंरचना के कार्य के निष्पादन में कमियां पाई, जिनकी चर्चा नीचे की गई है:

3.5.6.1 अंबाला सदर में अपर्याप्त उपचार क्षमता के कारण घग्गर नदी में अनुपचारित सीवेज का डिस्चार्ज

अंबाला सदर में, औसतन 25 एमएलडी[28] सीवेज उत्पन्न होता था; हालांकि, इसके उपचार के लिए कोई सुविधा उपलब्ध नहीं थी। नगर परिषद, अंबाला सदर ने अटल नवीकरण और शहरी

---

25 कार्यकारी अभियंता, मंडल संख्या 1, यमुनानगर।

26 नगर निगम अंबाला (शहर क्षेत्र के लिए) और नगर परिषद अंबाला सदर (अंबाला छावनी क्षेत्र के लिए) तथा नगरपालिका बराड़ा और नारायणगढ़।

27 ड्रेनों और नदियों की जल गुणवत्ता से संबंधित हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का डेटा।

28 2,36,850 (जनसंख्या) x 135 लीटर प्रति व्यक्ति प्रतिदिन जलापूर्ति (केंद्रीय सार्वजनिक स्वास्थ्य और पर्यावरण इंजीनियरिंग संगठन द्वारा जारी सीवरेज और सीवेज उपचार नियमावली के अनुसार) x 80 प्रतिशत (केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की सीवेज उपचार संयंत्र की निष्पादन मूल्यांकन रिपोर्ट के अनुसार, घरेलू उपयोग के लिए आपूर्ति किए गए पानी का 80 प्रतिशत अपशिष्ट जल के रूप में वापस आता है) अपशिष्ट जल की मात्रा।

परिवर्तन मिशन (अमृत) के तहत सीवरेज नेटवर्क के साथ 44 एमएलडी की कुल स्थापित क्षमता वाले चार सीवेज उपचार संयंत्रों[29] के निर्माण का कार्य आवंटित किया (2017-20)। हालांकि, यह पाया गया था कि अंबाला सदर में सीवरेज नेटवर्क और दो सीवेज उपचार संयंत्रों अर्थात 12 क्रॉस रोड पर 12 एमएलडी और खुड्डा खुर्द गांव में 12 एमएलडी के निर्माण का कार्य मेसर्स केकेएसआईएल, नई दिल्ली को ₹ 144 करोड़ की लागत से आवंटित किया गया था (नवंबर 2017), जिसे नवंबर 2019 तक पूरा किया जाना निर्धारित था। हालांकि, ₹ 44.27 करोड़ मूल्य का कार्य पूर्ण होने के बाद, परिषद ने सितंबर 2021 में यह कहते हुए अनुबंध समाप्त कर दिया कि ठेकेदार अक्षम था और कार्य की प्रगति निराशाजनक थी। इसके विरुद्ध, मेसर्स केकेएसआईएल ने तर्क दिया कि उन्हें कार्य की साइट मई 2019 और अगस्त 2019 में देरी से सौंपी गई थी। लेकिन, राज्य स्तरीय तकनीकी समिति (एसएलटीसी) ने मार्च 2022 में अनुबंध की समाप्ति को स्वीकृति प्रदान की। अनुबंध समाप्त होने के दो वर्ष बाद, परिषद ने मार्च 2024 में शेष कार्य को 'जोखिम और लागत' के आधार पर एक अन्य एजेंसी/ठेकेदार को ₹ 106.59 करोड़ की लागत से सौंपा, जिसे दिसंबर 2025 तक पूरा किया जाना निर्धारित है। इस प्रकार, सीवरेज नेटवर्क और दो सीवेज उपचार संयंत्रों का निर्माण मूल निर्धारित समय-सीमा समाप्त होने के पांच वर्ष बाद भी पूरा नहीं हो सका। यह पाया गया कि नगर परिषद ने मूल अनुबंध को निर्धारित समय-सीमा के 28 महीने बाद समाप्त किया और फिर से शेष कार्य के आवंटन में दो वर्ष का समय लिया, जो परिषद द्वारा कार्य के खराब निष्पादन और अनुबंध प्रबंधन की कमी को दर्शाता है।

