



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

भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक का शहरी
स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर प्रतिवेदन
31 मार्च 2022 को समाप्त हुए वर्ष के लिए



उत्तराखण्ड शासन

उत्तराखण्ड सरकार
प्रतिवेदन संख्या 4 - 2024
(निष्पादन लेखापरीक्षा - सिविल)

**भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक का शहरी
स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर प्रतिवेदन
31 मार्च 2022 को समाप्त हुए वर्ष के लिए**

**उत्तराखण्ड सरकार
प्रतिवेदन संख्या 4 - 2024**

विषय सूची			
क्र. सं.	विवरण	प्रस्तर	पृष्ठ संख्या
1.	प्रस्तावना		v
2.	कार्यकारी सारांश		vii
अध्याय-1: परिचय			
3.	शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन	1.1	1
4.	अपशिष्ट प्रबंधन का पदानुक्रम और प्रक्रिया	1.2	1
5.	अपशिष्ट प्रबंधन को नियंत्रित करने वाला नियामक ढाँचा	1.3	4
6.	उत्तराखण्ड में नगरीय ठोस अपशिष्ट	1.4	5
7.	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन का प्रशासनिक नियंत्रण एवं निगरानी	1.4.1	5
8.	संगठनात्मक ढाँचा	1.4.2	6
9.	शहरी स्थानीय निकायों के लिए वित्त पोषण	1.5	7
10.	वित्तीय स्रोत	1.5.1	7
11.	कुल उपलब्ध निधियों के सापेक्ष ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर व्यय	1.5.2	8
12.	लेखापरीक्षा ढाँचा	1.6	8
13.	लेखापरीक्षा उद्देश्य	1.6.1	8
14.	लेखापरीक्षा कार्यक्षेत्र और पद्धति	1.6.2	9
15.	लेखापरीक्षा मानदंड	1.6.3	9
16.	नमूना चयन	1.6.4	9
17.	अभिस्वीकृति	1.7	10
18.	प्रतिवेदन की संरचना	1.8	11
अध्याय-2: शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के अन्तर्गत योजना एवं परियोजनाओं का संचालन			
19.	नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और आपातकालीन योजनाएँ	2.1	15
20.	नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना	2.1.1	15
21.	आपातकालीन योजना	2.1.2	15
22.	घरेलू हानिकारक अपशिष्ट के उत्पादन, संग्रहण और निवारण से संबंधित आँकड़ों का रख-रखाव न किया जाना	2.2	18
23.	निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट का प्रबंधन	2.3	18
24.	उपनियम का निर्धारण	2.4	20

क्र. सं.	विवरण	प्रस्तर	पृष्ठ संख्या
25.	डी पी आर तैयार करने में कमियाँ	2.5	21
26.	अप्रभावी आधारभूत अपशिष्ट विश्लेषण	2.5.1	21
27.	अपशिष्ट विश्लेषण का संदिग्ध आकलन	2.5.2	21
28.	डी पी आर में महत्वपूर्ण मापदंडों की पुनरावृत्ति	2.5.3	22
29.	एक शहरी स्थानीय निकाय के छायाचित्र का उपयोग दूसरे शहरी स्थानीय निकाय के लिए किया गया (पर्यावरण का विवरण)	2.5.4	24
30.	अनुमोदित डी पी आर की परियोजनाओं की स्थिति	2.5.5	25
31.	नमूना परीक्षित शहरी स्थानीय निकायों की डी पी आर के प्रकरण का अध्ययन	2.5.6	26
32.	बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं के निर्माण में समय-सीमा के सापेक्ष निम्नतम उपलब्धि	2.6	28
33.	पुराने और परित्यक्त अपशिष्ट डम्प स्थलों का जैव उपचार/ढकना	2.7	31
34.	अनुशंसाएँ	2.8	32
अध्याय-3: नगरीय ठोस अपशिष्ट का संग्रहण, पृथक्करण, भंडारण, परिवहन और निस्तारण			
35.	नगरीय ठोस अपशिष्ट का संग्रहण	3.1	33
36.	ठोस अपशिष्ट का घर-घर जाकर संग्रहण	3.1.1	34
37.	ठोस अपशिष्ट के प्रबंधन में लगे श्रमिकों द्वारा व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों का उपयोग न करना	3.1.2	37
38.	अनौपचारिक अपशिष्ट श्रमिकों को शामिल करने के लिए कोई प्रणाली स्थापित नहीं किया जाना	3.1.3	38
39.	नगरीय ठोस अपशिष्ट का पृथक्करण	3.2	39
40.	नगरीय ठोस अपशिष्ट का भंडारण	3.3	41
41.	स्थानांतरण केन्द्र की स्थापना	3.3.1	41
42.	सेनेटरी लैंडफिल साइटों की अनुपलब्धता के परिणामस्वरूप नगरीय ठोस अपशिष्ट को खुले डंपिंग साइटों पर संग्रहित किया जाना	3.3.2	43
43.	नगरीय ठोस अपशिष्ट को अकुशल संग्रहण के परिणामस्वरूप सड़क किनारे डंप किया जाना	3.3.3	46
44.	नगरीय ठोस अपशिष्ट का परिवहन	3.4	47

क्र. सं.	विवरण	प्रस्तर	पृष्ठ संख्या
45.	नगरीय ठोस अपशिष्ट के परिवहन हेतु खुले वाहनों का उपयोग किया जाना	3.4.1	47
46.	बिना अनुमति के परिवहन वाहनों का उपयोग	3.4.2	48
47.	परिवहन वाहनों की निगरानी	3.4.3	49
48.	नगरीय ठोस अपशिष्ट का निस्तारण	3.5	49
49.	सेनेटरी लैंडफिल का निर्माण, संचालन और रख-रखाव	3.5.1	49
50.	सेवा स्तर मानदंड के सापेक्ष लक्ष्य और उपलब्धि	3.6	53
51.	अनुशंसाएँ	3.7	58
अध्याय-4: ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली की निगरानी एवं मूल्यांकन			
52.	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के कार्यान्वयन की समीक्षा के संबंध में प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का निष्क्रिय दृष्टिकोण	4.1	59
53.	क्षेत्रीय कार्यालय, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का अपशिष्ट के अंतरराज्यीय परिवहन से अनभिज्ञ रहना	4.1.1	63
54.	उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा दिए गए निर्देशों का अनुमोदित निजी फर्म द्वारा पालन न किया जाना	4.1.2	64
55.	केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को अपूर्ण वार्षिक प्रतिवेदन प्रस्तुत करना	4.1.3	65
56.	शिकायत निस्तारण प्रणाली	4.2	66
57.	सूचना, शिक्षा और संचार (आई ई सी) के माध्यम से जन जागरूकता को बढ़ावा देने की पहल	4.3	68
58.	पर्यवेक्षण स्तर के पद की कमी के परिणामस्वरूप निगरानी और मूल्यांकन प्रक्रिया में कमी आना	4.4	69
59.	अनुशंसाएँ	4.5	70
परिशिष्ट			
परिशिष्ट-1.1	प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी		73
परिशिष्ट-1.2	नमूना जांच किए गए शहरी स्थानीय निकायों में आवंटन और व्यय का विवरण		78
परिशिष्ट-2.1	आपातकालीन योजना तैयार नहीं किया जाना		79
परिशिष्ट-2.2	नमूना जांच किए गए शहरी स्थानीय निकायों में परियोजना कार्य की स्थिति		80

प्रस्तावना

31 मार्च 2022 को समाप्त वर्ष के लिए भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक का यह प्रतिवेदन भारत के संविधान के अनुच्छेद 151(2) के अन्तर्गत उत्तराखण्ड राज्य के राज्यपाल को प्रस्तुत करने के लिए तैयार किया गया है।

प्रतिवेदन में वर्ष 2017-22 की अवधि को आच्छादित करते हुए 'शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन' पर की गयी निष्पादन लेखापरीक्षा के परिणाम शामिल हैं।

यह लेखापरीक्षा भारत के नियंत्रक और महालेखापरीक्षक द्वारा जारी लेखापरीक्षा मानकों के अनुरूप की गयी है।

कार्यकारी सारांश

कार्यकारी सारांश

सी ए जी ने यह लेखापरीक्षा क्यों की?

शहरी क्षेत्रों में नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन आज सबसे बड़ी चुनौतियों में से एक बनकर उभरा है। तेजी से हो रहे शहरीकरण के कारण स्थिति और गंभीर हो गई है। अपशिष्ट के अपर्याप्त प्रबंधन के कारण सार्वजनिक स्वास्थ्य और पर्यावरणीय परिणामों पर अत्यधिक नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। इसके अतिरिक्त, यह आस-पास के मनोरम दृश्यों पर भी प्रतिकूल प्रभाव डालता है। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 ठोस अपशिष्ट के निस्तारण और प्रबंधन के लिए एक कानूनी ढांचा प्रदान करता है और राज्य स्तर, शहरी निकाय और अपशिष्ट उत्पादकों पर जिम्मेदारियाँ तय करता है। शहरी स्थानीय निकायों द्वारा इन नियमों के कार्यान्वयन का मूल्यांकन करने के लिए यह लेखापरीक्षा संपादित की गई।

प्रमुख लेखापरीक्षा टिप्पणियाँ

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं की विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डी पी आर) दिशानिर्देशों का पालन करके तैयार नहीं की गई थी। आधारभूत अपशिष्ट विश्लेषण अप्रभावी और पुराना था, डी पी आर के पुनरावृत्ति के प्रकरण पाए गए। योजना की कमी स्पष्ट थी जैसा की इस तथ्य से स्पष्ट है कि परीक्षण किए गए किसी भी शहरी स्थानीय निकाय द्वारा नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना और आकस्मिक योजना तैयार नहीं की गयी थी। लेखापरीक्षा में अधिकांश शहरी स्थानीय निकायों में घरेलू हानिकारक अपशिष्ट और निर्माण और विध्वंस (ध्वस्तीकरण) से संबन्धित अपशिष्टों का खराब प्रबंधन देखा गया।

यद्यपि डी पी आर को मंजूरी दी गई थी और धनराशि उपलब्ध थी, परंतु ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के अन्तर्गत निर्धारित समय सीमा में किसी भी नमूना जांच किये गये शहरी स्थानीय निकाय में बुनियादी परियोजना ढांचे का निर्माण नहीं किया गया था। दो शहरी स्थानीय निकायों में, परियोजना के लिए उपयुक्त स्थलों की पहचान/खरीद के लिए प्रारंभिक कार्यवाही भी की जानी शेष थी। पांच शहरी स्थानीय निकायों में से केवल एक में पुराने और परित्यक्त डम्प साइटों का जैव उपचार या कैपिंग किया गया था जिसके परिणामस्वरूप पुराने अपशिष्ट का संचय हुआ और इसके परिणामस्वरूप पर्यावरणीय समस्याएँ उत्पन्न हुईं।

औसतन, राज्य में उत्सर्जित अपशिष्ट का पाँच से आठ प्रतिशत तथा नमूना परीक्षित शहरी स्थानीय निकायों में आठ से 16 प्रतिशत तक एकत्र नहीं किया गया था। संग्रहित

अपशिष्ट का केवल 3.13 प्रतिशत (स्रोत पर 0.09 प्रतिशत, स्थानांतरण केन्द्रों पर 0.81 प्रतिशत और प्रसंस्करण स्थलों पर 2.23 प्रतिशत) ही छटनी किया गया था। अधिकांश शहरी स्थानीय निकायों में अपशिष्ट बीनने वालों की पहचान नहीं की गई और उन्हें अपशिष्ट प्रबंधन प्रक्रिया में एकीकृत नहीं किया गया। अपशिष्ट के परिवहन के लिए उपयोग किए जाने वाले 64 प्रतिशत वाहनों को ढका नहीं गया था, अधिकांश शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट का प्रबंधन करने वाले श्रमिकों को वर्दी और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण नहीं दिए जा रहे थे एवं उनका उपयोग नहीं किया जा रहा था।

माध्यमिक भंडारण/स्थानांतरण केंद्र आवासीय क्षेत्रों, राष्ट्रीय राजमार्गों, नहरों और शहरी स्थानीय निकायों के खुले मैदानों के पास स्थापित किए गए थे। सेनेटरी लैंडफिल केवल दो शहरी स्थानीय निकायों में उपलब्ध थे। सेनेटरी लैंडफिल के अभाव में अधिकतम अपशिष्ट खुले स्थानों पर डम्प किया गया था। कुल 75,074 वर्ग मीटर क्षेत्र के 13 डम्प साइट थे जिनमें 3,63,019 लाख टन अपशिष्ट शहरी स्थानीय निकायों के खुले डम्प साइट में पड़ा हुआ था। डंपिंग साइटों के भौतिक सत्यापन के दौरान अपशिष्ट को नदी में बहते हुए, अपशिष्ट को जलाते हुए और कृषि भूमि में पड़े हुए देखा गया।

लेखापरीक्षा द्वारा शहरी स्थानीय निकायों के डम्प साइटों के भौतिक निरीक्षण के दौरान देखा गया कि शहरी स्थानीय निकायों द्वारा बनाए गए पर्यावरण मानक बहुत खराब थे। राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, शहरी स्थानीय निकायों से ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के प्रावधानों का अनुपालन सुनिश्चित कराने में विफल रहा। विगत पांच वर्षों में, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा, 88 प्रतिशत शहरी स्थानीय निकायों की एक बार भी समीक्षा नहीं की गई। राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को सूचित किए बिना नमूना परीक्षित किए गए 13 शहरी स्थानीय निकायों में से दो में अपशिष्ट का अंतरराज्यीय आवागमन हो रहा था। लेखापरीक्षा के दौरान नगरीय अपशिष्ट की दैनिक उठान में कमी या अनुचित उठान से संबंधित शिकायतें देखी गईं।

सी ए जी क्या अनुशंसा करते हैं?

- राज्य सरकार को अपशिष्ट प्रबंधन के प्रभावी कार्यान्वयन और उनकी निगरानी के लिए ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजनाओं/कार्य योजनाओं को तैयार करने में शहरी स्थानीय निकायों की सहायता के लिए प्रणालियां तैयार करने की आवश्यकता है।
- राज्य सरकार को ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं के बुनियादी ढांचे का समय पर निर्माण सुनिश्चित करना चाहिए ताकि पर्यावरण को हानि से बचाने के लिए

ठोस अपशिष्ट के संग्रहण, भंडारण, परिवहन और निस्तारण में अपनाए गए अस्थायी दृष्टिकोण से बचा जा सके। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं की तैयारी, अनुमोदन और स्थापना में अत्यधिक देरी के लिए सभी स्तरों पर जिम्मेदारी तय की जानी चाहिए।

- राज्य सरकार को एक प्रणाली तैयार करके स्रोत पर अपशिष्ट के पृथक्करण को प्रोत्साहित करना चाहिए और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के विभिन्न चरणों के दौरान छटनी किए गए अपशिष्ट के मिश्रण को रोकना चाहिए।
- शहरी स्थानीय निकायों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि अपशिष्ट परिवहन के लिए खरीदे गए वाहन ठके हुए हों और वैधानिक आवश्यकताओं का पालन करते हों।
- राज्य सरकार सेवा स्तर मानदंड के आंकड़ों की विश्वसनीयता के अधिमानित स्तर को प्राप्त करने के लिए शहरी स्थानीय निकायों के लिए एक समयबद्ध योजना बना सकती है।
- राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि ठोस अपशिष्ट प्रबंधन कार्य में शामिल सभी संबंधित पक्ष अपनी गतिविधियों के लिए आवश्यक अनुमोदन प्राप्त करें और निर्धारित मानकों के अनुपालन हेतु क्रियान्वयन की समीक्षा, मानकों के अनुरूप की जाए।
- राज्य सरकार वैज्ञानिक रूप से प्रत्येक शहरी स्थानीय निकायों के कार्यभार का आकलन कर सकती है तथा तदनुसार मानव संसाधनों की स्वीकृति/तैनाती कर सकती है।

लेखापरीक्षा अनुशंसाओं पर प्रबंधन की प्रतिक्रिया

'बहिर्गमन गोष्ठी' (सितम्बर 2023) के दौरान संबंधित अपर सचिव के साथ मसौदा सामग्री और उसमें की गई सिफारिशों पर विस्तार से चर्चा की गई और उनके द्वारा यह आश्वासन दिया गया कि जहां भी आवश्यकता होगी, विभाग आवश्यक कार्रवाई करेगा। मार्च 2024 में राज्य सरकार के विभाग को उनके विचार/ इनपुट प्राप्त करने के लिए एक अद्यतन और संशोधित मसौदा निष्पादन प्रतिवेदन पुनः जारी किया गया था। हालांकि, अप्रैल 2024 तक कोई प्रतिक्रिया नहीं मिली थी।

