



SUPREME AUDIT INSTITUTION OF INDIA  
लोकहितार्थ सत्यनिष्ठा  
Dedicated to Truth in Public Interest

**भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक का  
उत्तराखण्ड द्वारा नमामि गंगे कार्यक्रम के कार्यान्वयन  
पर प्रतिवेदन**



उत्तराखण्ड शासन

**उत्तराखण्ड सरकार**  
**प्रतिवेदन संख्या 2 - 2025**  
**(निष्पादन लेखापरीक्षा - सिविल)**



**भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक का  
उत्तराखण्ड द्वारा नमामि गंगे कार्यक्रम के कार्यान्वयन  
पर प्रतिवेदन**

**उत्तराखण्ड सरकार  
प्रतिवेदन संख्या 2 - 2025**



विषय-सूची		
विवरण		पृष्ठ सं.
प्राक्कथन		v
कार्यकारी सारांश		vii
प्रस्तर सं.	अध्याय-1: परिचय	पृष्ठ सं.
1.1	गंगा: पवित्र नदी	1
1.2	गंगा की पवित्रता के लिए खतरा	2
1.3	गंगा नदी का संरक्षण: प्रारंभिक पहल	2
1.4	गंगा के संरक्षण के लिए वर्तमान प्रयास: नमामि गंगे	4
1.5	नमामि गंगे का राज्य स्तरीय प्रशासनिक ढांचा	4
1.6	लेखापरीक्षा ने विषय को फिर से क्यों चुना?	5
1.7	लेखापरीक्षा उद्देश्य	6
1.8	लेखापरीक्षा कार्य-क्षेत्र, कार्यप्रणाली और नमूना	6
1.9	लेखापरीक्षा मानदंड	7
1.10	आभार	8
प्रस्तर सं.	अध्याय-2: सीवेज शोधन अवसंरचना में कमियाँ	पृष्ठ सं.
2.1	सीवरेज अवसंरचना का सुदृढीकरण	9
2.2	गंगा के तटवर्ती नगरों में एस टी पी का नेटवर्क	10
2.3	सीवरेज अवसंरचना के सुदृढीकरण के लिए योजना	10
2.3.1	राज्य/जिला स्तरीय नदी बेसिन प्रबंधन योजना का अभाव	10
2.3.2	स्थानीय जनता को योजना में शामिल न किया जाना	11
2.3.3	गंगा के जीर्णोद्धार के लिए सीवेज सुविधाओं के सुदृढीकरण में राज्य सरकार द्वारा कोई वित्तीय योगदान न किया जाना	13
2.3.4	घरों से न जुड़े 'प्रतीकात्मक' एस टी पी का निर्माण	14
2.3.5	आंशिक घरेलू सीवेज संयोजन	16
2.3.6	सह-शोधन के लिए असफल योजना	17
2.3.7	शोधन क्षमता का अपर्याप्त अनुमान	19
2.3.8	अतिरिक्त क्षमता और सीवेज की कम मात्रा का अन्तर्ग्रहण	22
2.3.9	गंगा तटवर्ती नगर में एस टी पी का न होना	24
2.4	एस टी पी का संचालन एवं अनुरक्षण	25
2.4.1	गंगा में अशोधित सीवेज का प्रवाह	25

विवरण		पृष्ठ सं.
2.4.2	संचालन एवं अनुरक्षण ठेकेदार द्वारा गंगा में अशोधित सीवेज का जानबूझकर प्रवाह करना	26
2.4.3	गंगा में गिरने वाले नालों की टैपिंग न होना	27
2.4.4	उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से प्राधिकार एवं सहमति के नवीनीकरण के बिना एस टी पी का संचालन	28
2.4.5	संचालन एवं सुरक्षा संबंधी मुद्दों के कारण अनुरक्षण अभिकरण द्वारा 18 एस टी पी का अधिग्रहण न किया जाना	28
2.5	स्लज का प्रबंधन एवं पुनः उपयोग	29
2.5.1	जैविक उर्वरकों के रूप में स्लज का उपयोग	29
2.5.2	स्लज का अनुचित भंडारण	31
2.5.3	स्लज प्रबंधन संयंत्र का संचालन न होना	32
2.5.4	शोधित जल का पुनः उपयोग	33
2.6	सुरक्षा लेखापरीक्षा	34
2.7	अनुशंसाएं	37
<b>प्रस्तर सं.</b>	<b>अध्याय-3: गंगा की स्वच्छता के लिए सहायक पहल: ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, वानिकी गतिविधियाँ तथा घाट एवं श्मशान घाट</b>	<b>पृष्ठ सं.</b>
3.1	गंगा की स्वच्छता के लिए सहायक पहल	39
3.2	घाट एवं श्मशान घाट	39
3.2.1	माँग एवं आवश्यकता विश्लेषण के बिना किए गए निर्माण के कारण अप्रयुक्त श्मशान घाट	40
3.3	गंगा नदी के लिए वानिकी गतिविधियाँ	42
3.3.1	वानिकी गतिविधियों की अल्प प्रगति	42
3.4	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन	44
3.4.1	ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण और निपटान के लिए प्राधिकार का अभाव	44
3.4.2	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की जमीनी रिपोर्ट	46
3.5	अनुशंसाएं	48
<b>प्रस्तर सं.</b>	<b>अध्याय-4: गंगा नदी का जल गुणवत्ता अनुश्रवण</b>	<b>पृष्ठ सं.</b>
4.1	नदी जल की स्वच्छता के महत्वपूर्ण संकेतक	49
4.2	गंगा जल गुणवत्ता अनुश्रवण नेटवर्क	50

विवरण		पृष्ठ सं.
4.3	लेखापरीक्षा अवधि के दौरान गंगा जल की गुणवत्ता	50
4.4	एस टी पी के शोधित प्रवाह का गुणवत्ता अनुश्रवण	52
4.4.1	यू के पी सी बी द्वारा एस टी पी के शोधित प्रवाह का अप्रचलित अनुश्रवण	52
4.4.2	एस टी पी द्वारा सीवेज का निम्न गुणवत्ता शोधन	53
4.4.3	यू के पी सी बी प्रयोगशालाओं का गैर-मान्यता प्राप्त होना	54
4.4.4	यू के पी सी बी परीक्षण विश्वसनीय न होना	55
4.5	ऑनलाइन सतत प्रवाह अनुश्रवण प्रणाली	56
4.6	अनुशंसाएं	57
<b>प्रस्तर सं.</b>	<b>अध्याय-5: वित्तीय प्रबंधन एवं कार्यों की अधिप्राप्ति</b>	<b>पृष्ठ सं.</b>
5.1	निधियों की उपलब्धता एवं उपयोग	59
5.1.1	कार्यान्वयन अभिकरणों द्वारा निधियों का अवरोधन	60
5.2	तृतीयक शोधन प्रक्रिया से संबंधित मुद्दे	61
5.2.1	तृतीयक शोधन संयंत्रों के नाम पर द्वितीयक शोधन एस टी पी की स्थापना	62
5.2.2	तृतीयक शोधन संयंत्रों के लिए एस टी पी का उन्नयन	63
5.3	मास्टर कंट्रोल स्टेशन का संचालन न होना	64
5.4	सक्षम प्राधिकारी से तकनीकी अनुमोदन प्राप्त करने से पूर्व कार्य प्रारम्भ करना	64
5.5	परियोजना तैयार करने एवं पर्यवेक्षण प्रभार पर अतिरिक्त व्यय	65
5.6	परिसमापन क्षतिपूर्ति की कम वसूली	66
5.7	नमामि गंगे योजना के अंतर्गत कार्यों के लिए बीमा सुरक्षा का अभाव	67
5.8	बैंक गारंटी का नवीनीकरण न किया जाना	68
5.9	अतिरिक्त परफॉर्मेंस सिक्योरिटी जमा न किया जाना	69
5.10	नमामि गंगे की निधियों से अनियमित व्यय	70
5.11	रॉयल्टी एवं जिला खनिज निधि की धनराशि की कटौती न किया जाना	71
5.12	श्रम उपकर की कटौती न किया जाना	72
5.13	अनुशंसा	73

परिशिष्ट सं.	परिशिष्ट का शीर्षक	पृष्ठ सं.
2.1	सात गंगा तटवर्ती नगरों में सीवेज संयोजन की कमी का विवरण	75
2.2	बिना परिचालन स्वीकृति (सी टी ओ) के संचालित हो रहे एस टी पी की सूची	77
2.3	परिचालन और सुरक्षा संबंधी मुद्दों के कारण अनुरक्षण अभिकरण द्वारा अधिग्रहित नहीं किए गए 18 एस टी पी की सूची	78
4.1	सी पी सी बी के अनुसार जल गुणवत्ता मानदंड	80
5.1	सक्षम प्राधिकारी से तकनीकी अनुमोदन प्राप्त करने से पूर्व कार्य प्रारंभ करना	81
5.2	सीवेज परियोजनाओं से संबंधित कार्यों के निष्पादन में विलंब के लिए परिसमापन क्षतिपूर्ति की कम वसूली	82
<b>शब्दावली</b>		<b>83</b>

## प्राक्कथन

31 मार्च 2023 को समाप्त हुए वर्ष के लिए भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक का यह प्रतिवेदन भारत के संविधान के अनुच्छेद 151(2) के अंतर्गत उत्तराखण्ड राज्य के राज्यपाल को प्रस्तुत करने के लिए तैयार किया गया है।

प्रतिवेदन में 2018-23 की अवधि को आच्छादित करते हुए 'उत्तराखण्ड द्वारा नमामि गंगे कार्यक्रम के कार्यान्वयन' पर निष्पादन लेखापरीक्षा के निष्कर्ष सम्मिलित किए गए हैं।

यह लेखापरीक्षा भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक द्वारा जारी लेखापरीक्षा मानकों के अनुरूप की गई है।

लेखापरीक्षा प्रक्रिया के प्रत्येक चरण में उत्तराखण्ड सरकार से प्राप्त सहयोग के लिए लेखापरीक्षा आभार प्रकट करता है।



# कार्यकारी सारांश



**इस प्रतिवेदन के संबंध में**

तेजी से बढ़ती जनसंख्या, जीवन स्तर में हो रही वृद्धि तथा औद्योगीकरण और शहरीकरण की अत्यधिक वृद्धि ने गंगा नदी को प्रदूषण के प्रति अत्यधिक संवेदनशील बना दिया है।

गंगा की पवित्रता के संरक्षण के लिए सरकार का हस्तक्षेप चार दशक पुराना है। गंगा नदी में प्रदूषण को नियंत्रित करने के उद्देश्य से, भारत सरकार ने 1985 में गंगा एक्शन प्लान (जी ए पी) चरण-I शुरू किया ताकि तीन राज्यों उत्तर प्रदेश (जिसमें उस समय उत्तराखण्ड भी सम्मिलित था), बिहार और पश्चिम बंगाल में 25 श्रेणी-I नगरों<sup>1</sup> (1,00,000 से अधिक जनसंख्या वाले शहर) में उत्पन्न अपशिष्ट जल को रोका जा सके, उसका मार्ग परिवर्तित किया जा सके एवं उसका शोधन किया जा सके। जी ए पी चरण-II 1993 में शुरू किया गया था और बाद में इसमें इसकी कुछ सहायक नदियों (यमुना, दामोदर और गोमती आदि) को भी शामिल करने के लिए इसका विस्तार किया गया था। जी ए पी की मुख्य योजनाएं इंटरसेप्शन एवं डायवर्जन और सीवेज शोधन संयंत्रों (एस टी पी) से संबंधित थीं।

जी ए पी का प्राथमिक ध्यान शहरी अपशिष्ट जल पर केंद्रित था, परंतु यह योजना और कार्यान्वयन की विभिन्न कमियों से ग्रस्त था। भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक ने तीन लेखापरीक्षा प्रतिवेदनों (2000 की प्रतिवेदन संख्या 5ए, 2018 की 01 एवं 2017 की 39) के माध्यम से गंगा के जीर्णोद्धार के मुद्दों को आच्छादित किया, जिसमें सीवेज शोधन के प्राथमिक लक्ष्य की कम उपलब्धि, सीवेज शोधन परिसंपत्तियों के निर्माण में कमी/देरी, दोषपूर्ण डिजाइन, महंगे उपकरणों का निष्क्रिय रहना, सीवेज अवसंरचना का खराब अनुरक्षण (गंगा एक्शन प्लान की समीक्षा, 2000 की प्रतिवेदन संख्या 5ए, केंद्र सरकार, वैज्ञानिक विभाग), सीवेज शोधन के लिए पर्याप्त क्षमता की कमी, एस टी पी का कम उपयोग, नालों को न जोड़ा जाना, ढलानों पर नगरपालिका का कचरा फेंका जाना, राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन द्वारा पूर्ण योजना आकार का अनुमोदन न करना और नदी घाटी प्रबंधन योजना का अभाव आदि ('गंगा नदी का जीर्णोद्धार' की अखिल भारतीय निष्पादन लेखापरीक्षा, 2017 की प्रतिवेदन संख्या 39, केंद्र सरकार-जल संसाधन, नदी विकास और गंगा

<sup>1</sup> उत्तर प्रदेश में छः, बिहार में चार और पश्चिम बंगाल में 15 हैं।

जीर्णोद्धार मंत्रालय और 'नदी गंगा का जीर्णोद्धार' की निष्पादन लेखापरीक्षा, 2018 की प्रतिवेदन संख्या 1, उत्तराखण्ड सरकार-पेयजल विभाग) शामिल था।

राष्ट्रीय गंगा नदी घाटी प्राधिकरण (2009) की स्थापना गंगा की स्वच्छता की दिशा में एक और कदम था। नमामि गंगे को वर्ष 2014 में एकीकृत गंगा संरक्षण मिशन के रूप में शुरू किया गया था।

'उत्तराखण्ड द्वारा नमामि गंगे कार्यक्रम के कार्यान्वयन' पर निष्पादन लेखापरीक्षा 2018-23 की अवधि को आच्छादित करते हुए 2023-24 के दौरान की गयी। इस प्रतिवेदन में कार्यक्रम के कार्यान्वयन का जमीनी स्तर पर मूल्यांकन करने का प्रयास किया गया है।

### हमने यह लेखापरीक्षा पुनः क्यों की?

गंगा नदी करोड़ों लोगों के लोकाचार और आजीविका से अविभाज्य रूप से जुड़ी हुई है। अतः गंगा नदी में प्रदूषण की रोकथाम, नियंत्रण और उपशमन को उच्च प्राथमिकता दी जा रही है। पिछले चार दशकों में, विभिन्न सरकारों ने गंगा को स्वच्छ करने के लिए कई प्रयास किए हैं, कभी-कभी तो न्यायिक हस्तक्षेप के अन्तर्गत भी। तथापि, प्रदूषण की समस्या अभी भी बनी हुई है।

इस संदर्भ में, लेखापरीक्षा ने गंगा नदी में प्रदूषण को रोकने, नियंत्रित करने और कम करने के लिए 2018-23 के दौरान किए गए नमामि गंगे हस्तक्षेपों की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करने का प्रयास किया है ताकि इसे अपनी प्राचीन स्थिति में फिर से जीवंत किया जा सके। इस प्रतिवेदन का उद्देश्य राज्य में नमामि गंगे कार्यक्रम की वर्तमान उपलब्धियों का मूल्यांकन, सूचित, स्पष्टीकरण और प्रसार करना है। निष्पादन लेखापरीक्षा निम्नलिखित लेखापरीक्षा उद्देश्यों के साथ आयोजित की गई थी:

- क्या गंगा नदी में प्रदूषण को रोकने, नियंत्रित करने और कम करने के लिए नमामि गंगे की अवसंरचना को पर्याप्त रूप से योजनाबद्ध किया गया था एवं यह दक्षतापूर्वक निष्पादन कर रही थी;
- क्या परियोजनाओं को आर्थिक, दक्ष और प्रभावी तरीके से लागू किया गया था;
- क्या निधियों का अनुमान, उपलब्धता और उपयोग पर्याप्त और विश्वसनीय था; एवं
- क्या नमामि गंगे के अन्तर्गत परियोजनाओं के परिणामों की प्राप्ति के लिए अनुश्रवण एवं मूल्यांकन तंत्र प्रभावी ढंग से कार्य कर रहा था।

### इस लेखापरीक्षा में क्या आच्छादित किया गया है?

वर्तमान लेखापरीक्षा के दौरान, एक परिणामोन्मुखी दृष्टिकोण अपनाया गया है जो यह मूल्यांकन करता है कि क्या कार्यक्रम गतिविधियाँ नियोजित/अभिप्रेत रूप से कार्य कर रही हैं। निष्पादन लेखापरीक्षा में 2018-23 के दौरान निष्पादित की गई 42 परियोजनाओं में से 23 को एवं कार्यक्रम के अन्तर्गत पूर्व में बनाई गई परिसंपत्तियों का संचालन और अनुरक्षण आच्छादित किया गया है। चयनित परियोजनाओं के मूल्यांकन के दौरान राज्य स्वच्छ गंगा मिशन, कार्यान्वयन अभिकरणों (उत्तराखण्ड पेयजल निगम, सिंचाई विभाग एवं वन विभाग) और अनुरक्षण अभिकरणों (उत्तराखण्ड जल संस्थान, सिंचाई और वन विभाग आदि) के अभिलेखों की जांच की गई।

इस लेखापरीक्षा का उद्देश्य नमामि गंगे हस्तक्षेपों के निष्पादन के बारे में सरकार को अवगत कराना और आवश्यक सुधार करने में सहायता करना है ताकि कार्यक्रम के उद्देश्यों को समयबद्ध और अधिक प्रभावी तरीके से पूरा किया जा सके।

### मुख्य लेखापरीक्षा निष्कर्ष

लेखापरीक्षा में पाया गया कि नमामि गंगे कार्यक्रम की योजना और कार्यान्वयन में सुधार की गुंजाइश है, जैसा कि नीचे दर्शाया गया है:

### अध्याय-2: सीवेज शोधन अवसंरचना में कमियाँ

राज्य गंगा समिति और राज्य स्वच्छ गंगा मिशन ने स्थानीय समुदायों के सहयोग से सीवेज शोधन अवसंरचना की योजना और कार्यान्वयन नहीं किया था। राज्य सरकार ने अपने संसाधनों से गंगा के तटवर्ती नगरों में सीवेज सुविधाओं में सुधार करने में योगदान नहीं दिया। परिणामस्वरूप, कई एस टी पी या तो घरेलू सीवर नेटवर्क से जुड़े नहीं हैं या केवल आंशिक रूप से जुड़े हुए हैं। इसके अतिरिक्त, मौजूदा एस टी पी में पर्याप्त शोधन क्षमता का अभाव है, जिसके परिणामस्वरूप गंगा में काफी मात्रा में अशोधित सीवेज का प्रवाह होता है। उत्तराखण्ड जल संस्थान ने 18 एस टी पी के निर्माण और प्रचालन में कमियों के कारण उन्हें नियंत्रण में लेने से मना कर दिया। सीवेज स्लज के उचित प्रबंधन की भी उपेक्षा की गई। इसके अतिरिक्त, राज्य गंगा समिति ने एस टी पी की समय पर सुरक्षा लेखापरीक्षा नहीं की, जिसके परिणामस्वरूप मानव जीवन और नमामि गंगे परिसंपत्तियों की परिहार्य हानि हुई।

### अनुशंसाएं

1. राज्य सरकार किसी भी संभावित जोखिम की पहचान करने और उसे दूर करने के लिए सीवेज शोधन संयंत्रों की व्यापक सुरक्षा लेखापरीक्षा, यह सुनिश्चित करते हुए कि अनुरक्षण अभिकरणों को उन्हें हस्तांतरित करने से पहले कमियों को ठीक किया जाए, कर सकती है।
2. राज्य सरकार सीवर नेटवर्किंग कार्यों के वित्तपोषण के संभावित विकल्प खोज सकती है और सीवेज शोधन संयंत्रों को असंयोजित घरों से जोड़ने के लिए पर्याप्त घरेलू सीवरेज नेटवर्क बिछाना सुनिश्चित कर सकती है।
3. सीवरेज नेटवर्क के बिना गंगा के तटवर्ती नगरों में सेप्टेज के सुरक्षित निपटान को सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त सह-शोधन सुविधाओं की योजना बनाई और प्रदान की जा सकती है।
4. प्रस्तावित सीवेज शोधन संयंत्रों के शोधन की योजना बनाते समय कार्यान्वयन अभिकरणों द्वारा प्रत्येक घर और व्यावसायिक प्रतिष्ठान का विवरण, क्षेत्र में सीवर लाइनों की उपलब्धता और उपलब्ध सीवर लाइनों के साथ घरों के संयोजन की स्थिति पर भी विचार किया जा सकता है।
5. निम्नलिखित के लिए जिम्मेदारी तय की जा सकती है: (i) सीवेज शोधन संयंत्रों की कम क्षमता का आकलन करना जिसके कारण अशोधित सीवेज नदी में गिरता है; और (ii) स्लज प्रबंधन संयंत्र की परियोजना को निष्पादित करने से पहले स्लज के कैलोरिफिक मान का पता नहीं लगाना।

### अध्याय-3: गंगा की स्वच्छता के लिए सहायक पहल: ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, वानिकी गतिविधियाँ तथा घाट एवं श्मशान घाट

सूचना, शिक्षा और संचार गतिविधियों के माध्यम से अपर्याप्त जन जागरूकता के कारण विभिन्न स्थानों में राज्य स्वच्छ गंगा मिशन द्वारा निर्मित श्मशान घाट अधिकतर अप्रयुक्त रहे। नियोजित व्यय का मात्र 16 प्रतिशत ही कार्यान्वित किए जाने के साथ वन संबंधी गतिविधियों की प्रगति अत्यंत सीमित रही। गंगा नदी पर बसे नगरों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, अपर्याप्त प्रबंधन प्रथाओं से ग्रस्त था, क्योंकि अपशिष्ट को मुख्य रूप से नदी की ढलानों पर फेंक दिया जाता था या उचित प्रसंस्करण के बजाय जलाकर निपटाया जाता था, जिसके कारण यह नदी में वापस बह जाता था।

**अनुशंसाएं**

1. श्मशान घाटों के उपयोग के बारे में जन जागरूकता बढ़ाने की पहल को सूचना, शिक्षा और संचार गतिविधियों के माध्यम से और अधिक प्रभावी बनाया जा सकता है।
2. समस्त शहरी स्थानीय निकायों द्वारा ठोस अपशिष्ट का दक्षतापूर्वक प्रसंस्करण और निपटान सुनिश्चित किया जा सकता है एवं इसके लिए उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से तत्काल विनियामक प्राधिकार प्राप्त किया जा सकता है।

**अध्याय-4: गंगा नदी का जल गुणवत्ता अनुश्रवण**

लेखापरीक्षा में पाया गया कि एस टी पी द्वारा सीवेज के शोधन की गुणवत्ता खराब थी। अधिकांश एस टी पी नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल या भारत सरकार के मानदंडों का पालन नहीं कर रहे थे। देवप्रयाग तक जल की गुणवत्ता ए श्रेणी की थी। ऋषिकेश में, गंगा नदी के जल की गुणवत्ता 2019 से 2023 तक बी श्रेणी में रही, कोविड-19 अवधि (2020 और 2021) के अपवाद को छोड़कर, जब इसमें ए श्रेणी तक सुधार हुआ। लेखापरीक्षा की पूर्ण अवधि के दौरान हरिद्वार में नदी की जल गुणवत्ता लगातार बी श्रेणी में बनी रही। उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड अपनी प्रयोगशाला के लिए राष्ट्रीय परीक्षण और अंशशोधन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड से मान्यता प्राप्त करने में असमर्थ रहा जो गंगा नदी की जल गुणवत्ता और एस टी पी से छोड़े गए अपशिष्टों का अनुश्रवण करता है। ऑनलाइन सतत प्रवाह अनुश्रवण प्रणाली की निगरानी कई कारणों से अपर्याप्त थी जैसे - गंगा तरंग पोर्टल पर मापदंडों की मैन्युअल आँकड़ा प्रविष्टि की अनुमति है, जो आँकड़े की सटीकता के बारे में संदेह प्रकट करता है। इसके अतिरिक्त, गंगा तरंग पोर्टल सार्वजनिक रूप से सुलभ नहीं है, जिससे पारदर्शिता सीमित होती है।

**अनुशंसाएं**

1. उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा अपनी सभी प्रयोगशालाओं के लिए राष्ट्रीय परीक्षण और अंशशोधन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड से मान्यता सुनिश्चित की जा सकती है।
2. गंगा तरंग पोर्टल अर्थात सीवेज शोधन संयंत्रों के लिए ऑनलाइन सतत प्रवाह अनुश्रवण प्रणाली में पाई गई कमियों को दूर किया जा सकता है।

3. जल की निम्न गुणवत्ता का शोधन करने वाले सीवेज शोधन संयंत्रों के प्रकरणों को विभाग द्वारा संबंधित अनुश्रवण अभिकरणों एवं ठेकेदारों के साथ उठाया जा सकता है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि सभी सीवेज शोधन संयंत्र शोधित अपशिष्ट जल के लिए सभी निर्दिष्ट मानदंडों को पूरा करते हैं।

#### अध्याय-5: वित्तीय प्रबंधन एवं कार्यों की अधिप्राप्ति

लेखापरीक्षा में पाया गया कि निविदा प्रक्रिया के दौरान कार्यान्वयन अभिकरण ने आई आई टी, रुड़की द्वारा स्थापित कठोर तृतीयक शोधन मानकों में ढील दी, अर्थात् शून्य एम पी एन प्रति 100 मिलीलीटर के फेकल कॉलिफॉर्म को 100 एम पी एन प्रति 100 मिलीलीटर तक छूट दी गई थी जो नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल के मानकों के अनुसार वांछनीय सीमा है। तदनुसार, शिथिल मानकों के आधार पर एस टी पी के निर्माण/उन्नयन के लिए अनुबंध किए गए। परिनिर्धारित क्षति की अपर्याप्त वसूली, निधियों का अन्यत्र उपयोग, बैंक गारंटियों का नवीकरण न किए जाने और रॉयल्टी एवं श्रम उपकर आदि की कटौती न किए जाने के भी प्रकरण प्रकाश में आए थे।

#### अनुशंसा

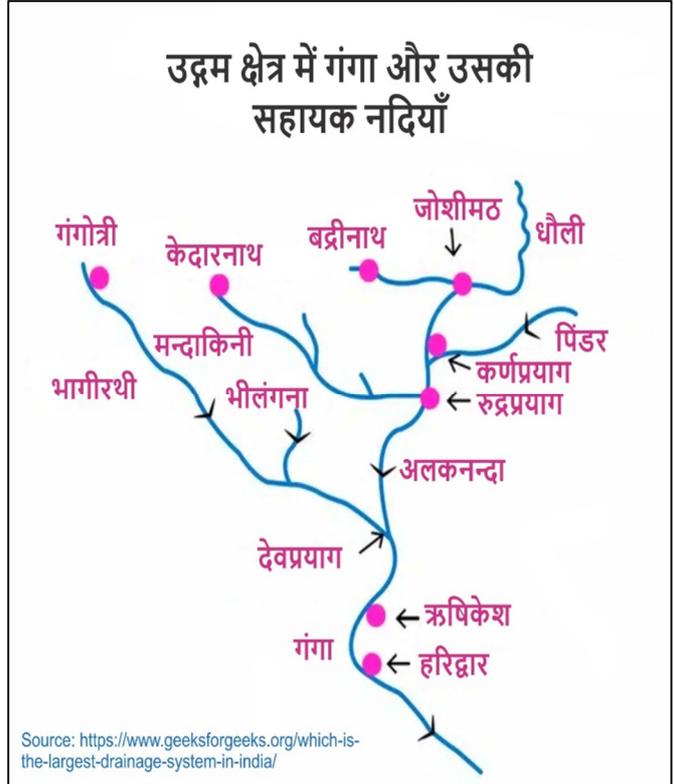
राज्य सरकार इस अध्याय में उल्लिखित गैर-अनुपालन के प्रकरणों की समीक्षा एवं उपयुक्त उपचारात्मक कार्रवाई प्रारंभ कर सकती है।

**अध्याय-1**  
**परिचय**



### 1.1 गंगा: पवित्र नदी

भारत के लोगों की सामूहिक चेतना में गंगा नदी का एक विशेष स्थान है। इसने अनादि काल से लाखों लोगों को भौतिक, आध्यात्मिक, धार्मिक और सांस्कृतिक अवलंब प्रदान किया है। गंगा नदी उत्तराखण्ड के गोमुख में गंगोत्री ग्लेशियर से भागीरथी के रूप में उद्भूत होती है और देवप्रयाग में अपनी सहायक नदी अलकनंदा में मिलकर गंगा बन जाती है। उत्तराखण्ड के गढ़वाल क्षेत्र में अधिकांश धार्मिक और पर्यटन स्थल गंगा या उसकी सहायक नदियों के तटवर्ती हैं (चित्र-1.1)। उत्तराखण्ड के गढ़वाल क्षेत्र के 16 मुख्य नगर अर्थात् गंगा के तटवर्ती नगर<sup>1</sup> गंगा या उसकी सहायक नदियों के तट पर स्थित हैं। यद्यपि यह



चित्र-1.1: गंगा और उसकी सहायक नदियाँ

2,525 किलोमीटर के अपने मार्ग में से उत्तराखण्ड में गोमुख से हरिद्वार तक मात्र 294 किलोमीटर की दूरी तय करती है। इन नगरों से निकलने वाला नगरपालिका का सीवेज और ठोस अपशिष्ट गंगा के उद्गम स्थल पर ही उसकी पवित्रता के लिए संकट उत्पन्न करता है। उत्तराखण्ड में गंगा नदी की पवित्रता के संरक्षण के लिए सरकारी हस्तक्षेप आवश्यक हो गया है।

<sup>1</sup> भागीरथी के तट पर स्थित गंगोत्री और उत्तरकाशी; अलकनंदा के तट पर स्थित कीर्तिनगर, श्रीनगर, रुद्रप्रयाग, गौचर, कर्णप्रयाग, नंदप्रयाग, चमोली-गोपेश्वर, जोशीमठ एवं बद्रीनाथ; गंगा के तट पर स्थित हरिद्वार, ऋषिकेश, मुनि की रेती, तपोवन एवं देवप्रयाग।

## 1.2 गंगा की पवित्रता के लिए खतरा

तेजी से बढ़ती जनसंख्या, जीवन स्तर में वृद्धि और औद्योगीकरण तथा शहरीकरण के तीव्र विकास ने सामान्य रूप से जल संसाधनों और विशेष रूप से नदियों को विभिन्न प्रकार के क्षरण के प्रति उजागर किया है। महान गंगा कोई अपवाद नहीं है। राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (एन एम सी जी), जो पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के प्रावधानों के अन्तर्गत गठित एक सोसायटी है एवं नमामि गंगे कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए उत्तरदायी है, ने गंगा के जल के प्रमुख प्रदूषकों को दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया है, अर्थात्: i) **बिंदु स्रोत** - ये प्रदूषण के संगठित स्रोत हैं जहां प्रदूषण भार को मापा जा सकता है, जैसे कि नगरपालिका सीवेज या औद्योगिक अपशिष्टों को ले जाने वाली सतही नालियां, सीवेज पम्पिंग स्टेशन तथा सीवरेज तंत्र, उद्योगों से निकलने वाले व्यापारिक अपशिष्ट, इत्यादि ii) **गैर-बिन्दु स्रोत** - ये प्रदूषण के गैर-मापनीय स्रोत हैं, जैसे कि कृषि क्षेत्रों से रसायनों और उर्वरकों को ले जाने वाला अपवाह, ठोस अपशिष्ट डंप और खुले में शौच के लिए उपयोग किए जाने वाले क्षेत्रों से अपवाह, बिना जले हुए/अधजले मृत शरीरों और पशुओं के मृत शरीरों को फेंकना, धोबी घाट, मवेशियों का पानी में लोटना आदि।

## 1.3 गंगा नदी का संरक्षण: प्रारंभिक पहल

गंगा की पवित्रता के संरक्षण के लिए सरकार का हस्तक्षेप चार दशक पुराना है। गंगा नदी में प्रदूषण को नियंत्रित करने के उद्देश्य से, भारत सरकार ने 1985 में गंगा कार्य योजना (जी ए पी) चरण-I शुरू किया जिसका उद्देश्य तीन राज्यों: उत्तर प्रदेश (तब उत्तराखण्ड सहित), बिहार और पश्चिम बंगाल में 25 श्रेणी-I नगरों<sup>2</sup> (1,00,000 से अधिक आबादी वाले नगर) में उत्पन्न अपशिष्ट जल को रोकना, उसका मार्ग परिवर्तित करना एवं उसका शोधन करना था। जी ए पी चरण-II की शुरुवात 1993 में की गई थी और बाद में इसमें इसकी कुछ सहायक नदियों (यमुना, दामोदर और गोमती, आदि) को भी शामिल करने के लिए इसका विस्तार किया गया था। जी ए पी की मुख्य योजनाएं इंटरसेप्शन एवं डायवर्जन और सीवेज शोधन संयंत्रों (एस टी पी) से संबंधित थी जिन्हें बिंदु<sup>3</sup> स्रोतों से प्रदूषण से निपटने के लिए डिज़ाइन किया गया था। गैर-प्रमुख

<sup>2</sup> उत्तर प्रदेश में छः, बिहार में चार और पश्चिम बंगाल में 15 हैं।

<sup>3</sup> प्रदूषण के संगठित स्रोत, जहाँ प्रदूषण भार को मापा जा सकता है, जैसे नगरपालिका सीवेज अथवा औद्योगिक अपशिष्ट ले जाने वाले सतही नाले, सीवेज पम्पिंग स्टेशन और सीवरेज प्रणाली, उद्योगों से निकलने वाले व्यापारिक अपशिष्ट आदि।

योजनाओं में कम लागत की स्वच्छता योजनाएँ, नदी तट का विकास, श्मशान आदि शामिल थे, जिनका उद्देश्य गैर-बिंदु स्रोतों<sup>4</sup> से होने वाले अप्रत्याशित और गैर-मापनीय प्रदूषण से निपटना था, जैसे ठोस अपशिष्ट का फेंका जाना, खुले में शौच करना, अधजले/ बिना जले मृत शरीरों का नदी में प्रवाहित किया जाना आदि। जी ए पी-I (31 मार्च 2000 तक) और जी ए पी-II (31 मार्च 2014 तक) में प्राप्त की गई उपलब्धियाँ तालिका-1.1 में निम्नानुसार हैं:

तालिका-1.1: जी ए पी-I और जी ए पी-II में प्राप्त की गई उपलब्धियों का विवरण

कार्यक्रम	संस्वीकृत परियोजनाओं की संख्या	पूर्ण परियोजनाओं की संख्या	भारत सरकार द्वारा अवमुक्त निधियाँ (₹ करोड़ में)	राज्यों द्वारा किया गया व्यय (₹ करोड़ में)
जी ए पी-I	261	260	451.70	433.30
जी ए पी-II	314	264	522.10	505.31