नगर परिषद, अंबाला सदर ने उत्तर दिया (अक्तूबर 2025) कि अनुबंध समाप्त करने और शेष कार्य आवंटित करने में विभिन्न कारणों से देरी हुई, जैसे सीवेज उपचार संयंत्रों के लिए साइट सौंपने में विलंब, राज्य स्तरीय तकनीकी समिति द्वारा अनुमोदन और शेष कार्य के लिए तीन बार निविदाएं आमंत्रित करना। इसके अतिरिक्त, यह बताया गया कि कार्य आदेश मार्च 2024 में जारी किया गया था।

हालांकि, तथ्य यह है कि अनुबंध प्रबंधन के अप्रभावी होने के कारण सीवरेज सुविधाएं प्रदान करने का इच्छित उद्देश्य लगभग पांच वर्ष तक लंबित रह गया।

इस प्रकार, लेखापरीक्षा विश्लेषण से पता चला कि चयनित जिलों में सीवरेज अवसंरचना के संवर्धन हेतु कार्यों के निष्पादन में देरी के कारणों के लिए अपर्याप्त योजना, कमजोर साइट प्रबंधन और वैधानिक स्वीकृति प्राप्त करने जैसे बाहरी कारक उत्तरदायी हैं, जिसके परिणामस्वरूप निष्पादन एजेंसियों के बीच समन्वय की कमी रही।

3.6 निगरानी तंत्र

जल (प्रदूषण निवारण तथा नियंत्रण) अधिनियम, 1974 की धारा 17 के तहत, हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड हरियाणा में सीवेज और सीवरेज प्रबंधन प्रणाली की निगरानी के लिए उत्तरदायी है। इसके लिए निर्दिष्ट आवधिकता के अनुसार और निर्धारित मानकों के संदर्भ में,

[29] 12 क्रॉस रोड पर 12 एमएलडी, खुड्डा खुर्द गांव में 12 एमएलडी, बब्याल गांव में 10 एमएलडी और मछोंडा गांव में 10 एमएलडी।

सीवेज या औद्योगिक अपशिष्टों के साथ-साथ उनके उपचार के लिए कार्यों और संयंत्रों का निरीक्षण करना अपेक्षित है। चयनित जिलों के लेखापरीक्षा के दौरान, निगरानी में चूक से संबंधित निम्नलिखित मामले देखे गए:

3.6.1 ₹ 214.26 करोड़ की राशि के पर्यावरणीय मुआवजे की वसूली न होना

हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने 29 अप्रैल 2019 से पर्यावरणीय मुआवजे के निर्धारण, अधिरोपण, संग्रहण और उपयोग के लिए तरीकों/कार्यप्रणाली को अपनाया था, जिसे बाद में दिसंबर 2021 में संशोधित किया गया था।

लेखापरीक्षा ने पाया कि 2019-20 से 2023-24 के दौरान, हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने चयनित जिलों में प्रदूषण मानकों के उल्लंघन के लिए 650 वाणिज्यिक/औद्योगिक इकाइयों पर ₹ 264.76 करोड़ का पर्यावरणीय मुआवजा अधिरोपित किया था। इसके विपरीत, 334 इकाइयों से केवल ₹ 50.50 करोड़ की वसूली की गई। इस प्रकार, 31 मार्च 2024 तक ₹ 214.26 करोड़ की वसूली लंबित थी ***(परिशिष्ट 3.4)***। गुरुग्राम उत्तर, बल्लभगढ़ और सोनीपत में स्थिति विशेष रूप से कमजोर थी, जहां क्रमशः 92.52 प्रतिशत, 81.50 प्रतिशत और 78.83 प्रतिशत मुआवजा वसूली के लिए लंबित था। इसके अतिरिक्त, यह पाया गया कि आठ चयनित जिलों में हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा वसूल किए गए ₹ 50.50 करोड़ के मुआवजे का उपयोग पर्यावरणीय मुआवजा नीति की क्लॉज 2(एच) के संदर्भ में नहीं किया गया था, जिसमें संबंधित क्षेत्रों में पर्यावरणीय क्षति की बहाली के लिए निधियों के उपयोग का प्रावधान था। मार्च 2024 तक, पूरी राशि बिना उपयोग के पड़ी थी, जिससे मुआवजा अधिरोपित करने और पर्यावरणीय क्षति की बहाली के लिए इसके उपयोग का उद्देश्य विफल हो गया।

इसलिए, पर्यावरण संरक्षण पहलों को निधि उपलब्ध करवाने की हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की क्षमता उस सीमा तक प्रभावित हुई।

हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने वसूली में कमी की सीमा पर सहमति व्यक्त की (जून 2025) और बताया कि वह इस पर कार्य कर रहा है।