अध्याय-1

परिचय

अध्याय-1

परिचय

1.1 शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन

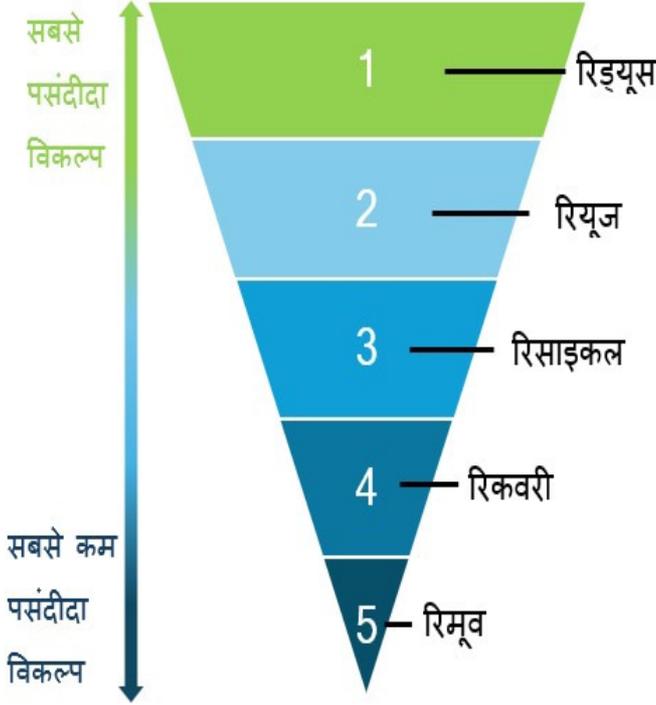
अपशिष्ट वे सामग्रियां हैं जिनके लिए उत्पादन, परिवर्तन या उपभोग के अपने उद्देश्यों के संदर्भ में उत्पन्नकर्ता को कोई और उपयोग नहीं है, और जिसका वह निस्तारण करना चाहता है। अपशिष्ट को आमतौर पर उनकी प्रकृति के आधार पर नगरीय ठोस अपशिष्ट, जैव-चिकित्सा अपशिष्ट, निर्माण एवं विध्वंस अपशिष्ट, ई-अपशिष्ट, प्लास्टिक अपशिष्ट, बूचड़खाना अपशिष्ट, औद्योगिक अपशिष्ट और हानिकारक अपशिष्ट में वर्गीकृत किया जाता है। उन्हें उनकी विशेषताओं के आधार पर जैविक, अजैविक, दहनशील, शुष्क और निष्क्रिय के रूप में भी वर्गीकृत किया गया है।

शहरी क्षेत्रों में नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सबसे बड़ी चुनौतियों में से एक बनकर उभरा है। तेजी से हो रहे शहरीकरण के कारण स्थिति और भी गंभीर हो गई है। यद्यपि नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन एक आवश्यक सेवा है और देश भर में नगरपालिका प्राधिकारियों का एक अनिवार्य कार्य है, फिर भी इसका प्रबंधन अकुशल तरीके से किया जा रहा है, जिसके परिणामस्वरूप सार्वजनिक स्वास्थ्य और पर्यावरणीय परिणामों के संदर्भ में अत्यधिक नकारात्मक प्रभाव उत्पन्न हो रहे हैं। इसके अतिरिक्त, इसके आस-पास के मनोरम दृश्यों पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

1.2 अपशिष्ट प्रबंधन का पदानुक्रम और प्रक्रिया

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन में 5-आर, रिड्यूस (कम करना), रियूज (पुनः उपयोग करना), रिसाइकल (पुनर्चक्रण), रिकवरी (पुनर्प्राप्त करना) एवं रिमूव (समाप्त करना) का पदानुक्रम शामिल है।

रिड्यूस (कम करना): अपशिष्ट प्रबंधन में प्रथम उपाय के रूप में, अपशिष्ट से बचाव और अपशिष्ट में कमी लाना है। इस पहल का उद्देश्य वस्तुओं को इस तरह से डिजाइन करना है जिससे उनके अपशिष्ट घटकों को न्यूनतम किया जा सके। साथ ही, उत्पादन प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न होने वाले अपशिष्ट की मात्रा और उसकी विषाक्तता को कम करना भी महत्वपूर्ण है।



चार्ट-1.1: अपशिष्ट प्रबंधन का पदानुक्रम और प्रक्रिया

रियूज (पुनः उपयोग करना): किसी वस्तु का पुनः उपयोग, उसके स्वरूप या गुणों को परिवर्तित किए बिना, समान या भिन्न उद्देश्य के लिए उपयोग में लाकर अपशिष्ट धारा से हटा देना है।

रिसाइकल (पुनर्चक्रण): पुनर्चक्रण एक प्रक्रिया है, जिसमें नये उत्पादों के निर्माण के लिए सामग्रियों को दूसरे संसाधनों में परिवर्तित किया जाता है। अपशिष्ट पुनर्चक्रण क्षेत्र को

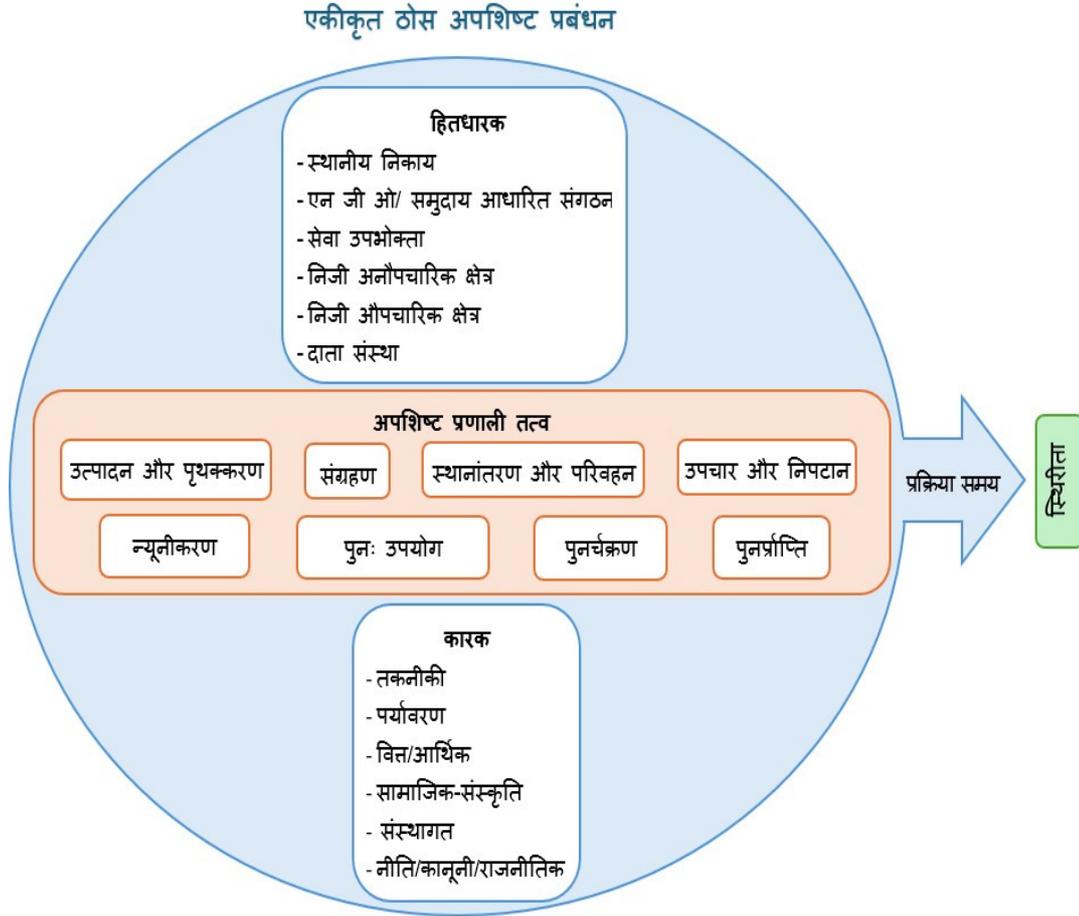
बढ़ावा देना और उसे संस्थागत समर्थन प्रदान करना, सभी हितधारकों को अपशिष्ट उत्पादन के स्रोत पर ही छंटनी करने के लिए प्रेरित करना, अपशिष्ट के पुनर्चक्रण में अपशिष्ट धारा से वस्तुओं को अलग करना और उन्हें उत्पादों या कच्चे माल के रूप में संसाधित करना शामिल है। यह दृष्टिकोण किसी उत्पाद को उसके जीवन काल के अंत तक पहुंचने पर पुनर्चक्रित करने का प्रयास करता है।

रिकवरी (पुनर्प्राप्त करना): पुनर्प्राप्ति में घटकों या सामग्रियों को पुनः प्राप्त करना या अपशिष्ट को ईंधन के रूप में उपयोग करना शामिल है। सामग्री पुनर्प्राप्ति में विभिन्न प्रकार की यांत्रिक या जैविक प्रक्रियाएं शामिल होती हैं जो अपशिष्ट धारा से विभिन्न प्रकार की सामग्रियों को हटा देती हैं।

रिमूव (समाप्त करना): समाप्त करना अवशेष प्रबंधन या उन सामग्रियों के प्रबंधन को संदर्भित करता है जो पिछले 4-आर लागू होने के बाद बच जाते हैं। अपशिष्ट प्रबंधन के अंतिम चरण में उत्पादन के दौरान अपशिष्ट की मात्रा को कम नहीं किया जा सकता है। अपशिष्ट प्रबंधन पदानुक्रम को लागू करने का उद्देश्य अपशिष्ट को एक संसाधन के रूप में उपयोग करना और इन संभावित संसाधनों को डम्प स्थल से हटाना है।

अपशिष्ट प्रबंधन की एकीकृत प्रक्रिया को चार्ट-1.2 में दर्शाया गया है:

चार्ट-1.2: एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन



प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियाँ

एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन संयंत्रों में सामान्यतः पूर्व-प्रसंस्करण सुविधाएं होती हैं जो जैविक अपशिष्ट को, पुनर्चक्रण योग्य अपशिष्ट और अन्य उच्च कैलोरी वाले अपशिष्ट से अलग करती हैं। जैविक अपशिष्ट को आमतौर पर एरोबिक (वायुजीवी) रूप से खाद में परिवर्तित किया जाता है या एनारोबिक रूप से (वायु की अनुपस्थिति में) ऊर्जा उत्पादन के लिए संसाधित किया जाता है। पुनर्चक्रण योग्य वस्तुओं को अलग किया जाता है और उन्हें थोक विक्रेताओं को भेजा जाता है ताकि आगे पुनर्चक्रण संयंत्रों को आपूर्ति की जा सके। उच्च कैलोरी वाले अपशिष्ट को फिर गठुर बनाया जाता है या संसाधित किया जाता है और इसका उपयोग ईंधन के रूप में किया जा सकता है या सीमेंट संयंत्रों में सह-प्रसंस्करण हेतु भेजा जा सकता है। प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियाँ परिशिष्ट-1.1 में विस्तृत रूप से दर्शित हैं।

1.3 अपशिष्ट प्रबंधन को नियंत्रित करने वाला नियामक ढाँचा

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016, ठोस अपशिष्ट के निस्तारण और प्रबंधन के लिए एक कानूनी ढाँचा प्रदान करता है और राज्य स्तर एवं शहरी स्थानीय निकाय स्तर पर जिम्मेदारियाँ निर्धारित करता है। उपरोक्त के अतिरिक्त, संविधान (चौहत्तरवां संशोधन) अधिनियम, 1992, जो 01 जून 1993 को लागू हुआ, ने शहरी स्थानीय निकायों को संवैधानिक दर्जा प्रदान किया था। भारत के संविधान के अनुच्छेद 243 डबल्यू में प्रावधान है कि राज्य की विधायिका, कानून द्वारा, नगर पालिकाओं को ऐसी शक्तियाँ और अधिकार प्रदान कर सकती है जो उन्हें स्वशासन के संस्थानों के रूप में कार्य करने में सक्षम बनाने के लिए आवश्यक हो। संविधान की बारहवीं अनुसूची में शहरी स्थानीय निकायों को सौंपे जाने वाले 18 विशिष्ट कार्यों की सूची दी गई है। राज्य सरकार ने "ठोस अपशिष्ट प्रबंधन" का कार्य शहरी स्थानीय निकायों को सौंप दिया है।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016, अपशिष्ट उत्पन्नकर्ता पर कुछ कर्तव्य व जिम्मेदारियाँ निर्धारित करता है;

(i) अपशिष्ट उत्पन्नकर्ता अपशिष्ट को तीन अलग-अलग भागों में अलग करने और संग्रहित करने के लिए जिम्मेदार हैं- जैविक या गीला अपशिष्ट, अजैविक या सूखा अपशिष्ट और घरेलू हानिकारक अपशिष्ट, जिन्हें अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं को सौंपा जाना है।

(ii) अपशिष्ट उत्पन्नकर्ता को अपशिष्ट जलाने, जमीन में गाड़ने या सड़कों की नालियों और जल स्रोत में फेंकने की अनुमति नहीं है।

(iii) सभी निवासी कल्याण संघों, गेटेड समुदायों और 5,000 वर्ग मीटर से अधिक क्षेत्र वाले संस्थानों और बाजार संघों को जैविक और अजैविक अपशिष्ट की छटनी, स्रोत पर ही सुनिश्चित करना होगा और यथासंभव प्रक्रिया के माध्यम से जैविक अपशिष्ट का विकेन्द्रीकृत उपचार अपने परिसर में करना होगा।

चार्ट-1.3: नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन श्रृंखला का फ्लो चार्ट



- (iv) निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट को अलग से संग्रहित किया जाना होगा और निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के अनुसार निवारण किया जाना होगा।
- (v) जैविक अपशिष्ट को खाद बनाने/ बायो-मेथनेशन के माध्यम से संसाधित किया जाना है, जबकि अवशेष को अलग से सौंपना है।

1.4 उत्तराखण्ड में नगरीय ठोस अपशिष्ट

उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (यू के पी सी बी) की वार्षिक रिपोर्ट के अनुसार, राज्य में वर्ष 2017-18 से 2021-22 के दौरान शहरी स्थानीय निकायों द्वारा उत्सर्जित, एकत्रित और संसाधित नगरीय ठोस अपशिष्ट को तालिका-1.1 में दर्शाया गया है:

तालिका-1.1: शहरी स्थानीय निकायों द्वारा उत्सर्जित, संग्रहित और संसाधित नगरीय ठोस अपशिष्ट

ठोस अपशिष्ट टन प्रति दिन	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
राज्य में उत्सर्जित	1,099.00	1,527.46	1,610.94	1,458.46	1,585.39
राज्य में संग्रहण	1,099.00	1,437.40	1,481.06	1,378.99	1,451.59
उत्सर्जन की तुलना में अपशिष्ट संग्रहण का प्रतिशत	100	94	92	95	92
राज्य में संसाधित	शून्य	524	716.64	779.85	1,050.00
संग्रहण की तुलना में संसाधित अपशिष्ट का प्रतिशत	शून्य	36	48	57	72

स्रोत: यू के पी सी बी की वार्षिक रिपोर्ट।

जैसा की उपरोक्त से स्पष्ट है, वर्ष 2017-18 से 2021-22 के दौरान औसतन 95 प्रतिशत अपशिष्ट एकत्र किया गया और 43 प्रतिशत संसाधित किया गया और अवशेष ठोस अपशिष्ट का एक बड़ा हिस्सा डम्प स्थल में डाल दिया, जिसका स्वास्थ्य और पर्यावरण पर हानिकारक प्रभाव पड़ सकता है।

1.4.1 ठोस अपशिष्ट प्रबंधन का प्रशासनिक नियंत्रण एवं निगरानी

नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के सभी स्तरों, योजना, निष्पादन और निगरानी में विभिन्न प्राधिकारियों की भूमिका नीचे तालिका-1.2 में दर्शायी गई है:

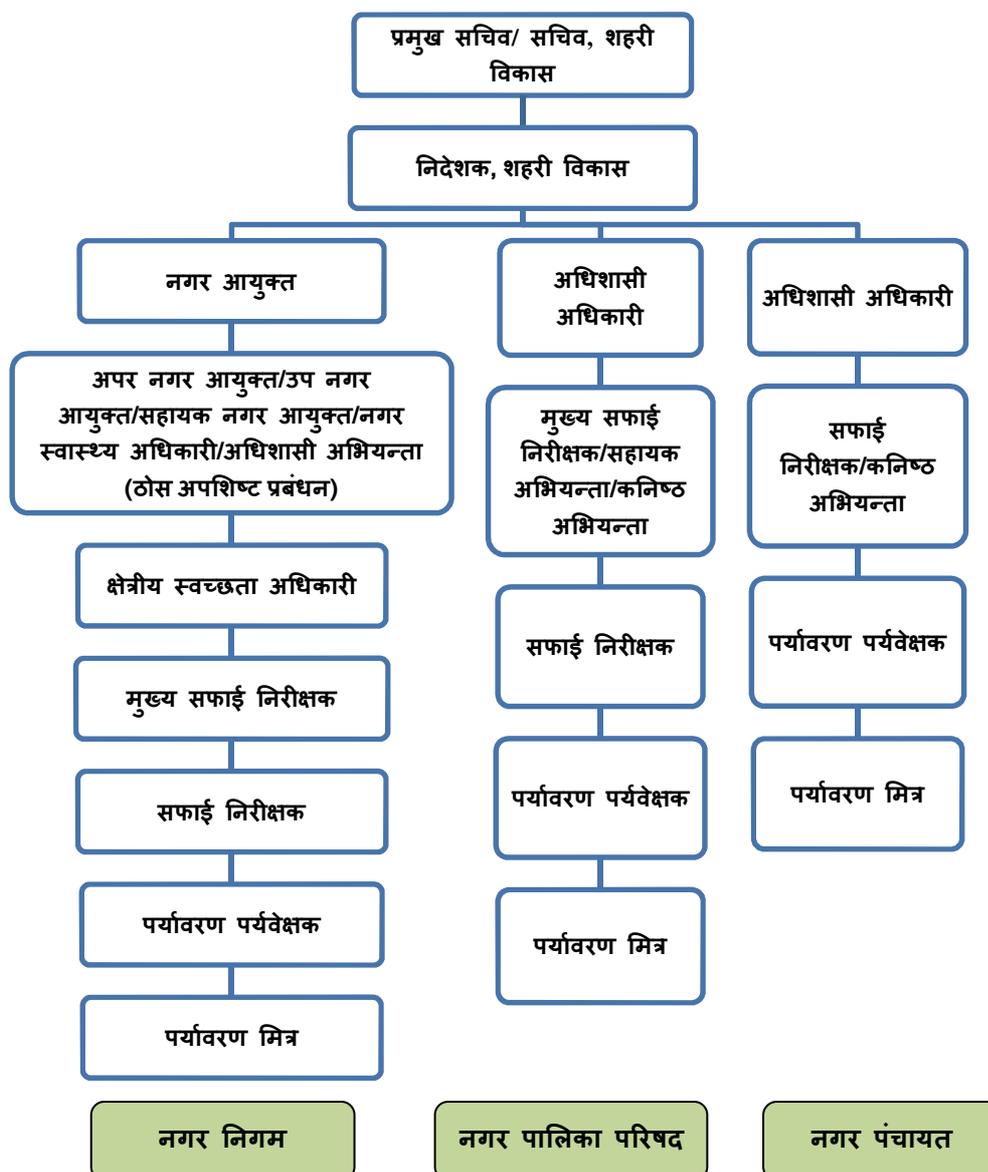
तालिका-1.2: प्राधिकरणों की भूमिकाएँ

स्तर	योजना, कार्यान्वयन और निगरानी	प्राधिकरण	प्राधिकरणों की भूमिका
राज्य	नीति निर्धारण, निगरानी एवं मूल्यांकन	शहरी विकास विभाग	<ul style="list-style-type: none"> नीतियाँ बनाना और कार्य-योजनाओं का मसौदा तैयार करना, विस्तृत परियोजना रिपोर्ट तैयार करने में शहरी स्थानीय निकायों की सहायता करना, प्रस्तावों के लिए अनुरोध (आर एफ पी) और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं से संबंधित अन्य वैधानिक अनुपालन।

		उत्तराखण्ड प्रदूषण नियन्त्रण बोर्ड	<ul style="list-style-type: none"> • किसी सुविधा के संचालक या शहरी स्थानीय प्राधिकरण, या किसी अन्य जिम्मेदार एजेंसी को प्राधिकार प्रदान करना। • राज्य में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों को उनके संबंधित अधिकार क्षेत्र में स्थानीय निकायों के माध्यम से लागू करना और राज्य शहरी विकास विभाग के निदेशालय या प्रभारी सचिव के साथ निकट समन्वय में इन नियमों के कार्यान्वयन की समीक्षा करना। • अपशिष्ट प्रसंस्करण और निस्तारण स्थलों के लिए अनुसूची-I और अनुसूची-II के अन्तर्गत निर्दिष्ट पर्यावरणीय मानकों और शर्तों के पालन की निगरानी करना।
जनपद	क्रियान्वयन	शहरी स्थानीय निकाय- नगर निगम, नगर पालिका परिषद और नगर पंचायतें	
	निगरानी एवं मूल्यांकन	क्षेत्रीय प्रदूषण नियंत्रण कार्यालय	

1.4.2 संगठनात्मक ढाँचा

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन का संगठनात्मक ढाँचा नीचे चार्ट में दिया गया है-



उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (यू के पी सी बी) को नगरीय ठोस अपशिष्ट के अधिनियमों और नियमों को लागू करने की जिम्मेदारी सौंपी गई है। राज्य स्तर पर सदस्य सचिव, यू के पी सी बी और क्षेत्रीय स्तर पर चार क्षेत्रीय अधिकारी, शहरी स्थानीय निकाय स्तर पर ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के कार्यान्वयन की समीक्षा करने के लिए जिम्मेदार हैं।

1.5 शहरी स्थानीय निकायों के लिए वित्त पोषण

किसी भी कार्य के निर्वहन को सुनिश्चित करने के लिए सतत वित्त पोषण सर्वोपरि है। ठोस अपशिष्ट का प्रबंधन शहरी स्थानीय निकायों द्वारा तभी प्रभावी ढंग से किया जा सकता है जब उन्हें पर्याप्त वित्तीय संसाधनों का समर्थन प्राप्त हो।

1.5.1 वित्तीय स्रोत

शहरी स्थानीय निकाय, केंद्र और राज्य सरकारों द्वारा जारी अनुदानों के साथ-साथ अपने स्वयं के स्रोतों से प्राप्त राजस्व का उपयोग करके नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन गतिविधियों को क्रियान्वित करते हैं। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन 2016 नियमावली के प्रस्तर 1.4.5.6.2 के अनुसार ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं को आत्म निर्भरता के लिए वित्तीय रूप से व्यवहार्य होना चाहिए। इसलिए, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियोजन में वित्तीय व्यवहार्यता का मूल्यांकन करना अत्यंत महत्वपूर्ण है। 15वें केंद्रीय वित्त आयोग की सिफारिशों में 10 लाख से कम आबादी वाले शहरों के स्थानीय निकायों को अनुदान आवंटन में टाइड अनुदान (60 प्रतिशत) और अनटाइड अनुदान (40 प्रतिशत) शामिल हैं। टाइड अनुदान का वितरण पेयजल हेतु (50 प्रतिशत), जिसमें वर्षा जल संचयन और पुनर्चक्रण शामिल है, और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन हेतु (50 प्रतिशत) किया जाता है। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए शहरी स्थानीय निकायों द्वारा प्राप्त निधि के विभिन्न स्रोत नीचे तालिका-1.3 में दर्शाए गए हैं:

तालिका-1.3: अपशिष्ट प्रबंधन के लिए शहरी स्थानीय निकायों में निधियों के स्रोत

क्र. सं.	स्रोत	विवरण
1	केन्द्रीय अनुदान	<ul style="list-style-type: none"> • 14वाँ वित्त आयोग • 15वाँ वित्त आयोग • स्वच्छ भारत मिशन • पूंजी निवेश के लिए राज्यों को विशेष सहायता
2	राज्य अनुदान	<ul style="list-style-type: none"> • राज्य वित्त आयोग
3	स्वयं के संसाधन (निकाय निधि)	<ul style="list-style-type: none"> • ठोस अपशिष्ट प्रबंधन उपयोगकर्ता शुल्क, • उत्पादों और उप-उत्पादों (खाद, आदि) की बिक्री, • पुनर्चक्रण योग्य वस्तुओं की बिक्री • जुर्माना

स्रोत: विभाग द्वारा दी गई सूचना।

1.5.2 कुल उपलब्ध निधियों के सापेक्ष ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर व्यय

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के नियम 15(भ) के अनुसार शहरी स्थानीय निकायों को अपने वार्षिक बजट में पूंजी निवेश के साथ-साथ ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं के संचालन और रख-रखाव के लिए पर्याप्त धनराशि आवंटित करना अनिवार्य है। यह आवश्यकता सुनिश्चित करती है कि स्थानीय निकाय, विवेकाधीन कार्यों के लिए धनराशि आवंटित करने से पूर्व, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और अन्य अनिवार्य कार्यों के लिए आवश्यक वित्तीय आवश्यकताओं को पूरा करें। परीक्षण किए गए शहरी स्थानीय निकायों में कुल व्यय की तुलना में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर किए गए व्यय का विवरण नीचे तालिका-1.4 में दर्शाया गया है:

तालिका-1.4: नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर व्यय का विवरण

(₹ करोड़ में)

वर्ष	कुल उपलब्ध निधि	कुल व्यय	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर व्यय	कुल व्यय का ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर व्यय का प्रतिशत
2017-18	434.91	298.15	111.09	37.26
2018-19	538.64	329.25	128.54	39.04
2019-20	650.47	334.59	144.89	43.30
2020-21	783.46	471.20	174.68	37.07
2021-22	744.58	528.04	192.68	36.48
योग		1,961.23	751.88	38.34

स्रोत: नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों द्वारा उपलब्ध करायी गयी सूचना।

तालिका से देखा जा सकता है, नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों द्वारा 2017 एवं 2022 की अवधि के दौरान ठोस अपशिष्ट प्रबंधन गतिविधियों पर किया गया व्यय, कुल व्यय का 38.34 प्रतिशत था। नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों द्वारा 2017-18 से 2021-22 की अवधि के दौरान विभिन्न स्रोतों से किए गए कुल आवंटन और व्यय का विवरण परिशिष्ट-1.2 में दिया गया है।

1.6 लेखापरीक्षा ढाँचा

1.6.1 लेखापरीक्षा उद्देश्य

यह निष्पादन लेखापरीक्षा यह आकलन करने के लिए आयोजित की गई थी कि क्या:

- शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की "नीति और योजना" मौजूदा कानूनी ढाँचे के अनुरूप होने के साथ-साथ उत्पन्न होने वाले अपशिष्ट से निपटने में प्रभावी है;
- संग्रहण, पृथक्करण, भंडारण, परिवहन और निस्तारण सहित ठोस अपशिष्ट प्रबंधन से जुड़े नगर निगम के कार्य प्रभावी, कुशल और किफायती थे;

- शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं की योजना, निर्माण, चालू करना, संचालन एवं रख-रखाव प्रभावी, कुशल और वित्तीय रूप से स्थिर था;
- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली की निगरानी और मूल्यांकन पर्याप्त और प्रभावी था।

1.6.2 लेखापरीक्षा कार्यक्षेत्र और पद्धति

निष्पादन लेखापरीक्षा में 2017-18 से 2021-22 की अवधि के लिए नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन को शामिल किया गया। लेखापरीक्षा द्वारा शहरी विकास निदेशालय, शहरी स्थानीय निकाय और उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के पास उपलब्ध आंकड़ों और सूचनाएँ एकत्रित की गयीं। शहरी स्थानीय निकायों के अधिकारियों के साथ ठोस अपशिष्ट प्रबंधन स्थलों का संयुक्त भौतिक निरीक्षण भी किया गया।

अपर मुख्य सचिव, शहरी विकास विभाग के साथ दिनांक 12 अक्टूबर 2022 को एक प्रवेश गोष्ठी आयोजित की गयी जिसमें लेखापरीक्षा उद्देश्यों, मानदंड, कार्यक्षेत्र और कार्यप्रणाली पर चर्चा की गई थी। मसौदा टिप्पणियों पर चर्चा के लिए बहिर्गमन गोष्ठी दिनांक 06 सितम्बर 2023 को अपर सचिव, शहरी विकास विभाग और सदस्य सचिव, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के साथ आयोजित की गयी थी। बहिर्गमन गोष्ठी के दौरान संबंधित अधिकारियों द्वारा व्यक्त किए गए विचारों को यथाआवश्यक, सम्मिलित किया गया है।

1.6.3 लेखापरीक्षा मानदंड

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के निष्पादन के मूल्यांकन के मानदंड मुख्यतः निम्न से प्राप्त किए गए थे:

- नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमावली 2016;
- ठोस अपशिष्ट (प्रबंधन और संचालन) नियम 2016;
- निर्माण एवं विध्वंस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016;
- सेवा स्तर मानक दिशानिर्देशों में निर्धारित प्रदर्शन मानदंड; और
- उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के दिशानिर्देश।

1.6.4 नमूना चयन

राज्य में अपशिष्ट का प्रबंधन 102 शहरी स्थानीय निकायों (नौ नगर निगम, 42 नगर पालिका परिषद और 51 नगर पंचायत) द्वारा किया जाता है। शहरी स्थानीय निकायों के प्रत्येक स्तर (नगर निगम, नगर पालिका परिषद और नगर पंचायत) में

प्रत्येक क्षेत्र से दो नगर निगम, 10 प्रतिशत नगर पालिका परिषद और पाँच प्रतिशत नगर पंचायत का चयन किया गया था। लेखापरीक्षा इकाइयों का चयन 'आइडिया' (आई डी ई ए) एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर का उपयोग करके सरल रैंडम नमूनाकरण (क्षेत्रवार) लागू करके किया गया था।

उपरोक्त के अतिरिक्त, चार धाम मार्ग में ठोस अपशिष्ट के प्रबंधन की जाँच के लिए एक नगर पालिका परिषद और एक नगर पंचायत को भी चुना गया। आगे, शहरी स्थानीय निकायों के अतिरिक्त, दोनों क्षेत्रों के यू के पी सी बी के क्षेत्रीय कार्यालयों का भी चयन किया गया। कुल मिलाकर 17 इकाइयों, 13 शहरी स्थानीय निकायों¹ और राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के चार क्षेत्रीय कार्यालयों² को निष्पादन लेखापरीक्षा के लिए चुना गया था। चयनित शहरी स्थानीय निकायों को नीचे दिए गए मानचित्र में दर्शाया गया है:

फोटो-1.1: चयनित शहरी स्थानीय निकायों का मानचित्र



1.7 अभिस्वीकृति

लेखापरीक्षा, उत्तराखण्ड सरकार, सदस्य सचिव, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के सहयोग को स्वीकार करता है एवं लेखापरीक्षा के सुचारू संचालन के लिए इन विभागों के क्षेत्रीय अधिकारियों द्वारा प्रदान की गई सहायता की भी सराहना करता है।

¹ चार नगर निगम देहरादून, हरिद्वार, हल्द्वानी और रुद्रपुर; पाँच नगर पालिका परिषद मसूरी, खटीमा, बड़कोट, नैनीताल और नई टिहरी; चार नगर पंचायत दिनेशपुर, नौगाँव, स्वर्गाश्रम जॉक और अगस्त्यमुनि।

² देहरादून, रुड़की, हल्द्वानी और काशीपुर।

1.8 प्रतिवेदन की संरचना

इस निष्पादन लेखापरीक्षा प्रतिवेदन को ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के प्रमुख घटकों अर्थात्, संग्रहण, पृथक्करण, परिवहन, भंडारण और अपशिष्ट का निस्तारण, मानव संसाधन, प्रासंगिक अधिनियमों और नियमों के संबंध में नियामक निकायों की कार्यप्रणाली को ध्यान में रखते हुए तैयार किया गया है।

नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में पायी गयी कमियों और खामियों से संबंधित लेखापरीक्षा निष्कर्ष पर आगे संबंधित अध्यायों में विस्तार से चर्चा की गई है।

अध्याय-2

शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट
प्रबंधन के अन्तर्गत योजना एवं
परियोजनाओं का संचालन

अध्याय-2

शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के अन्तर्गत योजना एवं परियोजनाओं का संचालन

नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन मूल रूप से नगरपालिका का कार्य है, और सभी नगरीय प्राधिकरणों के लिए यह अनिवार्य है कि वे इस सेवा को कुशलतापूर्वक प्रदान करें ताकि शहरों और कस्बों को साफ रखा जा सके, अपशिष्ट को संसाधित किया जा सके और पर्यावरण की दृष्टि से स्वीकार्य तरीके से नगरीय ठोस अपशिष्ट का निस्तारण किया जा सके। लेखापरीक्षा ने नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में पाया कि विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन (डी पी आर) बिना दिशा-निर्देशों और सही आधारभूत आंकड़ों के अनुपालन के तैयार की गई थीं। नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजनाएं और आपातकालीन योजनाएं तैयार नहीं की गई थीं। नगर निगम देहरादून के अतिरिक्त अन्य शहरी स्थानीय निकायों ने घरेलू हानिकारक अपशिष्ट (डी एच डब्ल्यू) के लिए अपशिष्ट निक्षेपण केंद्र स्थापित नहीं किए। इसी तरह, नगर निगम देहरादून के अतिरिक्त नमूना जाँच किये गये अन्य शहरी स्थानीय निकायों में निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट की कोई सूचना उपलब्ध नहीं थी। नमूना चयनित शहरी स्थानीय निकायों ने निर्धारित समय सीमा के भीतर बुनियादी ढाँचागत परियोजनाएं स्थापित नहीं कीं, और कई परियोजनाएं अभी पूरी की जानी शेष थीं। पाँच शहरी स्थानीय निकायों में से केवल एक ने पुराने और परित्यक्त डंप साइटों की कैपिंग का जैविक उपचार किया। डी पी आर अनुमोदन और निधि हस्तांतरण के बावजूद, नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में परियोजना स्थापना प्रारम्भ किया जाना लंबित था।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाएं एकत्रित अपशिष्ट के प्रसंस्करण और निस्तारण के लिए आवश्यक बुनियादी ढाँचागत परियोजनाएं हैं। शहरी स्थानीय निकाय में उत्पन्न अपशिष्ट की प्रकृति के अनुसार परियोजनाओं की प्रकृति भिन्न-भिन्न होती है। उदाहरण के लिए, स्थापित की जाने वाली परियोजनाएं कंपोस्टिंग, सामग्री पुनर्प्राप्ति सुविधा, अपशिष्ट से ऊर्जा, बायोमिथेनेशन और रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल आदि हैं। नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमावली, 2016 अपशिष्ट की प्रकृति को समझने, सही प्रकार की परियोजनाओं की स्थापना सुनिश्चित करने और शहरी स्थानीय निकायों द्वारा डी पी आर तैयार करने के लिए आधारभूत अध्ययन के संचालन को निर्धारित करती

है। इसके अतिरिक्त, परियोजनाओं को समय पर पूरा करना सुनिश्चित करने के लिए नीचे तालिका-2.1 के अनुसार ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 में समय-सीमा निर्धारित की गई है:

तालिका-2.1: ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के अनुसार की जाने वाली गतिविधियों के लिए निर्धारित समय-सीमा

क्र. सं.	गतिविधियाँ	समय सीमा
1	ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा को स्थापित करने के लिए उपयुक्त स्थलों की पहचान।	01 वर्ष
2	<ul style="list-style-type: none"> ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा और सेनेटरी लैंडफिल सुविधाओं की स्थापना के लिए उपयुक्त स्थलों की अधिप्राप्ति। अपशिष्टों का स्रोत पर पृथक्करण के लिए उत्पन्नकर्ताओं को प्रेरित करना। पृथक्कृत अपशिष्ट घर-घर से एकत्र करके ढके हुए वाहनों में, प्रसंस्करण या निस्तारण सुविधाओं तक परिवहन सुनिश्चित करना। निर्माण तथा विध्वंस अपशिष्ट का अलग से भंडारण, संग्रहण और परिवहन सुनिश्चित करना। 	02 वर्ष
3	सभी स्थानीय निकायों द्वारा ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं की स्थापना।	03 वर्ष
4	पुराने या परित्यक्त डम्प स्थलों का जैविक उपचार करना या उन्हें ढकना।	05 वर्ष

उत्तराखण्ड के 102 शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की डी पी आर की स्थिति नीचे तालिका-2.2 के अनुसार थी:

तालिका-2.2: डी पी आर की स्थिति

विवरण	कुल डी पी आर	आच्छादित शहरी स्थानीय निकायों की संख्या
कुल तैयार की गयी डी पी आर	65	92
अनुमोदित डी पी आर	62	89
अनुमोदन के विभिन्न चरणों में डी पी आर	03	03

स्रोत: विभाग द्वारा उपलब्ध करायी गई सूचना।

नवगठित 10 शहरी स्थानीय निकायों के लिए डी पी आर भी तैयार की जानी थी। लेखापरीक्षा ने नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना और परियोजनाओं को समय पर पूरा करने से संबंधित गतिविधियों में विभिन्न कमियाँ देखीं, जैसा कि आगे प्रस्तर में चर्चा की गई है।

2.1 नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और आपातकालीन योजनाएँ

2.1.1 नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 {प्रस्तर 15(क)} और नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमावली 2016 (नियम 1.4.6) में शहरी स्थानीय निकायों को अल्पकालिक (पाँच वर्ष) और दीर्घकालिक (20-25 वर्ष) कार्य योजना के साथ एक विस्तृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना तैयार करने की आवश्यकता पर जोर दिया गया है। अल्पकालिक योजना से दीर्घकालिक योजना की प्राप्ति का मार्ग प्रशस्त होना चाहिए। सभी योजना गतिविधियों को लागू करने की अधिकतम सफलता सुनिश्चित करने के लिए प्रत्येक अल्पकालिक योजना की हर 2-3 वर्ष में समीक्षा की जानी चाहिए। अल्पकालिक योजना में संस्थागत सुदृढीकरण, सामुदायिक गतिशीलता, अपशिष्ट न्यूनीकरण की पहल, अपशिष्ट संग्रहण और परिवहन, उपचार एवं निवारण के पहलुओं को सम्मिलित किया जाना चाहिए। योजना की तैयारी और कार्यान्वयन की जिम्मेदारी संबंधित शहरी स्थानीय निकाय के नगर आयुक्त/अधिशाली अधिकारी की होगी।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि नमूना इकाइयों में से किसी ने भी नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना तैयार नहीं की। राज्य सरकार ने अपने उत्तर (दिसम्बर 2023) में कहा कि उसने वर्तमान में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन कार्य योजना 2022-25 तैयार की है। उत्तर से स्पष्ट है कि लेखापरीक्षा अवधि तक कोई ठोस अपशिष्ट प्रबंधन कार्य योजना क्रियान्वित नहीं की गई।

2.1.2 आपातकालीन योजना

नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमावली, 2016 (नियम-5.4) में प्रावधानित है कि शहरी स्थानीय निकायों को अपशिष्ट के उचित भंडारण के लिए आपातकालीन योजनाएँ तैयार करनी चाहिए, ताकि अपशिष्ट प्रसंस्करण, उपचार और निस्तारण सुविधाओं के गैर-प्रदर्शन की स्थिति से निपटा जा सके। संबंधित शहरी स्थानीय निकायों के नगर आयुक्त/ अधिशाली अधिकारी योजना तैयार करने और उसे लागू करने के लिए जिम्मेदार थे।

नमूना जाँच किये गये 13 शहरी स्थानीय निकायों के अभिलेखों से ज्ञात हुआ कि किसी भी शहरी स्थानीय निकाय ने आपातकालीन योजना तैयार नहीं की थी। आपातकालीन योजना तैयार न करने का प्रभाव अस्थायी दृष्टिकोण को अपनाते में परिलक्षित हुआ, जैसा कि नीचे दिए गए दो प्रकरणों के अध्ययन के माध्यम से दर्शाया गया है:

नगर पालिका परिषद मसूरी:

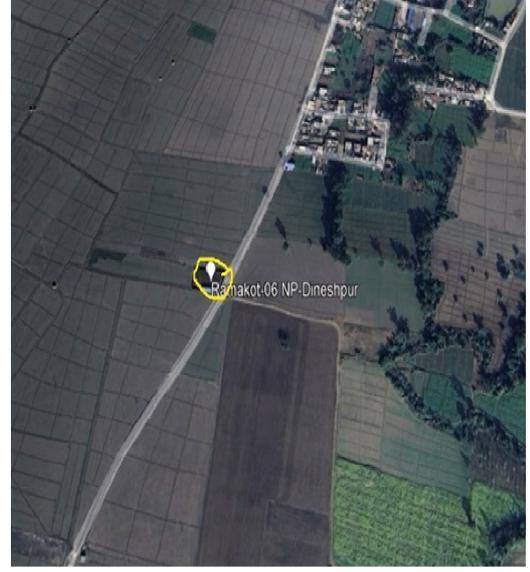
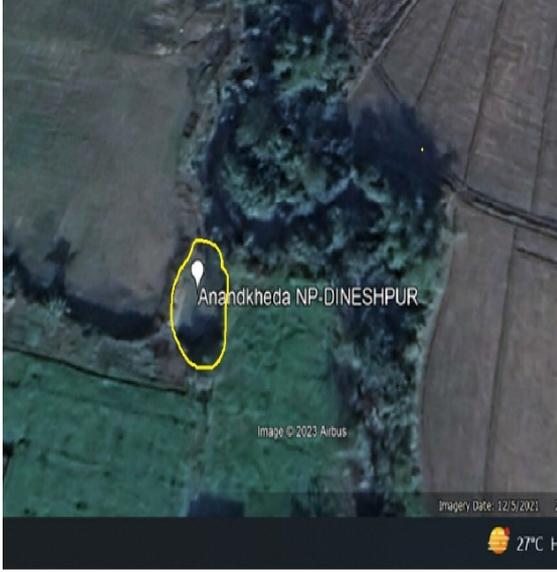
नगर पालिका परिषद मसूरी के अभिलेखों से ज्ञात हुआ कि:

- नगर पालिका परिषद मसूरी जुलाई 2022 तक नगर निगम देहरादून के सेनेटरी लैंडफिल पर अपने नगरीय ठोस अपशिष्ट का निस्तारण कर रहा था। इसके बाद, नगर निगम देहरादून ने नगर पालिका परिषद मसूरी के ठोस अपशिष्ट को प्राप्त करने और उसका निस्तारण करने से इनकार कर दिया।
- आपातकालीन योजना के अभाव में, नगर पालिका परिषद मसूरी ने अपने ठोस अपशिष्ट के निवारण के लिए एक फर्म को अनुबंधित किया (नवम्बर 2022)। हालांकि, उस स्थान के संबंध में कोई विवरण/रिकॉर्ड पालिका के पास उपलब्ध नहीं था, जहां फर्म नगरीय ठोस अपशिष्ट का निस्तारण कर रही थी। पूछताछ करने पर, नगर पालिका परिषद मसूरी ने कहा कि फर्म गाजियाबाद में ठोस अपशिष्ट का निवारण कर रही है और कंपनी छह महीने के बाद प्रासंगिक प्रमाण पत्र प्रदान करेगी। उत्तर से पुष्टि होती है कि पालिका ठोस अपशिष्ट के वास्तविक निस्तारण के बारे में अनभिज्ञ थी और ऐसी जानकारी के लिए केवल फर्म पर निर्भर थी।
- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016, के नियम 16 (6) के अनुसार, राज्य प्रदूषण नियन्त्रण बोर्ड का कर्तव्य अपशिष्ट के अंतरराज्यीय परिवहन को विनियमित करना था। हालांकि, राज्य प्रदूषण नियन्त्रण बोर्ड को नगर पालिका परिषद मसूरी द्वारा ठोस अपशिष्ट को एक राज्य से दूसरे राज्य में स्थानांतरित करने के बारे में भी सूचित नहीं किया गया था। बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के सदस्य सचिव ने कहा कि शहरी स्थानीय निकायों ने अपशिष्ट के हस्तांतरण के बारे में प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को सूचित नहीं किया था। हालांकि, मामले की जांच की जाएगी।

नगर पंचायत दिनेशपुर:

नगर पंचायत दिनेशपुर को ठोस अपशिष्ट के निस्तारण में चुनौती का सामना करना पड़ा क्योंकि उसके पास इस उद्देश्य के लिए अपनी जमीन नहीं थी। इसके निस्तारण के लिए, पालिका ने 2017-18 और 2021-22 के बीच ठोस अपशिष्ट डंपिंग के लिए चार स्थल किराए पर लिए। हालांकि, पंचायत को सार्वजनिक विरोध के कारण तथा आपातकालीन योजना के अभाव में किराए की भूमि को बार-बार बदलना पड़ा। लेखापरीक्षा अवधि में किराये पर ली गई भूमि का विवरण **परिशिष्ट-2.1** में दिया गया है। किराये

की भूमि में ठोस अपशिष्ट की डंपिंग का हवाई दृश्य नीचे दिए गए चित्र-2.1 और 2.2 में दिखाया गया है।



चित्र-2.1: आनंदखेड़ा में ठोस अपशिष्ट डंपिंग का हवाई दृश्य (03 फरवरी 2023)

चित्र-2.2: रामकोट में ठोस अपशिष्ट डंपिंग का हवाई दृश्य (03 फरवरी 2023)

बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अपर सचिव द्वारा यह आश्वासन दिया गया कि सभी शहरी स्थानीय निकायों को आकस्मिक योजना तैयार करने के निर्देश जारी किए जायेंगे और नगर पालिका परिषद मसूरी एवं नगर पंचायत दिनेशपुर के मामले पर गौर किया जाएगा। आगे, राज्य सरकार ने (दिसम्बर 2023) जोर दिया कि उन स्थितियों में जहां ठोस अपशिष्ट प्रबंधन उद्देश्यों के लिए भूमि आसानी से उपलब्ध नहीं है, वैकल्पिक उपाय लागू किए जायेंगे। विशेष रूप से, राज्य के भीतर कई शहरी स्थानीय निकायों में योजना के अन्तर्गत 630 नाडेप¹ पिट और 73 प्लास्टिक कॉम्पेक्टर स्थापित या निर्मित किए गए हैं। ये प्रतिष्ठान विकेन्द्रीकृत संसाधनों के रूप में काम करते हैं जो जैविक अपशिष्ट और प्लास्टिक अपशिष्ट दोनों के कुशल निवारण की सुविधा प्रदान करते हैं।

सरकार की हालिया पहल की सराहना करते हुए, लेखापरीक्षा ने राज्य के सभी शहरी स्थानीय निकायों द्वारा आकस्मिक योजना की तत्काल तैयारी की आवश्यकता पर जोर दिया।

¹ नाडेप (राष्ट्रीय कृषि व्यवसाय विकास कार्यक्रम) खाद बनाना एक प्राकृतिक प्रक्रिया है जिसके द्वारा बायोमास अपशिष्ट, मिट्टी के अपशिष्ट और पशु अपशिष्ट को जैविक रूप से विघटित किया जाता है और जैविक खाद में विघटित किया जाता है।

2.2 घरेलू हानिकारक अपशिष्ट के उत्पादन, संग्रहण और निवारण से संबंधित आँकड़ों का रख-रखाव न किया जाना

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के नियम 15 (झ) में घरेलू हानिकारक अपशिष्ट² के लिए अपशिष्ट जमा केंद्र स्थापित करने और अपशिष्ट उत्पादकों को इसके सुरक्षित निस्तारण के लिए इस केंद्र में घरेलू हानिकारक अपशिष्ट को जमा करने का निर्देश देने का प्रावधान है। ऐसी सुविधा किसी शहर या कस्बे में इस प्रकार स्थापित की जाएगी कि 20 वर्ग किलोमीटर या उसके भाग के क्षेत्र के लिए एक केंद्र स्थापित किया जाए और ऐसे केंद्रों पर घरेलू हानिकारक अपशिष्ट प्राप्त करने के समय को सूचित किया जाना चाहिये। आंकड़ों को बनाए रखने के लिए सफाई निरीक्षक/ चिकित्सा स्वास्थ्य अधिकारी की जिम्मेदारी थी और संबंधित शहरी स्थानीय निकायों में निक्षेपण केंद्र की स्थापना के लिए नगर आयुक्त/अधिशाली अधिकारी जिम्मेदार थे।

नमूना जाँच किये गये किसी भी शहरी स्थानीय निकाय द्वारा घरेलू हानिकारक अपशिष्ट के उत्सर्जन, संग्रहण और निस्तारण से संबंधित अभिलेख/आंकड़ों का रख-रखाव नहीं किया गया था। आगे, नमूना जाँच किये गये किसी भी शहरी स्थानीय निकायों द्वारा कोई अपशिष्ट निस्तारण केंद्र स्थापित नहीं किया गया था सिवाय नगर निगम देहरादून को छोड़कर, जिसके द्वारा इसे 2020-21 में स्थापित किया गया था।