जी ए पी का प्राथमिक ध्यान शहरी अपशिष्ट जल पर था, और यह आयोजन और कार्यान्वयन की विभिन्न कमियों से ग्रस्त था, जैसा कि भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक (नि एवं म लेप) के पूर्व लेखापरीक्षा प्रतिवेदनों में प्रकाश में लाया गया था, जिसका विवरण निम्न तालिका-1.2 में दिया गया है:

तालिका-1.2: नि एवं म लेप के पूर्व लेखापरीक्षा प्रतिवेदनों का विवरण

लेखापरीक्षा प्रतिवेदन का नाम	लेखापरीक्षा अवधि	मुख्य लेखापरीक्षा निष्कर्ष
गंगा कार्य योजना की समीक्षा (2000 की प्रतिवेदन संख्या 5ए, केंद्र सरकार, वैज्ञानिक विभाग)	1993-2000	सीवेज शोधन के प्राथमिक लक्ष्य की अल्प उपलब्धि (39 प्रतिशत), सीवेज शोधन परिसंपत्तियों के सृजन में कमी/विलंब, सीवेज विशेषताओं के निर्धारण में एकरूपता न होना, स्वीकृत कार्यों में लागत वृद्धि, विस्तृत परियोजना प्रतिवेदनों (डी पी आर) में दोषपूर्ण डिजाइन, आवश्यक प्रारम्भिक कार्यों की कमी, निम्न अनुबंध प्रबंधन, महंगे उपकरणों का बेकार होना और सामान्य रूप से निम्न अनुरक्षण है।
'गंगा नदी का जीर्णोद्धार' की अखिल भारतीय निष्पादन लेखापरीक्षा (2017 की प्रतिवेदन संख्या 39, केंद्र सरकार- जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय)	2014-17	नदी बेसिन प्रबंधन योजना की कमी, डी पी आर के अनुमोदन में विलंब, नदी संरक्षण क्षेत्रों की पहचान न करना, परियोजनाओं के निष्पादन में विलंब, ग्रामीण स्वच्छता निधियों का निम्न उपयोग, जनशक्ति की कमी और परियोजनाओं का निम्न अनुश्रवण।

<sup>4</sup> गैर-मापनीय योग्य प्रदूषण स्रोत जैसे कृषि क्षेत्रों से रसायनों और उर्वरकों को ले जाने वाला अपवाह, ठोस अपशिष्ट डंपिंग स्थलों और खुले में शौच के लिए प्रयुक्त क्षेत्रों से अपवाह, बिना जले/अधजले मृत शरीरों एवं पशुओं के शवों को फेंकना, धोबी घाट, मवेशियों का पानी में लोटना आदि।

लेखापरीक्षा प्रतिवेदन का नाम	लेखापरीक्षा अवधि	मुख्य लेखापरीक्षा निष्कर्ष
'गंगा नदी का जीर्णोद्धार' की निष्पादन लेखापरीक्षा (2018 की प्रतिवेदन संख्या 1, उत्तराखण्ड सरकार-पेयजल विभाग)	2013-17	एन एम सी जी द्वारा पूर्ण योजना आकार को मंजूरी न दिया जाना (गंगा के लिए वानिकी गतिविधियों के लिए वार्षिक कार्य योजना जो डी पी आर में वर्ष 2016-17 के लिए नियोजित क्षेत्र का मात्र 4.66 प्रतिशत थी, को स्वीकृति दी गई), धनराशि अव्ययित रहना, ढलानों पर नगरपालिका का कचरा फेंका जाना, एस टी पी का कम उपयोग, नालों का अप्रयुक्त रहना, सीवेज के लिए पर्याप्त क्षमता की कमी और पर्याप्त संख्या में जल गुणवत्ता अनुश्रवण स्टेशनों की स्थापना नहीं होना।

जून 2014 में, भारत सरकार द्वारा 31 मार्च 2021 तक की अवधि के शोधन लिए ₹ 20,000 करोड़ के बजट परिव्यय के साथ नमामि गंगे कार्यक्रम को शुरू किया गया।

#### 1.4 गंगा के संरक्षण के लिए वर्तमान प्रयास: नमामि गंगे

नमामि गंगे एक समग्र कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य पूर्व एवं वर्तमान में चल रहे प्रयासों को एकीकृत करना है। नमामि गंगे के अन्तर्गत संचालित प्रमुख गतिविधियों में मौजूदा एस टी पी का पुनर्वास, नवीन एस टी पी का निर्माण, घाटों और शवदाहगृहों का विकास, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, वन-रोपण और जैव विविधता संरक्षण आदि हैं। वर्ष 2014-23 के दौरान, एन एम सी जी द्वारा गंगा जीर्णोद्धार से संबंधित परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए कुल ₹ 14,260 करोड़ राज्य सरकारों (जिसमें से ₹ 1,149 करोड़ उत्तराखण्ड को जारी किए गए थे), स्वच्छ गंगा के लिए राज्य स्वच्छ गंगा मिशन (एस एम सी जी) और अन्य अभिकरणों को जारी किए गए हैं।

कार्यक्रम की आवश्यकता और विस्तार को ध्यान में रखते हुए, भारत सरकार ने 2026 तक ₹ 22,500 करोड़ के बजटीय परिव्यय के साथ नमामि गंगे मिशन-II को मंजूरी दी है, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ मौजूदा परियोजनाओं की देयताएँ (₹ 11,225 करोड़) और नवीन परियोजनाओं/ गतिविधियाँ (₹ 11,275 करोड़) सम्मिलित हैं।

#### 1.5 नमामि गंगे का राज्य स्तरीय प्रशासनिक ढांचा

गंगा सफाई गतिविधियों के शासकीय प्रबंधन के लिए वर्तमान संरचनाएं गंगा नदी (जीर्णोद्धार, संरक्षण और प्रबंधन) प्राधिकरण आदेश, 2016 और जल (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1974 द्वारा स्थापित की गई हैं। गंगा नदी में पर्यावरणीय प्रदूषण की रोकथाम, नियंत्रण और उपशमन के लिए राज्य स्तरीय कार्यान्वयन ढांचे में सात हितधारक शामिल हैं, जिन्हें नीचे तालिका-1.3 में दर्शाया गया है:

तालिका-1.3: नमामि गंगे कार्यक्रम की योजना और कार्यान्वयन की रूपरेखा

हितधारक	मुख्य उत्तरदायित्व	किसको प्रतिवेदित करता है
एस एम सी जी के माध्यम से राज्य गंगा समिति	सीवरेज अवसंरचना में वृद्धि, कैचमेंट क्षेत्र शोधन, राज्य स्तर पर जन जागरूकता पैदा करना, गंगा नदी की जल गुणवत्ता बनाए रखने के लिए प्रदूषण की रोकथाम, नियंत्रण और उपशमन के उद्देश्य से गतिविधियों का विनियमन और नदी बेसिन प्रबंधन योजना के कार्यान्वयन सहित गंगा नदी से संबंधित संरक्षण गतिविधियों का समन्वय और कार्यान्वयन। राज्य गंगा समिति अपने कार्यकारी शाखा एस एम सी जी के माध्यम से कार्य करती है।	एन एम सी जी
जिला गंगा समितियां	गंगा नदी से सटे विनिर्दिष्ट जिले के क्षेत्र में खतरे वाली गतिविधियों की पहचान करना और उपचारात्मक कार्रवाई के लिए योजना बनाना तथा उसके संबंध में उपचारात्मक कार्रवाई करना।	राज्य गंगा समिति
उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (यू के पी सी बी)	यू के पी सी बी जल (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1974 की धारा 4 के प्रावधानों के अन्तर्गत कार्य करने वाला एक स्वतंत्र निकाय है। यह गंगा नदी की जल गुणवत्ता और नमामि गंगे के अन्तर्गत निर्मित एस टी पी से छोड़े जा रहे अपशिष्टों की गुणवत्ता की निगरानी करता है।	केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड
शहरी स्थानीय निकाय	अपने अधिकार क्षेत्र ठोस अपशिष्ट प्रबंधन से प्रदूषण को रोकने एवं शवों के सुरक्षित निपटान के लिए उत्तरदायी।	राज्य सरकार
ग्राम पंचायतें	अपने अधिकार क्षेत्र में गंगा नदी और/या इसकी सहायक नदियों में प्रदूषण को रोकने के लिए उत्तरदायी।	राज्य सरकार
कार्यान्वयन अभिकरण	उत्तराखण्ड पेयजल संसाधन विकास एवं निर्माण निगम (उत्तराखण्ड पेयजल निगम के नाम से लोकप्रिय) महाप्रबंधक-गंगा के रूप में मनोनीत एक अधीक्षण अभियंता के अन्तर्गत कार्य कर रहे अपने पांच समर्पित फील्ड प्रभागों के माध्यम से गंगा के तटवर्ती नगरों में सीवरेज अवसंरचना के निर्माण के लिए एकमात्र कार्यान्वयन अभिकरण है। सिंचाई विभाग स्नान घाटों और श्मशान घाटों के निर्माण के लिए एक कार्यान्वयन अभिकरण है। वन विभाग वानिकी से संबंधित गतिविधियों को लागू करने के लिए जिम्मेदार है।	एस एम सी जी और राज्य सरकार
अनुरक्षण अभिकरण	उत्तराखण्ड जल संस्थान सीवरेज अवसंरचना के लिए और वन विभाग वानिकी संबंधी गतिविधियों के लिए एकमात्र अनुरक्षण अभिकरण है। स्नान घाटों और श्मशान घाटों का अनुरक्षण संबंधित स्थानीय निकायों द्वारा किया जाता है।	एस एम सी जी और राज्य सरकार

### 1.6 लेखापरीक्षा ने विषय को फिर से क्यों चुना?

पिछले चार दशकों में, विभिन्न सरकारों ने गंगा को स्वच्छ करने के लिए कई प्रयास किए हैं, कभी-कभी तो न्यायिक हस्तक्षेप के अन्तर्गत भी। तथापि, प्रदूषण की समस्या

अभी भी बनी हुई है। 2017-18 में हमारे द्वारा की गई विगत निष्पादन लेखापरीक्षा के बाद से, लेखापरीक्षा में कार्यक्रम गतिविधियों की आयोजना, कार्यान्वयन और संचालन एवं अनुरक्षण (ओ एवं एम) में कमियाँ पाई गई हैं। परिणामस्वरूप, राज्य सरकार अशोधित सीवेज को गंगा में गिरने से रोकने के मुख्य लक्ष्य से चूक गई। इसके अतिरिक्त, नगर निकाय अपशिष्ट का वैज्ञानिक तरीके से निपटान, एस टी पी की क्षमता उन्नयन और गंगा के तटवर्ती नगरों में सभी चिन्हित नालों की टैपिंग, आदि जैसी मुख्य लेखापरीक्षा अनुशंसाओं को सरकार द्वारा लागू नहीं किया गया था। अब भी, ऐसे एस टी पी थे जो किसी भी घर से जुड़े नहीं थे। एस टी पी में ओ एवं एम से संबंधित विभिन्न समस्याएं थी। योजनागत एस टी पी के चालू होने के तुरंत बाद नए एस टी पी प्रस्तावित किए गए थे। विभिन्न कमियों के कारण 44 पूर्ण एस टी पी में से 18 को अनुरक्षण अभिकरणों को नहीं सौंपा जा सका। गंगा नदी के लिए वानिकी हस्तक्षेप (पौधरोपण) से संबंधित एकल परियोजना ने बहुत कम वास्तविक लक्ष्य (16 प्रतिशत) प्राप्त किया गया। यू के पी सी बी की जल गुणवत्ता निगरानी प्रयोगशाला के पास अभी भी राष्ट्रीय परीक्षण और अंशशोधन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड से मान्यता नहीं है। उपर्युक्त समस्याओं को देखते हुए, लेखापरीक्षा ने निष्पादन लेखापरीक्षा के लिए इस विषय का चयन किया।

### 1.7 लेखापरीक्षा उद्देश्य

निष्पादन लेखापरीक्षा जांच करना चाहती है कि:

- क्या गंगा नदी में प्रदूषण को रोकने, नियंत्रित करने और कम करने के लिए नमामि गंगे की अवसंरचना को पर्याप्त रूप से योजनाबद्ध किया गया था एवं यह दक्षतापूर्वक निष्पादन कर रही थी;
- क्या परियोजनाओं को आर्थिक, दक्ष और प्रभावी तरीके से लागू किया गया था;
- क्या निधियों का अनुमान, उपलब्धता और उपयोग पर्याप्त और विश्वसनीय था; एवं
- क्या नमामि गंगे के अन्तर्गत परियोजनाओं के परिणामों की प्राप्ति के लिए अनुश्रवण एवं मूल्यांकन तंत्र प्रभावी ढंग से कार्य कर रहा था।

### 1.8 लेखापरीक्षा कार्य-क्षेत्र, कार्यप्रणाली और नमूना

जुलाई-दिसंबर 2023 के दौरान 2018-2019 से 2022-23 तक की अवधि को आच्छादित करते हुए एक निष्पादन लेखापरीक्षा की गयी थी। लेखापरीक्षा विषय-क्षेत्र में उत्तराखण्ड में गंगा नदी से संबंधित कुल 42 परियोजनाएं (सीवेज प्रबंधन की 25, रिवर फ्रंट डेवलपमेंट और घाटों की सफाई की 15, वन-रोपण की एक एवं औद्योगिक प्रदूषण से

निपटने के लिए एक) शामिल थी, जो गंगा के तटवर्ती नगरों में लेखापरीक्षा अवधि के दौरान पूरी हो गई थी, चल रही थी या निविदा चरण में थी। लेखापरीक्षा में 42 परियोजनाओं में से 23 की विस्तार से जांच की गई (प्रत्येक श्रेणी से 50 प्रतिशत परियोजनाएं, जो इस शर्त के अधीन थी कि प्रत्येक श्रेणी से कम से कम एक परियोजना का चयन किया गया था)। लेखापरीक्षा ने राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संगठन की यादृच्छिक संख्या तालिका का उपयोग करते हुए प्रतिस्थापन के साथ आकार के प्रति अनुपातिक संभाव्यता विधि द्वारा 2018-23 के दौरान किए गए व्यय को आकार माप के रूप में लेते हुए परियोजनाओं का चयन किया था। इसके अतिरिक्त, चयनित कार्यान्वयन अभिकरणों में पहले से पूर्ण हो चुकी परिसंपत्तियों के ओ एवं एम का भी मूल्यांकन किया गया था। 23 चयनित परियोजनाओं के मूल्यांकन के दौरान, लेखापरीक्षा द्वारा एस एम सी जी, कार्यान्वयन अभिकरणों (उत्तराखण्ड पेयजल निगम, सिंचाई विभाग, वन विभाग और शहरी स्थानीय निकायों आदि) एवं अनुरक्षण अभिकरणों (उत्तराखण्ड जल संस्थान और वन विभाग, आदि) के अभिलेखों की जांच की गई।

लेखापरीक्षा पद्धति में मुख्यतः दस्तावेज विश्लेषण, प्रश्नावलियों के प्रत्युत्तर, विभिन्न स्तरों पर प्रतिवेदनों और अभिलेखों की जांच और चयनित मामलों में परियोजना स्थलों के क्षेत्रीय दौरे शामिल थे। प्रवेश गोष्ठी (4 अगस्त 2023) में सचिव, पेयजल एवं स्वच्छता विभाग के साथ लेखापरीक्षा कार्य-क्षेत्र और कार्यप्रणाली पर चर्चा की गई। राज्य सरकार ने, बहिर्गमन गोष्ठी, जो 21 मई 2024 को सचिव, पेयजल एवं स्वच्छता विभाग, एस एम सी जी एवं पेयजल विभाग के अधिकारियों के साथ आयोजित की गयी थी, जिसमें लेखापरीक्षा निष्कर्षों एवं अनुशंसाओं पर चर्चा की गई थी, से पहले, मसौदा प्रतिवेदन पर 18 मई 2024 को, अपना विस्तृत उत्तर प्रस्तुत किया। सरकार/विभाग के उत्तरों को प्रतिवेदन में उपयुक्त रूप से सम्मिलित कर लिया गया है।

### 1.9 लेखापरीक्षा मानदंड

लेखापरीक्षा उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए अपनाए गए लेखापरीक्षा मानदंड निम्नलिखित स्रोतों से लिए गए थे:

- गंगा नदी (जीर्णोद्धार, संरक्षण एवं प्रबंधन) प्राधिकरण आदेश, 2016;
- जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974;
- पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986;
- सीवरेज और सीवेज उपचार प्रणालियों पर मैनुअल, 2013;

- एन जी टी/उच्च न्यायालयों और सर्वोच्च न्यायालय के सुसंगत आदेश; एवं
- सामान्य वित्तीय नियम एवं उत्तराखण्ड अधिप्राप्ति नियम 2017

#### 1.10 आभार

लेखापरीक्षा, एस एम सी जी, जिला गंगा समितियों, शहरी स्थानीय निकायों, कार्यान्वयन एवं अनुरक्षण अभिकरणों (उत्तराखण्ड जल निगम, सिंचाई विभाग और उत्तराखण्ड जल संस्थान) द्वारा लेखापरीक्षा दौरान दिए गए सहयोग के लिए आभार व्यक्त करता है।

## अध्याय-2

सीवेज शोधन अवसंरचना में कमियाँ



## अध्याय-2

### सीवेज शोधन अवसंरचना में कमियाँ

राज्य गंगा समिति और राज्य स्वच्छ गंगा मिशन (एस एम सी जी) ने स्थानीय समुदायों के सहयोग से सीवेज शोधन अवसंरचना की योजना और कार्यान्वयन नहीं किया था। राज्य सरकार ने अपने संसाधनों से गंगा के तटवर्ती नगरों में सीवेज सुविधाओं में सुधार करने में योगदान नहीं दिया। परिणामस्वरूप, कई सीवेज शोधन संयंत्र (एस टी पी) या तो घरेलू सीवर नेटवर्क से जुड़े नहीं हैं या केवल आंशिक रूप से जुड़े हुए हैं। इसके अतिरिक्त, मौजूदा एस टी पी में पर्याप्त शोधन क्षमता का अभाव है, जिसके परिणामस्वरूप गंगा में काफी मात्रा में अशोधित सीवेज का प्रवाह होता है। उत्तराखण्ड जल संस्थान (यू जे एस) ने 18 एस टी पी के निर्माण और प्रचालन में कमियों के कारण उन्हें लेने से मना कर दिया। सीवेज स्लज के उचित प्रबंधन की भी उपेक्षा की गई। इसके अतिरिक्त, राज्य गंगा समिति ने एस टी पी की समय पर सुरक्षा लेखापरीक्षा नहीं की, जिसके परिणामस्वरूप मानव जीवन और नमामि गंगे परिसंपत्तियों की परिहार्य हानि हुई।

#### 2.1 सीवेज अवसंरचना का सुदृढीकरण

नमामि गंगे कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य गंगा नदी और उसकी सहायक नदियों में पर्यावरण प्रदूषण की रोकथाम, नियंत्रण और उपशमन है। कार्यक्रम का उद्देश्य गंगा नदी को उसकी प्राकृतिक और प्राचीन स्थिति में पुनर्जीवित करना है। अशोधित नगरपालिका सीवेज को नदियों के प्रदूषण का प्रमुख स्रोत माना जाता है। विभिन्न बिन्दु स्रोतों से नदियों में होने वाले कुल मापनीय प्रदूषण में से, लगभग 75 प्रतिशत प्रदूषण नदियों के किनारे बसे नगरों से निकलने वाले नगरपालिका सीवेज के कारण होता है। नगरपालिका सीवेज से प्रदूषण के इस खतरे से निपटने के लिए, राज्य गंगा समितियों को गंगा नदी (कायाकल्प, संरक्षण और प्रबंधन) प्राधिकरण आदेश, 2016 के माध्यम से भारत सरकार द्वारा सीवेज अवसंरचना के सुदृढीकरण का कर्तव्य सौंपा गया है। उत्तराखण्ड में, 2018-23 के दौरान नमामि गंगे व्यय का 78 प्रतिशत<sup>1</sup> सीवेज अवसंरचना के सुदृढीकरण पर किया गया था।

<sup>1</sup> (सीवेज अवसंरचना पर व्यय: ₹ 680.79 करोड़) \*100/(कुल व्यय: ₹ 873.17 करोड़)।

## 2.2 गंगा के तटवर्ती नगरों में एस टी पी का नेटवर्क

नमामि गंगे/पूर्ववर्ती गंगा कार्य योजना की परियोजनाओं के अंतर्गत गंगा के तटवर्ती 16 नगरों में मई 2024 तक निर्मित एस टी पी की संख्या और क्षमता नीचे तालिका-2.1 में दी गई है:

तालिका-2.1: एस टी पी का विवरण

क्र. सं.	नगर का नाम	एस टी पी की कुल संख्या	कुल शोधन क्षमता मिलियन लीटर प्रति दिन (एम एल डी) में
1	बद्रीनाथ	03	1.270
2	चमोली-गोपेश्वर	05	4.370
3	देवप्रयाग	03	1.625
4	गंगोत्री	01	1.000
5	हरिद्वार	05	145.000
6	जोशीमठ	02	3.780
7	कर्णप्रयाग	05	0.350
8	कीर्तिनगर	02	0.060
9	नंदप्रयाग	02	0.150
10	ऋषिकेश	03	34.000
11	तपोवन	01	3.5
12	मुनि की रेती	01	7.5
13	रुद्रप्रयाग	06	0.525
14	श्रीनगर	02	4.500
15	श्रीकोट	02	0.125
16	उत्तरकाशी	01	2.000
<b>योग</b>		<b>44</b>	<b>209.755</b>

स्रोत: एस एम सी जी और कार्यान्वयन अभिकरणों से एकत्रित सूचना।

## 2.3 सीवरेज अवसंरचना के सुदृढीकरण के लिए योजना

लेखापरीक्षा में राज्य में सीवरेज अवसंरचना के सुदृढीकरण के लिए योजना बनाने में निम्नलिखित कमियां पाई गई थीं:

### 2.3.1 राज्य/जिला स्तरीय नदी बेसिन प्रबंधन योजना का अभाव

वर्ष 2011 में, तत्कालीन राज्य नदी संरक्षण प्राधिकरण (राज्य गंगा समिति का पूर्ववर्ती) ने लक्ष्य निर्धारित किया था कि वर्ष 2020 तक गंगा नदी में किसी भी अशोधित शहरी अपशिष्ट जल और औद्योगिक अपशिष्ट को प्रवाहित नहीं होने दिया जाएगा। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए एस एम सी जी को राज्य नदी बेसिन प्रबंधन योजना तैयार करना था। इसके अतिरिक्त, गंगा नदी एवं इसकी सहायक नदियों से सटे विनिर्दिष्ट जिले के प्रत्येक गांव और नगर में गंगा नदी और इसकी सहायक नदियों के जीर्णोद्धार एवं संरक्षण के लिए जिला गंगा योजनाएं तैयार की जानी थीं।

लेखापरीक्षा ने पाया कि एस एम सी जी ने अपनी स्थापना के 13 वर्ष बाद भी राज्य स्तरीय नदी बेसिन प्रबंधन योजना तैयार नहीं की थी। राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (एन एम सी जी) प्राधिकरण आदेश (2016) में स्पष्ट प्रावधानों के बावजूद, जिला गंगा समितियों (डी जी सी) ने भी उन जिलों में जिला स्तरीय नदी बेसिन प्रबंधन योजनाएं तैयार नहीं की जहाँ से गंगा और उसकी सहायक नदियाँ बहती हैं (उत्तरकाशी, टिहरी, चमोली, रुद्रप्रयाग, पौड़ी, देहरादून और हरिद्वार)।

सुपरिभाषित योजनाओं की कमी का प्रभाव गंगा के तटवर्ती नगरों में सीवरेज समस्याओं के खंडित समाधान में देखा जा सकता है, क्योंकि सीवेज के शोधन के लिए अवसंरचना समानांतर रूप से विकसित नहीं हो सकी और एस टी पी का निर्माण तो किया गया लेकिन उन्हें घरों से नहीं जोड़ा गया, जैसा कि आगे के **प्रस्तर 2.3.4 एवं 2.3.5** में दर्शाया गया है। इसके अतिरिक्त, ठोस योजना के अभाव में वर्ष 2020 तक सभी अशोधित अपशिष्ट जल को गंगा नदी में गिरने से रोकने का लक्ष्य भी प्राप्त नहीं किया जा सका (**प्रस्तर 2.4.1**)।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि केवल जिला ऊधमसिंह नगर के लिए ही व्यापक जिला गंगा योजना तैयार की गई थी।

यह उत्तर इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए स्वीकार्य नहीं है कि उधमसिंह नगर जिले में गंगा का कोई तटवर्ती नगर नहीं है। इसलिए, ऊधमसिंह नगर में जिला गंगा योजना तैयार करने से गंगा जल की गुणवत्ता पर कोई सीधा प्रभाव नहीं पड़ेगा।

### **2.3.2 स्थानीय जनता को योजना में शामिल न किया जाना**

नमामि गंगे कार्यक्रम के प्रमुख विषयों में से एक जन गंगा की अवधारणा का कार्यान्वयन है जो विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से समुदाय को जोड़ने का प्रयास करता है। इसलिए, नमामि गंगे अवसंरचना की स्थिरता एवं अनुरक्षण के लिए योजना बनाने में स्थानीय निवासियों को शामिल करना उचित था।

लेखापरीक्षा ने पाया कि राज्य गंगा समिति, एस एम सी जी और कार्यान्वयन अभिकरणों ने नमामि गंगे अवसंरचना की योजना बनाने में स्थानीय जनता को शामिल नहीं किया। सीवरेज सुविधाओं के लिए उनकी जरूरतों पर स्थानीय कार्यान्वयन अभिकरणों द्वारा ध्यान नहीं दिया गया था (**प्रस्तर 2.3.6** एवं सामाजिक लेखापरीक्षा)। ऐसे कई उदाहरण थे जब स्थानीय चिंताओं को केवल तभी पूरा किया गया जब जनता ने विभिन्न राज्य प्राधिकरणों, केन्द्रीय स्तर के मंत्रियों एवं एन एम सी जी के माध्यम से अपनी जरूरतों

के मुद्दे को उठाया। उदाहरण के लिए, नगरपालिका ऋषिकेश के अध्यक्ष द्वारा एक केन्द्रीय मंत्री के समक्ष मौजूदा एस टी पी की कम क्षमता का मुद्दा उठाने के बाद मुनि की रेती (ऋषिकेश) में आठ एम एल डी एस टी पी को मंजूरी दी गई थी। इसी प्रकार, स्थानीय मजदूर संघों, मंदिर प्रबंधन और स्थानीय एम एल ए द्वारा एस टी पी सुविधा की कमी के मुद्दे को केन्द्रीय मंत्री, राज्य गंगा समिति, कार्यान्वयन अभिकरण आदि के समक्ष उठाने के बाद नीलकंठ महादेव मंदिर में 1.50 एम एल डी एस टी पी को मंजूरी दी गई थी। एस एम सी जी द्वारा की गई सामाजिक लेखापरीक्षा के निष्कर्षों से पता चला कि नमामि गंगे के अंतर्गत बनाई गई सीवरेज सुविधाओं से लोग असंतुष्ट थे क्योंकि एस एम सी जी ने योजना और कार्यान्वयन में स्थानीय जनता को शामिल नहीं किया था एवं अनुचित अवसंरचना का निर्माण किया था।

लेखापरीक्षा ने पाया कि स्थानीय जनता को शामिल किए बिना और स्थानीय जरूरतों का आकलन किए बिना सीवरेज और अन्य नमामि गंगे अवसंरचना की योजना के परिणामस्वरूप प्रतीकात्मक सीवरेज अवसंरचना का निर्माण (प्रस्तर 2.3.4) एवं/सृजित अवसंरचना का गैर-उपयोग (प्रस्तर 3.2.1) हुआ।

लेखापरीक्षा ने देखा कि नमामि गंगे अवसंरचना की योजना टॉप-डाउन (ऊपर से नीचे) दृष्टिकोण पर आधारित थी। उदाहरण के लिए, नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल (एन जी टी) के 10 दिसंबर 2015 के आदेश के अनुपालन में सीवेज नालियों के शोधन के लिए 21 एस टी पी<sup>2</sup> का निर्माण किया गया था। इसी निर्णय के आधार पर सह-शोधन सीवरेज शोधन संयंत्रों की भी योजना बनाई गई थी। इसलिए, प्रमुख योजना एन जी टी के आदेशों पर आधारित थी और स्थानीय जनता की आवश्यकता (सीवरेज सुविधाओं अर्थात् घरेलू सीवेज को एस टी पी से जोड़ना) को ध्यान में नहीं रखा गया था।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि नालों की पहचान के लिए जमीनी सर्वेक्षण के दौरान स्थानीय निवासियों से परामर्श किया गया था, लेकिन परामर्श का दस्तावेजीकरण नहीं किया गया था। इसमें कहा गया है कि स्थानीय निवासियों की मांग के अनुसार ऋषिकेश में 8.00 एम एल डी एस टी पी और नीलकंठ में 1.50 एम एल डी एस टी पी प्रस्तावित किया गया था।

<sup>2</sup> नंदप्रयाग-दो एस टी पी (मार्च 2017 में स्वीकृत), कर्णप्रयाग-पाँच एस टी पी (मार्च 2017 में स्वीकृत), रुद्रप्रयाग-छः एस टी पी (मार्च 2017 में स्वीकृत), कीर्तिनगर-दो एस टी पी (मार्च 2017 में स्वीकृत), चमोली-एक एस टी पी (मार्च 2017 में स्वीकृत), श्रीनगर-एक एस टी पी (मार्च 2017 में स्वीकृत), श्रीकोट-दो एस टी पी (मार्च 2019 में स्वीकृत) एवं जोशीमठ-दो एस टी पी (मार्च 2017 में स्वीकृत)।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि एस एम सी जी द्वारा स्वयं की गई सामाजिक लेखापरीक्षा<sup>3</sup> में यह पाया गया कि स्थानीय लोगों से न तो परामर्श किया गया और न ही उनकी आवश्यकताओं का आकलन किया गया, जैसा कि प्रस्तर में उल्लेख किया गया है। इसके अतिरिक्त, एन एम सी जी /भारत सरकार के हस्तक्षेप के बाद ही ऋषिकेश में 8.00 एम एल डी एस टी पी और नीलकंठ में 1.50 एम एल डी एस टी पी प्रस्तावित किए गए थे।

### 2.3.3 गंगा के जीर्णोद्धार के लिए सीवेज सुविधाओं के सुदृढीकरण में राज्य सरकार द्वारा कोई वित्तीय योगदान न किया जाना

भारत के संविधान की सातवीं अनुसूची में स्वच्छता राज्य सूची का विषय है। इसलिए, उत्तराखण्ड के सभी नगरों (चाहे गंगा तट पर स्थित नगर हों या अन्य) में पर्याप्त स्वच्छता और सीवेज सुविधाएं प्रदान करना राज्य सरकार की जिम्मेदारी है, भले ही नमामि गंगे जैसा कोई केंद्र प्रायोजित कार्यक्रम अस्तित्व में न हो।

लेखापरीक्षा के दौरान यह देखा गया कि राज्य सरकार ने गंगा तट पर स्थित नगरों में पूरक सीवेज सुविधाओं में वृद्धि करने के लिए निधि आवंटित नहीं की। वर्ष 2018-23 के दौरान, राज्य सरकार ने सीवेज विकास के लिए राज्य क्षेत्र योजना के अंतर्गत स्वच्छता अवसंरचना तैयार करने पर ₹ 55.08 करोड़ की राशि व्यय की। तथापि, गंगा के तट पर स्थित नगरों में कोई राशि व्यय नहीं की गई।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि राज्य सरकार ने अपने संसाधनों का उपयोग करके गंगा के तटवर्ती 16 नगरों में से किसी में भी एक भी एस टी पी या अन्य स्वच्छता अवसंरचना का निर्माण नहीं किया। नमामि गंगे की निधि से निर्मित एस टी पी के साथ घरों को जोड़ने के लिए निधि प्रदान नहीं की गयी (प्रस्तर-2.3.4 की केस स्टडी)।

बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) के दौरान, सचिव ने बताया कि राज्य सरकार के पास नमामि गंगे के बावजूद लोगों को सीवेज सुविधाएं उपलब्ध कराने के अपने दायित्व को पूरा करने के लिए सीमित वित्तीय संसाधन हैं। इन सीमित संसाधनों के आधार पर, राज्य सरकार ने कुछ नगरों में घरेलू सीवर नेटवर्क को प्राथमिकता/स्वीकृति प्रदान की है। वर्तमान में के एफ डब्ल्यू<sup>4</sup> (एक जर्मन विकास बैंक) द्वारा सहायता प्राप्त एक परियोजना हरिद्वार और ऋषिकेश में चल रही है, जिसका उद्देश्य इन दोनों प्रमुख गंगा

<sup>3</sup> गढ़वाल विश्वविद्यालय, श्रीनगर, पौड़ी द्वारा वर्ष 2022-23 में सम्पन्न की गयी।

<sup>4</sup> क्रेडिटनस्टाल्ट फर विडेराउफबाउ।

के तटवर्ती नगरों में 100 प्रतिशत घरों को सीवरेज सुविधा उपलब्ध कराना है। अतः राज्य सरकार राज्य में सार्वभौमिक सीवरेज सुविधा की दिशा में आगे बढ़ रही है।

तथ्य यह है कि के एफ डब्ल्यू द्वारा वित्तपोषित यह परियोजना हाल ही में शुरू हुई है एवं यह केवल ऋषिकेश और हरिद्वार तक ही सीमित है। अन्य गंगा तटवर्ती नगरों में अभी भी पर्याप्त सीवरेज सुविधाओं की कमी बनी हुई है।

### 2.3.4 घरों से न जुड़े 'प्रतीकात्मक' एस टी पी का निर्माण

एन एम सी जी के अधिदेश के अनुसार, नमामि गंगे कार्यक्रम के अंतर्गत केवल 'इंटरसेप्शन एवं डायवर्जन (आई एवं डी) और एस टी पी कार्यों की योजना एवं वित्त पोषण किया जाता है। आई एवं डी कार्यों को नालियों को रोकने और उन्हें सीवर लाइनों के माध्यम से एस टी पी में मोड़ने के लिए डिज़ाइन किया गया है। आई एवं डी नेटवर्क में 'घरेलू सीवर संयोजन और सीवर नेटवर्क' शामिल नहीं है जो घर को आई एवं डी नेटवर्क के सीवर कनेक्टिंग चैम्बरों से जोड़ता है। राज्य सरकार को एस टी पी नेटवर्क का पूर्ण उपयोग करने के लिए अपने संसाधनों के माध्यम से 'घरेलू सीवर संयोजन और सीवर नेटवर्क' शुरू करने की आवश्यकता थी।

लेखापरीक्षा ने देखा कि नमामि गंगे के अंतर्गत सीवेज शोधन परियोजनाओं की व्यापक तरीके से योजना नहीं बनाई गई थी। राज्य गंगा समिति ने यह सुनिश्चित नहीं किया कि सीवेज शोधन के सभी तीन घटकों-एस टी पी, आई एवं डी सुविधाएं और घरेलू सीवर संयोजन तथा सीवर नेटवर्क का नियोजन एवं कार्यान्वयन एक साथ किया जाए। इसके बजाय, योजना का फोकस गंगा तटवर्ती नगरों में आई एवं डी और एस टी पी सुविधाएं प्रदान करने तक सीमित था।