3.6.2 अनुपचारित और आंशिक रूप से उपचारित सीवेज के डिस्चार्ज के लिए पर्यावरणीय मुआवजे का अधिरोपण न किया जाना - ₹ 949.27 करोड़

क. राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण ने राज्य सरकार के सभी संबंधित स्थानीय निकायों या विभागों को निर्देश दिया (अगस्त 2019) कि वे उत्पन्न सीवेज का 100 प्रतिशत उपचार सुनिश्चित करें; और चूक के मामले में, 01 अप्रैल 2020 से राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों द्वारा वसूल किए जाने वाले मुआवजे का भुगतान करें।

हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने पर्यावरणीय मुआवजे (ईसी) के निर्धारण, अधिरोपण, संग्रहण और उपयोग के लिए केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के तरीकों और कार्यप्रणाली को अपनाया था (अप्रैल 2019 और दिसंबर 2021)। इस कार्यप्रणाली में यह प्रावधान था कि

पर्यावरणीय मुआवजा अधिरोपित करते समय, बचत किए गए लागत लाभ[30] और पर्यावरण[31] को हुई क्षति की लागत पर विचार किया जाएगा।

यह पाया गया कि चयनित जिलों में स्थानीय प्राधिकारी कुल उत्पन्न सीवेज का 100 प्रतिशत उपचार सुनिश्चित करने में विफल रहे, क्योंकि इन जिलों में अनुपचारित घरेलू सीवेज की सीमा 10.89 प्रतिशत से 67.38 प्रतिशत के मध्य रही (तालिका संख्या 3.1, अनुच्छेद संख्या 3.5)। हालांकि, हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने इन उल्लंघनों का संज्ञान नहीं लिया और लागू पर्यावरणीय मुआवजे को अधिरोपित करने और वसूल करने में विफल रहा, जो कि 31 अक्तूबर 2024 तक ₹ 902.97 करोड़ परिगणित किया गया था ***(परिशिष्ट 3.5)***।

ख. हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की पर्यावरणीय मुआवजा कार्यप्रणाली में यह प्रावधान था कि उन इकाइयों पर पर्यावरणीय मुआवजा अधिरोपित किया जाएगा, जो पर्यावरण संरक्षण नियम, 1986 के तहत निर्धारित मानकों और जल अधिनियम 1974/वायु अधिनियम 1981 के तहत ऐसी इकाइयों को जारी किए गए संचालन हेतु सहमति (सीटीओ) में निर्धारित मानकों से अधिक मात्रा में पर्यावरणीय प्रदूषकों का डिस्चार्ज करती हैं।

हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के निगरानी डेटा की लेखापरीक्षा जांच से पता चला कि चयनित आठ जिलों में 26 सीवेज उपचार संयंत्र और दो सीईटीपी 396 दिनों से 1,312 दिनों के मध्य की अवधि तक निर्धारित डिस्चार्ज मानकों को पूरा नहीं कर रहे थे। इसके बावजूद, हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने आंशिक रूप से उपचारित सीवेज के डिस्चार्ज के लिए ₹ 46.30 करोड़ ***(परिशिष्ट 3.2)*** की पर्यावरणीय मुआवजा अधिरोपित नहीं किया गया।

यह मामला हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के संज्ञान में लाया गया था (अगस्त, सितंबर, नवंबर 2025), नवंबर 2025 तक उनका उत्तर प्रतीक्षित था।

3.6.3 अपर्याप्त निरीक्षण

यूनिटों/उद्योगों के निरीक्षण की प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने के लिए, हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने पर्यावरण संबंधी कानूनों[32] के प्रावधानों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए उद्योगों/परियोजनाओं के निरीक्षण के लिए एक नीति जारी की (फरवरी 2016)। इस नीति में अन्य बातों के साथ-साथ विभिन्न श्रेणियों[33] के तहत परियोजनाओं/उद्योगों के निरीक्षण/नमूनों की आवधिकता शामिल थी। निरीक्षण की अवधि को कम करने के राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण के निर्देशों (नवंबर 2019) के आधार पर, हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने अपनी निरीक्षण नीति को संशोधित/अद्यतित किया (अक्तूबर 2019/फरवरी 2020)।

---

30 संबंधित विभाग द्वारा सीवरेज सुविधाएं प्रदान न करने से बचाई गई पूंजीगत लागत, और उससे संबंधित संचालन एवं रखरखाव लागत।