अपर सचिव ने बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में तथ्यों को स्वीकार करते हुए कहा कि इस संबंध में निर्देश जारी किये जायेंगे और समय पर समीक्षा भी की जायेगी। पुनः राज्य सरकार ने अवगत कराया (दिसम्बर 2023) कि घरेलू हानिकारक अपशिष्ट के लिए जमा केंद्रों की स्थापना प्रक्रियाधीन है। बायो मेडिकल अपशिष्ट के साथ-साथ घरेलू हानिकारक अपशिष्ट के संग्रहण और निवारण के लिए सभी शहरी स्थानीय निकायों को निर्देश जारी किए गए हैं।

2.3 निर्माण एवं विध्वंस अपशिष्ट का प्रबंधन

निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट में आमतौर पर निष्क्रिय सामग्री होती है, लेकिन कुछ हानिकारक सामग्री भी मौजूद हो सकती है जो इसके आसपास के वातावरण के लिए हानिकारक हो सकती है। निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट भी वायु प्रदूषण का कारण

² 'घरेलू हानिकारक अपशिष्ट' का अर्थ है घरेलू स्तर पर फेंके गए पेंट ड्रम, कीटनाशक के डिब्बे, सी एफ एल बल्ब, ट्यूब लाइट, एक्स्पायर हो चुकी दवाएं, टूटे हुए पारा के थर्मामीटर, प्रयुक्त बैटरी, प्रयुक्त सुई और सिरिज और दूषित गेज इत्यादि।

बनता है क्योंकि इसमें धूल, पी एम 10 जैसे कण, एस्बेस्टस और अन्य प्रदूषक हो सकते हैं जो हवा में मिल सकते हैं। वायु प्रदूषण को रोकने के लिए निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट को कंटेनरों में रखा जाना चाहिए और इसका समय पर निस्तारण सुनिश्चित किया जाना चाहिए।

निर्माण एवं विध्वंस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के नियम (6) में स्थानीय प्राधिकारी (नगर आयुक्त/अधिसासी अधिकारी) के कर्तव्यों का वर्णन किया गया है। स्थानीय प्राधिकारी निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट के उचित प्रबंधन के बारे में विस्तृत दिशा-निर्देश जारी करेगा, अपशिष्ट के संग्रह के लिए उचित कंटेनरों की व्यवस्था करेगा और उन्हें स्थापित करेगा, एकत्रित अपशिष्ट को प्रसंस्करण और निस्तारण के लिए उचित स्थलों पर ले जाएगा, उत्पादन पर नज़र रखेगा और एक डेटा बेस स्थापित करेगा और वर्ष में एक बार अद्यतन करेगा और विशेषज्ञ संस्थानों और नागरिक समाजों के सहयोग के माध्यम से निर्माण और विध्वंस के लिए सूचना, शिक्षा और संचार की एक सतत प्रणाली बनाएगा और अपनी वेबसाइट के माध्यम से भी इसका प्रसार करेगा।

नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों के अभिलेखों से पता चला कि-

- निर्माण एवं विध्वंस अपशिष्ट के लिए उपनियम नहीं बनाए गए, जिसके परिणामस्वरूप शहरी स्थानीय निकायों द्वारा दंड या जुर्माना लागू करने का कानूनी अधिकार नहीं रहा।
- प्रसंस्करण और निस्तारण के लिए उपयुक्त स्थलों की पहचान/सीमांकन किया जाना था। हालाँकि, यह देखा गया कि निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट के लिए स्थल केवल नगर निगम देहरादून में उपलब्ध था, शेष 12 नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट के लिए कोई स्थल उपलब्ध नहीं था।
- उत्पन्न, एकत्र और निस्तारण किए गए निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट से संबंधित आंकड़े केवल नगर निगम देहरादून में (नवम्बर 2020 से) उपलब्ध थे। शेष 12 नमूना जाँच किए गए शहरी स्थानीय निकायों में कोई आंकड़े उपलब्ध नहीं थे।
- विशेषज्ञ संस्थानों और सिविल सोसाइटीज के सहयोग से निर्माण एवं विध्वंस अपशिष्ट के लिए सूचना, शिक्षा और संचार की एक सतत प्रणाली न तो बनाई गई और न ही उनकी अपनी वेबसाइट के माध्यम से प्रसारित की गई।

अधिकांश शहरी स्थानीय निकायों में निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट के उचित संग्रह, परिवहन, प्रसंस्करण और निवारण के अभाव में, पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य पर प्रतिकूल परिणामों से इंकार नहीं किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त, शहरी स्थानीय निकाय अपने अधिकार क्षेत्र में निर्माण एवं विध्वंस अपशिष्ट के उत्पादन पर नज़र रखने में भी विफल रहे।

राज्य सरकार ने (दिसम्बर 2023) उत्तर दिया कि राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम के अंतर्गत तीन शहरों, देहरादून, ऋषिकेश और काशीपुर में निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट प्रसंस्करण संयंत्र प्रस्तावित किए जा रहे हैं। उक्त शहरों में स्थापित सुविधाओं का उपयोग नजदीकी शहरी स्थानीय निकायों द्वारा किया जा सकता है। उत्तर से स्वयं स्पष्ट है कि ये सुविधाएं अभी तक स्थापित नहीं की गई हैं।

2.4 उपनियम का निर्धारण

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के नियम 15 (ड) के अनुसार स्थानीय प्राधिकरणों को नियम की अधिसूचना की तिथि से एक वर्ष के दौरान इन नियमों के प्रावधानों को शामिल करते हुए उपनियम³ तैयार करने की आवश्यकता है। इसका समय पर क्रियान्वयन सुनिश्चित करना स्थानीय अधिकारियों के कर्तव्यों और जिम्मेदारियों में से एक होगा। उपनियमों को तैयार करने की जिम्मेदारी संबंधित शहरी स्थानीय निकायों के नगर आयुक्त/अधिशायी अधिकारी की तथा अनुमोदन की जिम्मेदारी नगर निगम बोर्ड की थी।

अभिलेखों से ज्ञात हुआ कि नमूना परीक्षित 13 शहरी स्थानीय निकायों में से केवल पाँच⁴ ने उपनियम बनाए और अधिसूचित किए थे। इस प्रकार, उपनियम बनाने में शहरी स्थानीय निकायों की विफलता, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के गैर-अनुपालन को दर्शाती है।

राज्य सरकार ने अवगत कराया (दिसम्बर 2023) कि राज्य के 92 नगर निकायों में उपनियम तैयार कर लिये गये हैं और 10 नवगठित नगर निकायों में उपनियम तैयार करने की प्रक्रिया जारी है।

³ "उपनियम" का अर्थ है स्थानीय निकाय, जनगणना शहर और अधिसूचित क्षेत्र टाउनशिप द्वारा अपने अधिकार क्षेत्र में इन नियमों को प्रभावी ढंग से लागू करने की सुविधा के लिए अधिसूचित नियामक ढांचा।

⁴ नगर निगम -हल्द्वानी, नगर पालिका परिषद-मसूरी, नगर पालिका परिषद-बड़कोट, नगर पालिका परिषद-टिहरी, नगर पंचायत-अगस्त्यमुनी।

2.5 डी पी आर तैयार करने में कमियाँ

2.5.1 अप्रभावी आधारभूत अपशिष्ट विश्लेषण

नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमावली, 2016, खंड II के नियम 1.4.3 में प्रावधानित है कि आधारभूत अध्ययन⁵ का मुख्य उद्देश्य मौजूदा ठोस अपशिष्ट प्रणाली को यथासंभव सटीक रूप से समझना है और आगे की योजना, कार्यान्वयन और निगरानी प्रक्रियाओं के लिए उस जानकारी का उपयोग करना है। मौजूदा सेवा की अपर्याप्तता का आकलन करने और भविष्य की योजना बनाने के दौरान स्थानीय परिस्थितियों पर विचार किया जाना चाहिए। आधारभूत आँकड़े डी पी आर का महत्वपूर्ण पहलू है क्योंकि नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली का प्रकार, अपशिष्ट की संरचना, मात्रा और मौसम पर निर्भर करता है।

नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमावली, 2016 के नियम 1.4.3.3.1 के अनुसार दीर्घकालिक योजना के उद्देश्य के लिए, किसी विशेष वर्ग के अपशिष्ट उत्पादकों द्वारा निस्तारित किये गये अपशिष्ट की औसत मात्रा का अनुमान केवल कई नमूनों के आकड़ों को औसत करके किया जा सकता है। इन नमूनों को शहरी स्थानीय निकायों के अधिकार क्षेत्र के भीतर कई प्रतिनिधि स्थानों से सात दिनों की अवधि के लिए लगातार एकत्र किया जाना था तथा प्रत्येक तीन मुख्य मौसमों, जैसे गर्मी, सर्दी और बरसात, में इनका संग्रह किया जाना था।

नमूना परीक्षित किसी भी शहरी स्थानीय निकाय में, शहरी स्थानीय निकायों के अधिकार क्षेत्र के भीतर विभिन्न प्रतिनिधि स्थानों पर सात दिनों की अवधि के लिए लगातार नमूने एकत्र नहीं किए गए थे। हालाँकि, उक्त उद्देश्य के लिए किया गया आधारभूत अध्ययन शहरी स्थानीय निकायों में उत्पन्न वास्तविक अपशिष्ट पर आधारित नहीं था।

2.5.2 अपशिष्ट विश्लेषण का संदिग्ध आकलन

अपशिष्ट विश्लेषण में अपशिष्ट उत्पाद की सटीक संरचना का निर्धारण करना शामिल है। इस प्रक्रिया में जल की मात्रा, पी एच स्तर, भारी धातुओं की उपस्थिति और जीवाणु तत्व जैसे निर्धारकों की पहचान करने के लिए कई परीक्षण करना शामिल है। प्रत्येक शहरी स्थानीय निकाय के लिए नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली की प्रभावी योजना

⁵ अध्ययन, वर्तमान स्थिति या स्थिति और अंतर विश्लेषण के आकलन के लिए है और स्थानीय जनसांख्यिकी, भौतिक स्थान, विकास उद्देश्यों, साथ ही सामाजिक और पर्यावरणीय स्थितियों पर उचित विचार करते हुए सिस्टम की कमियों का विश्लेषण करता है।

बनाने और डिजाइन करने के लिए उत्पन्न अपशिष्ट की मात्रा और संरचना का आकलन करना आवश्यक है। शहरी स्थानीय निकायों में उत्पन्न नगरीय ठोस अपशिष्ट की मात्रा और संरचना, अपशिष्ट उत्पाद के संग्रहण, प्रसंस्करण और निस्तारण के विकल्पों का निर्धारण करती है, जिन्हें अपनाया जा सकता है। वे जनसंख्या, जनसांख्यिकीय विवरण, शहर या कस्बे में प्रमुख गतिविधियाँ, आय के स्तर और समुदाय की जीवन शैली जैसे कारकों पर निर्भर करते हैं।

अपशिष्ट विश्लेषण के लिए चार⁶ शहरी स्थानीय निकायों की डी पी आर की जांच में निम्नलिखित कमियाँ सामने आयीं:

- शहरी स्थानीय निकायों ने वास्तविक रूप से उत्पन्न अपशिष्ट के आधार पर डी पी आर तैयार नहीं किये, क्योंकि उनके पास कोई दस्तावेज नहीं था या उनके पास विशिष्ट डेटाशीट या सहायक रिकॉर्ड उपलब्ध नहीं थे।
- वर्ष 2017-22 की अवधि के दौरान इन शहरी स्थानीय निकायों में धर्मकाँटा उपलब्ध नहीं थे, इसलिए एकत्र किए गए अपशिष्ट का वजन नहीं किया जा सका। नतीजतन, डी पी आर को तैयार करते समय अपशिष्ट उत्पादन की धारणा बढ़ा-चढ़ा कर बनाई गई।
- डी पी आर को वर्ष 2004-05 में केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के अपशिष्ट सर्वेक्षण के डेटा और जनगणना 2001 के जनसंख्या आंकड़ों का उपयोग करके तैयार किया गया था और इस प्रकार यह स्पष्ट रूप से पुराना था।

2.5.3 डी पी आर में महत्वपूर्ण मापदंडों की पुनरावृत्ति

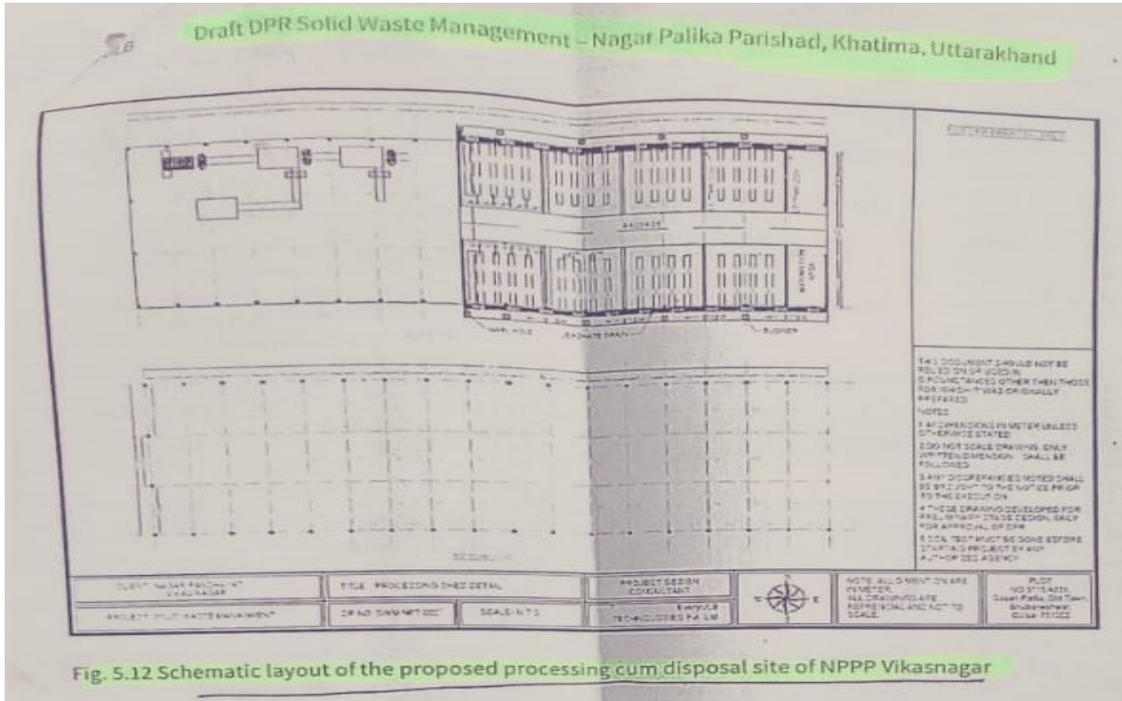
नगरीय ठोस अपशिष्ट की संरचना और विशेषताएं न केवल शहरी स्थानीय निकायों के बीच बल्कि एक ही शहरी स्थानीय निकाय के भीतर भी काफी भिन्न होती हैं। डी पी आर को स्थानीय परिस्थितियों और भौगोलिक स्थिति को ध्यान में रखते हुए तैयार किया जाना चाहिए। नगर आयुक्त/अधिशायी अधिकारी डी पी आर को तैयार करने के लिए जिम्मेदार थे और निदेशक, शहरी विकास विभाग, डी पी आर की जांच के लिए जिम्मेदार थे।

नगर पालिका परिषद विकास नगर (गढ़वाल क्षेत्र) और नगर पंचायत खटीमा के प्रस्तावित प्रसंस्करण सह निस्तारण स्थल का योजनाबद्ध लेआउट एक जैसा था। इसी तरह, दो अलग-अलग शहरों, अर्थात् नौगांव और बड़कोट की पर्यावरणीय स्थितियों को