उपरोक्त परिस्थितियों में, लेखापरीक्षा ने पाया कि सात नगरों में निर्मित 21 एस टी पी<sup>5</sup> किसी भी घर से जुड़े नहीं थे, जिससे वे प्रतीकात्मक प्रकृति के बन गए। एस टी पी के संयुक्त निरीक्षण और अभिलेखों की जांच से पता चला कि ये एस टी पी वास्तविक सीवेज के बजाय केवल धूसर पानी (आमतौर पर रसोई से और सड़क के किनारे नालियों के माध्यम से बहने वाले) का शोधन कर रहे थे। इसका ब्यौरा *परिशिष्ट-2.1* में दिया गया है।

<sup>5</sup> नंदप्रयाग - दो एस टी पी, कर्णप्रयाग - पाँच एस टी पी, रुद्रप्रयाग - छः एस टी पी, कीर्तिनगर - दो एस टी पी, चमोली - एक एस टी पी, श्रीनगर और श्रीकोट - तीन एस टी पी और जोशीमठ - दो एस टी पी।

इसके अतिरिक्त, इन 21 एस टी पी में से अधिकांश अपने छोटे आकार (कुल 6.04 एम एल डी) के कारण अतिरिक्त सीवेज मात्रा को संभाल नहीं सकते हैं। भविष्य में घरेलू संयोजन के लिए सीवर नेटवर्क बिछाने पर नए एस टी पी बनाने की आवश्यकता होगी। यह दृष्टिकोण जोशीमठ में स्पष्ट है, जहां सीवर नेटवर्क और घरेलू सीवर संयोजन के साथ तीन अतिरिक्त एस टी पी प्रस्तावित हैं।

#### केस स्टडी: जोशीमठ में सीवेज सुविधाएं

वर्ष 2010 में, भारत सरकार ने जोशीमठ में ₹ 9.61 करोड़ की लागत से 27.67 किलोमीटर सीवर लाइन बिछाने के लिए एक आई एवं डी योजना को मंजूरी दी। इस योजना में नाला टैपिंग शामिल था लेकिन एस टी पी निर्माण के लिए प्रावधान नहीं था। काफी समय पश्चात, ₹ 9.57 करोड़ व्यय होने के उपरान्त इस योजना को मार्च 2017 में बंद कर दिया गया, जबकि इसके अंतर्गत केवल 14.64 किलोमीटर सीवर लाइन ही बिछाई जा सकी थी। स्थानीय निवासियों ने इन लाइनों से घर के सीवर संयोजन का अनुरोध किया, लेकिन यह संभव नहीं था क्योंकि इस योजना में घरेलू संयोजन और एस टी पी के प्रावधान शामिल नहीं थे।

पुनः, मार्च 2017 में, एस एम सी जी को भारत सरकार से जोशीमठ के लिए ₹ 48.43 करोड़ की लागत से 'एक एस टी पी के साथ आई एवं डी योजना' की मंजूरी मिली। इस बार, इस योजना में दो एस टी पी शामिल थे: पोखरी में 1.08 एम एल डी एस टी पी और मारवाड़ी में 2.70 एम एल डी एस टी पी। तथापि, इसमें अभी भी घर के सीवर संयोजन शामिल नहीं थे। इन दोनों एस टी पी का निर्माण, ₹ 33.16 करोड़ व्यय करने के बाद, क्रमशः नवंबर 2019 एवं मार्च 2023 में पूर्ण हुआ था। वर्तमान में दो एस टी पी कार्यशील हैं तथा नालों को अवरोधित कर एस टी पी की ओर मोड़ दिया गया है, परंतु घरों से सीवर कनेक्शन न होने के कारण किसी भी घर को इन एस टी पी से नहीं जोड़ा जा सका है। एन एम सी जी ने इसके लिए धन उपलब्ध नहीं कराया क्योंकि यह उनके अधिकार क्षेत्र में नहीं था। राज्य सरकार ने भी घरेलू सीवर संयोजनों के लिए धनराशि स्वीकृत करने से इनकार कर दिया।

इस प्रकार, ₹ 42.73 करोड़<sup>6</sup> के व्यय के साथ 2010 और 2017 की योजनाओं में विकसित अवसंरचना में किसी भी घर का सीवेज संयोजन शामिल नहीं था। जोशीमठ में भूमि धंसने की घटनाओं के प्रकाश में आने एवं इस तरह से धँसने को नगर में उचित सीवेज प्रणाली की कमी के लिए जिम्मेदार ठहराए जाने के बाद, एस एम सी जी ने एन एम सी जी टीम द्वारा जोशीमठ के दौरे (जनवरी 2023) के दौरान दिए गए निर्देशों के अनुसार ₹ 202 करोड़ की लागत से सीवर नेटवर्क बिछाने और घरेलू संयोजन प्रदान करने के लिए एन एम सी जी को एक नया प्रारंभिक प्रस्ताव प्रस्तुत (जनवरी 2023) किया।

<sup>6</sup> वर्ष 2010 की स्वीकृति के सापेक्ष व्यय: ₹ 9.57 करोड़ + वर्ष 2017 की स्वीकृति के सापेक्ष व्यय: ₹ 33.16 करोड़।

बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) के दौरान, सचिव ने स्वीकार किया कि जोशीमठ की घटना के कारणों में से एक सीवरेज सुविधाओं की कमी हो सकती है। उन्होंने यह भी बताया कि जोशीमठ में सीवर संयोजन की पूर्ण कवरेज प्रदान करने के लिए एक अलग विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डी पी आर) प्रक्रिया में है और आपदा राहत पैकेज के अंतर्गत भारत सरकार द्वारा धनराशि प्रदान की जाएगी।

बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) के दौरान, सचिव ने बताया कि नमामि गंगे अनिवार्य रूप से एक नाला जोड़ने वाली परियोजना थी जिसमें नालों को रोक दिया जाता था और एस टी पी (एस टी पी के साथ आई एवं डी) की ओर मोड़ दिया जाता था ताकि गंगा/सहायक नदियों में कोई अशोधित सीवेज न छोड़ा जा सके। इसमें घरों को एक साथ सीवर कनेक्शन देने का प्रावधान नहीं था एवं नमामि गंगे योजना को उसकी मूल परिकल्पना के अनुसार ही क्रियान्वित किया गया।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि महानिदेशक (एन एम सी जी) ने अगस्त 2017 में एन एम सी जी की कार्यकारी परिषद की पाँचवीं बैठक के दौरान घरों को सीवर कनेक्शन से जोड़ने की समस्या के त्वरित समाधान की आवश्यकता पर बल दिया। उन्होंने जोर देकर कहा कि घरेलू संयोजन के बिना, एस टी पी वांछित परिणाम नहीं दे सकते हैं, जिससे सार्वजनिक धन का निवेश निरर्थक हो जाता है।

### 2.3.5 आंशिक घरेलू सीवेज संयोजन

गंगा के तटवर्ती पाँच बड़े नगरों में, सीवर संयोजन केवल कुछ घरों तक ही सीमित था, हरिद्वार को छोड़कर, जहां एक बड़ी आबादी एस टी पी से जुड़ी थी। इन पाँच नगरों का विवरण नीचे तालिका-2.2 में दिया गया है:

तालिका-2.2: गंगा के तटवर्ती पाँच नगरों में आंशिक घरेलू सीवेज संयोजन का विवरण

क्र. सं.	नगर का नाम	एस टी पी की संख्या	कुल शोधन क्षमता एम एल डी में	घरों की कुल संख्या	सीवर संयोजनों की कुल संख्या (प्रतिशत)	आंशिक संयोजन का कारण
1	चमोली-गोपेश्वर	04*	4.32	5,510	354 (06.42)	सीवर लाइनों की कमी
2	हरिद्वार	05	145	68,802	47,728 (69.37)	सीवर लाइनों की कमी एवं एस टी पी में शोधन क्षमता की कमी
3	तपोवन एवं मुनि की रेती को सम्मिलित करते हुए ऋषिकेश	05	45	34,756	9,966 (28.67)	सीवर लाइनों की कमी एवं एस टी पी में शोधन क्षमता की कमी

क्र. सं.	नगर का नाम	एस टी पी की संख्या	कुल शोधन क्षमता एम एल डी में	घरों की कुल संख्या	सीवर संयोजनों की कुल संख्या (प्रतिशत)	आंशिक संयोजन का कारण
4	श्रीनगर	01	3.50	6,523	797 (12.22)	सीवर लाइनों की कमी
5	उत्तरकाशी (जानसू)	01	2.00	6,089	572 (9.39)	सीवर लाइनों की कमी
<b>योग</b>		<b>16</b>	<b>199.82</b>	<b>1,21,680</b>	<b>59,417</b>	

\*0.05 एम एल डी क्षमता के एक एस टी पी (पुराने सस्पेंशन ब्रिज, चमोली के पास) को हटाया गया है क्योंकि यह केवल दूसर पानी का शोधन करता है।

स्रोत: शहरी विकास निदेशालय, उत्तराखण्ड द्वारा उपलब्ध कराई गई सूचना। हरिद्वार के घरों के आंकड़े राज्य सरकार के उत्तर से प्राप्त किए गए हैं।

एस टी पी के साथ आंशिक घरेलू संयोजन गंगा स्वच्छता में एक प्रमुख बाधा थी।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि के एफ डब्ल्यू ऋण के अंतर्गत हरिद्वार और ऋषिकेश नगर में सीवर नेटवर्क और घरेलू संयोजनों का कार्य निर्माणाधीन था। इसके अतिरिक्त, श्रीनगर और उत्तरकाशी नगर में सीवर नेटवर्क के लिए भी डी पी आर तैयार की जा रही थी।

नमामि गंगे एस टी पी की शून्य/निम्न संयोजन के प्रकरणों की तुलना में (जैसा कि प्रस्तर 2.3.4 और 2.3.5 में विस्तार से बताया गया है), लेखापरीक्षा ने पाया कि नई टिहरी में टिहरी हाइड्रोइलेक्ट्रिक डेवलपमेंट कॉरपोरेशन (टी एच डी सी) द्वारा निर्मित पांच एम एल डी एस टी पी में अत्यधिक प्रभावशाली घरेलू संयोजन थे। पांच एम एल डी का यह एस टी पी 2006 में प्रारंभ किया गया था। इसमें सीवर नेटवर्क की लंबाई 32 किमी है और वर्तमान में टिहरी में 83 प्रतिशत घरों (4,543 घरों में से 3,754) को जोड़ता है। यह एक बेहतर मॉडल प्रस्तुत करता है जहां एस टी पी के निर्माण के दौरान नेटवर्किंग प्रदान की गई थी और यह एस टी पी को इसके निर्माण के 17 वर्षों के बाद भी प्रभावी और प्रासंगिक बनाता है।

### 2.3.6 सह-शोधन के लिए असफल योजना

राज्य गंगा समिति बार-बार इस बात पर जोर देती है कि असंयोजित परिवार स्वच्छता सुविधा के रूप में सोखता गड्ढों और सेप्टिक टैंकों का उपयोग करते हैं। इन ऑन-साइट स्वच्छता प्रणालियों को उचित शोधन और उसके उपरांत निष्पादन के लिए एस टी पी में नियमित रूप से खाली करने की आवश्यकता होती है। उत्तराखण्ड सरकार ने इस मामले पर एन जी टी के निर्देशों के अनुसरण में 'सेप्टेज प्रबंधन के लिए प्रोटोकॉल' जारी किया (22 मई 2017)।

प्रोटोकॉल के प्रस्तर 5.4.1 में प्रावधान है कि सेप्टिक टैंकों की डी-स्लजिंग/खाली करने का कार्य प्रत्येक दो या तीन वर्ष में एक बार किया जाएगा, या जब टैंक दो तिहाई भर जाएगा। इसके अतिरिक्त, प्रस्तर 5.4.3 में अपेक्षित है कि सेप्टेज को 25 किमी की दूरी के भीतर किसी भी मौजूदा एस टी पी में शोधित किया जाएगा।

क्योंकि सामान्य सीवर लाइनों और एस टी पी को सोखता गड्ढों से प्राप्त सेप्टेज के शोधन के लिए डिज़ाइन नहीं किया गया है एवं यदि एस टी पी में सेप्टेज शामिल किया जाता है तो यह खराब हो सकता है, इसलिए एन एम सी जी ने गंगा तटवर्ती नगरों के मौजूदा एस टी पी के साथ सेप्टेज के सह-शोधन के लिए विशेष सुविधाएं स्थापित करने का निर्णय लिया (11 नवंबर 2019)। इस संबंध में उसने उत्तराखण्ड पेयजल निगम (यू जे एन) को सह-शोधन सुविधा के लिए डी पी आर तैयार कर प्रस्तुत करने का निर्देश दिया। एन एम सी जी ने 'हरिद्वार, ऋषिकेश, श्रीनगर और देवप्रयाग के मौजूदा एस टी पी में सेप्टेज के सह-उपचार' परियोजना के लिए ₹ 8.60 करोड़ की प्रशासनिक अनुमोदन एवं व्यय स्वीकृति प्रदान की (16 जून 2022)। परियोजना के पूर्ण होने की अवधि 12 महीने निर्धारित की गई थी।

लेखापरीक्षा ने पाया कि यू जे एन राज्य में कोई सह-शोधन संयंत्र स्थापित करने में सफल नहीं हो सका और पूरी प्रक्रिया केवल निविदा के स्तर तक ही सीमित थी। इस प्रकार, एक तरफ राज्य में कोई सह-शोधन सुविधा उपलब्ध नहीं थी, और दूसरी तरफ अनुरक्षण अभिकरणों ने मौजूदा एस टी पी में सेप्टेज के शोधन की अनुमति नहीं दी थी।

अतः, उचित सह-शोधन सुविधाओं के अभाव एवं सेप्टेज के सुरक्षित शोधन तथा निस्तारण के अन्य विकल्प न होने के कारण, असंयोजित घरों से उत्पन्न होने वाली बड़ी मात्रा में सेप्टेज, खतरनाक निस्तारण का जोखिम पैदा करती है एवं नदी प्रणाली को प्रदूषित करने का गंभीर खतरा बनती है।

बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) के दौरान, सचिव, पेयजल ने कहा कि इसमें कोई विवाद नहीं था कि एस टी पी में घरों के सीवेज कवरेज की कमी के कारण लोग अपने सोखता गड्ढों को खुले में खाली करवाते हैं। उन्होंने यह भी बताया कि अब सह-शोधन सुविधाओं की निविदा प्रक्रिया में निविदादाता प्रतिक्रिया दे रहे हैं। इसके अतिरिक्त, सह-शोधन सुविधाओं को अब अमृत योजना के अंतर्गत स्थापित किए जाने वाले सभी भावी एस टी पी का अभिन्न अंग बना दिया गया है।

### 2.3.7 शोधन क्षमता का अपर्याप्त अनुमान

सीवरेज और सीवेज शोधन प्रणालियों पर केन्द्रीय लोक स्वास्थ्य और पर्यावरण इंजीनियरिंग संगठन (सी पी एच ई ई ओ) मैनुअल के प्रस्तर 2.2 में लघु, मध्यम और दीर्घकाल में सीवेज के शोधन की क्षमता की आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया है। इसके लिए सर्वाधिक उपयुक्त विधि का प्रयोग करते हुए जनसंख्या पूर्वानुमान और अनेक क्षेत्रों, जोनों अथवा जिलों में ऐसी जनसंख्या के घनत्व और वितरण को ध्यान में रखते हुए एस टी पी की शोधन क्षमता का अनुमान लगाना अपेक्षित है। अस्थायी आबादी पर भी विचार किया जाना चाहिए जिसमें पर्यटन, तीर्थयात्रा या काम करने के लिए परियोजना क्षेत्र में आने वाले व्यक्तियों की संख्या शामिल है। संख्या पर्यटन विभागों के परामर्श से तय की जानी चाहिए और जल आपूर्ति और सीवरेज (मैनुअल के प्रस्तर 2.6.2) के लिए निर्दिष्ट की जानी चाहिए।

लेखापरीक्षा ने पाया कि कार्यान्वयन अभिकरण (यू जे एन) के पास प्रत्येक घरेलू और वाणिज्यिक प्रतिष्ठान के विवरण, क्षेत्र में सीवर लाइनों की उपलब्धता, उपलब्ध सीवर लाइनों के साथ घरों और प्रतिष्ठानों के संयोजन की स्थिति का बुनियादी डेटाबेस नहीं था। इसके कारण, कार्यान्वयन अभिकरण द्वारा निर्माण किए जाने वाले एस टी पी की पर्याप्त क्षमता का सही अनुमान नहीं लगाया जा सका। इस कारण से, निर्मित एस टी पी ने निर्माण के दो-तीन वर्षों में अपनी पूर्ण क्षमता प्राप्त कर ली, जैसा कि निम्नलिखित प्रकरणों में देखा गया है:

#### प्रकरण संख्या 1: 68 एम एल डी एस टी पी हरिद्वार की कम क्षमता

वर्ष 2014 में, कार्यान्वयन अभिकरण<sup>7</sup> ने जगजीतपुर में 40 एम एल डी की क्षमता वाला नया एस टी पी प्रस्तावित किया। यह प्रस्ताव इस तथ्य पर आधारित था कि जगजीतपुर में उपलब्ध दो एस टी पी की 45 एम एल डी<sup>8</sup> की मौजूदा कुल शोधन क्षमता की तुलना में 85 एम एल डी सीवेज पहुंच रहा था। 2016 में, प्रस्तावित क्षमता को बिना किसी ठोस आधार के 10 एम एल डी से बढ़ा दिया गया। इसके बाद, प्रस्तावित क्षमता में अतिरिक्त 18 एम एल डी भी जोड़ा गया, क्योंकि मौजूदा 18 एम एल डी एस टी पी, जिसे 1989 में प्रारंभ किया गया था, को नष्ट करने की योजना बनाई गई थी। परिणामस्वरूप, नए एस टी पी की कुल प्रस्तावित क्षमता को संशोधित करके

<sup>7</sup> परियोजना प्रबंधक (पी एम), निर्माण एवं अनुरक्षण इकाई (सिविल), यू जे एन गंगा हरिद्वार।

<sup>8</sup> 18 एम एल डी एस टी पी + 27 एम एल डी एस टी पी।

68 एम एल डी (40 एम एल डी + 10 एम एल डी + 18 एम एल डी) कर दिया गया। इस संशोधित क्षमता को वर्ष 2028 तक अपेक्षित सीवेज भार के लिए पर्याप्त होने का अनुमान लगाया गया था।

तथापि, लेखापरीक्षा ने पाया कि 68 एम एल डी एस टी पी में वर्तमान में अपनी क्षमता से अधिक सीवेज भार था। मार्च 2023 में, एस टी पी प्रतिदिन औसतन 71 एम एल डी सीवेज का शोधन कर रहा था। एक दिन में प्राप्त अधिकतम इनलेट 84 एम एल डी था। इसलिए, स्थापित क्षमता 2023 में ही समाप्त हो गई थी, अर्थात् 2028 की निर्धारित तिथि से पाँच वर्ष पहले। तथापि, 18 एम एल डी एस टी पी जिसे नष्ट करने की योजना थी, अभी भी प्रतिदिन 19-20 एम एल डी सीवेज प्राप्त कर रहा था।

बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) के दौरान, महाप्रबंधक, निर्माण वृत्त (गंगा) ने कहा कि यह अनिवार्य रूप से एक आई एवं डी परियोजना थी जिसे केवल नाली से होने वाले प्रवाह के शोधन के लिए योजनाबद्ध किया गया था। सचिव, पेयजल ने आश्वासन दिया कि हरिद्वार में के एफ डब्ल्यू द्वारा वित्त पोषित परियोजना वास्तविक घरेलू सर्वेक्षण पर आधारित थी और यह सभी घरों और अस्थायी और शिविर वाली आबादी की सेवा करने में सक्षम होगी।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि उत्तर में सीवेज भार का आकलन करने की मौलिक योजना में कमी को उजागर किया गया है। यद्यपि एस टी पी को 2028 तक अनुमानित सीवेज भार को पूरा करने के लिए 68 एम एल डी की योजनाबद्ध क्षमता के साथ आई एवं डी परियोजना के अन्तर्गत अनुमोदित किया गया था, लेकिन 2023 तक इस पर पहले से ही अत्यधिक भार हो चुका था, जिससे एक दिन में 84 एम एल डी तक शोधन हो रहा था। के एफ डब्ल्यू परियोजना भविष्योन्मुखी है और यह वर्तमान अत्यधिक भार की समस्या का समाधान नहीं करती है।

#### **प्रकरण संख्या 2: 7.50 एम एल डी एस टी पी ढालवाला, ऋषिकेश की कम क्षमता**

वर्ष 2013 में, एन एम सी जी ने ढालवाला, ऋषिकेश में 7.50 एम एल डी एस टी पी के निर्माण को मंजूरी दी। तथापि, परियोजना को 2016 में रद्द कर दिया गया था। इसके बाद, 2016-17 के दौरान, डी पी आर में उसी क्षमता का एक और एस टी पी प्रस्तावित किया गया था, जिसमें अनुमान लगाया गया था कि 2018 तक 7.50 एम एल डी सीवेज उत्पन्न किया जाएगा। एन एम सी जी ने मार्च 2017 में इस प्रस्ताव को मंजूरी दी एवं अनुबंध के अनुसार कार्य पूर्ण होने की निर्धारित तिथि अगस्त 2019 थी। तथापि, एस टी पी निर्माण पूर्ण होने तक (2019) अनुमानित सीवेज उत्पादन

(2018 में 7.50 एम एल डी) एस टी पी की क्षमता 7.50 एम एल डी से अधिक हो गई, जिससे तत्काल अतिप्रवाह की समस्या पैदा हो गई। इसलिए एस टी पी प्रारंभ से ही अतिप्रवाह की समस्या का सामना कर रहा था।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि बरसात के मौसम में, ढालवाला नाले में प्रवाह की मात्रा एस टी पी की क्षमता से अधिक होती है, फिर एस टी पी की क्षमता से अधिक प्रवाह सीधे नदी में छोड़ दिया जाता है।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि लेखापरीक्षा में पाया गया कि अशोधित सीवेज का निस्तारण केवल बरसात तक ही सीमित नहीं था एवं इस मुद्दे को कई बार (जनवरी 2023, फरवरी 2023 एवं मार्च 2023, आदि) देखा गया और स्थानीय प्रिंट मीडिया द्वारा आच्छादित किया गया।

### **प्रकरण संख्या 3: पांच एम एल डी एस टी पी चोरपानी, ऋषिकेश की कम क्षमता**

वर्ष 2016-17 में, ऋषिकेश में चोरपानी क्षेत्र के लिए पांच एम एल डी की क्षमता वाला एक एस टी पी इस अनुमान के आधार पर प्रस्तावित किया गया था कि 2028 तक पांच एम एल डी सीवेज उत्पन्न होगा। इसे मार्च 2017 में एन एम सी जी द्वारा मंजूरी दी गई थी। एस टी पी को नवंबर 2020 में शुरू किया गया था। तथापि, एस टी पी की क्षमता अपर्याप्त साबित हुई जब इसने अपनी पूरी क्षमता से अधिक सीवेज प्राप्त करना शुरू कर दिया। जनता की बढ़ती मांग और एन एम सी जी स्तर तक निर्वाचित प्रतिनिधियों के प्रयासों के कारण, एन एम सी जी द्वारा आठ एम एल डी क्षमता का एक नया एस टी पी स्वीकृत किया गया (06 सितंबर 2022)। इस बीच, ऑपरेटर ने बिना शोधन के नदी में अतिरिक्त सीवेज का प्रवाह जारी रखा।

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सी पी सी बी) की टीम ने 20 जून 2023 को स्थल का दौरा करने पर पाया कि 5.0 एम एल डी एस टी पी में 17 एम एल डी सीवेज आ रहा था। उत्तर में, एस टी पी के संचालन एवं अनुरक्षण (ओ एवं एम) के लिए जिम्मेदार ठेकेदार ने कहा (पत्र दिनांक 28 जून 2023) कि वह संयंत्र की क्षमता के अनुसार सीवेज का शोधन कर रहा था और दावा किया कि वह यू जे एन अर्थात् कार्यान्वयन अभिकरण के निर्देशों के अनुसार अतिरिक्त सीवेज को बाय-पास कर रहा था।

उल्लिखित विशिष्ट प्रकरणों के अतिरिक्त, लेखापरीक्षा में गंगा और इसकी सहायक नदियों में अशोधित सीवेज के प्रवाहित होने के प्रकरण भी पाए गए। इनमें से कई मामले एस टी पी की अपर्याप्त शोधन क्षमता से उत्पन्न हुए हैं, जैसा कि **प्रस्तर 2.4.1** में बताया गया है।

चूंकि एस एम सी जी अनुमोदन के लिए एन एम सी जी को अग्रेषित करने से पहले सभी डी पी आर की समीक्षा करता है, इसलिए इन कमियों के लिए वह जिम्मेदार है। उन एस एम सी जी के अधिकारियों की जिम्मेदारी तय की जानी चाहिए, जो एन एम सी जी को डी पी आर तैयार करने/प्रस्तुत करने के लिए जिम्मेदार हैं।

राज्य सरकार ने स्वीकार किया (मई 2024) कि एस टी पी में प्राप्त प्रवाह इसकी शोधन डिजाइन क्षमता से बहुत अधिक था एवं इस क्षेत्र में एक अन्य आठ एम एल डी एस टी पी का निर्माण किया जा रहा था।

### 2.3.8 अतिरिक्त क्षमता और सीवेज की कम मात्रा का अन्तर्ग्रहण

#### (i) शोधन क्षमता का अधिक अनुमान

सीवेज शोधन के लिए अतिरिक्त क्षमता की उपलब्धता को भविष्य के लिए एस टी पी के तैयार होने का संकेत माना जा सकता है। तथापि, 1.40 एम एल डी एस टी पी देवप्रयाग के मामले में, लेखापरीक्षा ने पाया कि अपर्याप्त सीवेज इनपुट के कारण प्रस्तावित एस टी पी अपनी क्षमता के केवल तीन-चार प्रतिशत पर ही संचालित होता है। देवप्रयाग में 1.40 एम एल डी एस टी पी मूल रूप से पूरे नगर की सेवा के लिए ₹ 3.66 करोड़ की लागत से बनाया गया था (मार्च 2016), जिसे तीन क्षेत्रों में विभाजित किया गया है। तथापि, कार्यान्वयन अभिकरण, यू जे एन ने इनमें से दो क्षेत्रों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए दो अलग-अलग एस टी पी<sup>9</sup> का निर्माण किया, केवल एक क्षेत्र के लिए सीवेज शोधन को संभालने के लिए उल्लिखित एस टी पी को छोड़ दिया। वर्तमान में, यह एस टी पी अपने निर्दिष्ट क्षेत्र के भीतर 70 घरों और नौ वाणिज्यिक प्रतिष्ठानों से सीवेज प्राप्त करता है। तथापि, यह मात्रा प्रभावी शोधन के लिए आवश्यक सीवेज या धूसर पानी की न्यूनतम मात्रा प्रदान करने के लिए अपर्याप्त है। सीवेज की कमी के कारण एस टी पी वर्तमान में अपनी क्षमता के केवल तीन-चार प्रतिशत पर ही चल रहा है।

इन परिस्थितियों में, लेखापरीक्षा ने पाया कि सीवेज शोधन की गुणवत्ता में सुधार की गुंजाइश है। संयुक्त भौतिक निरीक्षणों के दौरान, लेखापरीक्षा ने एस टी पी के आउटलेट पर गंदे और दुर्गंधयुक्त पानी को पाया, जैसा कि नीचे चित्र में है:

<sup>9</sup> शांति बाजार के लिए 75 के एल डी और संगम बाजार के लिए 150 के एल डी।



चित्र-2.1 एवं 2.2: साफ तौर पर गंदा और बदबूदार पानी गंगा में एस टी पी के आउटलेट से छोड़ा गया

इस अवलोकन की पुष्टि शोधित अपशिष्ट पर सी पी सी बी की परीक्षण रिपोर्टों द्वारा की गई, जिसमें तिमाही परीक्षणों<sup>10</sup> के दौरान जैव रसायन ऑक्सीजन मांग (बी ओ डी), कुल निलंबित ठोस (टी एस एस) और फेकल कॉलिफॉर्म (एफ सी) जैसे मापदंडों के मानकों का अनुपालन नहीं किया गया।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि एस टी पी की क्षमता स्थानीय निवासियों के साथ-साथ अतिरिक्त 7,000 नेशनल हाइड्रो-इलेक्ट्रिक पावर कॉरपोरेशन (एन एच पी सी) कर्मियों की जरूरतों को पूरा करने के लिए प्रस्तावित की गई थी, जिन्हें टी एच डी सी द्वारा नियोजित किए जाने की संभावना थी। उन कर्मियों को देवप्रयाग में रहना था। बाद में, बांध का निर्माण नहीं किया गया और कर्मियों को देवप्रयाग में स्थानांतरित नहीं किया गया।

उत्तर स्वीकार योग्य नहीं है क्योंकि टी एच डी सी अपने सीवेज निपटान का प्रबंधन स्वयं करता है, जैसा कि टी एच डी सी द्वारा टिहरी में पाँच एम एल डी एस टी पी के निर्माण से स्पष्ट है (जैसा कि प्रस्तर 2.3.5 के बॉक्स में उल्लिखित है)। इसके अतिरिक्त, विभाग द्वारा किया गया टी एच डी सी से संबंधित दावा किसी भी दस्तावेजी साक्ष्य से समर्थित नहीं था।

### (ii) आने वाले सीवेज का गायब हो जाना

जोशीमठ में, 1.08 एम एल डी सीवेज की दैनिक शोधन क्षमता वाला एक एस टी पी सितंबर 2019 में प्रारंभ किया गया था। तथापि, भौतिक निरीक्षण के दौरान, लेखापरीक्षा ने पाया कि नाले का प्रवाह (जिसके लिए एस टी पी का निर्माण किया गया था) कहीं और मुड़ गया था (शायद भूमिगत हो गया था) जिसके परिणामस्वरूप एस टी पी में

<sup>10</sup> अगस्त से नवंबर 2023 और अप्रैल से जुलाई 2023 के बीच संपादित किया गया।

सीवेज की प्राप्ति नाममात्र की हो रही थी। एस टी पी ऑपरेटर ने बताया कि एस टी पी को लगभग 0.2 मिलियन लीटर सीवेज/धूसर पानी प्रतिमाह प्राप्त हो रहा था। लेखापरीक्षा ने पुष्टि की कि अक्टूबर 2023 के पूरे माह में एस टी पी को कुल एक मिलियन लीटर से भी कम सीवेज प्राप्त हुआ था। एस टी पी में इतनी कम मात्रा में सीवेज की प्राप्ति होने से एस टी पी के विभिन्न यंत्रों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। एस टी पी की मशीनरी को चालू अवस्था में बनाए रखने के लिए ऑपरेटर को हर महीने कम से कम दो बार एस टी पी को खाली करना पड़ता था। अतः एस टी पी के निर्माण का मूल उद्देश्य प्राप्त नहीं किया जा सका।

यद्यपि, टूटी हुई सीवर लाइन की मरम्मत करके नाले के प्रवाह को पुनः प्राप्त किया जा सकता है, तथापि लेखापरीक्षा ने पाया कि निर्माण अभिकरण या अनुरक्षण अभिकरण द्वारा यह पता लगाने के लिए कोई प्रयास नहीं किया गया था कि प्रवाह कहाँ गायब हो गया है, और जब तक कोई नई नेटवर्किंग योजना नहीं बनाई जाती, तब तक घरों को सीवर से जोड़ने की कोई संभावना नहीं थी। अतः एस टी पी का संचालन प्रभावी नहीं था और भविष्य में इसके अनुपयोगी हो जाने की संभावना है।

राज्य सरकार ने (मई 2024 में) उत्तर दिया कि जोशीमठ नगर में सीवरेज नेटवर्क के लिए एक समग्र परियोजना पोस्ट डिजास्टर नीड असेसमेंट रिपोर्ट के आधार पर प्रस्तावित की गई थी तथा इस परियोजना की डी पी आर तैयार की जा रही थी।

सरकार के उत्तर से यह स्पष्ट होता है कि जब तक प्रस्तावित डी पी आर, जो कि तैयार की जा रही थी, के अंतर्गत नए कार्यों को क्रियान्वित नहीं किया जाता, तब तक विलुप्त हो चुके सीवेज प्रवाह को पुनः प्राप्त करने की कोई संभावना नहीं थी।

### **2.3.9 गंगा तटवर्ती नगर में एस टी पी का न होना**

गौचर 3,930 घरों वाला गंगा का तटवर्ती नगर है। तथापि, गौचर में कोई एस टी पी नहीं था और लोग सीवेज के प्रबंधन के लिए सोखता गड्डों का इस्तेमाल करते थे। भौतिक निरीक्षण के दौरान, लेखापरीक्षा को सूचित किया गया था कि बहुत अधिक जनसंख्या वृद्धि और गौचर में पलायन के मद्देनजर गौचर में एस टी पी की उच्च आवश्यकता थी। यह भी बताया गया कि सेप्टेज प्रबंधन के प्रावधानों<sup>11</sup> के अनुसार तीन वर्षों में प्रत्येक सोखता गड्डे की सफाई और उस सेप्टेज को उचित एस टी पी में निपटान आवश्यक है। तथापि, लेखापरीक्षा ने पाया कि गौचर में किसी एस टी पी की योजना और निर्माण नहीं किया गया था।

<sup>11</sup> सेप्टेज प्रबंधन प्रोटोकॉल का प्रस्तर 5.4.1 ।

जब लेखापरीक्षा द्वारा इस मुद्दे को इंगित किया गया, तो कार्यान्वयन अभिकरण ने कहा कि एन एम सी जी मानदंडों के अनुसार, नमामि गंगे परियोजना के अंतर्गत केवल नाला टैपिंग (एस टी पी के साथ आई एवं डी) किया जाता है। क्योंकि नदी में कोई नाला नहीं गिर रहा था, इसलिए एस टी पी का प्रस्ताव नहीं किया गया था।

यह स्थिति गंगा तटवर्ती नगरों में सीवेज शोधन प्रणालियों की नमामि गंगे पहल से वित्त पोषण पर पूर्ण निर्भरता को उजागर करती है।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि स्वच्छ भारत मिशन कार्यक्रम 2.0 के अंतर्गत दिसंबर 2023 में एक फेकल स्लज शोधन संयंत्र प्रस्तावित किया गया था।

## 2.4 एस टी पी का संचालन एवं अनुरक्षण

एस टी पी का उचित ओ एवं एम, नगरपालिका सीवेज के शोधन और गंगा की सफाई के प्रयासों का सबसे महत्वपूर्ण पहलू है। लेखापरीक्षा ने इस कार्य में विभिन्न कमियाँ पायी जैसा कि नीचे बताया गया है:

### 2.4.1 गंगा में अशोधित सीवेज का प्रवाह

लेखापरीक्षा ने 37 नमामि गंगे एस टी पी का संयुक्त भौतिक निरीक्षण किया। इन निरीक्षणों के दौरान, लेखापरीक्षा ने देखा कि 12 एस टी पी (32 प्रतिशत) शोधन क्षमता की कमी और नालियों/नालों की अप्रभावी टैपिंग के कारण गंगा और इसकी सहायक नदियों में अशोधित सीवेज का बहाव कर रहे थे। भौतिक निरीक्षण के दौरान देखे गए ऐसे एस टी पी का विवरण नीचे तालिका-2.3 में दिया गया है:

तालिका-2.3: 12 एस टी पी में अशोधित सीवेज के गंगा में बहाव का विवरण

एस टी पी का नाम	स्थापना का वर्ष	क्षमता	अशोधित सीवेज को गंगा में बहाने का कारण
एस टी पी, चंद्रेश्वर नगर/ढालवाला ऋषिकेश	सितंबर 2020	7.50 एम एल डी	एस टी पी की अपर्याप्त शोधन क्षमता
एस टी पी, कीर्ति नगर	जनवरी 2019	10 के एल डी	एस टी पी की अपर्याप्त शोधन क्षमता
एस टी पी, बेलनी रोड, रुद्रप्रयाग	नवंबर 2020	50 के एल डी	बारिश के दौरान नाला टैपिंग का नष्ट होना
एस टी पी, एस बी आई के पास, रुद्रप्रयाग	मई 2019	100 के एल डी	नाला टैपिंग का टूटना
एस टी पी, बस स्टैन्ड के पास, रुद्रप्रयाग	मई 2019	75 के एल डी	एस टी पी की अपर्याप्त शोधन क्षमता/अतिरिक्त धूसर पानी की प्राप्ति
एस टी पी, स्टील पुल के पास, रुद्रप्रयाग	सितंबर 2019	125 के एल डी	एस टी पी की अपर्याप्त शोधन क्षमता

एस टी पी का नाम	स्थापना का वर्ष	क्षमता	अशोधित सीवेज को गंगा में बहाने का कारण
एस टी पी, श्रीकोट	फरवरी 2021	75 के एल डी	एस टी पी की अपर्याप्त शोधन क्षमता
एस टी पी, पोखरी बेंड, गोपेश्वर	अगस्त 2020	1.25 एम एल डी	बारिश के दौरान पापड़ीयाना नाला के नाला टैपिंग का पूर्ण नष्ट होना जिसे ओ एवं एम अभिकरण द्वारा मरम्मत नहीं किया गया।
एस टी पी (पुराना पुल के पास), कर्णप्रयाग	मई 2019	100 के एल डी	निकटवर्ती घरों से निकलने वाले धूसर पानी की टैपिंग न होना
एस टी पी (वार्ड नंबर 1 एवं 3), कर्णप्रयाग	अप्रैल 2019	100 के एल डी	नाला टैपिंग से रिसाव
एस टी पी (बी आर ओ/नया पुल के पास), कर्णप्रयाग	नवंबर 2020	50 के एल डी	नाला टैपिंग से रिसाव
एस टी पी (पुलिस चौकी के पास), कर्णप्रयाग	अप्रैल 2019	50 के एल डी	नाला टैपिंग का अवरुद्ध होना

स्रोत: भौतिक निरीक्षण नोट्स।

बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) में, सचिव, पेयजल ने आश्वासन दिया कि एस टी पी की शोधन क्षमता की पर्याप्तता का, विशेष रूप से पहाड़ी क्षेत्रों में, पता लगाया जाएगा। सरकार को बिना किसी विलंब के शोधन क्षमता की पर्याप्तता सुनिश्चित करने के अपने आश्वासन को पूरा करना चाहिए और गंगा और सहायक नदियों में अशोधित सीवेज के प्रवाह के लिए कम क्षमता वाले एस टी पी के प्रस्ताव हेतु कार्यान्वयन अभिकरणों की जिम्मेदारी निर्धारित करनी चाहिए।

#### 2.4.2 संचालन एवं अनुरक्षण ठेकेदार द्वारा गंगा में अशोधित सीवेज का जानबूझकर प्रवाह करना

‘जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974’ की धारा 24 में सीवर आदि जैसे प्रदूषणकारी पदार्थों के निपटान के लिए जलधारा अथवा कुएं का प्रयोग निषेध है। इसके अतिरिक्त, धारा 43 के अनुसार, जो कोई भी धारा 24 के उपबंधों का उल्लंघन करेगा, वह कारावास से, जिसकी अवधि एक वर्ष और छः माह से कम नहीं होगी, परन्तु जिसे छः वर्ष तक बढ़ाया जा सकता है एवं जुर्माने से दंडनीय होगा।

ऋषिकेश में दो परियोजनाओं अर्थात् 3.0 एम एल डी एस टी पी, स्वर्गाश्रम और 3.5 एम एल डी एस टी पी, तपोवन का ओ एवं एम, अधिशासी अभियंता, यू जे एस, गंगा, हरिद्वार द्वारा किया जा रहा है। एस टी पी के अनुरक्षण के लिए जिम्मेदार

ठेकेदार को दोनों एस टी पी के संग्रह टैंक से सीवेज को बिना किसी शोधन के सीधे गंगा में खाली करते हुए पाया गया था, जिसे कनिष्ठ अभियन्ता ने 9 फरवरी, 2023 को दोनों एस टी पी के औचक निरीक्षण के दौरान देखा था। कनिष्ठ अभियन्ता और सहायक अभियन्ता दोनों ने ठेकेदार के खिलाफ कानूनी कार्रवाई की संस्तुति की।

ठेकेदार ने अपनी गलती स्वीकार की (10 अप्रैल 2023) और अपनी अवज्ञा में कहा कि, जब से उन्होंने कार्यभार संभाला था, दोनों एस टी पी में स्थापित उपकरण पुराने और दोषपूर्ण थे। इन चुनौतियों को पहले भी कई बार अनुरक्षण अभिकरण को बताया जा चुका है। उन्होंने एस टी पी में स्थापित दोषपूर्ण और पुराने उपकरणों को बदलने का भी अनुरोध किया, लेकिन अनुरक्षण अभिकरण ने एस टी पी के सुचारू संचालन के लिए दोषपूर्ण उपकरणों को कभी नहीं बदला। इसलिए, विभाग समान रूप से प्रतिस्थापन/ अनुरक्षण के लिए समय पर सुधारात्मक कार्रवाई नहीं करने के लिए जिम्मेदार है।

इसके अतिरिक्त, लेखापरीक्षा ने पाया कि विभाग ने ठेकेदार या जिम्मेदार अधिकारी के खिलाफ कोई कानूनी कार्रवाई नहीं की। इसके बजाय, अधीक्षण अभियन्ता ने ओ एवं एम बिलों से भुगतान का केवल एक हिस्सा रोकने का आदेश दिया जिसे बाद में अवमुक्त किया जा सकता है।

बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) के दौरान, पेयजल सचिव ने आश्वासन दिया कि सरकार इस तरह के अपराध के लिए जिम्मेदारी तय करेगी।

### **2.4.3 गंगा में गिरने वाले नालों की टैपिंग न होना**

कार्यान्वयन अभिकरण<sup>12</sup> ने रुद्रप्रयाग में आठ नालों की टैपिंग के लिए स्वीकृत छः एस टी पी का निर्माण किया। इसके लिए एन एम सी जी मंजूरी, मार्च 2017 में प्रदान की गई थी। तथापि, इन एस टी पी ने सभी नालों को आच्छादित नहीं किया और गंगा में गिरने वाले पाँच अन्य नाले छोड़ दिए गए। अधिशासी अधिकारी, नगर पालिका परिषद, रुद्रप्रयाग ने जिला अधिकारी, रुद्रप्रयाग और डी जी सी, रुद्रप्रयाग को अनुरोध (11 दिसंबर 2020 और 30 दिसंबर 2020) किया, तथा उसकी प्रति कार्यान्वयन अभिकरण को भी भेजी, कि उन बचे हुए नालों को टैप किया जाए जो सीधे नदी में प्रवाहित हो रहे थे। ये नाले नगर से उत्पन्न सीवेज और ठोस अपशिष्ट दोनों के वाहक के रूप में काम करते हैं, जो अंततः अलकनंदा/मंदाकिनी में प्रवाहित होकर गंगा नदी को प्रदूषित करते हैं।

<sup>12</sup> पी एम, निर्माण एवं अनुरक्षण प्रभाग, गंगा, यू जे एन, श्रीनगर।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि कार्यान्वयन अभिकरण ने उपरोक्त नालों की टैपिंग के लिए प्रकरण डी जी सी, रुद्रप्रयाग को धन आवंटन के लिए एस एम सी जी को आगे प्रस्तुत करने के लिए भेजा था (फरवरी 2021), लेकिन अभी तक धनराशि अवमुक्त नहीं की गई थी।

सरकार का उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि कार्यान्वयन अभिकरण एन एम सी जी के अनुमोदन के दौरान सभी नालों के टैपिंग प्रस्तावों को शामिल नहीं कर सकी।

#### **2.4.4 उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से प्राधिकार एवं सहमति के नवीनीकरण के बिना एस टी पी का संचालन**

विभिन्न अधिनियमों और नियमों<sup>13</sup> के प्रावधानों में एस टी पी को संचालन के लिए राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से समेकित सहमति और प्राधिकार (सी सी ए) प्राप्त करने की आवश्यकता होती है। इसका समय-समय पर नवीनीकरण किया जाता है।

लेखापरीक्षा ने देखा कि मई 2024 तक 44 नमामि गंगे एस टी पी में से आठ एस टी पी चार वर्षों से अधिक समय से बिना उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (यू के पी सी बी) से सी सी ए नवीनीकरण कराए संचालित हो रहे थे (जैसा कि **परिशिष्ट-2.2** में विवरण दिया गया है)। यह उपर्युक्त प्रावधानों का उल्लंघन था और उनके संचालनों में किसी प्रकार की निगरानी न होने के कारण इससे पर्यावरण प्रदूषित होने का खतरा था।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि यू के पी सी बी के साथ समन्वय करके प्राधिकार के नवीनीकरण की प्रक्रिया गतिमान थी।

#### **2.4.5 संचालन एवं सुरक्षा संबंधी मुद्दों के कारण अनुरक्षण अभिकरण द्वारा 18 एस टी पी का अधिग्रहण न किया जाना**

उत्तराखण्ड में, यू जे एन सीवरेज परियोजनाओं का निर्माण करता है और इन प्रणालियों को यू जे एस को सौंपता है, जो ऐसी परिसंपत्तियों के लिए अनुरक्षण अभिकरण है। मार्च 2016 में जारी एक सरकारी आदेश इस निर्देश की पुष्टि करता है, जिसमें निर्दिष्ट किया गया है कि सभी पूर्ण सीवरेज और जलापूर्ति योजनाओं को उनके पूरा होने के वित्तीय वर्ष में ही यू जे एस को हस्तांतरित कर दिया जाना चाहिए। यह इन महत्वपूर्ण सेवाओं के सुचारू संचालन और प्रभावी प्रबंधन को सुनिश्चित करता है।

<sup>13</sup> जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974 की धारा-25, वायु (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981 की धारा-21 तथा पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 के अंतर्गत बनाए गए खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन, हैंडलिंग एवं सीमापार आवागमन) नियम, 2008 के नियम 3(ग) एवं 5(5)।

लेखापरीक्षा ने देखा कि 44 में से 18 एस टी पी को अनुरक्षण अभिकरण यू जे एस द्वारा निर्माण, परिचालन और सुरक्षा संबंधी कमियों जैसे सीवेज के अतिप्रवाह, अपशिष्ट मापदंडों का अनुपालन न करने, असुरक्षित निर्माण आदि का हवाला देते हुए अपने नियंत्रण में नहीं लिया गया (जैसा कि **परिशिष्ट-2.3** में बताया गया है)। हस्तांतरण पाँच वर्षों तक लंबित था।

हस्तांतरण के अभाव में, एक ही कार्यालय<sup>14</sup> द्वारा इन एस टी पी का ओ एवं एम किया जा रहा था, जो हरिद्वार से 320 किलोमीटर की दूरी तक फैले हुए हैं। इस कार्यालय ने समय-समय पर इन एस टी पी के ओ एवं एम का प्रबंधन करने में असमर्थता व्यक्त की है। यद्यपि, मामला नमामि गंगे एस टी पी से संबंधित था, लेकिन एस एम सी जी ने इस मुद्दे को सुलझाने में कोई भूमिका नहीं निभाई। इतनी बड़ी संख्या में एस टी पी का हस्तांतरण नहीं करना ओ एवं एम की सुविधाओं के निर्माण में बड़े पैमाने पर कमियों की ओर इशारा करता है।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि ऊपर उल्लिखित 18 एस टी पी में चिन्हित दोषों को दूर करने के लिए कदम उठाए जा रहे हैं। उन्होंने आश्वासन दिया कि इन एस टी पी को अनुरक्षण अभिकरण को स्थानांतरित करने की प्रक्रिया पहले से ही चल रही है।

## 2.5 स्लज का प्रबंधन एवं पुनः उपयोग

सीवेज स्लज एक अर्द्ध-ठोस या ठोस अपशिष्ट पदार्थ है, जिसे एस टी पी में शोधन प्रक्रिया के दौरान सीवेज से अलग किया जाता है। इसमें भारी धातुएं, रोगजनक कार्बनिक यौगिक और सूक्ष्म प्लास्टिक जैसे विभिन्न प्रकार के प्रदूषक होते हैं। इसलिए, मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण पर किसी भी नकारात्मक प्रभाव को रोकने के लिए इसका शोधन और निपटान सुरक्षित रूप से किया जाना आवश्यक है।

### 2.5.1 जैविक उर्वरकों के रूप में स्लज का उपयोग

उत्तराखण्ड में सीवेज स्लज कृषि उद्देश्यों में उपयोग के लिए किसानों को स्वतंत्र रूप से वितरित किया जाता है। तथापि, पर्यवेक्षी समिति की 13वीं बैठक (28 जनवरी 2022) में, महाप्रबंधक, निर्माण वृत्त (गंगा) ने इस बात पर प्रकाश डाला कि एस टी पी से उत्पन्न स्लज को उर्वरक के रूप में उपयोग के लिए तैयार नहीं माना जा सकता है। वैज्ञानिक रूप से उर्वरक के रूप में उपयोग के लिए इसके जैविक गुणों को बढ़ाने के लिए

<sup>14</sup> पी एम, यांत्रिक, निर्माण एवं अनुरक्षण इकाई, गंगा, यू जे एन, हरिद्वार।

कम्पोस्ट के माध्यम से स्लज के आगे प्रसंस्करण से गुजरने का सुझाव दिया गया था। इसी तथ्य को एक शोध पत्र (वेस्ट टू वेल्थ: मूल्य संवर्धन और वैज्ञानिक पुष्टि-भारत में स्लज प्रबंधन हेतु एक व्यापक रिपोर्ट) में भी उजागर किया गया था। शोध पत्र में कहा गया है कि कृषि मिट्टी पर उर्वरक के रूप में अशोधित स्लज का उपयोग करने से जगजीतपुर एस टी पी (हरिद्वार) के आसपास के क्षेत्रों में भारी धातु की सांद्रता में वृद्धि देखी गई, जहां एस टी पी के स्लज का उपयोग मिट्टी के उर्वरीकरण के लिए किया गया था (कुमार एट अल., 2022; पाठक एट अल., 2011; कुमार एट अल., 2018)।

लेखापरीक्षा ने कच्चे स्लज में उपलब्ध भारी धातुओं के मापदंड (जैसा कि शोध पत्र में उल्लेख किया गया है) की शहरी कम्पोस्ट के मानकों (जैसा कि उर्वरक नियंत्रण आदेश (एफ सी ओ), 1985 की अनुसूची-IV में उल्लेख किया गया है) के साथ तुलना की और पाया कि कच्चा स्लज कृषि प्रयोजनों के लिए उपयोग करने योग्य नहीं था। विवरण नीचे तालिका-2.4 में दिया गया है:

तालिका-2.4: कच्चे स्लज में उपलब्ध भारी धातुओं का विवरण

भारी धातु	एफ सी ओ, 1985 के अनुसार अधिकतम सीमा (मि ग्रा/कि ग्रा)	जगजीतपुर के कच्चे स्लज में उपलब्ध मात्रा (मि ग्रा/कि ग्रा)
आर्सेनिक	10	8.11
कैडमियम	05	18.51
क्रोमियम	50	77
कॉपर	300	433
मरकरी	0.15	0.69
निकल	50	76
लैड	100	97
ज़िंक	1,000	2,730.12

उपरोक्त आंकड़ों से पता चलता है कि हरिद्वार में एस टी पी से अशोधित स्लज भारी धातुओं की उच्च मात्रा के कारण कृषि में उपयोग करने योग्य नहीं था।

तथापि, लेखापरीक्षा ने देखा कि हरिद्वार के तीन एस टी पी (27 और 18 एम एल डी जगजीतपुर और 18 एम एल डी सराय) में 64,292 घन मीटर स्लज का उत्पादन<sup>15</sup> किया गया था, जिसमें से 51,071 घन मीटर किसानों को वितरित किया गया था। यह प्रथा, जो मिट्टी की विशेषताओं को नुकसान पहुंचा सकती है, उत्तराखण्ड एस टी पी में प्रचलित थी, जबकि संबंधित अधिकारियों ने अंतर्निहित जोखिमों को स्वीकार किया था।

<sup>15</sup> 20 मार्च 2018 से 30 जून 2023 तक।

राज्य सरकार ने एक निजी प्रयोगशाला द्वारा जारी स्लज की परीक्षण रिपोर्ट (मई 2024) प्रस्तुत की, जिसमें स्लज के नमूने के मापदंड कृषि उद्देश्यों के लिए उर्वरक के रूप में उपयोग के लिए उपयुक्त पाए गए। इसके अतिरिक्त, बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) में, महाप्रबंधक, निर्माण वृत्त (गंगा) ने स्वीकार किया कि स्लज का शोधन नहीं हुआ था और अवगत कराया कि इसके शोधन के लिए एक पायलट प्रोजेक्ट की योजना वर्तमान में तैयार की जा रही है।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि विभाग ने पहले ही उर्वरक के रूप में अशोधित स्लज की अनुपयुक्तता एवं उपर्युक्त स्वतंत्र शोध पत्रों के निष्कर्षों को स्वीकार किया है। इसके अतिरिक्त, स्लज के शोधन के लिए एक परियोजना की तैयारी इस तथ्य का एक और प्रमाण है कि कच्चे स्लज को उर्वरक के रूप में इस्तेमाल नहीं किया जाना चाहिए।

### 2.5.2 स्लज का अनुचित भंडारण

सीवरेज एवं सीवेज शोधन प्रणाली पर मैनुअल (सी पी एच ई ई ओ द्वारा जारी) के प्रस्तर 6.11.2.2 में सूखे स्लज के दीर्घकालिक भंडारण के लिए कंक्रीट स्लैब या अन्य अभेद्य स्लैब के उपयोग का प्रावधान है। इसके अतिरिक्त, यह भी तय करना आवश्यक है कि भंडारण सुविधा खुली या ढकी होनी चाहिए।

लेखापरीक्षा ने पाया कि हरिद्वार में खुले कच्चे मैदान (सराय मैदान और जगजीतपुर) में बड़ी मात्रा में स्लज जमा किया गया था। तथापि, खुले मैदान में भंडारित स्लज के गीले होने और वर्षा ऋतु के दौरान गंगा में बहने की संभावना थी। इसके अतिरिक्त, पुरानी स्लज मिट्टी के ढेर में बदल गई थी और इसके अवयवों के भूजल और नदी के पानी में रिसने का खतरा था।



चित्र-2.3: 14 एम एल डी सराय एस टी पी में फेंके गए स्लज के ढेर (दिनांक: 27 सितंबर 2023)



चित्र-2.4: पुराना स्लज, ताजा स्लज के साथ मिट्टी में बदल गया (सराय)



चित्र-2.5: किसानों के लिए खुले में सूखे स्लज का ढेर (जगजीतपुर) (दिनांक: 15 सितंबर 2023) चित्र-2.6: खुली सड़क पर फैला हुआ गीला स्लज (जगजीतपुर) (दिनांक: 15 सितंबर 2023)

इस प्रकार, स्लज का भंडारण मानकों के अनुसार नहीं था और जमीन और सतह के पानी को प्रदूषित कर सकता था।

बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) के दौरान, सचिव, पेयजल ने महाप्रबंधक, निर्माण वृत्त (गंगा) को यह सुनिश्चित करने का निर्देश दिया कि चारदीवारी आदि की कमी के कारण गंगा/सहायक नदियों में स्लज बह न जाए।

### 2.5.3 स्लज प्रबंधन संयंत्र का संचालन न होना

स्लज को ऊर्जा के उत्पादन और इसमें से जैव-उर्वरकों के उत्पादन के संदर्भ में भी एक संसाधन के रूप में देखा जाता है। इसे देखते हुए, एन एम सी जी वर्तमान में नमामि गंगे-II कार्यक्रम के अंतर्गत स्लज और संबंधित जैव-उत्पादों के पुनः उपयोग पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।

इसके अनुरूप, भारत सरकार ने ऋषिकेश में एक स्लज प्रबंधन संयंत्र (एस एम पी) के निर्माण के लिए ₹ 8.67 करोड़ की प्रशासनिक अनुमोदन एवं व्यय स्वीकृति (अक्टूबर 2020) प्रदान की। लेखापरीक्षा ने पाया कि महाप्रबंधक, निर्माण वृत्त (गंगा) ने एस एम पी के लिए 'थर्मल स्टेबिलाइजेशन एंड वॉल्यूम रीडक्सन ऑफ स्लज' तकनीक का चयन किया। इस तकनीक में, स्लज की मात्रा को 90 प्रतिशत तक कम करने के लिए स्लज की कैलोरिफिक मान का उपयोग किया जाता है और राख का

उत्पादन किया जाता है जिसका उपयोग पेवर टाइल्स बनाने के लिए किया जा सकता है।

स्लज को सुखाने और उसके आयतन को कम करने के लिये 4,000 कैलोरी प्रति ग्राम (कैल/ग्राम) का कैलोरिफिक मान वाला स्लज पर्याप्त गर्मी उत्पन्न करता है। यदि स्लज की कैलोरिफिक मान कम होती, तो संयंत्र को चलाने के लिए तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (एल पी जी) के रूप में अतिरिक्त ईंधन की आवश्यकता होती थी। तथापि, न तो निर्माण वृत्त (गंगा) के महाप्रबंधक, न ही उनके अधीनस्थ अर्थात् परियोजना प्रबंधक (पी एम), ई एवं एम, यू जे एन, गंगा, हरिद्वार या ठेकेदार ने एस टी पी में उत्पादित स्लज की कैलोरिफिक मान का आकलन किया और इस तकनीक को अपनाने की स्वीकृति दे दी। यहां तक कि आई आई टी, रुड़की द्वारा भी, जिसने इस तकनीक की समीक्षा की थी, स्लज की कैलोरिफिक मान के परीक्षण की आवश्यकता को प्रकाश में नहीं लाया गया।

बाद में स्लज की कैलोरिफिक मान 2,469 कैल/ग्राम पायी गयी जिसके लिए एल पी जी के रूप में अतिरिक्त ईंधन की आवश्यकता थी जो आर्थिक कारणों से व्यवहार्य नहीं था। इस कारण से, ठेकेदार ने संयंत्र के प्रारंभ होने (अक्टूबर 2022) के बाद भी उसे नहीं चलाया और निर्माण के लिए ₹ 4.93 करोड़ का पूर्ण भुगतान प्राप्त किया (निर्माण लागत ₹ 4.40 करोड़ एवं 12 प्रतिशत जी एस टी)। अतः ₹ 4.93 करोड़ के व्यय के बावजूद एस एम पी के निर्माण का उद्देश्य पूरा नहीं हो पाया था।

राज्य सरकार ने उपरोक्त तथ्यों को स्वीकार किया (मई 2024) और बताया कि संयंत्र का संचालन एक अनुबंधगत विवाद, कि एल पी जी के रूप में अतिरिक्त ईंधन की लागत को कौन वहन करेगा, के कारण नहीं हो रहा है और यह मामला एन एम सी जी के परामर्श से सुलझाया जा रहा है। बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) के दौरान, सचिव, पेयजल ने लेखापरीक्षा को आश्वस्त किया कि वह इस मामले को देखेंगे।

#### 2.5.4 शोधित जल का पुनः उपयोग

एन जी टी ने शोधित जल के पुनः उपयोग के लिए समय-समय पर निर्देश जारी किए हैं। उत्तराखण्ड के मुख्य सचिव ने अनुपालन शपथ पत्र (31 दिसम्बर 2020) दाखिल किया। उन्होंने एन जी टी के दिनांक 18 दिसम्बर 2019 के निर्देशों के प्रस्तर 28 (ii) (बी) के अनुपालन के संबंध में पुष्टि की कि सराय एस टी पी (हरिद्वार) और लक्कड़घाट एस टी पी (ऋषिकेश) के शोधित जल के पुनः उपयोग का प्रस्ताव एस एम

सी जी (सिंचाई विभाग के मुख्य अभियंता, योजना अनुभाग से दिनांक 07 जुलाई 2020 के पत्र द्वारा) और आगे मंजूरी (अनुमानित लागत क्रमशः ₹ 9.91 करोड़ और ₹ 6.53 करोड़ थी) के लिए एन एम सी जी को प्रस्तुत किया गया था। तथापि, एन एम सी जी ने अपने पत्र 12 अक्टूबर 2020 के मध्यम से प्रस्तावों को यह कहते हुए खारिज कर दिया कि सिंचाई नहर का निर्माण एन एम सी जी के दायरे में नहीं आता है। तदनुसार, पर्यवेक्षी समिति की दिनांक 25 नवम्बर 2020 की बैठक के दौरान, सिंचाई विभाग को राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक की योजना के माध्यम से अपशिष्ट जल के पुनः उपयोग के लिए अपनी योजना बनाने का निर्देश दिया गया था। तथापि, लेखापरीक्षा ने पाया कि इस दिशा में कोई प्रगति नहीं हुई थी और शोधित जल का पुनः उपयोग करने की सुविधा कुल 44 नमामि गंगे एस टी पी में से जगजीतपुर के केवल तीन एस टी पी तक सीमित थी। इसके अतिरिक्त, मुख्य सचिव के हलफनामे में निहित, सराय एस टी पी (सराय, हरिद्वार में 32 एम एल डी की संचयी क्षमता वाले दो एस टी पी) और ऋषिकेश के लक्कड़घाट में 26 एम एल डी एस टी पी के शोधित जल के पुनः उपयोग पर कोई प्रगति नहीं हुई। इसके परिणामस्वरूप तीनों एस टी पी का शोधित जल सीधे गंगा में गिर रहा है।

राज्य सरकार ने स्वीकार किया (मई 2024) कि शोधित जल का उपयोग केवल जगजीतपुर में तीन एस टी पी से सिंचाई के उद्देश्य से किया जा रहा था। यह भी कहा गया है कि पहाड़ी क्षेत्रों में शोधित अपशिष्ट का पुनः उपयोग संभव नहीं है।

इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए उत्तर स्वीकार्य नहीं है कि ये तीनों एस टी पी पूरी तरह से मैदानी क्षेत्रों में थे और एन जी टी के समक्ष मुख्य सचिव की प्रतिबद्धता के बावजूद इन दो स्थानों पर शोधित जल के पुनः उपयोग पर कोई प्रगति नहीं हुई थी।

## 2.6 सुरक्षा लेखापरीक्षा

सुरक्षा लेखापरीक्षा कार्यस्थल में जोखिमों और खतरों का विश्लेषण करने और संगठन में स्थापित सुरक्षा प्रक्रियाओं की प्रभावशीलता और विश्वसनीयता का मूल्यांकन करने के लिए एक व्यवस्थित समीक्षा है। 'गंगा नदी (कायाकल्प, संरक्षण और प्रबंधन) प्राधिकरण आदेश, 2016' के बिंदु संख्या 9 और 27 में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि राज्य गंगा समिति और डी जी सी गंगा सुरक्षा लेखापरीक्षा के लिए जिम्मेदार हैं। पर्यवेक्षी समिति (एन जी टी के आदेशों के अंतर्गत गठित) की बैठक (मई 2022) में, कार्यकारी निदेशक-तकनीकी (एन एम सी जी) ने कहा कि नमामि गंगे के अंतर्गत बनाए गए सभी एस टी पी की सुरक्षा लेखापरीक्षा उनके सुचारू संचालन, सुरक्षा कार्यों और अन्य व्यवस्थाओं के लिए निवारक उपाय के रूप में किए जाने की आवश्यकता थी।

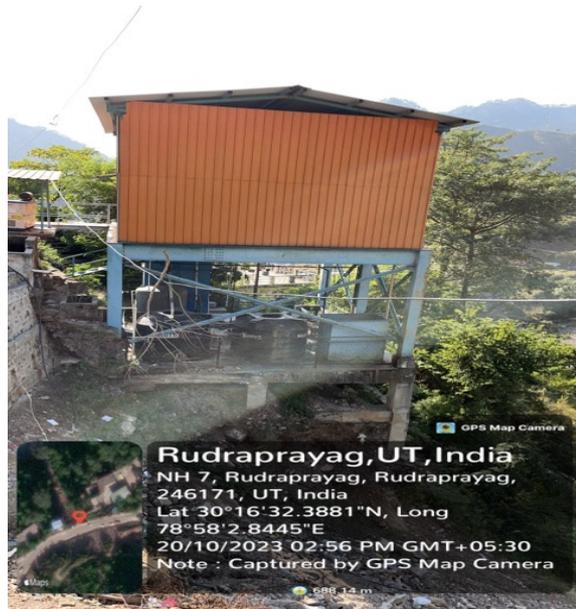
पर्यवेक्षी समिति के अध्यक्ष ने इसके लिए निर्देश जारी किए और कार्यक्रम निदेशक, एस एम सी जी द्वारा सभी संबंधितों को (जुलाई 2022) अवगत कराया गया कि सुरक्षा लेखापरीक्षा की रिपोर्ट 45 दिनों के भीतर प्रस्तुत की जानी थी।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि कार्यक्रम के अंतर्गत निर्मित एस टी पी परियोजनाओं की गंगा सुरक्षा लेखापरीक्षा या सुरक्षा लेखापरीक्षा कभी आयोजित नहीं की गई थी। डी जी सी और राज्य गंगा समिति ने इस संबंध में कोई कार्रवाई नहीं की। ऐसी लेखापरीक्षा के अभाव में, लेखापरीक्षा ने पाया कि दो दुर्घटनाएं हुईं जिससे एक मामले में संपत्ति की हानि हुई और दूसरे मामले में जान-माल की हानि हुई, जिसका ब्योरा नीचे दिया गया है:

### प्रकरण 1: भूस्खलन के कारण संपत्ति/एस टी पी की क्षति

अलकनंदा नदी की ढलान पर 75 के एल डी एस टी पी (रुद्रप्रयाग में अनूप नेगी स्कूल के पास) का निर्माण (अप्रैल 2019)

किया गया था। यह बहुत खड़ी ढलान पर था और सितंबर 2021 में वर्षा के दौरान भूस्खलन के कारण एस टी पी क्षतिग्रस्त हो गया था। इसलिए, ₹ 0.88 करोड़ की लागत से निर्मित एस टी पी मरम्मत से परे क्षतिग्रस्त हो गया था। इसकी मशीनरी (डी जी सेट और एस टी पी के अन्य उपकरण) को उखाड़ कर सुरक्षित स्थान पर स्थानांतरित करना पड़ा। अब, विभाग ने एस टी पी को दूसरे स्थान पर स्थानांतरित करने का प्रस्ताव दिया है। यदि सुरक्षा लेखापरीक्षा की गई होती, तो संपत्ति की इस क्षति से बचा जा सकता था।



चित्र-2.7: अनूप सिंह नेगी स्कूल के पास भूस्खलन से एस टी पी की क्षति

संयुक्त निरीक्षणों के दौरान, लेखापरीक्षा ने पाया कि कुल 44 एस टी पी में से 17<sup>16</sup> को खड़ी ढलान/नदी तल पर होने के कारण भौतिक क्षति का खतरा था।

<sup>16</sup> रुद्रप्रयाग में सभी छः एस टी पी, कर्णप्रयाग में सभी पाँच एस टी पी, कीर्तिनगर में दो एस टी पी, देवप्रयाग में दो एस टी पी और नंदप्रयाग में दो एस टी पी।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि आई आई टी, रुड़की द्वारा 26 एस टी पी के स्थलों का ढलान स्थिरता सुरक्षा लेखापरीक्षा किया जा रहा था। आई आई टी, रुड़की द्वारा निरीक्षण मई 2024 के अंत तक पूरा होने की उम्मीद थी।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि पर्यवेक्षी समिति के अध्यक्ष द्वारा सुरक्षा लेखापरीक्षा के आदेश जारी करने के लगभग दो वर्ष बाद राज्य गंगा समिति और डी जी सी द्वारा कार्रवाई शुरू की गई थी। नियमित सुरक्षा लेखापरीक्षा से इन परिसंपत्तियों को होने वाली किसी भी क्षति और मानव जीवन की क्षति को रोका जा सकता है।

## **प्रकरण 2: मानव जीवन की क्षति (चमोली एस टी पी में 28 लोगों को करंट लगना)**

50 के एल डी एस टी पी चमोली (सितंबर 2019 में निर्मित) में एक गंभीर दुर्घटना में, 18 जुलाई (एक मृत) और 19 जुलाई 2023 (15 मृत और 12 घायल) को 28 लोगों को करंट लग गया था। एस टी पी का निर्माण पी एम, निर्माण एवं अनुरक्षण इकाई, गंगा, यू जे एन, गोपेश्वर<sup>17</sup> द्वारा किया गया था और जून 2021 में यू जे एस, गोपेश्वर को सौंप दिया गया था। यह एस टी पी कार्यान्वयन अभिकरण यू जे एन द्वारा निर्मित 22-स्टील संरचना एस टी पी<sup>18</sup> में से एक था। ये एस टी पी स्टील बॉडी संरचना होने के कारण विद्युत के खतरों के लिए अत्यधिक असुरक्षित हैं। चमोली में करंट लगने की दुर्घटना के बाद, निदेशक विद्युत सुरक्षा कार्यालय, हल्द्वानी ने घटना की जांच की और एस टी पी के ओ एवं एम के लिए जिम्मेदार ठेकेदार के खिलाफ विभागीय कार्रवाई शुरू की गई। जांच से पता चला कि संयंत्र के विद्युत स्थापन में कई खामियां थीं जैसे कि सुरक्षा और विद्युत आपूर्ति उपायों के अनुसार विभिन्न परिपथों में स्थापित सुरक्षा उपकरणों की निष्क्रियता, विद्युत प्रावधानों के अनुसार अर्थिंग न होना, आने वाली केबलों में असुरक्षित जोड़, अस्थायी वायरिंग आदि, जिनकी यदि सुरक्षा लेखापरीक्षा की गई होती, तो खुलासा किया जा सकता था।