31 अपशिष्ट/सीवेज प्रबंधन और उपचार सुविधाओं की अपर्याप्त क्षमता के परिणामस्वरूप, अनुपचारित या आंशिक रूप से उपचारित अपशिष्ट/सीवेज के कारण होने वाली क्षति।

32 जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974; वायु (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981; पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986

33 हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड उद्योगों को उनकी प्रदूषण क्षमता के आधार पर लाल, नारंगी, हरा और सफेद श्रेणियों में वर्गीकृत करता है।

लेखापरीक्षा ने फरवरी 2020 की अपनी निरीक्षण नीति में निर्दिष्ट आवधिकता के संदर्भ में हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा किए गए निरीक्षणों की तुलना की और पाया कि चयनित जिलों में कमी की सीमा 63.27 से 77.75 प्रतिशत के मध्य थी, जैसा कि ***तालिका 3.5*** के विवरण में दिया गया है:

तालिका 3.5: चयनित जिलों में 2020-24 के दौरान हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा किए गए निरीक्षणों की संख्या

क्र. सं.	जिले का नाम	निरीक्षण नीति के अनुसार किए जाने वाले निरीक्षणों की संख्या[34]	निरीक्षणों की वास्तविक संख्या	कमी (प्रतिशत में)
1	यमुनानगर	5,341	1,962	63.27
2	सोनीपत	7,820	1,945	75.13
3	पानीपत	4,193	1,206	71.24
4	गुरूग्राम	9,815	2,184	77.75
5	फरीदाबाद	7,629	2,353	69.16
6	हिसार	2,251	727	67.70
7	अंबाला	1,687	556	67.04
8	पंचकुला	2,738	708	74.14
कुल		**41,474**	**11,641**	**71.93**

इस प्रकार, 2020-21 से 2023-24 के दौरान हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा किए गए निरीक्षणों में 71.93 प्रतिशत की कमी रही। यह कमी विशेष रूप से गुरुग्राम और सोनीपत जिलों में अधिक थी, जहां यह क्रमशः 77.75 प्रतिशत और 75.13 प्रतिशत रही।

निरीक्षणों की अपर्याप्त संख्या का जन स्वास्थ्य और पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा, क्योंकि अनियंत्रित प्रदूषण और पर्यावरणीय मानकों के गैर-अनुपालन के मामले लंबी अवधि तक बिना किसी अवरोध और पहचान के जारी रहे।

हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने एग्जिट मीटिंग (जून 2025) में बताया कि उसके पास कर्मचारियों की कमी थी, लेकिन इसके समर्थन में कोई दस्तावेजी साक्ष्य प्रदान नहीं किया गया था।

3.7 उपचारित अपशिष्ट जल का पुन: उपयोग

राज्य सरकार ने सीवेज के संग्रह और उपचार को अधिकतम करने और उपचारित अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग के लिए एक नीति तैयार की थी (अक्तूबर 2019)। उपर्युक्त नीति के कार्यान्वयन के लिए, दैनिक गतिविधियों के संचालन और सुचारू तथा समय पर परियोजनाओं के कार्यान्वयन में समन्वय हेतु एक अलग सेल, उपचारित अपशिष्ट जल (टीडब्ल्यूडब्ल्यू) सेल की स्थापना की गई थी।

3.7.1 उपचारित अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग के लिए समय-सीमा की प्राप्ति न होना

उपचारित अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग की नीति में उपचारित अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित समय-सीमा निर्धारित की गई है:

[34] हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की निरीक्षण नीति (फरवरी 2020) के मानदंड - अत्यधिक प्रदूषण फैलाने वाली इकाइयों का निरीक्षण प्रत्येक तीन महीने में, लाल श्रेणी की इकाइयों का प्रत्येक छः महीने में, नारंगी श्रेणी की इकाइयों का प्रत्येक वर्ष और हरी श्रेणी की इकाइयों का दो वर्ष में एक बार किया जाना अनिवार्य है।

तालिका 3.6: उपचारित अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग के लिए समय-सीमा