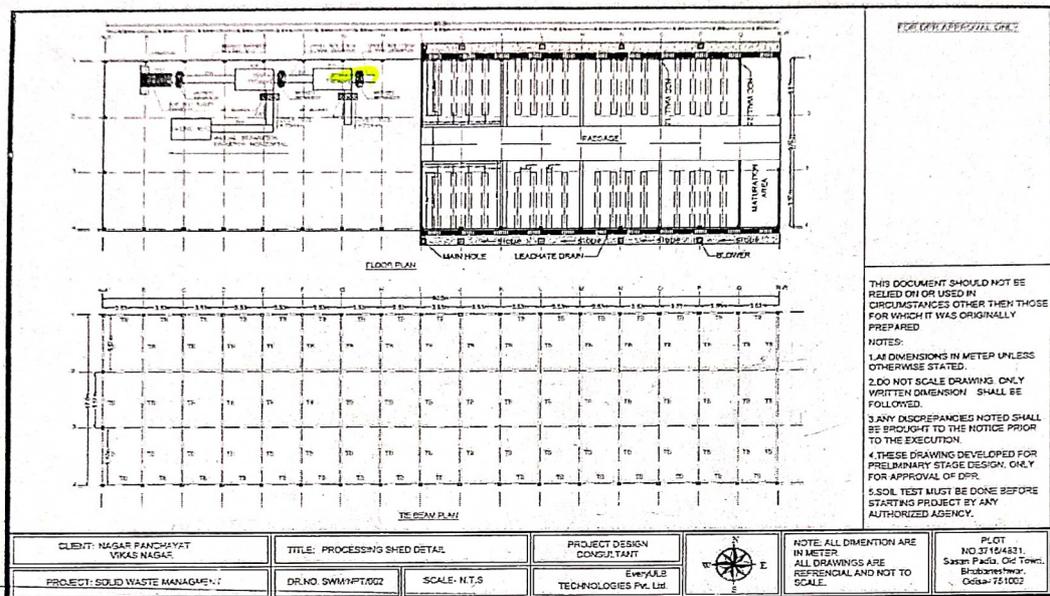
⁶ नगर पालिका परिषद-बड़कोट, नगर पालिका परिषद-टिहरी, नगर पंचायत-नौगाँव, नगर पंचायत-अगस्त्यमुनि।

उक्त शहरों की डी पी आर में एक जैसा दिखाया गया था। ये कमियाँ डी पी आर की गुणवत्ता पर संदेह पैदा करती हैं। डी पी आर की खराब गुणवत्ता ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं के कार्यान्वयन पर गंभीर प्रभाव डाल सकती हैं।

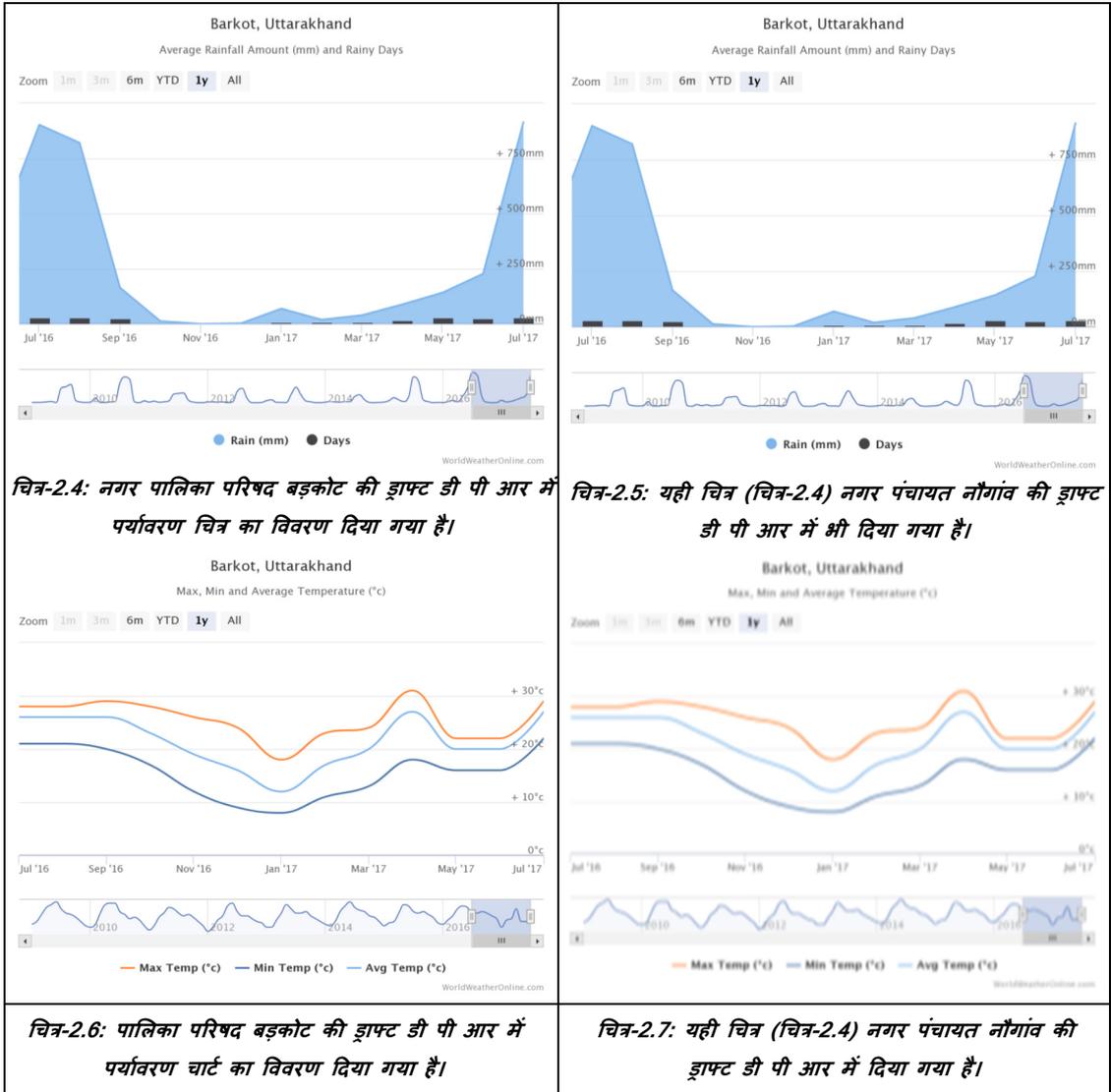
चित्र-2.3: नगर पालिका परिषद विकास नगर और नगर पालिका परिषद खटीमा के प्रस्तावित प्रसंस्करण व निस्तारण स्थलों का योजनाबद्ध लेआउट नीचे दर्शाया गया है:



EveryULB Draft DPR Solid Waste Management - Nagar Palika Parishad, Vikasnagar, Uttarakhand



2.5.4 एक शहरी स्थानीय निकाय के छायाचित्र का उपयोग दूसरे शहरी स्थानीय निकाय के लिए किया गया (पर्यावरण का विवरण)



डी पी आर की पुनरावृत्ति यह दर्शाती है कि नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणालियों की योजना का सबसे महत्वपूर्ण पहलू जिम्मेदारी से नहीं किया गया।

बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में, अपर सचिव ने आश्वासन दिया कि लेखापरीक्षा द्वारा देखे गए बिंदुओं पर गौर किया जाएगा और परियोजनाओं की आवश्यकता के अनुसार सुधारात्मक उपाय किए जाएंगे। राज्य सरकार ने आगे अवगत कराया (दिसम्बर 2023) कि उत्तराखण्ड में अलग-अलग महीनों में ठोस अपशिष्ट उत्पादन में बदलाव होता है और चार धाम यात्रा, कांवड़, विभिन्न स्नान आदि के अनुसार अपशिष्ट उत्पादन में वृद्धि/कमी/ उतार-चढ़ाव होता है। इसके अतिरिक्त, शहरी स्थानीय निकायों द्वारा ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रसंस्करण और निस्तारण सुविधा के लिए भूमि खरीदने का हर संभव प्रयास किया जाता है। चूंकि वन क्षेत्र 72 प्रतिशत से अधिक है, इसलिए

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन उद्देश्य के लिए भूमि प्राप्त करना एक बड़ी चुनौती है। उत्तर स्वयं पुष्टि करता है कि समस्याओं को कम करने के लिए सरकार के पास कोई कार्य योजना संचालित नहीं है और न ही उपलब्ध है।

2.5.5 अनुमोदित डी पी आर की परियोजनाओं की स्थिति

नमूना परीक्षित शहरी स्थानीय निकायों में परियोजनाओं की स्थिति से स्पष्ट था कि यद्यपि डी पी आर अनुमोदित कर दिया गया था और निधियां शहरी स्थानीय निकायों को जारी कर दी गई थीं, परन्तु 13 परियोजनाओं में से 11 में, परियोजना की स्थापना का मुख्य कार्य अभी भी प्रारम्भ किया जाना शेष था। मार्च 2022 तक नमूना जांच किये गये शहरी स्थानीय निकायों के परियोजना कार्य की स्थिति **परिशिष्ट-2.2** के अनुसार थी।

नमूना जांच किये गए शहरी स्थानीय निकायों में निम्नलिखित बिन्दु देखे गए-

- दो शहरी स्थानीय निकायों, नगर पालिका परिषद खटीमा एवं नगर पंचायत अगस्तमुनि में भूमि की उपलब्धता के बिना डी पी आर तैयार तथा अनुमोदित किया गया है।
- चार शहरी स्थानीय निकायों, मसूरी, नैनीताल, दिनेशपुर तथा बड़कोट में कार्य प्रगति पर था।
- दो शहरी स्थानीय निकायों हरिद्वार और देहरादून में प्रसंस्करण संयंत्र तो क्रियाशील था, परन्तु रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल (आर डी एफ) और मिश्रित अपशिष्ट को सेनेटरी लैंडफिल पर डम्प किया जा रहा था।
- नगर पालिका परिषद बड़कोट में प्रसंस्करण संयंत्र (एम आर एफ केंद्र, कम्पोस्ट पिट) स्थापित किया गया था परन्तु सेनेटरी लैंडफिल की स्थापना की जानी शेष थी।
- नगर पंचायत दिनेशपुर में, कार्य में लगे ठेकेदार की मृत्यु के बाद कोई कार्यवाही प्रारम्भ नहीं की गई।

तथ्यों को स्वीकार करते हुए अपर सचिव द्वारा बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अवगत कराया गया कि मामले की जांच की जाएगी। राज्य सरकार ने आगे (दिसम्बर 2023) अवगत कराया कि राज्य के 89 नगर निकायों को शामिल करते हुए भारत सरकार द्वारा 62 ठोस अपशिष्ट प्रबंधन कार्य योजनाओं/डी पी आर को मंजूरी दी गई है, जिनमें से सात ठोस अपशिष्ट प्रबंधन संयंत्र पूर्ण कर लिए गए हैं और शेष में कार्य प्रगति पर हैं।

2.5.6 नमूना परीक्षित शहरी स्थानीय निकायों की डी पी आर के प्रकरण का अध्ययन

(अ) नगर पालिका परिषद नैनीताल

नगर पालिका बोर्ड नैनीताल और कुमाऊं विश्वविद्यालय द्वारा संयुक्त रूप से ठोस अपशिष्ट के संग्रहण, पृथक्करण और पुनर्चक्रण के लिए एक नवीन दृष्टिकोण⁷ के साथ अमृतम (ए मल्टीडायमेंशनल रेमेडिएशन एंड इनोवेटिव टेलरिंग ऑफ मैटेरियलिस्टिक वेस्ट) शीर्षक से एक डी पी आर तैयार किया गया था। डी पी आर को राष्ट्रीय हिमालयन अध्ययन मिशन, अल्मोड़ा (एन एम एच एस) द्वारा अनुमोदित (अक्टूबर 2019) किया गया था और जिसमें तीन वर्ष की अवधि के भीतर उपयोग करने के लिए ₹ 3.50 करोड़ का अनुदान स्वीकृत किया गया था। अपशिष्ट प्रसंस्करण संयंत्र स्थापित करने के लिए नारायण नगर, नैनीताल में लगभग 0.884 एकड़ भूमि का चयन किया गया था।

लेखापरीक्षा में निम्नलिखित कमियाँ पायी गयी:

- दैनिक उत्सर्जित अपशिष्ट 15 टन प्रति दिन था। जबकि डी पी आर प्रसंस्करण संयंत्र के लिए पाँच टन प्रतिदिन की क्षमता के साथ तैयार किया गया था। इससे पता चलता है कि डी पी आर वास्तविक आंकड़ों पर आधारित नहीं थे।
- कुल स्वीकृत धनराशि ₹ 3.50 करोड़ के सापेक्ष ₹ 3.30 करोड़ (कुल अनुदान का 94 प्रतिशत) की धनराशि शहरी स्थानीय निकायों द्वारा व्यय की गई थी, परन्तु आम जनमानस द्वारा विरोध किए जाने के कारण प्रस्तावित स्थल पर प्रसंस्करण संयंत्र स्थापित करने के लिए कोई कार्य प्रारम्भ नहीं किया गया। यह व्यय छह⁸ में से चार उपकरणों की अधिप्राप्ति, प्रयोज्य सामग्री, मानव संसाधन और आकस्मिकताओं आदि पर किया गया था।

⁷ परियोजना का मुख्य उद्देश्य "वेस्ट टू वेल्थ" था, जहां ठोस अपशिष्ट के प्रभावी निपटान के लिए एक उन्नत "यूनिवर्सल वेस्ट अपसाइक्लिंग मशीन" विकसित की जानी थी और नगर पालिका के लिए राजस्व स्रोत के रूप में विकसित किया जाना था। इसके अतिरिक्त, जैव अपघटित अपशिष्ट के लिए माइक्रो-बायो-कंपोस्टिंग संयंत्र की अवधारणा परियोजना स्थल की पारिस्थितिकी को बढ़ाने के लिए सोचा गया था; जिससे परियोजना स्थल की जैव विविधता को बनाए रखने में भी मदद मिलती है।

⁸ क्रय किये गये उपकरण (छह में से चार) प्रस्तावित स्थल के स्थान के बजाय कुमाऊं विश्वविद्यालय के रसायन विज्ञान विभाग की प्रयोगशाला में स्थापित किए गए थे।

- इसके अतिरिक्त, शेष दो उपकरण जो स्वीकृत डी पी आर के अनुसार क्रय किए जाने थे, शहरी स्थानीय निकायों ने पाँच उपकरणों⁹ के क्रय के लिए निविदाएं आमंत्रित की गयीं। यह भी देखा गया कि परियोजना मद में नये कार्यआदेश के लिए निधियां उपलब्ध नहीं थीं।

इस संबंध में इंगित किये जाने पर अधिशासी अधिकारी ने तथ्यों को स्वीकार करते हुए कहा कि चूंकि कुमाऊं विश्वविद्यालय द्वारा प्रायोगिक आधार पर पाँच टन प्रतिदिन की क्षमता से डी पी आर को तैयार किया गया था, परन्तु निर्माण के समय नगर पालिका परिषद नैनीताल की आवश्यकता को देखते हुए इसे 25-30 टन प्रतिदिन की क्षमता से स्थापित किया जाएगा। इसके अतिरिक्त, यह भी अवगत कराया कि वास्तविक मांग को पूरा करने के लिए, शेष धनराशि के लिए प्रस्ताव तैयार किया जाएगा और शासन/जिला अधिकारी को प्रेषित किया जाएगा।

अपर सचिव ने बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अवगत कराया कि प्रकरण की जांच की जाएगी।

(ब) नगर पंचायत अगस्तमुनि

उत्तराखण्ड सरकार ने 17 जून 2019 को नगर पंचायत अगस्तमुनि में ₹ 97.53 लाख¹⁰ की लागत से प्रसंस्करण संयंत्र की स्थापना और अपशिष्ट निस्तारण स्थल निर्माण के लिए वित्तीय और प्रशासनिक स्वीकृति प्रदान की थी।

अभिलेखों से ज्ञात हुआ कि उपयुक्त भूमि की अनुपलब्धता के कारण अपशिष्ट प्रसंस्करण संयंत्र का निर्माण कार्य वर्तमान तक प्रारम्भ नहीं किया गया था। इसके अतिरिक्त भूमि आवंटन का प्रस्ताव अगस्त 2020 अर्थात् डी पी आर (जून 2019) के अनुमोदन के एक वर्ष से अधिक समय के बाद भेजा गया था। इस प्रकार डी पी आर, भूमि की उपलब्धता/ अधिग्रहण के बिना तैयार किया गया था जो कि बुनियादी आवश्यकता थी। स्वीकृत धनराशि ₹ 77.38 लाख के सापेक्ष ₹ 15.58 लाख का व्यय, वाहन क्रय, डी पी आर तैयार करने और शेड¹¹ के निर्माण पर वहन किया गया।

⁹ इन उपकरणों को स्वीकृत डी पी आर में शामिल नहीं किया गया था। तीन साल की अवधि के लिए प्रसंस्करण संयंत्र की संचालन और परिचालन लागत सहित ₹ 4.03 करोड़ के उपरोक्त उपकरणों की अधिप्राप्ति के लिए कार्य आदेश दिसम्बर 2021 में जारी किए गए थे।

¹⁰ स्वीकृत लागत के सापेक्ष, स्वच्छ भारत मिशन से ₹ 33.15 लाख, चतुर्थ राज्य वित्त आयोग से ₹ 60.81 लाख और पंचायत निधि से ₹ 3.57 लाख वहन किए जाने थे। पंचायत को जुलाई 2020 तक ₹ 77.38 लाख (79 प्रतिशत) की धनराशि जारी की गई थी।