इस दुर्घटना के बाद, विभाग ने एस टी पी का 'विद्युत सुरक्षा निरीक्षण' किया। तथापि, इस निरीक्षण की रिपोर्ट नमूना लेखापरीक्षित अनुरक्षण अभिकरणों अथवा लेखापरीक्षा को उपलब्ध नहीं कराई गई थी। अंतः इस विद्युत सुरक्षा जांच में जांचे गए मुद्दों/जांच

<sup>17</sup> पी एम, (निर्माण एवं अनुरक्षण इकाई) गंगा, यू जे एन, गोपेश्वर।

<sup>18</sup> रुद्रप्रयाग में छः एस टी पी, कर्णप्रयाग में पाँच एस टी पी, कीर्तिनगर में दो एस टी पी, देवप्रयाग में दो एस टी पी, नंदप्रयाग में दो एस टी पी और चमोली में पाँच एस टी पी।

सूची का लेखापरीक्षा में पता नहीं लगाया जा सका। इसके अतिरिक्त, सभी पहलुओं को शामिल करते हुए एस टी पी की व्यापक सुरक्षा लेखापरीक्षा अभी भी लंबित थी।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि उपरोक्त दुर्घटना के बाद इलेक्ट्रो कोएगुलेशन तकनीक वाले सभी एस टी पी का विद्युत सुरक्षा निरीक्षण किया गया था। बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) के दौरान, सचिव, पेयजल ने यह भी आश्वासन दिया कि विद्युत सुरक्षा लेखापरीक्षा की रिपोर्ट लेखापरीक्षा के साथ साझा की जाएगी, यद्यपि, आज तक (अगस्त 2024) प्राप्त नहीं हुई है।

## 2.7 अनुशंसाएं

1. राज्य सरकार किसी भी संभावित जोखिम की पहचान करने और उसे दूर करने के लिए सीवेज शोधन संयंत्रों की व्यापक सुरक्षा लेखापरीक्षा, यह सुनिश्चित करते हुए कि अनुरक्षण अभिकरणों को उन्हें हस्तांतरित करने से पहले कमियों को ठीक किया जाए, कर सकती है।
2. राज्य सरकार सीवर नेटवर्किंग कार्यों के वित्तपोषण के संभावित रास्ते तलाश सकती है और सीवेज शोधन संयंत्रों को असंयोजित घरों से जोड़ने के लिए पर्याप्त घरेलू सीवरेज नेटवर्क बिछाना सुनिश्चित कर सकती है।
3. सीवरेज नेटवर्क के बिना गंगा के तटवर्ती नगरों में सेप्टेज के सुरक्षित निपटान को सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त सह-शोधन सुविधाओं की योजना बनाई और प्रदान की जा सकती है।
4. प्रस्तावित सीवेज शोधन संयंत्रों के शोधन की योजना बनाते समय कार्यान्वयन अभिकरणों द्वारा प्रत्येक घर और व्यावसायिक प्रतिष्ठान का विवरण, क्षेत्र में सीवर लाइनों की उपलब्धता और उपलब्ध सीवर लाइनों के साथ घरों के संयोजन की स्थिति पर भी विचार किया जा सकता है।
5. निम्नलिखित के लिए जिम्मेदारी तय की जा सकती है: (i) सीवेज शोधन संयंत्रों की कम क्षमता का आकलन लगाना जिसके कारण अशोधित सीवेज नदी में गिरता है; और (ii) स्लज प्रबंधन संयंत्र की परियोजना को निष्पादित करने से पहले स्लज के कैलोरिफिक मान का पता नहीं लगाना।



### अध्याय-3

गंगा की स्वच्छता के लिए सहायक पहल:  
ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, वानिकी गतिविधियाँ  
तथा घाट एवं श्मशान घाट



## अध्याय-3

### गंगा की स्वच्छता के लिए सहायक पहल: ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, वानिकी गतिविधियाँ तथा घाट एवं श्मशान घाट

सूचना, शिक्षा और संचार गतिविधियों के माध्यम से अपर्याप्त जन जागरूकता के कारण विभिन्न स्थानों में राज्य स्वच्छ गंगा मिशन (एस एम सी जी) द्वारा निर्मित श्मशान घाट अधिकतर अप्रयुक्त रहे। नियोजित व्यय का मात्र 16 प्रतिशत ही कार्यान्वित किए जाने के साथ वन संबंधी गतिविधियों की प्रगति अत्यंत सीमित रही। गंगा नदी पर बसे नगरों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (एस डबल्यू एम) अपर्याप्त प्रबंधन प्रथाओं से ग्रस्त था, क्योंकि अपशिष्ट को मुख्य रूप से नदी की ढलानों पर फेंक दिया जाता था या उचित प्रसंस्करण के बजाय जलाकर निपटाया जाता था, जिसके कारण यह नदी में वापस बह जाता था।

#### 3.1 गंगा की स्वच्छता के लिए सहायक पहल

नगरपालिका के सीवेज के शोधन हेतु सीवेज शोधन संयंत्रों की स्थापना के अतिरिक्त, नदी प्रदूषण को कम करने के उद्देश्य से कई सहायक पहल की गई हैं। जिनमें शहरी स्थानीय निकायों (यू एल बी) में एस डबल्यू एम को सुदृढ़ करना, घाटों एवं श्मशान घाटों का निर्माण तथा गंगा एवं उसकी सहायक नदियों के किनारे वानिकी गतिविधियाँ शामिल हैं। ये पूरक प्रयास गंगा नदी के प्रदूषण को परोक्ष रूप से कम करने में योगदान देते हैं।

#### 3.2 घाट एवं श्मशान घाट

स्नान घाट एवं श्मशान घाट मानव और नदी के बीच संपर्क बिंदु के रूप में कार्य करते हैं। प्राचीन काल से ही नदी किनारों का उपयोग पूजा-अर्चना एवं मृतकों के दाह-संस्कार हेतु किया जाता रहा है। घाटों एवं श्मशान घाटों का विकास नदी किनारों की स्वच्छता बनाए रखने तथा सामाजिक एवं सांस्कृतिक गतिविधियों के लिए बेहतर अवसंरचना उपलब्ध कराने में सहायक होता है। यह गंगा नदी में अधजले शवों के विसर्जन को रोकने में भी मदद करता है और 'जन-नदी संबंध' को प्रोत्साहित करने में मदद करता है।

उत्तराखण्ड में राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (एन एम सी जी) द्वारा ₹ 328.59 करोड़ की लागत से 31 घाट और 28 श्मशान घाट स्वीकृत किए गए। लेखापरीक्षा ने ₹ 88.62 करोड़ की कुल लागत वाले 11 घाटों और 15 श्मशान घाटों की जाँच की। लेखापरीक्षा के दौरान निम्नलिखित कमियाँ पाई गईं:

### 3.2.1 माँग एवं आवश्यकता विश्लेषण के बिना किए गए निर्माण के कारण अप्रयुक्त श्मशान घाट

किसी भी परियोजना/सेवा हेतु सार्वजनिक धन व्यय करने के लिए स्थानीय जनता की माँग सबसे महत्वपूर्ण मापदंड होता है। स्थानीय माँग से न केवल निर्मित परिसंपत्तियों का पूर्ण उपयोग सुनिश्चित होता है, बल्कि स्थानीय लोगों द्वारा उनका अनुरक्षण भी किया जाता है। एन एम सी जी द्वारा यह पाया गया (अगस्त 2017) कि कई प्रकरणों में घाट एवं श्मशान घाट या तो आवश्यकता आधारित नहीं थे या वह आधिक्य डिज़ाइन किए गए थे। अतः एस एम सी जी उत्तराखण्ड को निर्देशित किया गया कि इन कार्यों को लेते समय निम्नलिखित बिंदुओं का अनिवार्य रूप से पालन किया जाए:

- घाट एवं श्मशान घाट के विकास कार्य स्थानीय लोगों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए एवं स्थानीय निकायों से परामर्श के उपरांत ही लिए जाएं।
- कार्य प्रारंभ करने से पूर्व एस एम सी जी उत्तराखण्ड स्थानीय निकायों से परामर्श करें एवं भविष्य की संचालन एवं अनुरक्षण (ओ एवं एम) व्यवस्था सुनिश्चित करें।
- कार्य प्रारंभ करने से पूर्व परियोजना समर्थन अवधि के बाद ओ एवं एम का दायित्व लेने हेतु यू एल बी का प्रस्ताव प्राप्त किया जाए, साथ ही सभी आवश्यक अनापत्ति प्रमाणपत्र एवं स्वीकृतियाँ भी ली जाएं।

एन एम सी जी के स्पष्ट निर्देशों के बावजूद, श्मशान घाटों का निर्माण स्थानीय जनता की माँग या सांस्कृतिक प्राथमिकताओं का मूल्यांकन किए बिना किया गया। इसके परिणामस्वरूप, 11 श्मशान घाटों के संयुक्त निरीक्षण के दौरान यह देखा गया कि इनका न तो स्थानीय जनता द्वारा उपयोग किया गया और न ही उन्हें जिन स्थानीय निकायों को हस्तांतरित किया गया था, उनके द्वारा इनका अनुरक्षण किया गया।

निर्मित श्मशान घाटों की स्थिति नीचे तालिका-3.1 में दी गई है:

तालिका-3.1: संयुक्त भौतिक निरीक्षण के अनुसार श्मशान घाटों की स्थिति

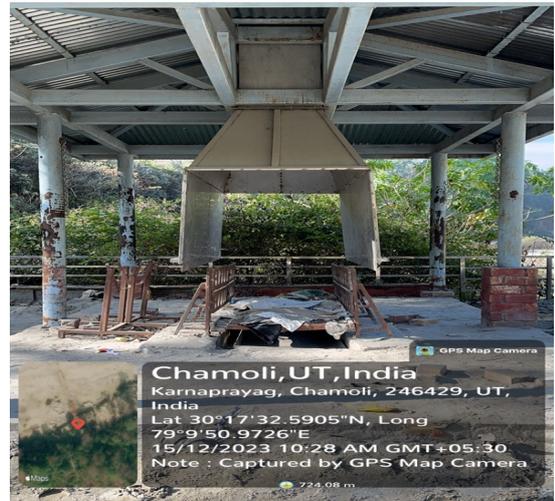
क्र. सं.	स्थान	क्या स्थानीय जनता द्वारा माँग की गई	उपयोग किया गया या नहीं	यदि अप्रयुक्त है, तो चिताएं कहाँ जलाई जाती हैं	अनुरक्षित किया गया या नहीं	पूर्ण होने की तिथि
1.	श्मशान घाट, चमोली	नहीं	उपयोग नहीं किया गया	चिताएं नदी के तल में जलाई जाती हैं	अनुरक्षित नहीं किया गया	मई 2019
2.	श्मशान घाट, नंदप्रयाग	नहीं	उपयोग नहीं किया गया	चिताएं नदी के तल में जलाई जाती हैं	अनुरक्षित नहीं किया गया	जनवरी 2019

क्र. सं.	स्थान	क्या स्थानीय जनता द्वारा माँग की गई	उपयोग किया गया या नहीं	यदि अप्रयुक्त है, तो चिताएँ कहाँ जलाई जाती हैं	अनुरक्षित किया गया या नहीं	पूर्ण होने की तिथि
3.	श्मशान घाट, कर्णप्रयाग	नहीं	उपयोग नहीं किया गया	चिताएँ नदी के तल में जलाई जाती हैं	अनुरक्षित नहीं किया गया	मार्च 2019
4.	श्मशान घाट-2, पोखरी पुल, कर्णप्रयाग	नहीं	उपयोग नहीं किया गया	चिताएँ नदी के तल में जलाई जाती हैं	अनुरक्षित नहीं किया गया	मार्च 2019
5.	घोलतीर श्मशान घाट, रुद्रप्रयाग	नहीं	उपयोग नहीं किया गया	चिताएँ नदी के तल में जलाई जाती हैं	अनुरक्षित नहीं किया गया	मार्च 2019
6.	कोटेश्वर श्मशान घाट, टिहरी	नहीं	उपयोग नहीं किया गया	चिताएँ नदी के तल में जलाई जाती हैं	अनुरक्षित नहीं किया गया	नवंबर 2018
7.	गौचर श्मशान घाट	नहीं	उपयोग नहीं किया गया	चिताएँ नदी के तल में जलाई जाती हैं	अनुरक्षित नहीं किया गया	मार्च 2019
8.	केदार श्मशान घाट, उत्तरकाशी	नहीं	बहुत कम उपयोग किया गया	कुछ चिताएँ नदी के तल में एवं कुछ श्मशान घाट में जलाई जाती हैं	अनुरक्षित नहीं किया गया	फरवरी 2019
9.	हीना श्मशान घाट, उत्तरकाशी	नहीं	उपयोग नहीं किया गया	चिताएँ नदी के तल में जलाई जाती हैं	अनुरक्षित नहीं किया गया	फरवरी 2019
10.	डुंडा श्मशान घाट, उत्तरकाशी	नहीं	उपयोग नहीं किया गया	चिताएँ नदी के तल में जलाई जाती हैं	अनुरक्षित नहीं किया गया	दिसंबर 2018
11.	उमरकोट श्मशान घाट, कर्णप्रयाग	नहीं	उपयोग नहीं किया गया	चिताएँ नदी के तल में जलाई जाती हैं	अनुरक्षित नहीं किया गया	जनवरी 2019

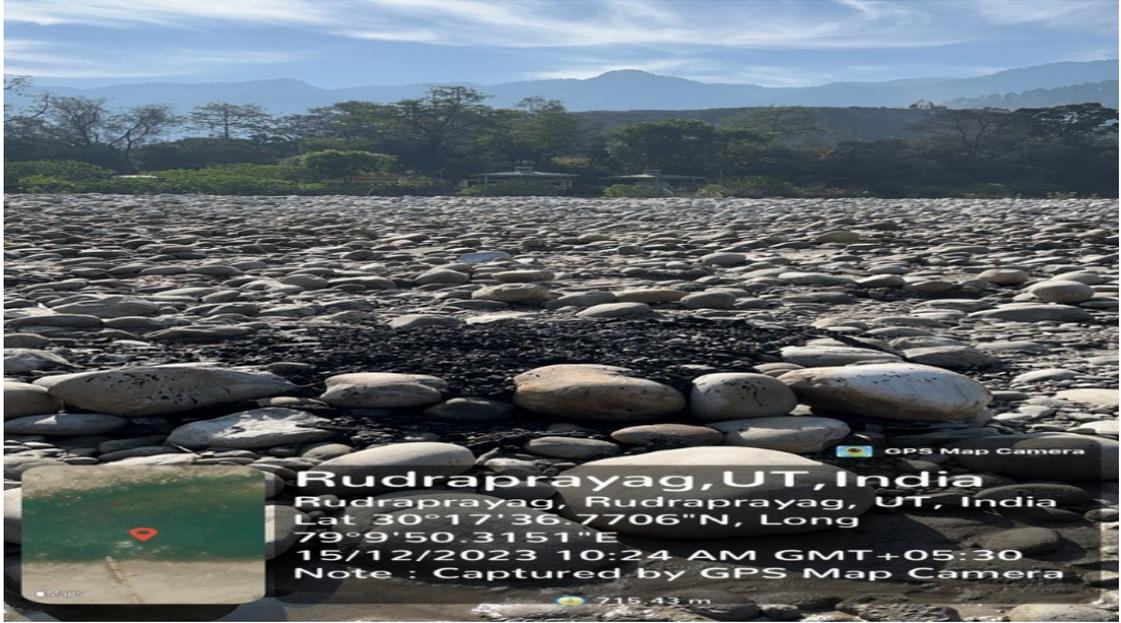
निम्नलिखित चित्र भी उपरोक्त तथ्यों की पुष्टि करते हैं:



चित्र-3.1: अव्यवस्थित और क्षतियस्त श्मशान घाट संख्या 2, कर्णप्रयाग (दिनांक: 13 दिसंबर 2023)



चित्र-3.2: अप्रयुक्त एवं अव्यवस्थित श्मशान घाट, गौचर



चित्र-3.3: गौचर में नदी के किनारे चिता के अवशेष

राज्य सरकार ने उपरोक्त तथ्यों को स्वीकार किया (मई 2024) और अवगत कराया कि संबंधित यू एल बी द्वारा सूचना, शिक्षा और संचार गतिविधियों (मई 2024) के माध्यम से जनता को उपलब्ध श्मशान घाट का उपयोग करने और नदी के तलों में चिता जलाने की प्रथा को छोड़ने के लिए संवेदनशील बनाया जा रहा था।

### 3.3 गंगा नदी के लिए वानिकी गतिविधियाँ

गंगा के लिए वानिकी गतिविधियाँ नमामि गंगे कार्यक्रम का एक उप-हिस्सा है, जिसका उद्देश्य गंगा नदी जलग्रहण क्षेत्र के लाभ के लिए स्थायी वन प्रबंधन है। वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून ने गंगा नदी के संपूर्ण आवाह क्षेत्र में किए जाने वाले आवश्यक गतिविधियों (मुख्य रूप से वृक्षारोपण) के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डी पी आर) तैयार की थी। इस योजना को 2016-17 से 2020-21 के दौरान पूरा किया जाना था। परियोजना प्रबंधन इकाई-गंगा के लिए वानिकी गतिविधियाँ, वन विभाग उत्तराखण्ड की लेखापरीक्षा के दौरान, लेखापरीक्षा ने योजना के कार्यान्वयन में निम्नलिखित मुद्दों को देखा:

#### 3.3.1 वानिकी गतिविधियों की अल्प प्रगति

लेखापरीक्षा ने देखा कि अनुमोदित डी पी आर में 2016-17 से 2020-21 की योजना अवधि के दौरान उत्तराखण्ड में 54,855.43 हेक्टेयर<sup>1</sup> में वृक्षारोपण के लिए ₹ 885.91 करोड़ के व्यय की योजना बनाई थी। हालांकि, परियोजना प्रबंधन इकाई,

<sup>1</sup> डी पी आर के अनुसार अनुमानित क्षेत्र: प्राकृतिक परिदृश्य (30,302.50 हेक्टेयर) + कृषि परिदृश्य (15,180.00 हेक्टेयर) शहरी परिदृश्य (1,406.08 हेक्टेयर) + संरक्षण गतिविधियाँ (7,966.85 हेक्टेयर)।

गंगा के लिए वानिकी गतिविधियाँ उत्तराखण्ड द्वारा एन एम सी जी के परामर्श से, प्रत्येक वर्ष वार्षिक कार्य योजना (ए पी ओ) में बहुत कम राशि का प्रस्ताव किया। इसने योजना के अंतर्गत व्यय को मूल रूप से नियोजित वित्तीय लक्ष्यों के केवल 16 प्रतिशत तक सीमित कर दिया गया, जिसका ब्यौरा नीचे तालिका-3.2 में दिया गया है:

तालिका-3.2: अनुमोदित डी पी आर के अनुसार लक्ष्य के सापेक्ष उपलब्धि का विवरण

(सभी राशि करोड़ ₹ में)

वर्ष	डी पी आर के अनुसार नियोजित व्यय	प्रस्तावित एवं अनुमोदित ए पी ओ	व्यय	नियोजित व्यय की तुलना में व्यय की प्रतिशतता
2016-17	358.91	15.93	15.80	4.40
2017-18	162.57	19.57	19.03	11.71
2018-19	223.97	31.77	30.56	13.64
2019-20	58.70	19.19	16.28	27.73
2020-21	81.76	39.36	36.65	44.83
2021-22	-	26.39	18.38	-
2022-23	-	16.92	7.57	-
<b>योग</b>	<b>885.91</b>	<b>169.13</b>	<b>144.27</b>	<b>16.28</b>

स्रोत: परियोजना प्रबंधन इकाई, गंगा के लिए वानिकी गतिविधियाँ, वन विभाग उत्तराखण्ड।

नियोजित व्यय की तुलना में ए पी ओ और वित्तीय प्रगति कम होने के कारण भौतिक लक्ष्य बहुत बुरी तरह प्रभावित हुए। प्राकृतिक परिदृश्य (योजना का मुख्य घटक), कृषि परिदृश्य, शहरी परिदृश्य और संरक्षण गतिविधियों के अंतर्गत भौतिक प्रगति नियोजित लक्ष्यों का केवल 34 प्रतिशत<sup>2</sup>, 9 प्रतिशत<sup>3</sup>, 6 प्रतिशत<sup>4</sup> और 14 प्रतिशत<sup>5</sup> ही प्राप्त की जा सकी। यह योजना वन अनुसंधान संस्थान द्वारा योजित और एन एम सी जी द्वारा अनुमोदित की गई अपेक्षाओं पर खरी नहीं उतर सकी।

राज्य सरकार ने स्वीकार किया (मई 2024) कि एन एम सी जी द्वारा जारी कुल धनराशि डी पी आर में लक्ष्यों से काफी कम थी। तथापि, यह अवगत कराया गया कि कैम्पा और अन्य वानिकी योजनाओं के अंतर्गत अतिरिक्त वृक्षारोपण की योजना बनाई गई थी।

<sup>2</sup> प्राकृतिक परिदृश्य: आच्छादित क्षेत्र: (10,416.70 हेक्टेयर)/डी पी आर के अनुसार अनुमानित क्षेत्र: (30,302.50 हेक्टेयर)।

<sup>3</sup> कृषि परिदृश्य: आच्छादित क्षेत्र: (1,412.84 हेक्टेयर)/डी पी आर के अनुसार अनुमानित क्षेत्र: (15,180.00 हेक्टेयर)।

<sup>4</sup> शहरी परिदृश्य: आच्छादित क्षेत्र: (90.60 हेक्टेयर)/डी पी आर के अनुसार अनुमानित क्षेत्र: (1,406.08 हेक्टेयर)।

<sup>5</sup> संरक्षण गतिविधि: आच्छादित क्षेत्र: (1,128.00 हेक्टेयर)/डी पी आर के अनुसार अनुमानित क्षेत्र: (7,966.85 हेक्टेयर)।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि कैम्पा और अन्य वानिकी योजनाओं के अंतर्गत वृक्षारोपण के विशिष्ट उद्देश्य हैं, जबकि वानिकी गतिविधियों के अंतर्गत नियोजित वृक्षारोपण की विशिष्ट विशेषताएं गंगा पुनरुद्धार के अनुरूप हैं। इसलिए, गंगा के लिए वानिकी गतिविधियों में कमी की भरपाई अन्य वृक्षारोपण पहलों द्वारा नहीं की जा सकती है।

### 3.4 ठोस अपशिष्ट प्रबंधन

ठोस अपशिष्ट, या तो लोगों द्वारा जानबूझकर या मानसून के मौसम में भारी बारिश के कारण गंगा और उसकी सहायक नदियों जैसे जल निकायों में बह जाता है। पानी में, बड़ी मात्रा में बायोडिग्रेडेबल अपशिष्ट पानी से बहुत अधिक ऑक्सीजन ले सकता है, जिससे मछली और अन्य जलीय जीवों को बीमारी और उनकी मृत्यु हो सकती है, जैसे कि लुप्तप्राय गंगा डॉल्फिन। गैर-बायोडिग्रेडेबल सामग्री नदियों के माध्यम से तैरती है, पानी के मुक्त प्रवाह में ब्लॉक बनाती है और धीरे-धीरे अपने हानिकारक रसायनों को पानी में ही छोड़ देती है। जलीय जीव अक्सर गलती से इन सामग्रियों को खा जाते हैं और मर जाते हैं। इसलिए, गंगा के प्रदूषण की समस्या से निपटने के लिए ठोस अपशिष्ट का प्रबंधन बहुत महत्वपूर्ण है। राज्य गंगा समिति अपनी बैठकों में एस डबल्यू एम की स्थिति की निगरानी करती है।

एस डबल्यू एम नियम, 2016 यू एल बी और जनगणना नगरों में ठोस अपशिष्ट के उचित प्रबंधन के बारे में सभी व्यवस्थाओं को चित्रित करता है। उक्त नियम के नियम 16 के उपबंध राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एस पी सी बी) को स्थानीय निकायों के माध्यम से इन नियमों को लागू करने के लिए उत्तरदायी बनाते हैं।

लेखापरीक्षा ने ठोस अपशिष्ट के प्रबंधन में विभिन्न कमियों को देखा जैसा कि नीचे बताया गया है:

#### 3.4.1 ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण और निपटान के लिए प्राधिकार का अभाव

एस डबल्यू एम नियम, 2016 के नियम 15 में प्रावधान है कि स्थानीय प्राधिकरण और पंचायत अपशिष्ट प्रसंस्करण, उपचार या निपटान सुविधा स्थापित करने के लिए एस पी सी बी से प्राधिकार<sup>6</sup> प्राप्त करेंगे, यदि अपशिष्ट की मात्रा सैनिटरी लैंडफिल सहित प्रति दिन पांच मीट्रिक टन से अधिक है। नियम 16 में एस पी सी बी को अन्य शर्तों सहित नियमों की अनुसूची-1 और II में यथा वीनिर्दिष्ट अनुपालन मानदंड और

<sup>6</sup> प्राधिकार का अर्थ है एस पी सी बी द्वारा किसी सुविधा के संचालक या शहरी स्थानीय प्राधिकरण या ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण और निपटान के लिए जिम्मेदार किसी अन्य अभिकरण को दी गई अनुमति।

पर्यावरणीय मानकों को निर्धारित करते हुए आवेदन की 60 दिनों की अवधि के भीतर प्राधिकार प्रदान करने का आदेश दिया गया है।

उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (यू के पी सी बी) के अभिलेखों की जांच के दौरान, लेखापरीक्षा ने देखा कि 2022-23 के दौरान राज्य में 102 यू एल बी थे। इनमें से 44 यू एल बी पांच टन प्रतिदिन या अधिक मात्रा में ठोस अपशिष्ट का उत्पादन कर रही थीं। तथापि, उनमें से कोई भी ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण और निपटान की सुविधाओं के लिए यू के पी सी बी से प्राधिकार प्राप्त करने में सक्षम नहीं था। एस डबल्यू एम नियम, 2016 के प्रभावी होने के बाद से वर्षवार स्थिति नीचे तालिका-3.3 में दी गई है:

तालिका-3.3: ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण और निपटान की सुविधाओं के लिए यू के पी सी बी से प्राधिकार की स्थिति

वर्ष	प्राप्त प्राधिकार आवेदनों की संख्या	दिए गए प्राधिकारों की संख्या
2017-18	06	0
2018-19	24	0
2019-20	18	0
2020-21	08	0
2021-22	20	0
2022-23	02	0

स्रोत: उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड।

यू के पी सी बी ने बताया कि प्राधिकार प्रदान करने के लिए प्रस्ताव उपयुक्त नहीं पाए गए। यह इंगित करता है कि ठोस अपशिष्ट का प्रबंधन एस डबल्यू एम नियम, 2016 द्वारा स्थापित मानदंडों के अनुसार नहीं था। लेखापरीक्षा ने यह भी पाया कि राज्य गंगा समिति ने इस तथ्य के बावजूद कि वे नदी में संभावित रूप से प्रदूषण बढ़ा सकते हैं, ठोस अपशिष्ट निपटान सुविधाओं के प्राधिकारों की स्थिति के बारे में कभी पूछताछ नहीं की।

राज्य सरकार ने (मई 2024) तथ्यों को स्वीकार किया और कहा कि अपशिष्ट प्रसंस्करण और निपटान सुविधाओं के प्राधिकारों के संबंध में शहरी विकास विभाग निदेशालय द्वारा जनवरी 2024 में सभी यू एल बी को निर्देश जारी किए गए थे।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि अपशिष्ट प्रसंस्करण और निपटान सुविधाएं बिना उचित प्राधिकार के संचालित होती रहीं, नियमों के लागू होने के सात वर्ष बाद भी यू के पी सी बी, एस डबल्यू एम नियमों का अनुपालन सुनिश्चित करने के अपने दायित्व को पूरा नहीं कर पाया।

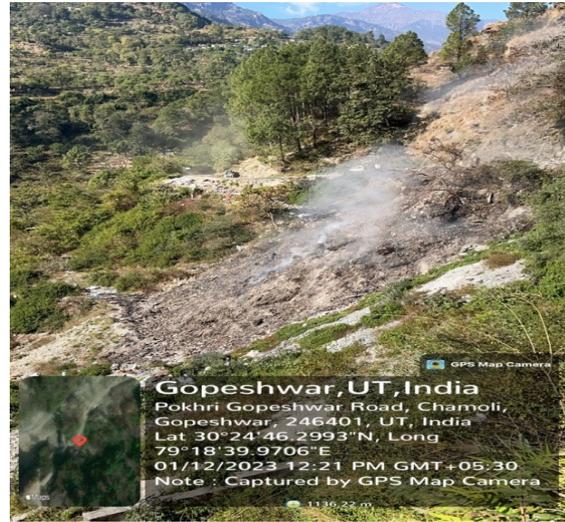
### 3.4.2 ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की जमीनी रिपोर्ट

गंगा तटवर्ती शहरों में एस डबल्यू एम की वास्तविक स्थिति का आकलन करने के लिए, लेखापरीक्षा ने संयुक्त रूप से 10 पर्वतीय नगरों<sup>7</sup> में एस डबल्यू एम सुविधाओं/ डंपिंग ग्राउंड का संयुक्त निरीक्षण किया।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि ठोस अपशिष्ट को नदी की ढलानों पर अंधाधुंध फेंका जा रहा था या जलाकर निपटाया जा रहा था। परिणामस्वरूप, सभी ठोस अपशिष्ट या तो राख के रूप में समाप्त हो गए या बारिश के दौरान नदी में बह जाने का खतरा था। निम्न चित्र इस मुद्दे के लिए साक्ष्य के रूप में काम करते हैं:



चित्र-3.4: अलकनंदा की ढलान एवं लीगोसी अपशिष्ट पर अपशिष्ट फेंका एवं जलाया गया-जोशीमठ



चित्र-3.5: अलकनंदा के बलिखला गदरे की ढलान पर अपशिष्ट फेंका एवं जलाया गया-चमोली



चित्र-3.6: नंदप्रयाग में अलकनंदा की ढलान पर फेंका गया अपशिष्ट



चित्र-3.7: नंदप्रयाग डंपिंग ग्राउंड में नियमित रूप से अपशिष्ट जलाया जाता था

<sup>7</sup> जोशीमठ, गोपेश्वर - चमोली, कर्णप्रयाग, नंदप्रयाग, रुद्रप्रयाग, श्रीनगर, टिहरी, गौचर, उत्तरकाशी एवं देवप्रयाग।



चित्र-3.8: अलकनंदा के तट पर कर्णप्रयाग में डंपिंग ग्राउंड (दिनांक: 13 दिसंबर 2023)



चित्र-3.9: अलकनंदा के तट पर श्रीनगर में विशाल कूड़े का ढेर (दिनांक: 5 नवंबर 2023)



चित्र - 3.10: रुद्रप्रयाग में अलकनंदा की ढलान पर कूड़े का विशाल ढेर

छ: नगरों के उपरोक्त चित्रों में दर्शाई गई स्थिति, टिहरी, गौचर और उत्तरकाशी में भी पाई गई थी। देवप्रयाग एक अपवाद था जहाँ कीर्तिनगर में नदी से दूर ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा स्थित थी।

इसलिए, यह स्पष्ट है कि गंगा नगरों में अधिकांश ठोस अपशिष्ट डंपिंग ग्राउंड अनुपयुक्त स्थानों पर स्थित थे, अधिकांश नदी के किनारों के पास थे। इससे बरसात के मौसम में अपशिष्ट नदी में बह जाने की संभावना बढ़ जाती है। इन स्थलों पर ठोस अपशिष्ट जलाना भी एक आम बात थी। सात वर्ष पहले एस डबल्यू एम नियम बनने के बावजूद एस डबल्यू एम की व्यवस्था अपर्याप्त रही। राज्य गंगा समिति और संबन्धित जिला गंगा समितियों ने ठोस अपशिष्ट निपटान व्यवस्थाओं की निराशाजनक स्थिति का समाधान नहीं किया।

राज्य सरकार ने (मई 2024) तथ्यों को स्वीकार करते हुए पुष्टि की, कि सभी यू एल बी को लीगेसी अपशिष्ट डंप पर आग की घटनाओं को रोकने एवं ठोस अपशिष्ट का प्रभावी ढंग से प्रबंधन करने के निर्देश जारी किए गए हैं। इसके अतिरिक्त, सरकार द्वारा अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए नगरपालिका कर्मचारियों के विरुद्ध वित्तीय दंड लगाने जैसी कार्रवाई की गयी है।

### **3.5 अनुशंसाएं**

- 1. श्मशान घाटों के उपयोग के बारे में जन जागरूकता बढ़ाने की पहल को सूचना, शिक्षा और संचार गतिविधियों के माध्यम से और अधिक प्रभावी बनाया जा सकता है।**
- 2. समस्त शहरी स्थानीय निकायों द्वारा ठोस अपशिष्ट का दक्षतापूर्ण प्रसंस्करण और निपटान सुनिश्चित किया जा सकता है एवं इसके लिए उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से तत्काल विनियामक प्राधिकार प्राप्त किया जा सकता है।**

## अध्याय-4

गंगा नदी का जल गुणवत्ता अनुश्रवण



## अध्याय-4

### गंगा नदी का जल गुणवत्ता अनुश्रवण

लेखापरीक्षा में पाया गया कि सीवेज शोधन संयंत्रों (एस टी पी) द्वारा सीवेज के शोधन की गुणवत्ता खराब थी। अधिकांश एस टी पी ने नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल (एन जी टी) या भारत सरकार के मानदंडों का पालन नहीं किया। देवप्रयाग तक जल की गुणवत्ता ए श्रेणी की थी। ऋषिकेश में, गंगा नदी के जल की गुणवत्ता 2019 से 2023 तक बी श्रेणी में रही, कोविड-19 अवधि (2020 और 2021) के अपवाद को छोड़कर, जब इसमें ए श्रेणी तक सुधार हुआ। लेखापरीक्षा की पूर्ण अवधि के दौरान हरिद्वार में नदी की जल गुणवत्ता लगातार बी श्रेणी में बनी रही। उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (यू के पी सी बी) अपनी प्रयोगशाला के लिए राष्ट्रीय परीक्षण और अंशशोधन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड (एन ए बी एल) से मान्यता प्राप्त करने में असमर्थ रहा जो गंगा नदी की जल गुणवत्ता और एस टी पी से छोड़े गए अपशिष्टों का अनुश्रवण करता है। ऑनलाइन सतत प्रवाह अनुश्रवण प्रणाली की निगरानी कई कारणों से अपर्याप्त थी जैसे-गंगा तरंग पोर्टल पर मापदंडों की मैन्युअल आँकड़ा प्रविष्टि की अनुमति है, जो आँकड़े की सटीकता के बारे में संदेह प्रकट करता है। इसके अतिरिक्त, गंगा तरंग पोर्टल सार्वजनिक रूप से सुलभ नहीं है, जिससे पारदर्शिता सीमित होती है।