क्र. सं.	उद्देश्य	विकास की वर्तमान स्थिति	उपचारित अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग के लिए समय-सीमा	मार्च 2024 तक उपचारित अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग की स्थिति
1	कम से कम 25 प्रतिशत उपचारित अपशिष्ट जल का पुन: उपयोग करना	सीवरेज प्रणाली और सीवेज उपचार संयंत्र विद्यमान हैं	2 वर्ष (2021)	18.77 प्रतिशत
		सीवरेज प्रणाली है लेकिन सीवेज उपचार संयंत्र उपलब्ध नहीं है	3 वर्ष (2022)	
		कोई सीवरेज प्रणाली नहीं है और न ही कोई सीवेज उपचार संयंत्र है	4 वर्ष (2023)	
2	उपचारित अपशिष्ट जल का 50 प्रतिशत पुन: उपयोग करना	--	2025	--
3	उपचारित अपशिष्ट जल का 80 प्रतिशत पुन: उपयोग करना	--	2030	--

हालांकि, उपचारित अपशिष्ट जल सेल के अभिलेखों की समीक्षा से पता चला कि मार्च 2024 तक 25 प्रतिशत उपचारित अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग के लक्ष्य के विरूद्ध, पूरे राज्य में मार्च 2024 तक केवल 18.77 प्रतिशत (1,500.38 एमएलडी में से 281.65 एमएलडी) उपचारित अपशिष्ट जल का ही पुन: उपयोग किया जा रहा था। यह उपचारित अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग की परियोजनाओं की धीमी प्रगति को दर्शा रहा था।

जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग ने बताया (अगस्त 2025) कि वह उपचारित अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए नियमित समीक्षा बैठकें कर रहा था और सभी विभागों के समक्ष मामले को उठा रहा था। हालांकि, तथ्य यह है कि अक्तूबर 2023 तक उपचारित अपशिष्ट जल के कम से कम 25 प्रतिशत का पुन: उपयोग करने का पहला लक्ष्य भी प्राप्त नहीं हुआ।

3.7.2 जैविक ऑक्सीजन की मांग से संबंधित मानकों में तर्कहीन वृद्धि

जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा जारी (नवंबर 2022) उपचारित जल के सुरक्षित पुन: उपयोग पर राष्ट्रीय ढांचे में यह प्रावधान किया गया है कि उपचारित अपशिष्ट जल का पुन: उपयोग कृषि, जलीय कृषि, वानिकी और बागवानी में किया जा सकता है। हालांकि, कृषि और जलीय कृषि उद्देश्यों के लिए इसके उपयोग हेतु खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए नियामक जल गुणवत्ता मानकों का अनुपालन अनिवार्य था। इस संबंध में, भारतीय मानक 17675 (भाग 2): 2021 में सिंचाई के लिए उपचारित अपशिष्ट जल के उपयोग हेतु अधिकतम जैविक ऑक्सीजन मांग (बीओडी) के संबंध में निम्नलिखित मानक निर्धारित किए गए हैं:

तालिका 3.7: सिंचाई के लिए उपयोग किए जाने वाले उपचारित अपशिष्ट जल के लिए मानक दर्शाने वाली विवरणी

क्र. सं.	उपचारित अपशिष्ट जल का प्रकार	अधिकतम बीओडी (मिलीग्राम/लीटर)	बाधाओं के बिना संभावित उपयोग
1	बहुत उच्च गुणवत्ता वाला उपचारित अपशिष्ट जल	10	कच्ची खपत वाली खाद्य फसलों की अप्रतिबंधित कृषि सिंचाई
2	उच्च गुणवत्ता वाला उपचारित अपशिष्ट जल	20	प्रसंस्कृत खाद्य फसलों की प्रतिबंधित कृषि सिंचाई
3	अच्छी गुणवत्ता वाला उपचारित अपशिष्ट जल	35	गैर-खाद्य फसलों की कृषि सिंचाई

सिंचाई के लिए उपयोग किए जाने वाले जल में उच्च जैविक ऑक्सीजन मांग कई हानिकारक प्रभाव डाल सकता है, जिसमें मिट्टी और फसलों में प्रदूषकों का प्रवेश, और दूषित फसलों के सेवन से स्वास्थ्य संबंधी संभावित जोखिम शामिल हैं।