¹¹ डी पी आर तैयार करने और शेड के निर्माण के लिए ₹ 7.13 लाख का भुगतान अनियमित था, क्योंकि इन मदों को स्वीकृत डी पी आर में शामिल नहीं किया गया था।

अपर सचिव ने बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अवगत कराया कि इस प्रकरण में जांच बैठायी जाएगी।

इस प्रकार, परियोजनाओं की स्थापना के लिए विभाग का उदासीन दृष्टिकोण, डम्प स्थल में उचित प्रसंस्करण और अपशिष्ट में कमी सुनिश्चित करने में विफल रहा।

2.6 बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं के निर्माण में समय-सीमा के सापेक्ष निम्नतम उपलब्धि

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के नियम 22 के अनुसार, इन नियमों के कार्यान्वयन के लिए आवश्यक बुनियादी ढाँचे का निर्माण स्थानीय निकायों और अन्य संबंधित प्राधिकरणों द्वारा, जैसी भी स्थिति हो, निर्दिष्ट समय सीमा के भीतर स्वयं या सम्बद्ध एजेंसियों द्वारा किया जाएगा।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन अवसंरचना की स्थिति नीचे तालिका-2.3 में दी गई है:

तालिका-2.3: ठोस अपशिष्ट प्रबंधन अवसंरचना की स्थिति

क्र. सं.	गतिविधि	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 की अधिसूचना की तिथि से समय सीमा	नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में स्थिति			टिप्पणियाँ
			क्रियान्वित	अक्रियान्वित	लागू नहीं	
1	2	3	4	5	6	7
1.	ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा को स्थापित करने के लिए उपयुक्त स्थलों की पहचान	01 वर्ष	11	02	--	नगर पंचायत अगस्तमुनि और नगर पालिका परिषद खटीमा में स्थलों का चिन्हिकरण नहीं किया गया था।
2	पाँच लाख से कम जनसंख्या के स्थानीय निकायों के योग्य उपयुक्त समूह के लिए साझा क्षेत्रीय सेनेटरी लैंडफिल सुविधा को स्थापित करने के लिए उपयुक्त स्थलों की पहचान	01 वर्ष	05 ¹²	-	08	पाँच शहरी स्थानीय निकायों में समूह के रूप में सयुक्त सेनेटरी लैंडफिल स्थल का चिन्हिकरण किया गया। शेष आठ शहरी स्थानीय निकायों में व्यक्तिगत स्थल है।
3	ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा और सेनेटरी लैंडफिल स्थल सुविधाओं के लिए उपयुक्त स्थलों की अधिप्राप्ति	02 वर्ष	11	02	--	नगर पंचायत अगस्तमुनि एवं नगर पालिका परिषद खटीमा में स्थलों की अधिप्राप्ति नहीं की गयी थी।
4	जैव निम्नीकरण, पुनर्चक्रण योग्य, दहन योग्य, स्वास्थ्यकर अपशिष्ट, घरेलू हानिकारक तथा निष्क्रिय ठोस	02 वर्ष	13	--	--	आंशिक रूप से लागू किया गया जैसाकि प्रस्तर 3.2 में चर्चा की गयी है।

¹² समूह- नगर निगम हल्द्वानी, नगर निगम रुद्रपुर (नगर पालिका परिषद किच्छा, नगर पालिका परिषद भवाली, नगर पंचायत लालकुआँ, नगर पंचायत भीमताल गैर-परीक्षित शहरी स्थानीय निकाय), समूह- नगर पंचायत दिनेशपुर (नगर पंचायत गूलरभोज गैर-परीक्षित शहरी स्थानीय निकाय), समूह - नगर पालिका परिषद नई टिहरी (नगर पालिका परिषद चम्बा गैर-परीक्षित शहरी स्थानीय निकाय) समूह- नगर पंचायत स्वर्गाश्रम जॉक (नगर निगम ऋषिकेश, नगर पालिका परिषद डोईवाला गैर-परीक्षित शहरी स्थानीय निकाय)।

क्र. सं.	गतिविधि	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 की अधिसूचना की तिथि से समय सीमा	नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में स्थिति			टिप्पणियाँ
			क्रियाविधित	अक्रियाविधित	लागू नहीं	
1	2	3	4	5	6	7
	अपशिष्टों का स्रोत पर पृथक्करण के लिए अपशिष्ट उत्पन्नकर्ताओं को बाध्य करना					
5	पृथक्कृत अपशिष्ट घर-घर से एकत्र करके और प्रसंस्करण या निस्तारण सुविधाओं तक परिवहन ढके हुए वाहनों में सुनिश्चित करना	02 वर्ष	13	--	--	आंशिक रूप से लागू क्योंकि प्रस्तर 3.4.1 में चर्चा के अनुसार सभी शहरी स्थानीय निकायों में ढके हुए वाहनों में परिवहन नहीं किया जा रहा था।
6	निर्माण तथा विध्वंस अपशिष्ट का अलग अलग भंडारण, संग्रहण और परिवहन सुनिश्चित करना	02 वर्ष	01	12	--	निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट का अलग भंडारण, संग्रहण और परिवहन केवल नगर निगम देहरादून में सुनिश्चित किया गया था जैसा कि प्रस्तर 2.3 में चर्चा की गई है।
7	1,00,000 या उससे अधिक जनसंख्या वाले सभी स्थानीय निकायों द्वारा ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं की स्थापना	03 वर्ष	04	-	09	<ul style="list-style-type: none"> ➤ नगर निगम देहरादून और नगर निगम हरिद्वार में प्रसंस्करण सुविधाएं (सेनेटरी लैंडफिल) हैं। ➤ नगर निगम हल्द्वानी और नगर निगम रुद्रपुर में सेनेटरी लैंडफिल का निर्माण प्रक्रियाधीन।
8	1,00,000 से कम जनसंख्या वाले स्थानीय निकायों और नगरों द्वारा ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं की स्थापना करना	03 वर्ष	07 ¹³	02 ¹⁴	04 ¹⁵	<ul style="list-style-type: none"> ➤ सात शहरी स्थानीय निकायों में प्रक्रियाधीन है। ➤ दो शहरी स्थानीय निकायों भूमि चयन को अंतिम रूप नहीं दिया गया है। ➤ चार शहरी स्थानीय निकायों में लागू नहीं क्योंकि जनसंख्या 1,00,000 से अधिक है।
9	प्रसंस्करण सुविधाओं से केवल ऐसे अवशेष अपशिष्ट के साथ साथ नियमों के अन्तर्गत अनुमन्य अशोध्य निष्क्रिय अपशिष्टों के निस्तारण के लिए पाँच लाख या उससे अधिक जनसंख्या वाले सभी स्थानीय निकायों द्वारा अथवा उनके लिए	03 वर्ष	लागू नहीं	लागू नहीं	लागू नहीं	--

¹³ नगर पालिका परिषद मसूरी, नगर पालिका परिषद नैनीताल, नगर पालिका परिषद नई टिहरी, नगर पालिका परिषद बड़कोट, नगर पंचायत दिनेशपुर, नगर पंचायत स्वर्गाश्रम जॉक, नगर पंचायत नवगाँव।

¹⁴ नगर पालिका परिषद खटीमा, नगर पंचायत अगस्तमुनि।

¹⁵ नगर निगम देहरादून, नगर निगम हरिद्वार, नगर निगम रुद्रपुर तथा नगर निगम हल्द्वानी।

क्र. सं.	गतिविधि	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 की अधिसूचना की तिथि से समय सीमा	नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में स्थिति			टिप्पणियाँ
			क्रियाचिह्नित	अक्रियाचिह्नित	लागू नहीं	
1	2	3	4	5	6	7
	सामान्य अथवा एकल सेनेटरी लैंडफिल स्थापित करना					
10	इन नियमों के अन्तर्गत अनुज्ञात अपशिष्ट के निस्तारण के लिए पाँच लाख जनसंख्या से कम जनसंख्या वाले सभी स्थानीय निकायों और जनगणना नगरो द्वारा सामान्य या क्षेत्रीय सेनेटरी लैंडफिल की स्थापना	03 वर्ष	05	-	08	जैसा कि बिंदु संख्या 02 में दिया गया है।
11	पुराने या परित्यक्त डम्प स्थलों का जैविक उपचार करना या उन्हें ढकना	05 वर्ष	01 ¹⁶	04 ¹⁷	08	जैसा कि प्रस्तर 2.7 में चर्चा की गई है।

स्रोत: नमूना जांच किये गये शहरी स्थानीय निकायों से प्राप्त सूचना।

जैसा कि उपरोक्त तालिका से देखा जा सकता है:

- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 में दी गई समय सीमा में सभी नमूना चयनित इकाइयों द्वारा बुनियादी ढाँचे का निर्माण नहीं किया गया था।
- नमूना जांच किये गये 13 शहरी स्थानीय निकायों में से दो में ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं की स्थापना के लिए उपयुक्त स्थलों का चिन्हिकरण/अधिप्राप्ति अभी की जानी थी।
- निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट का अलग से भंडारण, संग्रहण और परिवहन केवल नगर निगम देहरादून में सुनिश्चित किया गया था।
- पुराने और परित्यक्त डंप स्थलों का जैव उपचार या ढकना पाँच शहरी स्थानीय निकायों के सापेक्ष केवल एक शहरी स्थानीय निकाय में किया गया था।

इस प्रकार, आवश्यक बुनियादी ढाँचा बनाने में विफलता के परिणामस्वरूप खुले क्षेत्रों में अपशिष्ट को डम्प किया गया तथा पर्यावरण और जनता के स्वास्थ्य को प्रभावित किया गया।

तथ्यों को स्वीकार करते हुए अपर सचिव द्वारा बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अवगत कराया कि ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के अनुसार सभी गतिविधियाँ

¹⁶ नगर पालिका परिषद मसूरी में कैपिंग की गयी।

¹⁷ नगर निगम देहरादून, नगर निगम हरिद्वार, नगर पालिका परिषद खटीमा तथा नगर पालिका परिषद बड़कोट में जैव उपचार या कैपिंग नहीं की गयी।

पाँच वर्ष के भीतर अर्थात् 2021-22 तक की जानी थीं। यद्यपि, कार्य प्रगति पर है तथा दिसम्बर 2024 तक पूर्ण होगा। इसके अतिरिक्त, राज्य सरकार ने अवगत कराया (दिसम्बर 2023) कि 92 नगर निकायों को शामिल करने के लिए, 65 स्थलों को अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं के निर्माण के लिए चयनित किया गया है। राज्य में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की प्रगति के अनुसार, डोर-टू-डोर संग्रह, स्रोत पृथक्करण और प्रसंस्करण को पूरा करने के लिए दिसम्बर 2024 का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।

2.7 पुराने और परित्यक्त अपशिष्ट डम्प स्थलों का जैव उपचार/ढकना

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के नियम 15 (य ज) में उल्लेख किया गया है कि डम्प स्थल के जैव-खनन और जैव-उपचार की अनुपस्थिति में स्थानीय प्राधिकरण पर्यावरण को और नुकसान से बचाने के लिए लैंडफिल केपिंग मानदंडों के अनुसार वैज्ञानिक रूप से डम्प स्थल को आच्छादित करेंगे।

नियम 22(11) में पुराने और परित्यक्त डम्प स्थलों के जैव उपचार और उन्हें ढकने की प्रक्रिया प्रारम्भ करने के लिए पाँच वर्ष की समय सीमा दी गई है।

शहरी स्थानीय निकाय संबन्धित डी पी आर को तैयार करने के लिए नगर आयुक्त/अधिशासी अधिकारी, जांच के लिए निदेशक शहरी विकास विभाग तथा अनुमोदन के लिए राज्य स्तरीय तकनीकी समिति/उच्च स्तरीय समिति और नगरपालिका बोर्ड जिम्मेदार थे।

नमूना जांच किये गये शहरी स्थानीय निकायों के अभिलेखों से स्पष्ट है कि 13 के सापेक्ष चार शहरी स्थानीय निकायों में पुराने और परित्यक्त अपशिष्ट डम्प स्थल थे, जिनमें पुराने अपशिष्ट के डम्प स्थल का जैव उपचार/ढकना शेष था, जैसा की नीचे तालिका-2.4 में दिया गया है-

तालिका-2.4: नमूना जाँच किए गए शहरी स्थानीय निकायों में पुराने डम्प स्थलों के जैव उपचार/ढके जाने की स्थिति

क्र. सं.	शहरी स्थानीय निकाय का नाम	पुराने अपशिष्ट डम्प स्थल	डम्प स्थल पर पुराने अपशिष्ट की मात्रा (लाख मीट्रिक टन)	शहरी स्थानीय निकाय द्वारा पुराने अपशिष्ट डम्प स्थल के निस्तारण के लिए डी पी आर की स्थिति
1	नगर निगम देहरादून	डांडा लौखण्ड, सहस्त्रधारा, देहरादून	6.24	तैयार की गयी तथा अनुमोदन के लिए शासन को प्रेषित।
2	नगर निगम हरिद्वार	1. सराय डम्प स्थल 2. चंडी घाट डम्प स्थल	4.21	तैयार की गयी तथा अनुमोदन के लिए शासन को प्रेषित।
3	नगर पालिका परिषद खटीमा	आठ तार, लोहिया घाट रोड, खटीमा	0.33	तैयार की गयी तथा अनुमोदन के लिए शासन को प्रेषित।
4	नगर पालिका परिषद बड़कोट	शास्त्री नगर, तिलाड़ी रोड	0.02	शहरी स्थानीय निकाय स्तर पर तैयारी चल रही है
कुल योग			10.80	

स्रोत: शहरी स्थानीय निकायों द्वारा उपलब्ध करायी गई सूचना।

जैसा कि उपरोक्त तालिका से देखा जा सकता है-

- पुराने अपशिष्ट की 10.80 लाख मीट्रिक टन मात्रा असंसाधित पड़ी थी।
- तीन डी पी आर, शासन स्तर पर अनुमोदन के लिए लंबित थीं जबकि एक डी पी आर, शहरी स्थानीय निकाय स्तर पर तैयार की जा रही थी।

तथ्यों को स्वीकार करते हुए अपर सचिव द्वारा बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अवगत कराया गया कि लेखापरीक्षा के बाद नगर निगम देहरादून और हरिद्वार की डी पी आर स्वीकृत कर दी गई है और शेष डी पी आर को भी शीघ्र स्वीकृत कर दिया जाएगा। राज्य सरकार ने आगे अवगत कराया (दिसम्बर 2023) कि पुराने अपशिष्ट के जैव उपचार का कार्य प्रगति पर है। राज्य में कुल 18.82 लाख मीट्रिक टन पुराने अपशिष्ट में से 3.60 लाख मीट्रिक टन पुराने अपशिष्ट का निस्तारण किया जा चुका है और शेष को विभिन्न स्तरों पर संसाधित किया जा रहा है।

2.8 अनुशंसाएँ

- *राज्य सरकार को अपशिष्ट प्रबंधन के प्रभावी कार्यान्वयन और उनकी निगरानी के लिए ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजनाओं/कार्य योजनाओं को तैयार करने में शहरी स्थानीय निकायों की सहायता के लिए प्रणालियां तैयार करने की आवश्यकता है।*
- *राज्य सरकार को ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं के बुनियादी ढांचे का समय पर निर्माण सुनिश्चित करना चाहिए ताकि पर्यावरण को हानि से बचाने के लिए ठोस अपशिष्ट के संग्रहण, भंडारण, परिवहन और निस्तारण में अपनाए गए अस्थायी दृष्टिकोण से बचा जा सके। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं की तैयारी, अनुमोदन और स्थापना में अत्यधिक देरी के लिए सभी स्तरों पर जिम्मेदारी तय की जानी चाहिए।*

अध्याय-3

नगरीय ठोस अपशिष्ट का संग्रहण,
पृथक्करण, भंडारण, परिवहन और निस्तारण

अध्याय-3

नगरीय ठोस अपशिष्ट का संग्रहण, पृथक्करण, भंडारण, परिवहन और निस्तारण

औसतन, राज्य भर में उत्पन्न अपशिष्ट का पाँच से आठ प्रतिशत और नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में आठ से 16 प्रतिशत का संग्रहण नहीं किया गया था। नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में एकत्र किए गए अपशिष्ट का केवल 3.13 प्रतिशत पृथक्कृत किया गया था। स्थानांतरण केंद्र आवासीय क्षेत्रों, राष्ट्रीय राजमार्गों, नहरों और खुले मैदानों के पास स्थापित किए गए थे। अपशिष्ट बीनने वालों की भूमिकाओं को आधिकारिक तौर पर मान्यता नहीं दी गई थी और पंजीकरण प्रक्रिया शुरू नहीं हुई थी। केवल दो सेनेटरी लैंडफिल संचालित थे, जिसके कारण अपशिष्ट को खुले स्थानों में डंप किया जा रहा था, जो मुख्य रूप से राजमार्गों, नदियों या कृषि भूमि के पास स्थित थे। चौसठ प्रतिशत अपशिष्ट संग्रहण वाहन बिना ढके हुये थे। आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय द्वारा निर्धारित सेवा स्तर मानदंड के संकेतकों के विश्लेषण से ज्ञात हुआ है कि अधिकांश नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में, प्रदर्शन के संकेतकों की उपलब्धि निर्धारित लक्ष्यों से काफी कम थी।