#### 4.1 नदी जल की स्वच्छता के महत्वपूर्ण संकेतक

नदी के जल की गुणवत्ता को कुल कॉलिफॉर्म, फेकल कॉलिफॉर्म, पी एच, घुलित ऑक्सीजन, जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग, रासायनिक ऑक्सीजन मांग, कुल निलंबित ठोस और कुल घुलित ठोस के मापदंडों द्वारा मापा जाता है। इन मापदंडों का संक्षिप्त विवरण नीचे तालिका-4.1 में दिया गया है:

तालिका-4.1: जल की गुणवत्ता मापदंडों का विवरण

मापदंड	विवरण
कुल कॉलिफॉर्म	कुल कॉलिफॉर्म गणना जल आपूर्ति की स्वच्छता की स्थिति का सामान्य संकेत देती है और इसमें वह बैक्टीरिया सम्मिलित हैं जो मिट्टी में, सतही जल से प्रभावित जल में, एवं मानव या पशु अपशिष्ट में पाए जाते हैं।
फेकल कॉलिफॉर्म	फेकल कॉलिफॉर्म, कुल कॉलिफॉर्म का वह समूह है जो विशेष रूप से गर्म रक्त वाले जानवरों की आंत और मल में पाया जाता है।
पी एच	पी एच 0 और 14 के बीच का एक आँकड़ा है जो परिभाषित करता है कि जल कितना अम्लीय या क्षारीय है। यह संख्या जितनी कम होगी, जल

मापदंड	विवरण
	उतना ही अधिक अम्लीय होगा। यह संख्या जितनी अधिक होगी, जल उतना ही क्षारीय होगा।
घुलित ऑक्सीजन	घुलित ऑक्सीजन (डी ओ), ऑक्सीजन की वह मात्रा है जो जल में मौजूद होती है।
जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग	जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग (बी ओ डी), घुलित ऑक्सीजन की वह मात्रा है जिसकी आवश्यकता बैक्टीरिया को पानी में मौजूद बायोडिग्रेडेबल कार्बनिक अपशिष्ट को विघटित करने के लिए होती है।
रासायनिक ऑक्सीजन डिमांड	रासायनिक ऑक्सीजन डिमांड (सी ओ डी), जल के नमूने में कार्बनिक (बायोडिग्रेडेबल और गैर-बायोडिग्रेडेबल) और ऑक्सीकरण योग्य अकार्बनिक यौगिकों को ऑक्सीकरण करने के लिए आवश्यक ऑक्सीजन की मात्रा को मापता है।
कुल सस्पेंडेड ठोस	कुल सस्पेंडेड ठोस (टी एस एस), जलजनित कणों को संदर्भित करते हैं जो आकार में दो माइक्रोन से अधिक होते हैं।
कुल घुलित ठोस	कुल घुलित ठोस (टी डी एस), किसी भी कण को संदर्भित करता है जो दो माइक्रोन से छोटा होता है।

#### 4.2 गंगा जल गुणवत्ता अनुश्रवण नेटवर्क

यू के पी सी बी 33 नमूना बिन्दुओं सहित अपने आठ अनुश्रवण स्थलों (विष्णुप्रयाग, नंदप्रयाग, कर्णप्रयाग, रूद्रप्रयाग, उत्तरकाशी, देवप्रयाग, ऋषिकेश और हरिद्वार) के माध्यम से गंगा नदी और इसकी सहायक नदियों की जल गुणवत्ता का अनुश्रवण करता है। यह अनुश्रवण वर्तमान में नमामि गंगे परियोजना 'प्रयोगशालाओं का सुदृढीकरण' के अंतर्गत किया जा रहा है। गंगा नदी के जल गुणवत्ता मापदंडों का विश्लेषण करने के लिए लेखापरीक्षा द्वारा यू के पी सी बी के आंकड़ों का उपयोग किया गया।

#### 4.3 लेखापरीक्षा अवधि के दौरान गंगा जल की गुणवत्ता

नदी जल में प्रदूषण का अनुमान आमतौर पर इस तथ्य से लगाया जा सकता है कि यह किसी विशिष्ट उद्देश्य में उपयोग के लिए उपयुक्त है या नहीं। केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सी पी सी बी) ने नदी जल की गुणवत्ता को पांच श्रेणियों में वर्गीकृत किया है, जैसा कि **परिशिष्ट-4.1** में बताया गया है।

लेखापरीक्षा ने जल की श्रेणी ए, बी एवं सी के लिए प्रासंगिक चार मापदंडों (टी सी, पी एच, डी ओ और बी ओ डी) अर्थात् जल की पीने की योग्यता के लिए आठ नमूना बिंदुओं<sup>1</sup> के संबंध में उपरोक्त आठ अनुश्रवण स्थलों के आंकड़ों की जांच की। परिणाम नीचे **तालिका-4.2** में दर्शाये गए हैं:

<sup>1</sup> उपर्युक्त सात अनुश्रवण स्थलों के अनुप्रवाह और हरिद्वार में हर की पौड़ी।

तालिका-4.2: लेखापरीक्षा अवधि के दौरान गंगा जल की गुणवत्ता

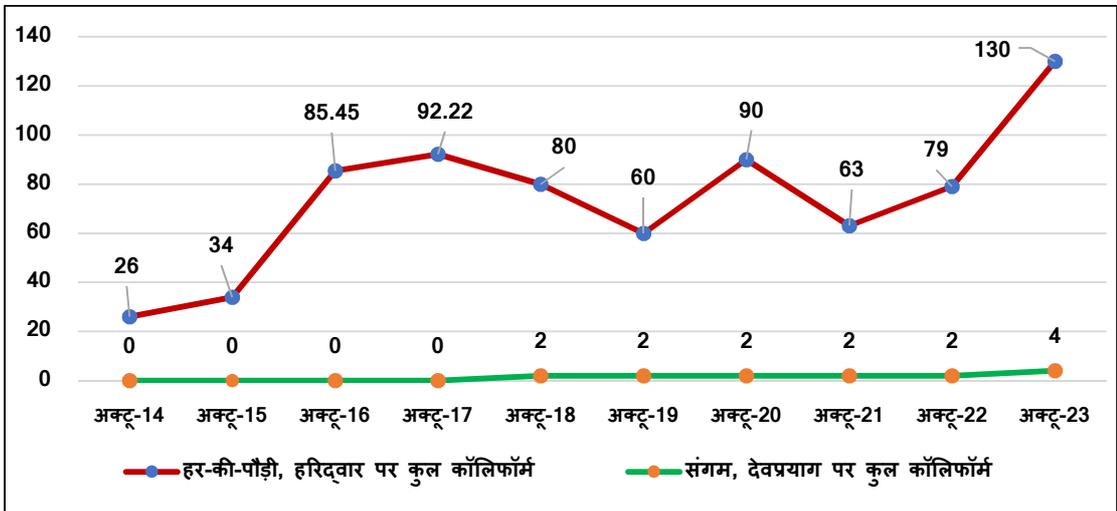
स्थान (अनुप्रवाह)	गंगा के जल गुणवत्ता की श्रेणी					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
विष्णुप्रयाग	मापा नहीं गया				ए	ए
नंदप्रयाग	मापा नहीं गया				ए	ए
कर्णप्रयाग	मापा नहीं गया				ए	ए
रुद्रप्रयाग	ए	ए	ए	ए	ए	ए
उत्तरकाशी	मापा नहीं गया				ए	ए
देवप्रयाग	ए	ए	ए	ए	ए	ए
लक्कड़घाट ऋषिकेश	आँकड़े उपलब्ध नहीं हैं	बी	ए	ए	बी	बी
हरिद्वार हर-की-पौड़ी	बी	बी	बी	बी	बी	बी

ए श्रेणी-पारंपरिक उपचार के बिना लेकिन कीटाणुशोधन के बाद पेयजल स्रोत, बी श्रेणी-आउटडोर स्नान (संगठित), सी श्रेणी-पारंपरिक उपचार और कीटाणुशोधन के बाद पेयजल स्रोत, डी श्रेणी-वन्यजीव और मत्स्य पालन का प्रसार, एवं ई श्रेणी-सिंचाई, औद्योगिक शीतलन, नियंत्रित अपशिष्ट निपटान।  
स्रोत: यू के पी सी बी द्वारा उपलब्ध कराये गए आँकड़ें।

विवरण से स्पष्ट होता है कि देवप्रयाग तक के जल की गुणवत्ता ए श्रेणी की है। ऋषिकेश में, गंगा नदी के जल की गुणवत्ता 2019 से 2023 तक बी श्रेणी में बनी रही, कोविड-19 अवधि (2020 और 2021) के अपवाद को छोड़कर, जब इसमें ए श्रेणी तक सुधार आया। लेखापरीक्षा की पूर्ण अवधि के दौरान हरिद्वार में नदी की जल गुणवत्ता लगातार बी श्रेणी में बनी रही।

लेखापरीक्षा ने हर-की-पौड़ी, हरिद्वार और देवप्रयाग में कुल कॉलिफॉर्म के 10-वर्ष के आँकड़ों की भी तुलना की। यह दर्शाता है कि देवप्रयाग और हरिद्वार (93 किमी की दूरी) के बीच कुल कॉलिफॉर्म का स्तर 32 गुना (अक्टूबर 2023 तक) बढ़ गया, जैसा कि नीचे चार्ट-4.1 में दर्शाया गया है:

चार्ट-4.1: हरिद्वार और देवप्रयाग में पिछले 10 वर्षों में कुल कॉलिफॉर्म आँकड़ों की तुलना



#### 4.4 एस टी पी के शोधित प्रवाह का गुणवत्ता अनुश्रवण

सी पी सी बी तिमाही आधार पर एस टी पी में सीवेज शोधन की गुणवत्ता का अनुश्रवण करता है। यह शोधित सीवेज के परीक्षण किए गए मानकों की तुलना दो मानकों से करता है: जो पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एम ओ ई एफ एवं सी सी), भारत सरकार द्वारा अधिसूचित और एन जी टी द्वारा निर्धारित हैं। इसके अतिरिक्त, यू के पी सी बी मासिक आधार पर एम ओ ई एफ एवं सी सी मानदंडों के अनुसार एस टी पी से शोधित प्रवाह की गुणवत्ता का अनुश्रवण करता है।

दोनों मानदंडों का तुलनात्मक सारांश नीचे तालिका-4.3 में दिया गया है:

तालिका-4.3: एम ओ ई एफ एवं सी सी तथा एन जी टी के अनुसार एस टी पी के शोधित प्रवाह के मानदंड

मानक	एम ओ ई एफ एवं सी सी द्वारा निर्धारित सीमा/रेंज	एन जी टी द्वारा निर्धारित सीमा/रेंज
पी एच	6.5-9.0	5.5-9.0
बी ओ डी	30 मि ग्रा/ली	<10 मि ग्रा/ली
टी एस एस	<100 मि ग्रा/ली	<20 मि ग्रा/ली
फेकल कॉलिफॉर्म	<1000 एम पी एन/100 मि ली	वांछनीय <100 एमपीएन/100 मि ली अनुज्ञेय <230 एमपीएन/100 मि ली
सी ओ डी	नोटिफाइड नहीं हुआ	<50 मि ग्रा/ली
नाइट्रोजन-कुल		<10 मि ग्रा/ली
फास्फोरस-कुल		<1.0 मि ग्रा/ली

लेखापरीक्षा ने एस टी पी के अपशिष्ट जल प्रवाह के अनुश्रवण में निम्नलिखित कमियाँ पाईं:

##### 4.4.1 यू के पी सी बी द्वारा एस टी पी के शोधित प्रवाह का अप्रचलित अनुश्रवण

लेखापरीक्षा में पाया गया कि यू के पी सी बी ने एन जी टी द्वारा निर्धारित मानदंडों की पूरी तरह से अनदेखी की और एस टी पी के प्रवाह की गुणवत्ता का मूल्यांकन एम ओ ई एफ एवं सी सी के मानकों के अनुसार किया, जिन्हें एन जी टी द्वारा स्वीकार नहीं किया गया था। इसके अतिरिक्त, सी ओ डी, कुल नाइट्रोजन और कुल फॉस्फोरस जैसे मापदंडों को मापा भी नहीं गया। अतः एन जी टी मानदंडों को ध्यान में रखते हुए यू के पी सी बी द्वारा एस टी पी के प्रवाह का अनुश्रवण अप्रचलित था।

सरकार ने अवगत कराया (मई 2024) कि एम ओ ई एफ एवं सी सी के मानक अभी भी एस टी पी पर लागू हैं क्योंकि एम ओ ई एफ एवं सी सी ने सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष अपील करने (दिसंबर 2020) को प्राथमिकता दी थी। कुल नाइट्रोजन और फास्फोरस को मापने के लिए उपकरणों की खरीद सक्षम प्राधिकारी से अनुमोदन के बाद शुरू की गई है, जिसके लिए निविदा प्रक्रिया शुरू की जाएगी और माह अप्रैल 2024 से सी ओ डी का माप शुरू कर किया गया है।

सरकार का उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि एन जी टी एक वैधानिक निकाय है जिसे एन जी टी अधिनियम, 2010 के अन्तर्गत आदेश और निर्णय पारित करने के लिए अधिकार प्राप्त है। इसके निर्णय बाध्यकारी और अनिवार्य रूप से लागू करने योग्य हैं। यहां तक कि यू के पी सी बी के नियंत्रक निकाय सी पी सी बी ने एस टी पी का मूल्यांकन एन जी टी मानदंडों के साथ-साथ एम ओ ई एफ एवं सी सी मानदंडों दोनों पर किया। इसके अतिरिक्त, उत्तराखण्ड में सभी नए एस टी पी, एन जी टी द्वारा निर्धारित मानदंडों के अनुपालन में बनाए गए हैं। इसलिए, एस टी पी के प्रदर्शन के मूल्यांकन के दौरान एन जी टी मानदंडों की अनदेखी उचित नहीं थी।

#### 4.4.2 एस टी पी द्वारा सीवेज का निम्न गुणवत्ता शोधन

सी पी सी बी एस टी पी के शोधित अपशिष्ट जल का तिमाही आधार पर परीक्षण करता है। इसकी परीक्षण रिपोर्टों से सीवेज के घटिया शोधन और 44 एस टी पी में से अधिकांश में मानदंडों का पालन न करने का पता चला। गंगा के तटवर्ती नगरों में स्थित इन 44 एस टी पी के लिए सी पी सी बी और यू के पी सी बी से नवीनतम उपलब्ध त्रैमासिक परीक्षण रिपोर्टों का सारांश नीचे तालिका-4.4 में विस्तृत है:

तालिका-4.4: एम ओ ई एफ एवं सी सी एवं एन जी टी के अनुसार एस टी पी की अनुपालन स्थिति

अवधि	निरीक्षित एस टी पी	एन जी टी मानदंडों का अनुपालन	एन जी टी मानदंडों के साथ अनुपालन नहीं करना	एम ओ ई एफ एवं सी सी मानदंडों का अनुपालन	एम ओ ई एफ एवं सी सी मानदंडों के साथ अनुपालन नहीं करना
जनवरी-मार्च 2023	44 <sup>2</sup>	05 <sup>3</sup>	35	12	28
अप्रैल-जुलाई 2023	44 <sup>4</sup>	05 <sup>5</sup>	35	09	31
अगस्त-नवंबर 2023	44 <sup>6</sup>	03 <sup>7</sup>	36	06	33

स्रोत: उत्तराखण्ड की त्रैमासिक सी पी सी बी रिपोर्ट।

- <sup>2</sup> सी पी सी बी द्वारा निरीक्षण के दौरान चार एस टी पी गैर-प्रचालनात्मक थे: i) पुराना सस्पेंशन ब्रिज एस टी पी, गोपेश्वर चमोली, ii) वन नाला एस टी पी, नंदप्रयाग, iii) एस टी पी अनूप नेगी मेमोरियल स्कूल, रुद्रप्रयाग और iv) टेकला बायोडाइजेस्टर एस टी पी, उत्तरकाशी।
- <sup>3</sup> i) चमोली घाट एस टी पी, ii) पोखरी मोड़ एस टी पी चमोली, पोखरी iii) पोखरी 1.08 एस टी पी जोशीमठ, iv) वार्ड 1 एवं 3 एस टी पी-05 कर्णप्रयाग और (v) आई टी आई श्रीनगर के निकट एक एम एल डी एस टी पी।
- <sup>4</sup> सी पी सी बी द्वारा निरीक्षण के दौरान चार एस टी पी गैर-प्रचालनात्मक थे: (i) पुराना सस्पेंशन ब्रिज एस टी पी, गोपेश्वर चमोली, ii) वन नाला एस टी पी, नंदप्रयाग, iii) एस टी पी अनूप नेगी मेमोरियल स्कूल, रुद्रप्रयाग और iv) टेकला बायोडाइजेस्टर एस टी पी, उत्तरकाशी।
- <sup>5</sup> i) चमोली घाट एस टी पी, ii) पोखरी मोड़ एस टी पी चमोली, पोखरी, iii) एस टी पी जोशीमठ, iv) वार्ड 1 एवं 3 एस टी पी कर्णप्रयाग और v) एक एम एल डी एस टी पी श्रीनगर।
- <sup>6</sup> सी पी सी बी द्वारा निरीक्षण के दौरान पांच एस टी पी गैर-प्रचालनात्मक थे: i) बद्दीनाथ 0.01 एम एल डी एस टी पी, बद्दीनाथ (ii) पुराना सस्पेंशन ब्रिज एस टी पी, गोपेश्वर चमोली (iii) संगम नाला एस टी पी, नंदप्रयाग iv) बी आर ओ ब्रिज एस टी पी 04 कर्णप्रयाग और (v) टेकला एस टी पी उत्तरकाशी।
- <sup>7</sup> i) बद्दीनाथ 1.0 एम एल डी, बद्दीनाथ ii) पोखरी मोड़ एस टी पी, चमोली-गोपेश्वर iii) मारवाड़ी एस टी पी, जोशीमठ।

जैसा कि उपरोक्त तालिका से स्पष्ट है कि निरीक्षण किए गए अधिकांश एस टी पी ने एन जी टी के मानकों के साथ-साथ एम ओ ई एफ एवं सी सी द्वारा निर्धारित मानकों का अनुपालन नहीं किया। तीन तिमाहियों के दौरान अनुपालन न होने की स्थिति बनी रही और यह स्थिति अत्यंत गंभीर थी, जैसा कि नीचे तालिका-4.5 (ए) और 4.5 (बी) में दर्शाया गया है:

तालिका-4.5 (ए): एम ओ ई एफ एवं सी सी के अनुसार गैर-अनुपालन एस टी पी का विवरण

मापदंड एवं मानक	गैर-अनुपालन की रेंज (एस टी पी की संख्या)		
	जनवरी-मार्च 2023	अप्रैल-जुलाई 2023	अगस्त-नवंबर 2023
बी ओ डी < 30 मि ग्रा/ली	42-1237 (06)	37-1237 (09)	43-702 (10)
टी एस एस < 100 मि ग्रा/ली	113-909 (03)	113-909 (04)	129-354 (02)
सी ओ डी का उल्लेख नहीं	नोटिफ़ाइड नहीं हुआ	नोटिफ़ाइड नहीं हुआ	नोटिफ़ाइड नहीं हुआ
फेकल कॉलिफॉर्म: <1000 एमपीएन/100 मि ली	1700-24 X 10 <sup>11</sup> (28)	2000-13 X 10 <sup>11</sup> (31)	14x10 <sup>2</sup> -17X10 <sup>8</sup> (31)

तालिका-4.5 (बी): एन जी टी मानकों के अनुसार गैर-अनुपालन एस टी पी का विवरण

मापदंड एवं मानक	गैर-अनुपालन की रेंज (एस टी पी की संख्या)		
	जनवरी-मार्च 2023	अप्रैल-जुलाई 2023	अगस्त-नवंबर 2023
बी ओ डी < 10 मि ग्रा/ली	11-1237 (20)	11-1237 (18)	12-702 (23)
टी एस एस < 20 मि ग्रा/ली	21-909 (15)	21-909 (21)	23-354 (14)
सी ओ डी < 50 मि ग्रा/ली	52-1803 (20)	52-1803 (17)	52-1157 (23)
फेकल कॉलिफॉर्म: वांछनीय < 100 एम पी एन/100 मि ली अनुज्ञेय < 230 एमपीएन/100 मि ली	450-24X10 <sup>11</sup> (31)	450-13X10 <sup>11</sup> (34)	680-17X10 <sup>8</sup> (32)

बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) में, सचिव ने सभी अधिकारियों को यह सुनिश्चित करने का निर्देश दिया कि एस टी पी एम ओ ई एफ एवं सी सी द्वारा निर्धारित शोधित प्रवाह के लिए सभी निर्दिष्ट मानदंडों को पूरा करें।

#### 4.4.3 यू के पी सी बी प्रयोगशालाओं का गैर-मान्यता प्राप्त होना

यू के पी सी बी तीन प्रयोगशालाओं का संचालन करता है: देहरादून में केन्द्रीय प्रयोगशाला, रुड़की में क्षेत्रीय प्रयोगशाला और काशीपुर में क्षेत्रीय प्रयोगशाला। जून 2018 में, राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (एन एम सी जी) ने ₹ 16.21 करोड़ की अनुमानित लागत पर 'यू के पी सी बी की प्रयोगशालाओं के सुदृढीकरण' के लिए एक परियोजना को मंजूरी

दी। परियोजना की अवधि मंजूरी आदेश की तारीख से पाँच वर्ष के लिए निर्धारित की गई थी। अनुश्रवण किए गए आँकड़ों का गुणवत्ता मूल्यांकन और नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिए प्रयोगशालाओं को एक निर्दिष्ट समय सीमा के भीतर एन ए बी एल मान्यता प्राप्त करने की आवश्यकता थी। एन ए बी एल मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं द्वारा जारी परीक्षण और मापांकन रिपोर्ट में विश्वास बढ़ता है, सटीकता और विश्वसनीयता पर जोर देता है।

यू के पी सी बी के अभिलेखों की जांच से पता चला कि उसने अपनी प्रयोगशालाओं के संचालन के लिए पाँच वर्ष की अवधि में केवल ₹ 5.55 करोड़ (एन एम सी जी द्वारा स्वीकृत राशि का 34 प्रतिशत) का उपयोग किया। नियामक निकाय होने के बावजूद, यू के पी सी बी ने परियोजना अवधि के दौरान अपनी प्रयोगशालाओं के लिए एन ए बी एल मान्यता के लिए आवेदन नहीं किया। मूल परियोजना अवधि की समाप्ति के बाद, यू के पी सी बी ने सितंबर 2023 में अपनी केन्द्रीय प्रयोगशाला के लिए एन ए बी एल मान्यता के लिए आवेदन किया, लेकिन इसे अभी तक प्रदान नहीं किया गया था। आवश्यक मान्यता के अभाव में, यू के पी सी बी द्वारा किए गए परीक्षण के परिणामों में विश्वसनीयता का अभाव था जो एक मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला सुनिश्चित कर सकती थी।

सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि यू के पी सी बी की केन्द्रीय प्रयोगशाला के लिए एन ए बी एल मान्यता का कार्य वर्तमान में चल रहा था, जिसका अंतिम मूल्यांकन जून 2024 के लिए निर्धारित था।

उत्तर से पुष्टि होती है कि यू के पी सी बी स्वीकृति दिए जाने के छः वर्ष बाद भी अपनी सभी प्रयोगशालाओं के लिए निर्धारित लक्ष्य समय में एन बी एल से मान्यता प्राप्त नहीं कर सका।

#### **4.4.4 यू के पी सी बी परीक्षण विश्वसनीय न होना**

लेखापरीक्षा ने यू के पी सी बी प्रयोगशाला और सी पी सी बी प्रयोगशाला के परीक्षण परिणामों के बीच महत्वपूर्ण अंतर देखा। यह अंतर 68 एम एल डी जगजीतपुर, हरिद्वार एस टी पी (राज्य का सबसे बड़ा एस टी पी) के मार्च 2023, मई 2023 और अक्टूबर 2023 में किए गए परीक्षण के परिणामों से स्पष्ट रूप से सामने आया। इन अवधियों के दौरान, सी पी सी बी और यू के पी सी बी दोनों ने 68 एम एल डी एस टी पी से शोधित अपशिष्ट का परीक्षण किया, और परिणाम नीचे तालिका-4.6 में दिखाए गए हैं:

तालिका-4.6: यू के पी सी बी और सी पी सी बी के अनुसार 68 एम एल डी एस टी पी के परीक्षण परिणाम

मानक	यू के पी सी बी मार्च 2023	सी पी सी बी मार्च 2023	यू के पी सी बी मई 2023	सी पी सी बी मई 2023	यू के पी सी बी अक्टूबर 2023	सी पी सी बी अक्टूबर 2023
बी ओ डी	10	03	6.4	8	9.6	4
टी एस एस	08	पता लगाने की सीमा से नीचे	07	25	10	पता लगाने की सीमा से नीचे
फेकल कॉलिफॉर्म	58	14 X 10 <sup>3</sup>	58	17 X 10 <sup>3</sup>	170	39 X 10 <sup>3</sup>

उपरोक्त तालिका से, हम देख सकते हैं कि यू के पी सी बी और सी पी सी बी परीक्षण में सभी मापदंडों (बी ओ डी, टी एस एस और फेकल कॉलिफॉर्म) के परीक्षण के परिणाम अलग-अलग थे। इसी तरह की विसंगतियां अन्य एस टी पी के लिए भी परीक्षण परिणामों में देखी गईं।

बहिर्गमन गोष्ठी (मई 2024) में, यू के पी सी बी अधिकारी ने कहा कि यू के पी सी बी और सी पी सी बी द्वारा परीक्षण किए गए शोधित अपशिष्टों के नमूनों के परिणामों में भिन्नता नमूना लेने के तरीकों और नमूना संग्रह के समय में अंतर के कारण हो सकती है।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि, यद्यपि एस टी पी से शोधित अपशिष्टों के परिणाम प्रतिदिन भिन्न हो सकते हैं, सी पी सी बी प्रयोगशाला और यू के पी सी बी प्रयोगशाला के परिणामों के बीच महत्वपूर्ण विसंगतियां यू के पी सी बी परीक्षण की प्रभावकारिता पर सवाल उठाती हैं।

#### 4.5 ऑनलाइन सतत प्रवाह अनुश्रवण प्रणाली

गंगा तरंग वेब पोर्टल को एन एम सी जी द्वारा एक ऑनलाइन सतत प्रवाह अनुश्रवण प्रणाली (ओ सी ई एम एस) के रूप में प्रारंभ किया गया है जो एस टी पी से छोड़े जा रहे शोधित सीवेज के मापदंडों को रिकॉर्ड करता है। राज्य स्वच्छ गंगा मिशन (एस एम सी जी) और कार्यान्वयन अभिकरण क्रमशः अनुश्रवण और मैनुअल आँकड़ा प्रविष्टि के लिए इसका उपयोग करती हैं।

लेखापरीक्षा ने उस पोर्टल के संचालन में निम्नलिखित कमियां देखीं:

- गंगा तरंग पोर्टल में मापदंडों के आँकड़ों की मैन्युअल प्रविष्टि की भी अनुमति है। यद्यपि, ऐसी कोई प्रणाली नहीं थी जिसके माध्यम से एस एम सी जी एस टी पी संचालकों द्वारा इस तरह के मैन्युअल आँकड़ा प्रविष्टि की प्रामाणिकता की जांच कर सके;
- गंगा तरंग आम जनता की पहुँच के लिए सुलभ नहीं है। इसके लिए विभागीय आई डी/ पासवर्ड की आवश्यकता होती है और बिना आई डी/पासवर्ड के कोई भी आँकड़ा प्रदर्शित नहीं होता है। अतः यह एस टी पी के माध्यम से गंगा की सफाई से आम लोगों को जोड़ने का उद्देश्य प्राप्त नहीं कर सका;
- चयनित ओ एवं एम अभिकरणों की लेखापरीक्षा और एस टी पी के भौतिक निरीक्षण के दौरान, ओ सी ई एम एस घटकों के मापांकन के अभिलेख लेखापरीक्षा को उपलब्ध नहीं कराये गए थे। एस एम सी जी में भी ऐसा कोई अभिलेख नहीं था जिसमें इस तरह के मापांकन का विवरण हो। इसलिए, ओ सी ई एम एस घटकों का मापांकन सुनिश्चित नहीं किया गया था।

इस प्रकार, ओ सी ई एम एस सही तरीके से कार्य नहीं कर रही थी। लेखापरीक्षा में पाया गया कि राज्य सरकार/एस एम सी जी ने एन एम सी जी के साथ मिलकर पोर्टल को इस प्रकार विकसित करने की कोई पहल नहीं की, जिससे संबंधित प्राधिकरण एस टी पी संचालकों द्वारा प्रविष्टि मैन्युअल आँकड़ों की प्रामाणिकता को सत्यापित करने में सक्षम हो सके, यह एक गंभीर कमी थी, जिसे दूर किया जाना आवश्यक था। राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि एस एम सी जी उत्तराखण्ड, लेखापरीक्षा की अनुशंसाओं के अनुसार, आम जनता को गंगा तरंग पोर्टल तक पहुँच प्रदान करने के लिए एन एम सी जी से अनुमोदन प्राप्त कर सकता है। मैन्युअल आँकड़ा प्रविष्टि के बारे में, यह कहा गया था कि मैन्युअल आँकड़ा प्रविष्टि को ऑफलाइन एस टी पी (जिसमें ओ सी ई एम एस नहीं है) को एकीकृत करने की अनुमति दी गई थी, ताकि इन एस टी पी के सामान्य मापदंडों के आँकड़ों की गंगा तरंग पोर्टल में प्रविष्टि की जा सके।

#### 4.6 अनुशंसाएं

1. उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा अपनी सभी प्रयोगशालाओं के लिए राष्ट्रीय परीक्षण और अंशशोधन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड से मान्यता सुनिश्चित की जा सकती है।

2. गंगा तरंग पोर्टल अर्थात सीवेज शोधन संयंत्रों के लिए ऑनलाइन सतत प्रवाह अनुश्रवण प्रणाली में पाई गई कमियों को दूर किया जा सकता है।
3. जल की निम्न गुणवत्ता का शोधन करने वाले सीवेज शोधन संयंत्रों के प्रकरणों को विभाग द्वारा संबंधित अनुश्रवण अभिकरणों एवं ठेकेदारों के साथ उठाया जा सकता है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि सभी सीवेज शोधन संयंत्र शोधित अपशिष्ट जल के लिए निर्दिष्ट सभी मानदंडों को पूरा करते हैं।

**अध्याय-5**  
**वित्तीय प्रबंधन एवं कार्यों की अधिप्राप्ति**



## अध्याय-5

### वित्तीय प्रबंधन एवं कार्यों की अधिप्राप्ति

लेखापरीक्षा ने पाया कि निविदा प्रक्रिया के दौरान कार्यान्वयन अभिकरण ने आई आई टी, रुड़की द्वारा स्थापित कठोर तृतीयक शोधन मानकों में ढील दी, अर्थात् शून्य एम पी एन प्रति 100 मिली लीटर के फेकल कॉलिफॉर्म को 100 एम पी एन प्रति 100 मिली लीटर तक छूट दी गई थी जो नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल (एन जी टी) के मानकों के अनुसार वांछनीय सीमा है। तदनुसार, शिथिल मानकों के आधार पर सीवेज शोधन संयंत्रों (एस टी पी) के निर्माण/उन्नयन के लिए ठेके दिए गए। परिसमापन क्षतिपूर्ति की अपर्याप्त वसूली, निधियों का अन्यत्र उपयोग, बैंक गारंटियों का नवीनीकरण न किए जाने और रॉयल्टी एवं श्रम उपकर आदि की कटौती न किए जाने के मामले भी प्रकाश में आए थे।

#### 5.1 निधियों की उपलब्धता एवं उपयोग

नमामि गंगे 100 प्रतिशत केंद्र पोषित योजना है। राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (एन एम सी जी), जो पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के प्रावधानों के अंतर्गत गठित एक सोसायटी है और नमामि गंगे कार्यक्रम के क्रियान्वयन हेतु उत्तरदायी है, परियोजनाओं<sup>1</sup> को स्वीकृति प्रदान करने के उपरांत राज्य स्वच्छ गंगा मिशन (एस एम सी जी) को एकमुश्त आधार पर धनराशि जारी करती है। राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकरण से संबंधित पूर्ववर्ती परियोजनाओं के राज्यांश में स्थापना व्यय (70:30 हिस्सेदारी के आधार पर) तथा राज्य सरकार द्वारा प्रदत्त भूमि लागत शामिल है। वानिकी गतिविधियों के लिए वन विभाग को निधियां प्रदान की जाती हैं। वर्ष 2018-19 से 2022-23 की अवधि के दौरान, विभिन्न घटकों के अंतर्गत निधियों की उपलब्धता और उपयोग की स्थिति निम्न तालिका-5.1 में दी गई है:

तालिका-5.1: निधियों की उपलब्धता और उपयोग

(₹ करोड़ में)

वर्ष	प्रारम्भिक अवशेष	वर्ष के दौरान प्राप्त निधियाँ				कुल उपलब्ध धनराशि	उपयोग की गयी धनराशि	एन एम सी जी को वापस की गई धनराशि	शेष अव्ययित धनराशि
		केन्द्रांश	स्थापना लागत के लिए राज्यांश	ब्याज और अन्य	योग				
1	2	3	4	5	6=3+4+5	7=2+6	8	9	10=7-(8+9)
2018-19	79.46	320.57	5.50	1.90	327.97	407.43	378.06	0.13	29.24
2019-20	29.24	104.31	0.30	0.97	105.58	134.82	108.35	0.12	26.35
2020-21	26.35	126.83	1.27	1.39	129.49	155.84	133.51	0.32	22.01
2021-22	22.01	153.16	0.62	2.21	155.99	178.00	158.81	5.50	13.69
2022-23	13.69	90.00	5.25	0.95	96.20	109.89	94.44	15.27	0.18
<b>योग</b>		<b>794.87</b>	<b>12.94</b>	<b>7.42</b>	<b>815.23</b>	<b>985.98</b>	<b>873.17</b>	<b>21.34</b>	

स्रोत: एस एम सी जी, परियोजना प्रबंधन इकाई एवं पी डी, गंगा के लिए वानिकी गतिविधियाँ, नमामि गंगे।

<sup>1</sup> इंटरसेप्शन एवं डायवर्जन तथा एस टी पी के निर्माण और नदी तट विकास (स्नान घाट और श्मशान घाट का निर्माण) से संबंधित परियोजनाएं।

लेखापरीक्षा में नमामि गंगे निधियों के प्रबंधन में निम्नलिखित कमियां पाई गईं:

### 5.1.1 कार्यान्वयन अभिकरणों द्वारा निधियों का अवरोधन

सामान्य वित्तीय नियम 2017 के नियम 230 (8) के अनुसार, किसी भी अनुदान प्राप्तकर्ता संस्था को अनुदान सहायता या अग्रिम (प्रतिपूर्ति को छोड़कर) के सापेक्ष अर्जित समस्त ब्याज या अन्य आय को, लेखा को अंतिम रूप दिए जाने के तुरंत बाद, भारत की समेकित निधि (सी एफ आई) में अनिवार्य रूप से जमा कराना चाहिए। एन एम सी जी ने एस एम सी जी से अनुरोध किया था (दिसंबर 2020, जनवरी 2021 एवं अप्रैल 2022) कि अर्जित बैंक ब्याज की धनराशि को यथाशीघ्र एन एम सी जी को समर्पित किया जाए ताकि उसे सी एफ आई में जमा किया जा सके। एस एम सी जी ने सभी कार्यान्वयन अभिकरणों (आई ए) को निर्देश जारी किए (फरवरी 2020, अगस्त 2021 और नवंबर 2021) कि जैसे ही परियोजनाएं पूर्ण हो जाएं एवं उन्हें अनुरक्षण अभिकरणों को सौंप दिया जाए, उनके बैंक खातों में शेष अव्ययित धनराशि तथा उस पर अर्जित ब्याज सहित एस एम सी जी को समर्पित किया जाए ताकि उसे आगे एन एम सी जी को समर्पित किया जा सके एवं सी एफ आई में जमा कराया जा सके। लेखापरीक्षा ने पाया कि आई ए ने ₹ 1.92 करोड़<sup>2</sup> की अव्ययित धनराशि और ₹ 0.59 करोड़<sup>3</sup> की बैंक ब्याज की धनराशि एस एम सी जी को समर्पित नहीं की, और उसे अपने प्रभागीय बैंक खाते में रखा हुआ था। यह उपर्युक्त नियमों का उल्लंघन था।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि उसने सभी अभिकरणों को यह निर्देश दिया है कि वे अर्जित बैंक ब्याज को सम्मिलित करते हुए अव्ययित धनराशि को शीघ्रता से वापस करें। संबंधित आई ए से यह धनराशि प्राप्त होने के पश्चात्, उसे एन एम सी जी को समर्पित कर दिया जाएगा।

<sup>2</sup> पी एम, यू जे एन, गंगा ऋषिकेश: ₹ 0.39 करोड़; पी एम, यू जे एन, गंगा श्रीनगर: ₹ 0.09 करोड़; ई ई, आई डी, हरिद्वार: ₹ 0.05 करोड़; ई ई, आई डी, नई टिहरी: ₹ 0.02 करोड़; ई ई आई डी श्रीनगर: ₹ 0.02 करोड़; ई ई, आई डी, उत्तरकाशी: ₹ 0.96 करोड़ एवं यू पी डी सी सी: ₹ 0.39 करोड़ (कुल: ₹ 1.92 करोड़)।

<sup>3</sup> पी एम (यांत्रिक), यू जे एन, गंगा हरिद्वार: ₹ 0.07 करोड़; पी एम, यू जे एन, गंगा हरिद्वार: ₹ 0.03 करोड़; पी एम, यू जे एन, गंगा श्रीनगर: ₹ 0.03 करोड़; पी एम, यू जे एन, गंगा गोपेश्वर: ₹ 0.06 करोड़; ई ई, एम डी, यू जे एस, गंगा हरिद्वार: ₹ 0.08 करोड़; ई ई, एम डी, यू जे एस, देवप्रयाग: ₹ 0.01 करोड़; ई ई, एम डी, यू जे एस, रुद्रप्रयाग: ₹ 0.0005 करोड़; ई ई, एम डी, यू जे एस, पौड़ी: ₹ 0.004 करोड़; ई ई, एम डी, यू जे एस, कर्णप्रयाग: ₹ 0.0009 करोड़; ई ई, एम डी, यू जे एस, गोपेश्वर: ₹ 0.01 करोड़; ई ई, आई डी, हरिद्वार: ₹ 0.02 करोड़; ई ई, आई डी, श्रीनगर: ₹ 0.11 करोड़; यू पी डी सी सी: ₹ 0.03 करोड़ और यू के पी सी बी: ₹ 0.13 करोड़ (कुल: ₹ 0.59 करोड़)।

## 5.2 तृतीयक शोधन प्रक्रिया से संबंधित मुद्दे

अपशिष्ट जल का तृतीयक शोधन, अपशिष्ट जल शोधन का तीसरा चरण (द्वितीयक शोधन के बाद) है एवं इसे उन्नत शोधन<sup>4</sup> के रूप में भी जाना जाता है। तृतीयक शोधन परियोजनाओं के लिए एन एम सी जी द्वारा प्रदान की गई प्रशासनिक अनुमोदन और व्यय स्वीकृति (ए ए एवं ई एस) में उल्लिखित शर्तों के अनुसार:

1. निविदा दस्तावेज़ तकनीक-निरपेक्ष होना चाहिए। बोलीदाताओं को यह स्वतंत्रता होनी चाहिए कि वे कोई भी उपयुक्त तकनीक चुन सकें, बशर्ते कि वह वांछित शोधन परिणाम प्राप्त कर सके।
2. मूल्यांकन अभिकरण (आई आई टी, रुड़की) द्वारा अपनी मूल्यांकन रिपोर्ट में अनुशंसित सभी शर्तों का पालन राज्य सरकार और पेय जल निगम द्वारा किया जाना अनिवार्य होगा।

विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डी पी आर) के मूल्यांकन के दौरान आई आई टी, रुड़की द्वारा तृतीयक शोधित अपशिष्ट जल की जल गुणवत्ता के परिणाम मापदंड निर्धारित किए गए थे।

हरिद्वार में, दो एस टी पी (68 एम एल डी एस टी पी जगजीतपुर और 14 एम एल डी एस टी पी सराय) को तृतीयक शोधन एस टी पी के रूप में स्थापित करने की योजना बनाई गई थी। इसके अतिरिक्त, दो और एस टी पी (27 एम एल डी जगजीतपुर और 18 एम एल डी सराय) को अतिरिक्त उपकरण/संयंत्र लगाकर तृतीयक शोधन स्तर तक उन्नत किया गया है। इन एस टी पी का विवरण निम्न तालिका-5.2 में दिया गया है:

तालिका-5.2: तृतीयक शोधन संयंत्र के लिए नियोजित एस टी पी का विवरण

स्थान	क्षमता	कमीशनिंग वर्ष	शोधन की स्थिति
जगजीतपुर	27 एम एल डी	2009	2017 में तृतीयक शोधन संयंत्र (टी टी पी) में उन्नयन किया गया
	68 एम एल डी	2020	टी टी पी के रूप में स्थापना के लिए स्वीकृत, वर्तमान में द्वितीयक शोधन के साथ संचालित होता है
सराय	14 एम एल डी	2020	टी टी पी के रूप में स्थापना के लिए स्वीकृत, वर्तमान में द्वितीयक शोधन के साथ संचालित होता है
	18 एम एल डी	2014	2017 में टी टी पी में उन्नयन किया गया

लेखापरीक्षा में तृतीयक शोधन एस टी पी की स्थापना एवं उन्नयन के संबंध में निम्न अनियमितताएँ पायी गयीं।

<sup>4</sup> तृतीयक शोधन में निस्पंदन, आयन एक्सचेंज, सक्रिय कार्बन सोखना, इलेक्ट्रो डायलिसिस, नाइट्रिफिकेशन और डीनाइट्रिफिकेशन जैसी प्रक्रियाएं शामिल हैं।

### 5.2.1 तृतीयक शोधन संयंत्रों के नाम पर द्वितीयक शोधन एस टी पी की स्थापना

वर्ष 2016 में, कार्यान्वयन अभिकरण उत्तराखण्ड जल निगम<sup>5</sup> (यू जे एन) द्वारा तृतीयक शोधन मानकों के साथ जगजीतपुर में 68 एम एल डी एस टी पी एवं सराय में 14 एम एल डी एस टी पी स्थापित करने का प्रस्ताव तैयार किया। इस परियोजना की डी पी आर का परीक्षण आई आई टी, रुड़की (नवंबर एवं दिसंबर 2016) द्वारा किया गया था। आई आई टी, रुड़की ने तृतीयक शोधन हेतु कठोर मानक स्थापित किए थे, जिनमें शून्य एम पी एन प्रति 100 मिली लीटर मानक का फेकल कॉलिफॉर्म शामिल था, यह डी पी आर में 230 एम पी एन प्रति 100 मिली लीटर था, जो कि एन जी टी के मानकों के अनुसार अनुमन्य था। इन कठोर मानकों सहित डी पी आर को मार्च 2017 में एन एम सी जी द्वारा अनुमोदन प्रदान किया गया।

लेखापरीक्षा ने पाया कि निविदा प्रक्रिया के दौरान, कार्यान्वयन अभिकरण ने तृतीयक शोधन मानकों में छूट दी, उदाहरण के लिए, फेकल कॉलिफॉर्म आवश्यकता को 100 एम पी एन प्रति 100 मिली लीटर तक छूट दी गई थी, जो कि एन जी टी के मानकों के अनुसार वांछनीय सीमा है। तदनुसार, 100 एम पी एन प्रति 100 मिली लीटर के शिथिल मानकों पर दो एस टी पी के निर्माण के लिए अनुबंध (अक्टूबर 2017) प्रदान किया गया था।

लेखापरीक्षा के दौरान यह भी पाया गया कि इन एस टी पी का वर्तमान परफॉरमेंस अनुबंध में विनिर्दिष्ट शिथिल द्वितीयक शोधन मानकों से भी कम है, जैसा कि नीचे तालिका-5.3 में दिया गया है:

तालिका-5.3: एस टी पी का परफॉरमेंस

मानक	आई आई टी के अनुसार तृतीयक शोधन मापदंड	द्वितीयक शोधन मानक (ठेकेदार के साथ अनुबंध)	68 एम एल डी एस टी पी का परफॉरमेंस	14 एम एल डी एस टी पी का परफॉरमेंस
टी एस एस	5 मिग्रा/ली	≤10 मिग्रा/ली	25	14
फेकल कॉलिफॉर्म	0 एम पी एन/100 मिली लीटर	≤100 एम पी एन/100 मिली लीटर	17 X 10 <sup>3</sup>	22 X 10 <sup>3</sup>

नोट: एस टी पी का परफॉरमेंस सी पी सी बी परीक्षण रिपोर्ट अप्रैल-जुलाई 2023 से लिया गया है।

<sup>5</sup> पी एम, निर्माण एवं अनुरक्षण खण्ड, यू जे एन, गंगा हरिद्वार।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि दोनों एस टी पी का निर्माण डी पी आर में विनिर्दिष्ट एवं एन जी टी के मानकों के अनुसार शोधन मानकों को प्राप्त करने के लिए किया गया था।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि इन एस टी पी के निर्माण के दौरान आई आई टी, रुड़की द्वारा विनिर्दिष्ट शून्य एम पी एन प्रति 100 मिली लीटर के फेकल कॉलिफॉर्म मानक का अनुपालन नहीं किया गया था।

### 5.2.2 तृतीयक शोधन संयंत्रों के लिए एस टी पी का उन्नयन

कार्यान्वयन अभिकरण उत्तराखण्ड जल निगम (यू जे एन) ने मई 2016 में मौजूदा 27 एम एल डी एस टी पी (जगजीतपुर) और 18 एम एल डी एस टी पी (सराय) को तृतीयक शोधन संयंत्रों में उन्नयन करने के लिए एक प्रस्ताव प्रस्तुत किया था। आई आई टी, रुड़की द्वारा परीक्षित (नवंबर 2016) परियोजना की डी पी आर में तृतीयक शोधन के लिए कठोर मानक निर्धारित किए थे, जिनमें शून्य एम पी एन प्रति मिली लीटर मानक का फेकल कॉलिफॉर्म शामिल था, यह डी पी आर में 100 एम पी एन प्रति 100 मिली लीटर था, जो कि एन जी टी के मानकों के अनुसार वांछित सीमा थी। इन कठोर मानकों सहित डी पी आर को मार्च 2017 में एन एम सी जी द्वारा अनुमोदन प्रदान किया गया।

लेखापरीक्षा ने पाया कि निविदा प्रक्रिया के दौरान, कार्यान्वयन अभिकरण ने 100 एम पी एन प्रति 100 मिली लीटर के फेकल कॉलिफॉर्म मानक को जारी रखा और तदनुसार दो एस टी पी के उन्नयन के लिए अनुबंध (अक्टूबर 2017) प्रदान किया। इसके अतिरिक्त, कार्यान्वयन अभिकरण ने अपने प्रस्ताव में हरिद्वार में एस टी पी का तृतीयक शोधन में उन्नयन करने के लिए दिल्ली में निलोथी एस टी पी को एक मॉडल के रूप में उद्धृत किया था। निलोथी एस टी पी तृतीयक शोधन पर काम करता है एवं एन जी टी निरीक्षण के दौरान इसका फेकल कॉलिफॉर्म स्तर शून्य एम पी एन प्रति 100 मिली लीटर प्राप्त करना पाया गया। इसके बावजूद, आई आई टी, रुड़की द्वारा निर्धारित कठोर तृतीयक मानकों की अवहेलना की गई एवं निविदा चरण के दौरान छूट दी गई।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि निविदा दस्तावेज़ में प्रदर्शन मानक उस समय प्रचलित एन जी टी मानकों के अनुसार शिथिल किए गए थे।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि इन एस टी पी के उन्नयन के दौरान आई आई टी, रुड़की द्वारा विनिर्दिष्ट शून्य एम पी एन प्रति 100 मिली लीटर के फेकल कॉलिफॉर्म मानक का अनुपालन नहीं किया गया था।

### 5.3 मास्टर कंट्रोल स्टेशन का संचालन न होना

परियोजना प्रबंधक, यू जे एन, हरिद्वार द्वारा 18 सीवरेज पंपिंग स्टेशन का रियल टाइम अनुश्रवण करने के लिए ₹ 0.40 करोड़ की लागत से हरिद्वार में एक मास्टर कंट्रोल स्टेशन (एम सी एस) का निर्माण किया गया एवं उत्तराखंड जल संस्थान (यू जे एस), हरिद्वार को हस्तांतरित कर दिया गया। लेखापरीक्षा के दौरान, यह पाया गया कि एम सी एस जनवरी 2022 से संचालित नहीं था। अधिशासी अभियंता (यू जे एस-गंगा), हरिद्वार ने बताया कि अपर्याप्त जनशक्ति एवं धन की कमी के कारण इसका संचालन नहीं किया गया। इसलिए, एम सी एस के संचालित न होने के कारण हरिद्वार में सभी 18 सीवरेज पंपिंग स्टेशन इस अवधि में तकनीकी रूप से अनुश्रवण से वंचित रहे।

राज्य सरकार ने उपरोक्त तथ्यों (मई 2024) को स्वीकार किया और कहा कि कुशल सॉफ्टवेयर अभियंता की कमी के कारण एम सी एस नहीं चल रहा था। अब प्रशिक्षित व्यक्तियों को तैनात किया गया है और एम सी एस प्रणाली संचालित हो रही है एवं सभी सीवरेज पंपिंग स्टेशन का अनुश्रवण एम सी एस द्वारा किया जा रहा है।

### 5.4 सक्षम प्राधिकारी से तकनीकी अनुमोदन प्राप्त करने से पूर्व कार्य प्रारम्भ करना

वित्तीय हस्तपुस्तिका खंड-VI के प्रस्तर 318 में कार्य शुरू करने से पूर्व सक्षम प्राधिकारी से तकनीकी स्वीकृति प्राप्त करने का स्पष्ट प्रावधान है।

लेखापरीक्षा ने पाया कि लेखापरीक्षा अवधि के दौरान नमामि गंगे कार्यक्रम के अंतर्गत छः सिंचाई खण्डों<sup>6</sup> द्वारा घाट/शवदाह गृह के विकास कार्य निष्पादित किए गए थे। छः खण्डों में से चार खण्डों ने सक्षम प्राधिकारी से तकनीकी स्वीकृति प्राप्त करने से पूर्व निर्माण कार्य प्रारंभ कर दिया (जैसा कि **परिशिष्ट-5.1** में वर्णित किया गया है)।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि कार्य के महत्व और तात्कालिकता एवं आगामी मानसून के कारण, कुछ कार्यों की निविदाएं आमंत्रित की गई थीं, और सक्षम प्राधिकारी से तकनीकी मंजूरी की प्रत्याशा में कार्य शुरू किया गया था। इसमें आगे कहा गया है कि कार्यों के प्रारंभिक चरण में सक्षम प्राधिकारी से तकनीकी मंजूरी प्राप्त की गई थी।

<sup>6</sup> ई ई, आई डी, हरिद्वार, रुद्रप्रयाग, टिहरी, थराली, श्रीनगर और उत्तरकाशी।

उत्तर मान्य नहीं हैं क्योंकि सभी कार्यों के लिए तकनीकी स्वीकृति प्राप्त करने में काफी विलंब किया गया जो एक माह से आठ माह तक था। इसके अतिरिक्त, तकनीकी मंजूरी के संबंध में लागू नियमों के अनुपालन की भी उपेक्षा की गई थी।

### 5.5 परियोजना तैयार करने एवं पर्यवेक्षण प्रभार पर अतिरिक्त व्यय

नमामि गंगे कार्यक्रम के लिए मौजूदा दिशा-निर्देशों में प्रावधान है कि ए ए एवं ई एस के अनुसार मूल पूंजीगत लागत का अधिकतम चार प्रतिशत डी पी आर तैयार करने और इतना ही परियोजना पर्यवेक्षण के लिए स्वीकार्य है। यदि अनुबंध की लागत ए ए एवं ई एस लागत से कम है, तो अनुबंध की लागत पर चार प्रतिशत की सीमा लागू होगी। प्रत्येक परियोजना की तैयारी और परियोजना पर्यवेक्षण पर व्यय ए ए एवं ई एस/अनुबंध की लागत, जो भी कम हो, के चार प्रतिशत तक सीमित होगा। लेखापरीक्षा ने पाया कि पेयजल निगम (गंगा खण्ड) के तीन परियोजना प्रबंधकों ने परियोजना निधि से उपर्युक्त सीमा से ₹ 1.83 करोड़ (परियोजना तैयारी पर ₹ 1.05 करोड़<sup>7</sup> एवं पर्यवेक्षण प्रभार पर ₹ 0.78 करोड़<sup>8</sup>) अधिक व्यय किए जो एन एम सी जी के निर्देशों का उल्लंघन था। यह अतिरिक्त व्यय परियोजना की तैयारी एवं पर्यवेक्षण प्रभारों पर सभी वास्तविक व्यय को परियोजना निधियों पर वहन किए जाने के कारण था। अतिरिक्त व्यय का विवरण नीचे तालिका-5.4 में दिया गया है:

तालिका-5.4: परियोजना की तैयारी और पर्यवेक्षण प्रभारों पर अतिरिक्त व्यय

(₹ लाख में)

कार्यान्वयन अभिकरण	परियोजना	स्वीकृत पूंजी लागत	अनुबंधित पूंजी लागत	प्रावधान के अनुसार		वास्तविक व्यय		अधिक व्यय	
				पी पी @4%	पी एस @4%	पी पी	पी एस	पी पी	पी एस
यू जे एन हरिद्वार	14 एम एल डी एस टी पी सराय	2,315.42	4,140.00	92.62	92.62	128.86	151.45	36.24	58.83
	68 एम एल डी एस टी पी जगजीतपुर	10,209.42	9,930.00	397.20	397.20	444.63	-	47.43	-
<b>योग</b>								<b>83.67</b>	<b>58.83</b>

<sup>7</sup> परियोजना तैयारी [पी एम, यू जे एन, हरिद्वार: ₹ 0.84 करोड़ {₹ 0.36 करोड़ + ₹ 0.48 करोड़} + पी एम, यू जे एन, श्रीनगर: ₹ 0.15 करोड़ और पी एम, यू जे एन, चमोली: ₹ 0.06 करोड़] (कुल: ₹ 1.05 करोड़)।

<sup>8</sup> परियोजना पर्यवेक्षण [पी एम, यू जे एन, हरिद्वार: ₹ 0.59 करोड़ + पी एम, यू जे एन, चमोली: ₹ 0.19 करोड़] (कुल: ₹ 0.78 करोड़)।

कार्यान्वयन अभिकरण	परियोजना	स्वीकृत पूंजी लागत	अनुबंधित पूंजी लागत	प्रावधान के अनुसार		वास्तविक व्यय		अधिक व्यय	
				पी पी @4%	पी एस @4%	पी पी	पी एस	पी पी	पी एस
यू जे एन श्रीनगर	3.5 एम एल डी एस टी पी श्रीनगर का उन्नयन	405.28	350.00	14.00	14.00	27.02	-	13.02	-
	रुद्रप्रयाग में छः एस टी पी के साथ आई एवं डी	727.31	629.30	25.17	25.17	26.62	-	1.45	-
	श्रीकोट में दो एस टी पी के साथ आई एवं डी	395.83	317.50	12.70	12.70	13.45	-	0.75	-
<b>योग</b>								<b>15.22</b>	
यू जे एन गोपेश्वर	बद्रीनाथ में दो एस टी पी के साथ आई एवं डी	934.73	654.88	26.20	26.20	32.06	29.67	5.86	3.47
	जोशीमठ में दो एस टी पी के साथ आई एवं डी	3,706.76	2,921.03	116.84	116.84	93.47	129.96	-	13.12
	चमोली में पाँच एस टी पी के साथ आई एवं डी	2,912.11	2,710.80	108.43	108.43	108.43	111.19	-	2.76
<b>योग</b>								<b>5.86</b>	<b>19.35</b>
<b>महायोग</b>								<b>104.75</b>	<b>78.18</b>

पी पी या पी एस @ चार प्रतिशत (स्वीकृति के अनुसार या अनुबंध के अनुसार पूंजी लागत, जो भी कम हो)।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि परियोजना की तैयारी और पर्यवेक्षण प्रभार पर व्यय वास्तविक व्यय के अनुसार था।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि उन्होंने व्यय को ए ए एवं ई एस/अनुबंधित लागत के निचले स्तर तक सीमित करने की शर्त की अनदेखी की।

## 5.6 परिसमापन क्षतिपूर्ति की कम वसूली

उत्तराखण्ड अधिप्राप्ति नियम 2017 के नियम 43 के अनुपालन में, प्रत्येक अनुबंध में कार्य पूर्ण होने में विलम्ब हेतु ठेकेदार पर लगाए जाने वाले परिसमापन क्षतिपूर्ति के विशिष्ट प्रावधान शामिल हैं। अनुबंधों के अनुसार, कार्यों की पूर्णता में देरी की स्थिति में ठेकेदारों से प्रति सप्ताह अनुबंध मूल्य का 0.50 प्रतिशत परिसमापन क्षतिपूर्ति के रूप में वसूल किया जाना था, जिसकी अधिकतम वसूली अनुबंध मूल्य के 10 प्रतिशत तक सीमित रखी गई थी।

लेखापरीक्षा ने निम्नलिखित प्रकरणों को देखा जहाँ परिसमापन क्षतिपूर्ति विवेकाधीन आधार पर कम लगाई गई थी:

ठेकेदारों ने तीन आई ए<sup>9</sup> में सीवेज परियोजनाओं से संबंधित तीन कार्यों को नियत समय में पूरा नहीं किया। कार्यों को 530 से 1,216 दिनों की देरी से पूरा किया गया। खण्डों ने ₹ 20.59 करोड़ की आवश्यक परिसमापन क्षतिपूर्ति के सापेक्ष केवल ₹ 0.89 करोड़ आरोपित किए। इस प्रकार, विभाग ने ₹ 205.88 करोड़ के अनुबंधित संविदा मूल्य पर ₹ 19.70 करोड़ की परिसमापन क्षतिपूर्ति की कम वसूली की। (जैसा की **परिशिष्ट-5.2** में वर्णित है)

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि कोविड-19 महामारी, भूस्खलन और अत्यधिक वर्षा के कारण योजनाओं को निर्धारित समय के भीतर पूरा नहीं किया जा सका।

राज्य सरकार का उत्तर स्वीकार्य नहीं है, क्योंकि 'नमामि गंगे' परियोजनाओं से संबंधित सभी निर्माण कार्यों को कोविड-19 अवधि के दौरान आधिकारिक रूप से अनुमति प्रदान की गई थी एवं इसलिए महामारी के कारण कार्यों में हुई देरी उचित नहीं ठहराई जा सकती। इसके अतिरिक्त, ठेकेदारों को वर्षा ऋतु तथा रुक-रुक कर हुई वर्षा के कारण हुई देरी के लिए परिसमापन क्षतिपूर्ति लगाए बिना भुगतान किया जाना अनुचित था, क्योंकि ऐसी मौसमी परिस्थितियों को परियोजना की समयसीमा में पहले से ही समावेश किया जाता है, जैसा कि विभिन्न शासकीय आदेशों में उल्लिखित है। ठेकेदारों की यह जिम्मेदारी होती है कि वे मौसमी बाधाओं के बावजूद कार्यों को समय पर पूर्ण करने के लिए संसाधनों की योजना बनाएं एवं उन्हें जुटाएं। इसके अतिरिक्त, उद्धृत कारण जैसे भूस्खलन एवं अत्यधिक वर्षा, कार्यों में 530 से 1,216 दिनों की देरी को उचित ठहराने हेतु पर्याप्त नहीं हैं। अतः नियमानुसार परिसमापन क्षतिपूर्ति की वसूली किया जाना चाहिए था।

### 5.7 नमामि गंगे योजना के अंतर्गत कार्यों के लिए बीमा सुरक्षा का अभाव

उत्तराखण्ड एक पहाड़ी राज्य है जहाँ भारी बारिश होती है जिससे प्रतिवर्ष कई अवसंरचना परियोजनाओं/परिसंपत्तियों को नुकसान होता है। किसी परियोजना की निर्माण अवधि के दौरान प्राकृतिक आपदा से परियोजना की लागत अप्रत्याशित रूप से बढ़ सकती है। ऐसी अप्रत्याशित लागत वृद्धि को रोकने के लिए, सरकार ने अनुबंध की सामान्य शर्तों

<sup>9</sup> पी एम, यू जे एन, गंगा ऋषिकेश, श्रीनगर और गोपेश्वर।

एवं अनुबंध की विशेष शर्त में बीमा का अनिवार्य विकल्प शामिल किया है। ठेकेदार अपने व्यय पर बीमा कवर प्रदान करेगा। यदि ठेकेदार निर्धारित समय के भीतर आवश्यक बीमा पॉलिसियां और प्रमाण पत्र प्रदान नहीं करता है, तो नियोक्ता कार्य का बीमा कर सकता है और ठेकेदार से प्रीमियम वसूल सकता है।

अभिलेखों की जाँच से पता चला कि तीन आई ए के ठेकेदारों ने नौ अनुबंधों<sup>10</sup> में कार्यों के लिए बीमा नहीं खरीदा/नवीनीकृत नहीं किया। इन अनुबंधों की लागत ₹ 239.01 करोड़ थी। यह न केवल अनुबंध की सामान्य शर्तों के प्रावधानों के विरुद्ध था बल्कि इससे योजनाएं प्राकृतिक आपदाओं तथा अन्य संभावित जोखिमों के प्रति असुरक्षित रहीं, जिससे भविष्य में लागत वृद्धि की संभावना बढ़ जाती है। उदाहरण के लिए, रुद्रप्रयाग में अनूप नेगी स्कूल के निकट एस टी पी को हुए नुकसान में संपत्ति की क्षति एवं चमोली एस टी पी में करंट लगने के प्रकरण में मानव जीवन की क्षति, (अध्याय 2 के प्रस्तर 2.6 के प्रकरण 1 एवं 2) परियोजनाओं के उचित बीमा की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हैं।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि अनुबंध की शर्तों के अनुसार, ठेकेदार द्वारा प्रदान किया जाने वाला बीमा दोष देयता अवधि की अंतिम तिथि तक वैध होना चाहिए।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि संचालन एवं अनुरक्षण (ओ एवं एम) के साथ सभी अनुबंध 15 वर्षों के लिए निष्पादित किए गए थे। इन सभी एस टी पी की ओ एवं एम अवधि चल रही है एवं दोष देयता अवधि अभी भी चल रही है। इसलिए, ओ एवं एम के कार्य का भी बीमा किया जाना चाहिए।

## 5.8 बैंक गारंटी का नवीनीकरण न किया जाना

अनुबंध की सामान्य शर्तों के अनुसार, परफॉरमेंस सिक्युरिटी की धनराशि स्वीकृति पत्र में निर्दिष्ट तिथि तक नियोक्ता को बैंक द्वारा उस प्रारूप या जमानत के रूप में प्रदान की जाएगी, जो नियोक्ता को स्वीकार्य हो तथा भारतीय रुपये में अंकित की जाएगी।

<sup>10</sup> यू जे एन ऋषिकेश (1) 18/जी एम/2017-18 (₹ 4.12 करोड़), (2) 20/जी एम/2017-18 (₹ 67.02 करोड़), (3) 01/ जी एम/2021-22 (₹ 6.38 करोड़); यू जे एन गोपेश्वर (4) 01/ जी एम/2016-17 (₹ 1.40 करोड़), (5) 14/ जी एम/2017-18 (₹ 10.48 करोड़); यू जे एन श्रीनगर (6) 10/जी एम/2017-18 (₹ 3.77 करोड़), (7) 02/जी एम /2019-20 (₹ 6.70 करोड़); यू जे एन गोपेश्वर/श्रीनगर (8) 15/जी एम/2017-18 (₹ 69.03 करोड़), (9) 19/जी एम/2017-18 (₹ 70.11 करोड़) (कुल: ₹ 239.01 करोड़)।

परफॉर्मेंस सिक्योरिटी दोष दायित्व अवधि की समाप्ति की तिथि से 60 दिनों की तिथि तक वैध होगी। इसके अतिरिक्त, प्रस्तर-52.2 के अनुसार, परफॉर्मेंस सिक्योरिटी, दोष दायित्व अवधि के पूरा होने के बाद एवं साथ ही जब अभियंता ने प्रमाणित किया हो कि अवधि समाप्त होने से पहले अभियंता द्वारा ठेकेदार को सूचित किए गए सभी दोषों को ठीक कर दिया गया है, तब ठेकेदार को जारी की जाएगी।

इसके अतिरिक्त, अनुबंध डेटा के अनुसार, दोष दायित्व अवधि सम्पूर्ण कार्य की पूर्णता के प्रमाणन की तिथि से 12 माह की होगी।

आई ए के अभिलेखों की जाँच के दौरान यह देखा गया कि तीन अनुबंधों में परफॉर्मेंस सिक्योरिटी के लिए प्रस्तुत किए गए ₹ 2.18 करोड़<sup>11</sup> की धनराशि की बैंक गारंटियां समाप्त हो गई थीं और ठेकेदारों द्वारा उनका नवीनीकरण नहीं किया गया था। क्योंकि इन अनुबंधों के ओ एवं एम कार्य गतिमान हैं, अतः आई ए को ठेकेदारों से नई/वैध बैंक गारंटी लेनी चाहिए।

राज्य सरकार ने इस तथ्य (मई 2024) को स्वीकार किया और कहा कि ठेकेदारों (यू जे एस/यू जे एन, गोपेश्वर से संबंधित) को नवीनीकृत बैंक गारंटी जमा करने के लिए कहा गया था। इसी मध्य, कार्यकारी अभिकरण ने बैंक गारंटी प्रस्तुत करने तक ओ एवं एम के भुगतान को रोक दिया है। अतः, नई बैंक गारंटी की प्रतीक्षा की जा रही है। हरिद्वार से संबंधित अनुबंध के मामले में, यह सूचित किया गया था कि अक्टूबर 2030 तक बैंक गारंटी का नवीनीकरण (फरवरी 2024 में) किया गया था।

### 5.9 अतिरिक्त परफॉर्मेंस सिक्योरिटी जमा न किया जाना

उत्तराखण्ड शासन ने निर्माण कार्यों में विभागीय दर से कम दर पर निविदा स्वीकार करने के लिए अतिरिक्त परफॉर्मेंस सिक्योरिटी<sup>12</sup> की धनराशि निर्धारित (जनवरी 2013) की है।

<sup>11</sup> 01/जी एम/2018-19 (यू जे एस, गोपेश्वर): ₹ 0.03 करोड़, 14/ जी एम/2017-18 (यू जे एन/यू जे एस, गोपेश्वर): ₹ 0.39 करोड़ एवं 17/जी एम /2017-18 (यू जे एस, हरिद्वार): ₹ 1.76 करोड़ (कुल: ₹ 2.18 करोड़)।

<sup>12</sup> अतिरिक्त परफॉर्मेंस सिक्योरिटी निम्नलिखित प्रकार से निर्धारित की जाएगी:

- (i) अनुमानित लागत से पांच प्रतिशत तक कम पर: कोई अतिरिक्त परफॉर्मेंस सिक्योरिटी नहीं।
- (ii) अनुमानित लागत से पांच प्रतिशत से 15 प्रतिशत तक कम होने पर: अनुमानित लागत से प्रत्येक 1 प्रतिशत कमी पर अनुमानित लागत का 0.5 प्रतिशत अतिरिक्त परफॉर्मेंस सिक्योरिटी।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि महाप्रबंधक (जी एम), गंगा ने एस टी पी के निर्माण के लिए ठेकेदारों के साथ दो अनुबंध<sup>13</sup> (सितंबर 2017 एवं मई 2018) किए। अनुबंध संख्या 02/जी एम/2018-19 अनुमानित लागत से 7.05 प्रतिशत कम पर निष्पादित किया गया था जबकि अनुबंध संख्या 11/जी एम/2017-18 को 10.13 प्रतिशत कम पर निष्पादित किया गया। उपर्युक्त शासनादेश के अनुसार, संबंधित ठेकेदारों से अतिरिक्त परफॉरमेंस सिक्युरिटी की धनराशि के रूप में क्रमशः ₹ 4.76 करोड़<sup>14</sup> और ₹ 3.10 करोड़<sup>15</sup> की धनराशि ली जानी चाहिए थी लेकिन इसे नहीं लिया गया। विवरण नीचे तालिका-5.5 में दिया गया है:

तालिका-5.5: ठेकेदारों द्वारा अतिरिक्त परफॉरमेंस सिक्युरिटी जमा न करना

क्रम संख्या	अनुबंध संख्या	अनुमानित लागत (₹ करोड़ में)	अनुबंध की दर (प्रतिशत में)	अतिरिक्त परफॉरमेंस सिक्युरिटी (₹ करोड़ में)
01	02/जी एम/2018-19	135.96	7.05 नीचे	4.76
02	11/जी एम/2017-18	62.07	10.13 नीचे	3.10
			<b>योग</b>	<b>7.86</b>

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि विभाग ने कार्यों के निष्पादन में कोई जोखिम नहीं देखा इसलिए अतिरिक्त परफॉरमेंस सिक्युरिटी नहीं ली गयी।

उत्तर स्वीकार नहीं है क्योंकि महाप्रबंधक, गंगा ने ठेकेदारों को छूट प्रदान करने में वित्तीय नियमों के उपबंधों की अनदेखी की।

### 5.10 नमामि गंगे की निधियों से अनियमित व्यय

वित्तीय औचित्य के मानक (सामान्य वित्तीय नियम के नियम 21) में यह निर्धारित किया गया है कि प्रत्येक अधिकारी से सार्वजनिक धन से किए गए व्यय के संबंध में वही सतर्कता बरतने की अपेक्षा की जाती है जो साधारण विवेक वाला व्यक्ति अपने स्वयं के धन के व्यय के संबंध में करता है। व्यय प्रथम दृष्टया अवसर की मांग से अधिक नहीं होना चाहिए। इसलिए, कार्यों की किसी भी अधिप्राप्ति को निरपवाद रूप से मितव्ययिता के सिद्धांतों का पालन करना चाहिए।

