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 सुदृढ़ीकरण' 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) अर्थात जल की पीने की योग्यता के लिए आठ नमूना बिंदुओं[1] के संबंध में उपरोक्त आठ अनुश्रवण स्थलों के आंकड़ों की जांच की। परिणाम नीचे **तालिका-4.2** में दर्शाये गए हैं:

[1] 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
कर्णप्रायग	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 है	बी	ए	ए	बी	बी
हरिद्वार हर-की-पौड़ी	बी	बी	बी	बी	बी	बी

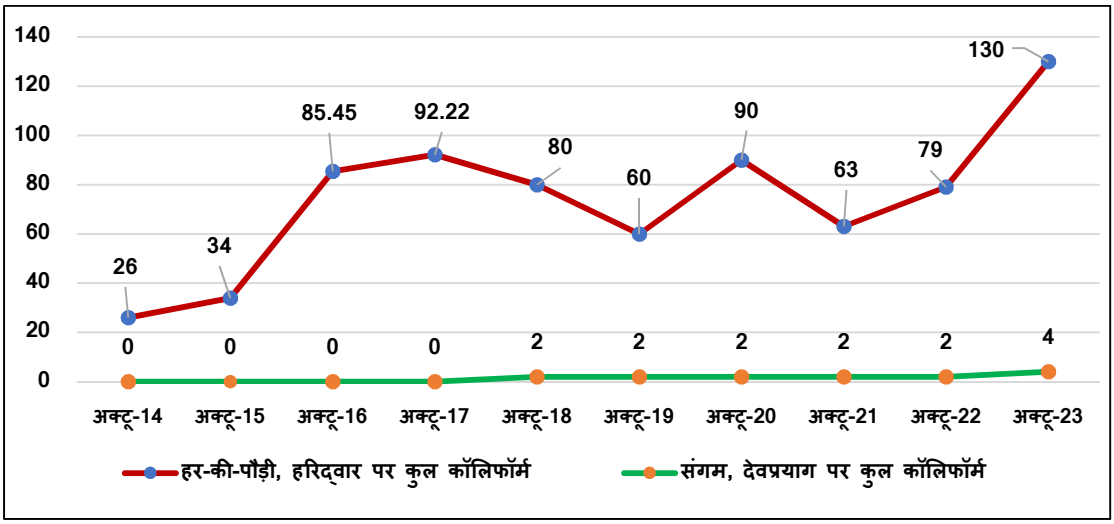
***ए श्रेणी**-पारंपरिक उपचार के बिना लेकिन कीटाणुशोधन के बाद पेयजल स्रोत, **बी श्रेणी**-आउटडोर स्नान (संगठित), **सी श्रेणी**-पारंपरिक उपचार और कीटाणुशोधन के बाद पेयजल स्रोत, **डी श्रेणी**-वन्यजीव और मत्स्य पालन का प्रसार, एवं **ई श्रेणी**-सिंचाई, औद्योगिक शीतलन, नियंत्रित अपशिष्ट निपटान।*

स्रोत: यू के पी सी बी द्वारा उपलब्ध कराये गए आंकड़ें।

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 आंकड़ों 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	नोटिफ़ाइड 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। अत: 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[2]	05[3]	35	12	28
अप्रैल-जुलाई 2023	44[4]	05[5]	35	09	31
अगस्त-नवंबर 2023	44[6]	03[7]	36	06	33

स्रोत: उत्तराखण्ड की त्रैमासिक सी पी सी बी रिपोर्ट।

[2] 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।

[3] 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।

[4] 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।

[5] 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।

[6] सी पी सी बी द्वारा निरीक्षण के दौरान पांच एस टी पी गैर-प्रचालनात्मक थे: i) बद्रीनाथ 0.01 एम एल डी एस टी पी, बद्रीनाथ (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।

[7] i) बद्रीनाथ 1.0 एम एल डी, बद्रीनाथ 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^{11} (28)	2000-13 X 10^{11}(31)	$14x10^{2}$-$17X10^{8}$ (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^{11} (31)	450-13X10^{11} (34)	680-17X10^{8} (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 सुदृढ़ीकरण' 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 बढ़ाता 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	14×10^3	58	17×10^3	170	39×10^3

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 मैन्युअल 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 संचालको द्वारा प्रविष्ट 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 पहुंच 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 ऑफ़लाइन 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।*