यह पाया गया कि उपचारित अपशिष्ट जल के डिस्चार्ज के लिए हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मानकों में भारतीय मानकों के अनुरूप 10 मिलीग्राम/लीटर की जैविक ऑक्सीजन मांग सीमा निर्धारित (जुलाई 2020) की गई थी। हालांकि, भूजल और जल के अन्य संसाधनों को बचाने के उद्देश्य से, सिंचाई और अन्य गैर-पेय उपयोगों के लिए उपचारित सीवेज के पुन: उपयोग हेतु, हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने सिंचाई उद्देश्यों के लिए (खाद्य और गैर-खाद्य फसलों का अंतर किए बिना) जैविक ऑक्सीजन मांग सीमा को सुगम (सितंबर 2023) करते हुए 30 मिलीग्राम/लीटर कर दिया। यह निर्णय उपचारित जल के सुरक्षित पुन: उपयोग पर राष्ट्रीय ढांचे के मार्गदर्शक सिद्धांतों और भारतीय मानकों की अनदेखी करते हुए लिया गया।

लेखापरीक्षा में यह पाया गया कि सिंचाई के उद्देश्यों के लिए जैविक ऑक्सीजन मांग सीमा को सुगम करने से राज्य सरकार को उपचारित अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग के लिए निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने में सहायता मिल सकती है (जैसा कि अनुच्छेद 3.3.1 में उल्लेख किया गया है), हालांकि, इस तरह की छूट उपचारित जल के सुरक्षित पुन: उपयोग पर राष्ट्रीय ढांचे के मार्गदर्शक सिद्धांतों और भारतीय मानकों के अनुरूप नहीं थी।

विभाग का उत्तर प्रतीक्षित था (नवंबर 2025)।

निष्कर्ष और सिफारिशें

3.8 निष्कर्ष

हरियाणा के शहरी क्षेत्रों में सीवेज और सीवरेज प्रबंधन प्रणाली की लेखापरीक्षा से उत्पन्न होने वाले सीवेज और उपचार क्षमता के बीच महत्वपूर्ण अंतर का पता चला है। चयनित आठ जिलों में 1,522.83 एमएलडी घरेलू सीवेज उत्पन्न हुआ, जिसमें से जल निकायों में पुन: उपयोग या डिस्चार्ज से पहले केवल 51.03 प्रतिशत का ही डिस्चार्ज मानकों के अनुसार उपचार किया गया था। अंबाला, यमुनानगर, पंचकुला और फरीदाबाद में उत्पन्न घरेलू सीवेज और उपचार क्षमता के बीच भारी अंतर पाया गया। इसके अतिरिक्त, कनेक्टिविटी की समस्याओं के कारण पानीपत और सोनीपत जिलों में स्थापित उपचार क्षमता का पूर्ण उपयोग नहीं किया जा सका। फरीदाबाद में संबंधित प्राधिकरणों की प्रतिबद्धता की कमी के कारण औद्योगिक अपशिष्ट जल के उपचार संयंत्रों के निर्माण में देरी हुई। पानीपत और सोनीपत में अतिरिक्त सीवेज उपचार अवसंरचना होने के बावजूद, मौजूदा सुविधाओं के कम उपयोग और डिस्चार्ज मानकों का पालन न करने के कारण पर्यावरण की निरंतर क्षति हो रही है। अपर्याप्त योजना, विभिन्न सरकारी एजेंसियों के बीच समन्वय की कमी और परियोजनाओं को पूरा करने में देरी ने पर्यावरण संरक्षण के प्रयासों को और अधिक प्रभावित किया। राज्य उपचारित अपशिष्ट जल के सार्थक पुन: उपयोग के लिए निर्धारित समय-सीमा को प्राप्त नहीं कर सका। इसके अतिरिक्त, ₹ 214.26 करोड़ का पर्यावरणीय मुआवजा अभी भी वसूल नहीं जा सका है और अनुपचारित या आंशिक रूप से

उपचारित सीवेज उत्सर्जित करने के लिए हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा ₹ 949.27 करोड़ का जुर्माना अधिरोपित ही नहीं किया गया। इस प्रकार, नागरिकों के लिए बनाई गई/परिकल्पित सुविधाएं अपने वांछित उद्देश्यों को पूरा करने के लिए पूरी तरह से कार्यात्मक नहीं थी।

3.9 सिफारिश

प्रभावी सीवेज और सीवरेज प्रबंधन प्राप्त करने के लिए, राज्य सीवरेज अवसंरचना परियोजनाओं के कार्यान्वयन और समय पर पूर्ण करने हेतु संबंधित विभागों के साथ समन्वय में मानक संचालन प्रक्रिया तैयार करे तथा भूमि/वन आदि के लिए समय पर स्वीकृति प्राप्त करे।