<sup>13</sup> (1) यू जे एन, ऋषिकेश की अनुबंध संख्या-02/जी एम/2018-19 अनुबंध धनराशि-₹ 126.37 करोड़ (अनुमानित लागत-₹ 135.96 करोड़) (2) यू जे एन, हरिद्वार की अनुबंध संख्या-11/जी एम/2017-18 अनुबंध धनराशि-₹ 55.78 करोड़ (अनुमानित लागत-₹ 62.07 करोड़)।

<sup>14</sup> अनुबंध संख्या-02/जी एम/2018-19 अनुमानित लागत-₹ 135.96 करोड़ (₹ 135.96 करोड़ x 0.50 प्रतिशत x 7 = ₹ 4.76 करोड़)।

<sup>15</sup> अनुबंध संख्या-11/जी एम/2017-18 अनुमानित लागत-₹ 62.07 करोड़ (₹ 62.07 करोड़ x 0.50 प्रतिशत x 10 = ₹ 3.10 करोड़)।

एस एम सी जी ने वर्ष 2016 में 27 एम एल डी एस टी पी जगजीतपुर को तृतीयक शोधन स्तर तक उन्नत करने के लिए एन एम सी जी को डी पी आर प्रस्तुत की थी। डी पी आर में ₹ एक करोड़ की पूंजीगत लागत से 'मौजूदा डाइजेस्टर और स्लज ड्रायिंग बेड का पुनर्वास' नामक मद भी शामिल थी।

परियोजना प्रबंधक, निर्माण और अनुरक्षण इकाई (गंगा), यू जे एन, हरिद्वार के अभिलेखों की जाँच से पता चला कि डाइजेस्टर आइटम न तो 27 एम एल डी एस टी पी से संबंधित था और न ही तृतीयक शोधन प्रक्रिया से कोई लेना-देना था, जिसके लिए डी पी आर प्रस्तुत किया गया था। जबकि डाइजेस्टर 18 एम एल डी एस टी पी जगजीतपुर का एक हिस्सा था और बायोगैस के उत्पादन के लिए था। अतः 27 एम एल डी एस टी पी जगजीतपुर को तृतीयक शोधन के रूप में उन्नयन करने के लिए इस मद पर व्यय का प्रस्ताव करना अनियमित था।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि दोनों एस टी पी (18 एम एल डी और 27 एम एल डी एस टी पी) में उत्पन्न स्लज का एक साथ स्लज इकाइयों में शोधन किया जा रहा था। 18 एम एल डी और 27 एम एल डी से सभी स्लज को डाइजेस्टर में पंप किया जा रहा था और फिर स्लज ड्रायिंग बेड में भेजा जा रहा था। इसलिए, डाइजेस्टर और स्लज ड्रायिंग यूनिट 18 एम एल डी एस टी पी और 27 एम एल डी एस टी पी दोनों के अभिन्न अंग हैं।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि डाइजेस्टर का उपयोग स्लज के शोधन के लिए नहीं, बल्कि बायोगैस उत्पादन के लिए किया गया, जो कि तृतीयक शोधन प्रक्रिया नहीं है। अतः तृतीयक शोधन संयंत्रों पर डाइजेस्टर और स्लज ड्रायिंग बेड का व्यय आरोपित करना अनियमित था।

#### 5.11 रॉयल्टी एवं जिला खनिज निधि की धनराशि की कटौती न किया जाना

उत्तराखण्ड उपखनिज (परिहार) (संशोधन) नियम 2016 के अनुसार खनिज निष्कर्षण के लिए जिला खनिज निधि (डी एम एफ) में अनिवार्य अंशदान समय-समय पर निर्धारित दर पर देय होगा। इसके अतिरिक्त, उत्तराखण्ड जिला खनिज फाउन्डेशन नियम 2017 के नियम-10 के अनुसार रायल्टी के 25 प्रतिशत के बराबर अतिरिक्त धनराशि डी एम एफ में जमा की जायेगी।

गंगा की वानिकी गतिविधियों के वाउचरों<sup>16</sup> की जाँच के दौरान यह पाया गया कि निर्माण कार्यों के दौरान बोल्टर और बजरी का उपयोग किए जाने के बावजूद प्रभागों द्वारा ठेकेदार के बिलों से रॉयल्टी और डी एम एफ धनराशि की कटौती नहीं गई थी। इसके अतिरिक्त, उप-खनिजों का उपभोग विवरण एवं फॉर्म-जे/एमएम-11 बिलों/वाउचरों के साथ संलग्न नहीं थे।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि छः आई ए<sup>17</sup> के ठेकेदारों द्वारा कार्य निष्पादित किए गए थे जिनमें रेत और बजरी जैसे खनिजों का उपयोग नहीं किया गया था।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि वाउचरों की जाँच के दौरान यह देखा गया था कि दीवारों, चैकडैम आदि के निर्माण में रेत और बजरी का उपयोग किया गया था। इसलिए, ठेकेदार के बिलों से रॉयल्टी के साथ-साथ डी एम एफ की कटौती न करना अनियमित था, और प्रभागों द्वारा ठेकेदारों को अनुचित लाभ प्रदान किया गया।

#### 5.12 श्रम उपकर की कटौती न किया जाना

उत्तराखण्ड भवन एवं अन्य सन्निर्माण कर्मकार (नियोजन एवं सेवा शर्तों का विनियमन) नियम, 2005 के प्रावधानों के अनुसार, प्रतिष्ठानों को, जिन्होंने पिछले 12 महीनों में किसी भी दिन किसी भवन या अन्य निर्माण कार्य में 10 या अधिक भवन श्रमिकों को नियोजित किया था, नियोक्ता द्वारा वहन की गई कुल निर्माण लागत के न्यूनतम एक प्रतिशत एवं अधिकतम दो प्रतिशत की दर से श्रम उपकर का भुगतान करना आवश्यक है।

आठ कार्यान्वयन इकाइयों के वाउचर की जाँच के दौरान, यह पाया गया कि ठेकेदारों के बिलों से प्रभागों द्वारा श्रम उपकर की कटौती नहीं की गई थी और उन्होंने ठेकेदारों द्वारा प्रस्तुत बिलों से ₹ 0.59 करोड़ के श्रम उपकर की कटौती किए बिना ₹ 59.45 करोड़<sup>18</sup> का भुगतान कर दिया था।

<sup>16</sup> (1) प्रभागীয় वनाधिकारी (डी एफ ओ), भूमि संरक्षण, लैंसडाउन (पौड़ी) (2) डी एफ ओ, टिहरी डैम-1, नई टिहरी (3) डी एफ ओ, वन प्रभाग, नई टिहरी। (4) डी एफ ओ, राजाजी टाइगर रिजर्व, देहरादून (5) डी एफ ओ, वन प्रभाग, मसूरी (6) डी एफ ओ, वन प्रभाग, हरिद्वार।

<sup>17</sup> तीन प्रभागों (डी एफ ओ, राजाजी टाइगर रिजर्व, देहरादून, वन प्रभाग, रुद्रप्रयाग और वन प्रभाग, हरिद्वार) द्वारा रॉयल्टी चालान जमा किए गए हैं।

<sup>18</sup> (1) अलकनंदा भूमि संरक्षण वन प्रभाग, गोपेश्वर - ₹ 3.35 करोड़ (2) सिविल और सोयम वन प्रभाग, पौड़ी - ₹ 8.20 करोड़ (3) रुद्रप्रयाग वन प्रभाग - ₹ 6.59 करोड़ (4) टिहरी डैम I - ₹ 15.71 करोड़ (5) टिहरी वन प्रभाग - ₹ 12.70 करोड़ (6) एस सी प्रभाग, लैंसडाउन - ₹ 8.20 करोड़ (7) गंगोत्री नेशनल पार्क, उत्तरकाशी - ₹ 1.54 करोड़ (8) डी एफ ओ, मसूरी - ₹ 3.16 करोड़ (कुल: ₹ 59.45 करोड़)।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (मई 2024) कि सात प्रभागों<sup>19</sup> की अनुसूचित दरों में श्रम उपकर का प्रावधान न होने के कारण श्रम उपकर की कटौती नहीं की गई थी।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि कार्यान्वयन कार्यालयों द्वारा श्रम उपकर की कटौती न करना ठेकेदार को अनुचित लाभ था एवं इससे श्रम कल्याण के प्रावधानों का उल्लंघन हुआ।

### 5.13 अनुशंसा

राज्य सरकार इस अध्याय में उल्लिखित गैर-अनुपालन के प्रकरणों की समीक्षा एवं उपयुक्त उपचारात्मक कार्रवाई प्रारंभ कर सकती है।

देहरादून

दिनांक: 25 जून 2025



(संजीव कुमार)

महालेखाकार (लेखापरीक्षा), उत्तराखण्ड

प्रतिहस्ताक्षरित

नई दिल्ली

दिनांक: 01 जुलाई 2025



(के. संजय मूर्ति)

भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक

<sup>19</sup> कटौती की सूचना एक प्रभाग (अलकनंदा भूमि संरक्षण वन प्रभाग, गोपेश्वर) द्वारा दी गई है।



परिशिष्ट



परिशिष्ट-2.1

(सन्दर्भ: प्रस्तर-2.3.4; पृष्ठ 14)

सात गंगा तटवर्ती नगरों में सीवेज संयोजन की कमी का विवरण

क्र. सं.	नगर का नाम	एस टी पी जो घरों से जुड़े नहीं है	इन नगरों में परियोजनाओं का विवरण
1	जोशीमठ	02 (3.78 एम एल डी)	बिना किसी एस टी पी को शामिल किए ₹ 9.61 करोड़ की लागत से केवल आई एवं डी परियोजना को स्वीकृत किया गया था (मार्च 2010)। यह कार्य ₹ 9.57 करोड़ व्यय करने के बाद मार्च 2017 में बंद कर दिया गया। एस टी पी सहित एक अन्य आई एवं डी परियोजना को (मार्च 2017) ₹ 48.43 करोड़ (अगस्त 2021 में संशोधित होकर ₹ 62.40 करोड़) की लागत से स्वीकृत किया गया। निर्माण कार्य 2022 में पूर्ण हुआ। सीवर नेटवर्क के अभाव के कारण किसी भी एस टी पी से कोई भी घरेलू सीवर कनेक्शन नहीं जोड़ा गया है। एस टी पी पाँच नालों से आने वाले केवल धूसर पानी का ही शोधन कर रहे हैं।
2	नंदप्रयाग	02 (0.15 एम एल डी)	₹ 6.46 करोड़ की लागत से केवल आई एवं डी परियोजना, जिसमें एस टी पी शामिल है, को स्वीकृत (मार्च 2017) किया गया था (जनवरी 2021 में संशोधित होकर ₹ 6.51 करोड़)। सीवर नेटवर्क के अभाव के कारण दोनों एस टी पी में घरेलू सीवर कनेक्शन उपलब्ध नहीं हैं। एस टी पी तीन नालों से आने वाले केवल धूसर पानी का ही शोधन कर रहे हैं।
3	कर्णप्रयाग	05 (0.35 एम एल डी)	एक आई एवं डी परियोजना तथा एक एस टी पी (1.40 एम एल डी) को कुल ₹ 8.81 करोड़ की लागत से स्वीकृत किया गया था (दिसंबर 2008 और जुलाई 2009)। केवल आंशिक आई एवं डी कार्य ही पूरा हो सका, जिसकी लागत ₹ 0.95 करोड़ रही और दोनों परियोजनाएं बंद कर दी गयी। एक अन्य आई एवं डी परियोजना जिसमें पाँच एस टी पी शामिल हैं, ₹ 12.09 करोड़ की लागत से स्वीकृत (मार्च 2017) की गई (सितंबर 2021 में संशोधित होकर ₹ 12.01 करोड़)। सीवर नेटवर्क के अभाव के कारण सभी पाँचों एस टी पी में घरेलू सीवर कनेक्शन उपलब्ध नहीं हैं। ये एस टी पी सात नालों से आने वाले केवल धूसर पानी का ही शोधन कर रहे हैं।
4	रुद्रप्रयाग	06 (0.525 एम एल डी)	एक आई एवं डी तथा एक एस टी पी (तीन एम एल डी) की परियोजना ₹ 12.62 करोड़ (आई एवं डी कार्य: ₹ 7.92 करोड़ तथा एस टी पी: ₹ 4.70 करोड़) की कुल लागत से स्वीकृत (सितंबर 2009) की गई थी। परियोजना के अंतर्गत केवल आंशिक आई एवं डी कार्य ₹ 0.71 करोड़ की लागत तक ही संपन्न हो सका, जिसके पश्चात परियोजना को बंद कर दिया गया। एस टी पी संबंधी कार्य आरंभ ही नहीं हो सका और उसे भी स्थगित कर दिया गया।

क्र. सं.	नगर का नाम	एस टी पी जो घरों से जुड़े नहीं है	इन नगरों में परियोजनाओं का विवरण
			एक अन्य आई एवं डी परियोजना जिसमें छः एस टी पी सम्मिलित थे, ₹ 13.15 करोड़ की लागत से स्वीकृत (मार्च 2017) की गई। सीवर नेटवर्क के अभाव के कारण इन छः एस टी पी से किसी भी घरेलू इकाई को सीवर कनेक्शन उपलब्ध नहीं हो सका। एस टी पी आठ नालों से आने वाले केवल धूसर पानी का शोधन कर रहे हैं।
5	कीर्तिनगर	02 (0.060 एम एल डी)	₹ 4.23 करोड़ की लागत से केवल आई एवं डी परियोजना, जिसमें दो एस टी पी शामिल हैं, की स्वीकृति प्राप्त हुई (मार्च 2017)। दोनों एस टी पी में किसी भी प्रकार के घरेलू सीवर कनेक्शन उपलब्ध नहीं हैं। ये दोनों एस टी पी नालों से आने वाले केवल धूसर पानी का ही शोधन करते हैं।
6	चमोली (पुराने सस्पेंशन ब्रिज के पास)	01 (0.05 एम एल डी)	यह एस टी पी, ₹ 61.83 करोड़ की लागत से स्वीकृत (मार्च 2017) आई एवं डी कार्य सहित एस टी पी परियोजना का हिस्सा थी (अक्टूबर 2022 में संशोधित ₹ 64.34 करोड़)। इस एस टी पी में कोई घरेलू सीवर कनेक्शन उपलब्ध नहीं है। यह एक नाले से आने वाले केवल धूसर पानी का ही शोधन करता है।
7	श्रीनगर (01 एम एल डी एस टी पी) + श्रीकोट (2 एस टी पी)	03 (1.125 एम एल डी)	श्रीनगर: ₹ 22.51 करोड़ की लागत से केवल आई एवं डी परियोजना, जिसमें एक एम एल डी क्षमता वाला एस टी पी शामिल है, की स्वीकृति (मार्च 2017) प्राप्त हुई। इस एस टी पी में कोई घरेलू सीवर कनेक्शन उपलब्ध नहीं है। यह 10 नालों से आने वाले केवल धूसर पानी का ही शोधन करता है। श्रीकोट: ₹ 7.86 करोड़ की लागत से केवल आई एवं डी परियोजना, जिसमें 75 के एल डी एवं 50 के एल डी क्षमता वाली दो एस टी पी शामिल हैं, की स्वीकृति (मार्च 2019) प्राप्त हुई। इन दोनों एस टी पी में कोई घरेलू सीवर कनेक्शन उपलब्ध नहीं है। ये दो नालों से आने वाले केवल धूसर पानी का शोधन करते हैं।
<b>योग</b>		<b>21 (6.04 एम एल डी)</b>	

स्रोत: एस टी पी के संयुक्त भौतिक निरीक्षण के कार्यवृत्त एवं पी एम, यू जे एन, गंगा, श्रीनगर एवं गोपेश्वर।

## परिशिष्ट-2.2

(संदर्भ: प्रस्तर-2.4.4; पृष्ठ 28)

बिना परिचालन स्वीकृति (सी टी ओ) के संचालित हो रहे एस टी पी की सूची

क्र. सं.	सी टी ओ के बिना संचालित हो रहे एसटीपी का नाम	एस टी पी के संचालन की वैधता
1.	0.050 एम एल डी एस टी पी, पुराने सस्पेंशन ब्रिज के पास, चमोली	31-03-2021
2.	1.190 एम एल डी एस टी पी, विवेकानंद कॉलोनी, गोपेश्वर	31-03-2020
3.	1.120 एम एल डी एस टी पी, बैतरणी गोपेश्वर	31-03-2020
4.	0.050 एम एल डी एस टी पी, संगम रोड, नंदप्रयाग	31-03-2021
5.	0.050 एम एल डी एस टी पी, पुलिस चौकी के पास, कर्णप्रयाग	31-03-2021
6.	0.010 एम एल डी एस टी पी, मंदिर के पास, कीर्तिनगर	अनुपालन न करने पर लौटा दिया गया
7.	2.0 एम एल डी एस टी पी, ज्ञानसु उत्तरकाशी	अनुपालन न करने पर लौटा दिया गया
8.	1.0 एम एल डी एस टी पी, गंगोत्री उत्तरकाशी	31-03-2021

स्रोत: उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, देहरादून।

परिशिष्ट-2.3

(संदर्भ: प्रस्तर-2.4.5; पृष्ठ 29)

परिचालन और सुरक्षा संबंधी मुद्दों के कारण अनुरक्षण अभिकरण द्वारा अधिग्रहित नहीं किए गए  
18 एस टी पी की सूची

क्र. सं.	शहर	कार्यक्रम जिसके अन्तर्गत निर्माण किया गया	क्षमता सहित एस टी पी का नाम	कार्य पूर्ण होने का माह/वर्ष	कमियां/एस टी पी को अपने हाथ में न लिए जाने की कारण
1	श्रीनगर	गंगा एक्शन प्लान	3.50 एम एल डी श्रीनगर	मई 2019	एस टी पी में विभिन्न कमियाँ (जैसे स्लज के निपटान की कोई व्यवस्था न होना, क्षतिग्रस्त चारदीवारी, इनलेट और आउटलेट से प्राप्त अपशिष्ट जल के नमूना परीक्षण रिपोर्ट निर्धारित मानकों के अनुरूप न होना) इसकी कार्यक्षमता को प्रभावित करती हैं, और इन्हीं कारणों से यू जे एस ने यू जे एन के बार-बार अनुरोध के बावजूद एस टी पी का अधिग्रहण नहीं किया है।
2	देवप्रयाग	एन जी आर बी ए	0.075 एम एल डी शांति बाजार	जुलाई 2018	दोनों एस टी पी में विभिन्न मेन होल्स से रिसाव हो रहा है तथा सीवेज सीधे नदी में प्रवाहित हो रहा है / ओवरफ्लो हो रहा है / शौचालय क्षतिग्रस्त हैं। एस टी पी में मौजूद ये कमियाँ उनकी कार्यक्षमता को प्रभावित करती हैं, और इन्हीं कारणों से यू जे एस ने यू जे एन के बार-बार अनुरोध के बावजूद इन एस टी पी का अधिग्रहण नहीं किया है।
3		एन जी आर बी ए	0.150 एम एल डी संगम बाजार	जुलाई 2018	
4	हरिद्वार	नमामि गंगे	68 एम एल डी जगजीतपुर	जून 2020	एन एम सी जी के निर्देशानुसार दोनों एस टी पी पूंजीगत व्यय पूरा होने तक यू जे एन द्वारा चलाए जाएंगे।
5		नमामि गंगे	14 एम एल डी सराई	जून 2020	
6	ऋषिकेश	नमामि गंगे	5 एम एल डी चोरपानी	सितंबर 2020	दोनों एस टी पी में उनकी शोधन क्षमता से अधिक मात्रा में सीवेज आ रहा है, जिससे उनकी कार्यक्षमता प्रभावित हो रही है, और इन्हीं कारणों से यू जे एस ने यू जे एन के बार-बार अनुरोध के बावजूद इन एस टी पी का अधिग्रहण नहीं किया है।
7		नमामि गंगे	7.5 एम एल डी चंद्रेश्वर नगर, मुनि-की-रेती, ढालवाला	सितंबर 2020	

क्र. सं.	शहर	कार्यक्रम जिसके अन्तर्गत निर्माण किया गया	क्षमता सहित एस टी पी का नाम	कार्य पूर्ण होने का माह/वर्ष	कमियां/एस टी पी को अपने हाथ में न लिए जाने की कारण
8		नमामि गंगे	26 एम एल डी लक्कड़घाट	सितंबर 2020	पी एम, ई एवं एम डिवीजन हरिद्वार के अनुसार प्रक्रियाधीन।
9	श्रीकोट	नमामि गंगे	0.050 एम एल डी श्रीकोट	फरवरी 2021	दोनों एस टी पी का संयुक्त निरीक्षण यू जे एन और यू जे एस द्वारा नहीं किया गया है।
10		नमामि गंगे	0.075 एम एल डी श्रीकोट	फरवरी 2021	
11	रुद्रप्रयाग	नमामि गंगे	0.100 एम एल डी रुद्र कॉम्प्लेक्स के पास	मार्च 2019	नाले क्षतिग्रस्त हैं, जल कनेक्शन और शौचालय की कोई व्यवस्था नहीं है, फिल्टर प्रेस और ड्रेन फीड पंप कार्यशील नहीं हैं, सुरक्षा दीवार नहीं है तथा स्लज डंपिंग की कोई व्यवस्था नहीं है।
12		नमामि गंगे	0.075 एम एल डी बस स्टैंड के पास	मई 2019	
13		नमामि गंगे	0.100 एम एल डी एस टी पी 4	मई 2019	
14		नमामि गंगे	0.050 एम एल डी एस टी पी 6 बेलनी रोड के पास	नवंबर 2020	
15	कर्णप्रयाग	नमामि गंगे	0.100 एम एल डी एस टी पी 2 पुराना पुल के पास	मई 2019	फिल्टर फीड पंप, स्लज फीड पंप का कार्यशील न होना, नालों से आने वाला धूसर पानी बिना किसी शोधन के सीधे पिंडर नदी में प्रवाहित होना, एक एस टी पी में पुराने पुल के पास टैप की गई नाली का सूखा होना।
16		नमामि गंगे	0.050 एम एल डी एस टी पी 4 नया पुल के पास	नवंबर 2020	
17		नमामि गंगे	0.100 एम एल डी एस टी पी 5 वार्ड संख्या 1 एवं 3 के पास	मार्च 2019	
18	जोशीमठ	नमामि गंगे	2.70 एम एल डी एस टी पी 2 मारवारी	मार्च 2023	मई 2023 में किए गए भौतिक निरीक्षण के दौरान एस टी पी में पाई गई विभिन्न कमियां—जैसे कि ग्रिट चेंबर से बैक फ्लो, इनलेट और आउटलेट पर फ्लोमीटर की अनुपस्थिति, वीप होल्स से रिसाव, स्लज निस्तारण की कोई व्यवस्था न होने के कारण यू जे एस इन एस टी पी का अधिग्रहण तब तक करने को तैयार नहीं है, जब तक यू जे एन द्वारा इन कमियों को दूर नहीं किया जाता।

स्रोत: कार्यान्वयन अभिकरण, पी एम, यांत्रिक खण्ड गंगा, जी एम, यू जे एन नमामि गंगे, एवं यू जे एस प्रभागों से एकत्रित सूचना।

परिशिष्ट-4.1

(संदर्भ: प्रस्तर-4.3; पृष्ठ 50)

सी पी सी बी के अनुसार जल गुणवत्ता मानदंड

जल गुणवत्ता मानदंड	जल का वर्ग	नामित-सर्वोत्तम-उपयोग
<ul style="list-style-type: none"> <li>कुल कोलीफॉर्म ऑर्गेनिज्म एम पी एन/ 100 मिली 50 या उससे कम होना</li> <li>पीएच 6.5 और 8.5 के बीच</li> <li>घुलित ऑक्सीजन 6 मिग्रा/ली या अधिक</li> <li>जैव रसायन ऑक्सीजन मांग 5 दिन 20°C 2 मिग्रा/ली या कम</li> </ul>	ए	पारंपरिक उपचार के बिना लेकिन कीटाणुशोधन के बाद पेयजल स्रोत
<ul style="list-style-type: none"> <li>कुल कोलीफॉर्म ऑर्गेनिज्म एम पी एन/ 100 मिली 500 या उससे कम होना</li> <li>पीएच 6.5 और 8.5 के बीच</li> <li>घुलित ऑक्सीजन 5 मिग्रा/ली या अधिक</li> <li>जैव रसायन ऑक्सीजन मांग 5 दिन 20°C 3 मिग्रा/ली या कम</li> </ul>	बी	बाह्य स्नान (संगठित)
<ul style="list-style-type: none"> <li>कुल कॉलिफॉर्म ऑर्गेनिज्म एमपीएन/100 मिली 5000 या उससे कम होना</li> <li>पीएच 6 से 9 के बीच</li> <li>घुलित ऑक्सीजन 4 मिग्रा/ली या अधिक</li> <li>जैव रसायन ऑक्सीजन मांग 5 दिन 20°C 3 मिग्रा/ली या कम</li> </ul>	सी	पारंपरिक उपचार और कीटाणुशोधन के बाद पेयजल स्रोत
<ul style="list-style-type: none"> <li>पीएच 6.5 से 8.5 के बीच</li> <li>घुलित ऑक्सीजन 4 मिग्रा/ली या अधिक</li> <li>फ्री अमोनिया (एन के रूप में) 1.2 मिग्रा/ली या कम</li> </ul>	डी	वन्यजीव एवं मत्स्य पालन का संवर्धन
<ul style="list-style-type: none"> <li>पीएच 6.0 से 8.5 के बीच</li> <li>इलेक्ट्रिकल कंडक्टिविटी 25°C माइक्रो एम एच ओ एस / सेमी अधिकतम 2250 पर</li> <li>सोडियम अवशोषण अनुपात अधिकतम 26</li> <li>बोरॉन अधिकतम 2 मिग्रा/ली</li> </ul>	ई	सिंचाई, औद्योगिक शीतलन, नियंत्रित अपशिष्ट निस्तारण
ए, बी, सी, डी और ई मानदंड को पूरा नहीं करना	'ई' से कम	उपयोग निर्दिष्ट नहीं है

## परिशिष्ट-5.1

(संदर्भ: प्रस्तर-5.4.; पृष्ठ 64)

सक्षम प्राधिकारी से तकनीकी अनुमोदन प्राप्त करने से पूर्व कार्य प्रारंभ करना

क्र. सं.	खण्ड	निष्पादित कार्य	अनुबन्ध संख्या	अनुबन्ध के अनुसार कार्य प्रारंभ होने की तिथि	तकनीकी स्वीकृति की तिथि
1	ई ई, आई डी, रुद्रप्रयाग	कोटेश्वर महादेव स्नान घाट (स्ना घा) घोलतीर श्मशान घाट (श्म घा)	02/एस ई/2017-18	17.11.2017	28.02.2018
2	ई ई, आई डी, थराली	गौचर श्म घा कर्णप्रयाग श्म घा कर्णप्रयाग स्ना घा/ श्म घा	01/ एस ई/2017-18	17.11.2017	28.02.2018
3	ई ई, आई डी, श्रीनगर	उमरकोट श्म घा नंदप्रयाग स्ना घा नंदप्रयाग श्म घा चमोली श्म घा	01/ एस ई/2017-18 02/ एस ई/2017-18	17.11.2017 17.11.2017	28.02.2018
4	ई ई, आई डी, उत्तरकाशी	केदार स्ना घा/श्म घा मणिकर्णिका स्ना घा जड़भरत स्ना घा हीना स्ना घा/श्म घा नागेश्वर स्ना घा डुंडा श्म घा	02/ एस ई/2017-18 04/ एस ई/2017-18 03/ एस ई/2017-18 05/ एस ई/2017-18 06/ एस ई/2017-18 01/ एस ई/2017-18	04.12.2017 04.12.2017 04.12.2017 12.12.2017 22.12.2017 04.12.2017	28.08.2018 17.01.2018 19.01.2018 28.08.2018 28.08.2018 28.08.2018

परिशिष्ट-5.2

(संदर्भ: प्रस्तर-5.6.; पृष्ठ 67)

सीवेज परियोजनाओं से संबंधित कार्यों के निष्पादन में विलंब के लिए परिसमापन क्षतिपूर्ति की कम वसूली

(₹ करोड़ में)

क्र. सं.	खण्ड	अनुबंध संख्या	अनुबंध मूल्य	कार्य प्रारंभ होने की निर्धारित तिथि	कार्य पूर्ण होने की निर्धारित तिथि	कार्य पूर्ण होने की वास्तविक तिथि	देरी (दिनों में)	परिसमापन क्षतिपूर्ति लगाया जाना चाहिए	परिसमापन क्षतिपूर्ति लगाया गया	कम वसूली
1	यू जे एन, गंगा गोपेश्वर	14/जीएम/2017-18	10.48	20.11.2017	19.05.2019	31.10.2020	530	1.05	0.09	0.96
2	यू जे एन, गंगा गोपेश्वर/श्रीनगर	15/जीएम/2017-18	69.03	20.11.2017	19.02.2019	31.05.2021	830	6.90	0.80	6.10
3	यू जे एन गंगा ऋषिकेश	02/जीएम/2018-19	126.37	31.05.2018	30.11.2019	31.03.2023	1,216	12.64	0.002	12.64
		<b>योग</b>	<b>205.88</b>				<b>530 से 1,216</b>	<b>20.59</b>	<b>0.89</b>	<b>19.70</b>

# शब्दावली



## शब्दावली

क्र.सं.	संक्षेप	विस्तारित रूप
1.	ए ए एवं ई एस	प्रशासनिक अनुमोदन और व्यय स्वीकृति
2.	अमृत	अटल कायाकल्प और शहरी परिवर्तन मिशन
3.	ए पी ओ	वार्षिक कार्य योजना
4.	स्ना घा	स्नान घाट (परिशिष्ट-5.1)
5.	बी ओ डी	जैव रसायन ऑक्सीजन मांग
6.	बी आर ओ	सीमा सड़क संगठन
7.	श्म घा	श्मशान घाट (परिशिष्ट-5.1)
8.	नि एवं म लेप	नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक
9.	कैल/ग्रा	कैलोरी प्रति ग्राम
10.	कैम्पा	प्रतिपूरक वनीकरण कोष प्रबंधन और योजना प्राधिकरण
11.	सी सी ए	समेकित सहमति और प्राधिकार
12.	सी एफ आई	भारत की समेकित निधि
13.	सी ओ डी	रासायनिक ऑक्सीजन डिमांड
14.	सी पी सी बी	केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड
15.	सी पी एच ई ई ओ	केंद्रीय लोक स्वास्थ्य और पर्यावरण इंजीनियरिंग संगठन
16.	सी टी ओ	परिचालन स्वीकृति
17.	डी एफ ओ	प्रभागीय वनाधिकारी
18.	डी जी सी	जिला गंगा समिति
19.	डी एम	जिला अधिकारी
20.	डी एम एफ	जिला खनिज निधि
21.	डी ओ	घुलित ऑक्सीजन
22.	डी पी आर	विस्तृत परियोजना रिपोर्ट
23.	ई ई आई डी	अधिशाली अभियंता सिंचाई विभाग
24.	ई ई एम डी यू जे एस	अधिशाली अभियंता, अनुरक्षण खण्ड, उत्तराखण्ड जल संस्थान
25.	ई एवं एम	विद्युत एवं यांत्रिक
26.	एफ सी	फ़िकल कॉलिफॉर्म
27.	एफ सी ओ	उर्वरक नियंत्रण आदेश
28.	जी ए पी	गंगा कार्य योजना
29.	जी एम	महाप्रबन्धक
30.	भा स	भारत सरकार

क्र.सं.	संक्षेप	विस्तारित रूप
31.	जी एस टी	वस्तु एवं सेवा कर
32.	हेक	हेक्टेयर
33.	आई डी	सिंचाई विभाग
34.	आई एवं डी	इंटरसेप्शन एवं डायवर्जन
35.	आई ए	कार्यान्वयन अभिकरणों
36.	आई आई टी	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान
37.	आई टी आई	औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान
38.	के एफ डब्ल्यू	क्रेडिटनस्टाल्ट फर विडेराउफबाउ (जर्मन विकास बैंक)
39.	के एल डी	किलोलीटर प्रति दिन
40.	एल पी जी	तरलीकृत पेट्रोलियम गैस
41.	एम सी एस	मास्टर कंट्रोल स्टेशन
42.	मिग्रा./किग्रा.	मिलीग्राम/ किलोग्राम
43.	मिग्रा./ली.	मिलीग्राम/लीटर
44.	एम एल	मिली लीटर
45.	एम एल ए	विधान सभा का सदस्य (विधायक)
46.	एम एल डी	मिलियन लीटर प्रतिदिन
47.	एम ओ ई एफ एवं सी सी	पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
48.	एम पी एन	सर्वाधिक संभावित संख्या
49.	एन ए बी एल	राष्ट्रीय परीक्षण और अंशशोधन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड
50.	एन जी आर बी ए	राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकरण
51.	एन जी टी	नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल
52.	एन एम सी जी	राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन
53.	ओ एवं एम	संचालन एवं अनुरक्षण
54.	ओ सी ई एम एस	ऑनलाइन सतत प्रवाह अनुश्रवण प्रणाली
55.	पी एच	हाइड्रोजन की क्षमता
56.	पी एम (यांत्रिक) यू जे एन	परियोजना प्रबन्धक (यांत्रिक), उत्तराखण्ड पेयजल निगम
57.	पी एम यू जे एन	परियोजना प्रबन्धक, उत्तराखण्ड पेयजल निगम
58.	पी पी	परियोजना की तैयारी
59.	पी एस	परियोजना पर्यवेक्षण
60.	एस एम सी जी	राज्य स्वच्छ गंगा मिशन

क्र.सं.	संक्षेप	विस्तारित रूप
61.	एस एम पी	स्लज प्रबंधन संयंत्र
62.	एस पी सी बी	राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड
63.	एस टी पी	सीवेज शोधन संयंत्र
64.	एस डब्ल्यू एम	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन
65.	टी डी एस	कुल घुलित ठोस
66.	टी एच डी सी	टिहरी हाइड्रोइलेक्ट्रिक डेवलपमेंट कॉरपोरेशन
67.	टी एस एस	कुल निलंबित ठोस
68.	टी टी पी	तृतीयक शोधन संयंत्र
69.	यू जे एन	उत्तराखण्ड पेयजल निगम
70.	यू जे एस	उत्तराखण्ड जल संस्थान
71.	यू के पी सी बी	उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड
72.	यू एल बी	शहरी स्थानीय निकाय
73.	यू पी डी सी सी	उत्तराखण्ड परियोजना विकास एवं निर्माण निगम लिमिटेड





© भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक  
[www.cag.gov.in](http://www.cag.gov.in)

<https://cag.gov.in/ag/uttarakhand/hi>