3.1 नगरीय ठोस अपशिष्ट का संग्रहण

आस-पास पड़ा अपशिष्ट मक्खियों, चूहों और अन्य जीवों को आकर्षित करता है जो बदले में बीमारियाँ फैलाते हैं। इसके अतिरिक्त, गीला अपशिष्ट विघटित हो जाता है और दुर्गंध छोड़ता है। जो अस्वास्थ्यकर स्थितियों और स्वास्थ्य समस्याओं के लिए उत्तरदायी होती हैं। संबंधित शहरी स्थानीय निकायों के सफाई निरीक्षक, पर्यवेक्षक, अधिशासी अधिकारी, चिकित्सा स्वास्थ्य अधिकारी/नगर आयुक्त संग्रहण और असंग्रहित नगरीय ठोस अपशिष्ट की निगरानी के लिए जिम्मेदार थे।

राज्य और नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में 2017-18 से 2021-22 की अवधि के दौरान प्रतिदिन उत्पन्न और संग्रहित किए गए अपशिष्ट की मात्रा को नीचे तालिका-3.1 में दर्शाया गया है:

तालिका-3.1: राज्य और नमूना जाँच किये गये 13 शहरी स्थानीय निकायों में प्रतिदिन उत्सर्जित और संग्रहित किए गए अपशिष्ट की स्थिति (टन प्रति दिन में)

अवधि	उत्तराखण्ड राज्य में			नमूना जाँच की गई 13 शहरी स्थानीय निकायों में		
	उत्सर्जित	संग्रहित	असंग्रहित (प्रतिशत में)	उत्सर्जित	संग्रहित	असंग्रहित (प्रतिशत में)
2017-18	1,099.00	1,099.00	0.00 (00)	511.00	428.00	83.00 (16)
2018-19	1,527.46	1,437.40	90.06 (06)	792.00	681.00	111.00 (14)
2019-20	1,610.94	1,481.06	129.88 (08)	833.00	757.00	76.00 (09)
2020-21	1,458.46	1,378.99	79.47 (05)	845.00	762.00	83.00 (10)
2021-22	1,585.39	1,451.59	133.80 (08)	895.00	823.00	72.00 (08)

स्रोत: विभाग एवं उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा उपलब्ध कराई गई सूचना।

जैसा कि उपरोक्त तालिका से देखा जा सकता है, राज्य में औसतन उत्सर्जित अपशिष्ट का पाँच से आठ प्रतिशत और नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में आठ से 16 प्रतिशत अपशिष्ट संग्रहित नहीं किया गया था।

अपर सचिव द्वारा बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अवगत कराया गया कि नगरीय ठोस अपशिष्ट के 100 प्रतिशत संग्रहण के लिए एक योजना तैयार की जा रही है और भविष्य में इसका कार्यान्वयन सुनिश्चित किया जाएगा। इसके अतिरिक्त राज्य सरकार द्वारा (दिसम्बर 2023) सूचित किया गया कि राज्य में 102 नगर निकायों के सभी 1,242 वार्डों में घर-घर जाकर ठोस अपशिष्ट का संग्रहण किया जा रहा है और 1,055 वार्डों में स्रोत पृथक्करण किया जा रहा है।

3.1.1 ठोस अपशिष्ट का घर-घर जाकर संग्रहण

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के नियम 15 (ख) में परिकल्पना की गई है कि स्थानीय अधिकारी घरों आदि से अलग किए गए ठोस अपशिष्ट को घर-घर जाकर एकत्र करने की व्यवस्था करेंगे।

अभिलेखों की जाँच से ज्ञात हुआ कि नमूना जाँच किये गये 13 शहरी स्थानीय निकायों¹ में से 11 में 2017-18 से 2021-22 के दौरान अधिकांश अवधि के लिए ठोस अपशिष्ट का घर-घर संग्रहण निजी रियायतग्राहियों (रियायत पाने वाले) के माध्यम से किया गया था। निजी रियायतग्राहियों के कामकाज की समीक्षा में निम्नलिखित कमियाँ सामने आईं:

¹ नगर पंचायत नौगांव और नगर पंचायत अगस्तमुनि में अपशिष्ट का संग्रहण शहरी स्थानीय निकायों के अधिकारियों द्वारा किया गया था।

अ) स्रोत पृथक्करण का अभाव: कई रियायत अनुबंधों में, एक सामान्य समस्या यह थी कि स्रोत पर अपशिष्ट को जैविक और अजैविक अपशिष्ट में विभाजित करने में विफलता थी। इसके अतिरिक्त, मिश्रित ठोस अपशिष्ट एकत्र किया गया जिससे रिसाइक्लिंग प्रयासों और समस्त अपशिष्ट प्रबंधन प्रक्रियाओं को नुकसान पहुँचा। विभिन्न शहरी स्थानीय निकायों में घर-घर जाकर अपशिष्ट संग्रहण के संयुक्त भौतिक निरीक्षण के दौरान भी इसकी पुष्टि की गई। यह निम्नलिखित चित्रों में देखा जा सकता है।



चित्र-3.1: नगर पालिका परिषद मसूरी में घर-घर जाकर अपशिष्ट संग्रहण (11 अक्टूबर 2022)



चित्र-3.2: नगर पालिका परिषद टिहरी गढ़वाल में घर-घर जाकर अपशिष्ट संग्रहण (03 मार्च 2023)



चित्र-3.3: नगर निगम रुद्रपुर, उधम सिंह नगर में घर-घर जाकर मिश्रित अपशिष्ट का संग्रहण, (16 जनवरी 2023)



चित्र-3.4: नगर निगम रुद्रपुर के डम्पिंग ग्राउंड में घर घर जाकर एकत्र किए गए अपशिष्ट को उतारा गया (16 जनवरी 2023)



चित्र-3.5: नगर पंचायत स्वर्गाश्रम जॉक में घर-घर जाकर एकत्र किए गए अपशिष्ट को वाहन में उतारा गया (11 जनवरी 2023)



चित्र-3.6: नगर पंचायत स्वर्गाश्रम जॉक के डम्पिंग ग्राउंड में घर-घर जाकर एकत्र किए गए अपशिष्ट को उतारा गया (11 जनवरी 2023)

ब) निगरानी और रिपोर्टिंग की कमी- विभिन्न अनुबंधों में निगरानी और रिपोर्टिंग तंत्र में कमियाँ पाई गई थीं। नगर निगम हल्द्वानी और देहरादून के परियोजना संबन्धित अभियंता को संचालन की देख-रेख का काम सौंपा गया था। हालांकि, नगर निगम हल्द्वानी के परियोजना अभियंता प्रायः मासिक रिपोर्ट प्रस्तुत करने में विफल रहे, जिससे प्रभावी निरीक्षण में बाधा उत्पन्न हुई। इसके अतिरिक्त, नमूना जाँच किये गये सभी शहरी स्थानीय निकायों में अपूर्ण घरेलू मानचित्रण, वाहन के वजन किए जाने की कमी, असंगत उपयोगकर्ता शुल्क संग्रहण और घर-घर संग्रहण विसंगतियों जैसी अनियमितताओं की सूचना दी गई थी, लेकिन उनका समाधान अपर्याप्त था।

स) निधियों का दुरुपयोग- नगर पालिका परिषद मसूरी, के निजी रियायतग्राही के साथ नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबन्धन सेवा अनुबंध के मामले में, उपयोगकर्ता शुल्क के रूप में एकत्र किए गए ₹ 87.46 लाख की राशि को अनुबंध के अनुसार जमा नहीं किया गया था। इसके अतिरिक्त, निजी रियायतग्राही ने इन निधियों को विशेष रूप से कर्मचारी भविष्य निधि और कर्मचारी राज्य बीमा से संबंधित अपनी वित्तीय देनदारियों को पूरा करने के लिए व्यय किया।

उपरोक्त से ज्ञात होता है कि नगरीय ठोस अपशिष्ट के घर-घर संग्रहण के लिए नियुक्त निजी रियायतकर्ता रियायत अनुबंध की शर्तों के अनुसार काम नहीं कर रहे थे और अपशिष्ट को बिना पृथक्करण के लैंडफिल/ डंपिंग साइटों पर ले जाया जा रहा था।

बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) के दौरान अपर सचिव द्वारा अवगत कराया गया कि पिछले तीन महीनों में शहरी स्थानीय निकायों के साथ इंटरफेस विकसित किया गया है ताकि 100 प्रतिशत वार्डों को दायरे में शामिल किया जाना सुनिश्चित किया जा सके और 36 शहरी स्थानीय निकायों को घर-घर जाकर संग्रहण में सभी वार्डों को शामिल करने में विफल रहने के लिए नोटिस जारी किए गये हैं। इसके अतिरिक्त, नगरीय ठोस अपशिष्ट का पृथक्करण एक चुनौती है और वर्तमान स्थिति में सुधार के लिए प्रयास किए जाएंगे। राज्य सरकार ने आगे अवगत कराया (दिसम्बर 2023) कि शहरी स्थानीय निकायों में कुल 9.07 लाख घरों/ दुकानों/ संस्थाओं/ स्कूलों आदि के सापेक्ष 8.7 लाख (95 प्रतिशत) का घर-घर संग्रहण एवं 6.3 लाख (69 प्रतिशत) का स्रोत पृथक्करण किया जा रहा है। निकायों द्वारा किए जा रहे उक्त कार्यों की पुष्टि हेतु अगले दो-तीन महीनों में कुछ चयनित निकायों के ठोस अपशिष्ट प्रबंधन कार्यों का तीसरे पक्ष द्वारा सत्यापन प्रारम्भ किया जाना प्रस्तावित है।

सरकारी पहलों को स्वीकार करते हुए, लेखापरीक्षा ठोस अपशिष्ट प्रबन्धन नियम के पूर्ण अनुपालन और रियायत समझौतों के प्रभावी कार्यान्वयन की आवश्यकता को रेखांकित करती है।

3.1.2 ठोस अपशिष्ट के प्रबंधन में लगे श्रमिकों द्वारा व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों का उपयोग न करना

ठोस अपशिष्ट प्रबन्धन नियम 2016 का नियम 15 (य घ) यह सुनिश्चित करता है कि सुविधा केन्द्र का प्रचालक व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण अर्थात वर्दी, प्रदीप्त जैकेट, हाथ के दस्ताने, बरसाती, उपयुक्त जूते और मास्क ठोस अपशिष्ट के प्रबंधन में लगे सभी कार्मिकों को उपलब्ध करायेंगे। यह सफाई निरीक्षक, पर्यवेक्षक और चिकित्सा स्वास्थ्य अधिकारी की जिम्मेदारी थी कि वे ठोस अपशिष्ट के प्रबंधन में लगे श्रमिकों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण प्रदान करें।

नमूना जाँच किये गये 13 शहरी स्थानीय निकायों के अभिलेखों की जाँच में पाया गया कि-

- मार्च 2022 तक, अपशिष्ट प्रबंधन में लगे 6,009 व्यक्तियों में से केवल 3,647 को वर्दी प्रदान की गयी थी।
- अपशिष्ट के प्रबंधन में लगे श्रमिकों को तीन शहरी स्थानीय निकायों² ने कोई वर्दी प्रदान नहीं की और एक शहरी स्थानीय निकाय³ ने कोई जूते प्रदान नहीं किए थे।

उपरोक्त निष्कर्षों की पुष्टि संयुक्त भौतिक सत्यापन में की गई जहां ठोस अपशिष्ट प्रबंधन में लगे श्रमिकों द्वारा व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों का उपयोग नहीं किया जा रहा था। भौतिक सत्यापन के परिणाम निम्नलिखित चित्रों में देखे जा सकते हैं:



चित्र-3.7: नगर पालिका परिषद खटीमा, उधम सिंह नगर (13 दिसम्बर 2022)



चित्र-3.8: वार्ड सं 08, नगर पालिका परिषद मसूरी (13 अक्टूबर 2022)

² नगर पालिका परिषद बड़कोट, नगर पालिका परिषद नैनीताल तथा नगर पंचायत नवगाँव।

³ नगर पालिका परिषद नैनीताल।



चित्र-3.9: नगर पालिका परिषद बड़कोट
(02 मार्च 2023)



चित्र-3.10: नगर पालिका परिषद टिहरी
(03 मार्च 2023)

बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अपर सचिव ने तथ्यों को स्वीकार करते हुए कहा कि इस संबंध में निर्देश जारी किये जायेंगे। राज्य सरकार ने आगे जवाब दिया (दिसम्बर 2023) कि यह सुनिश्चित किया जा रहा है कि सभी शहरी स्थानीय निकायों के पर्यावरण मित्रों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण किट उपलब्ध कराई जाए।

3.1.3 अनौपचारिक अपशिष्ट श्रमिकों को शामिल करने के लिए कोई प्रणाली स्थापित नहीं किया जाना

अपशिष्ट प्रबंधन में कूड़ा बीनने वालों की भूमिका -

- डंपिंग साइट पर स्रोत के बाद पुनर्चक्रण योग्य और पुनः प्रयोज्य सामग्रियों के संग्रहण में कूड़ा बीनने वालों की भूमिका, डंपिंग साइट में जगह के बोझ को कम करती है और निष्क्रिय रूप से कार्बन की मात्रा को कम करती है।
- सड़कों और अन्य इलाकों से अपशिष्ट पदार्थों को हटाने से एक स्वच्छ पड़ोस बनता है।
- इन अपशिष्टों को अन्य उद्देश्यों के लिए पुनः उपयोग किया जा सकता है, या उन्हें पिघलाया जा सकता है और किसी नई चीज़ में पुनर्चक्रित किया जा सकता है।
- कूड़ा बीनने वाले किसी क्षेत्र में अपशिष्ट के संचय की जाँच करते हैं, इस प्रकार यह सुनिश्चित करते हैं कि वे मच्छर, मक्खियाँ आदि जैसे रोग पैदा करने वालों के लिए प्रजनन स्थल न बन जाएं।
- कूड़ा बीनने वाले जैव अपघटनीय और गैर-जैव अपघटनीय अपशिष्ट को अलग करते हैं।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के नियम 15(ग), अपशिष्ट बीनने वालों या अनौपचारिक अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं के संगठनों को मान्यता देने के लिए एक प्रणाली स्थापित करने और इन अधिकृत अपशिष्ट बीनने वालों और अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं के एकीकरण के लिए एक प्रणाली स्थापित करने का वर्णन करता है ताकि घर-घर जाकर अपशिष्ट एकत्र करने सहित ठोस अपशिष्ट प्रबंधन में उनकी भागीदारी को सुविधाजनक

⁴ कूड़ा बीनने वाला वह व्यक्ति होता है जो डंप साइट, गली और मोहल्ले से एक थैले में अपशिष्ट एकत्र करता है जैसे कि पॉलिथीन बैग, टूथब्रश, इस्तेमाल किए गए प्लास्टिक के सामान, खाली टिन, बोतलें, कागज आदि।

बनाया जा सके। अनौपचारिक अपशिष्ट श्रमिकों की पहचान की जिम्मेदारी सफाई निरीक्षक, पर्यवेक्षक और चिकित्सा स्वास्थ्य अधिकारी की है। अधिशासी अधिकारी, चिकित्सा स्वास्थ्य अधिकारी/नगर आयुक्त संबंधित शहरी स्थानीय निकायों में अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं को प्राधिकार करने के लिए जिम्मेदार हैं। नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों के अभिलेखों से ज्ञात हुआ कि 13 शहरी स्थानीय निकायों में से दो⁵ में स्वयं सहायता समूह पंजीकृत थे और इन स्वयं सहायता समूहों के अपशिष्ट बीनने वाले ट्रांसफर स्टेशनों/डंप साइटों पर नगरीय ठोस अपशिष्ट के पृथक्करण में शामिल थे। नमूना जाँच किये गये शेष 11 शहरी स्थानीय निकायों में न तो अपशिष्ट बीनने वालों की भूमिका को मान्यता दी गई और न ही पंजीकरण प्रक्रिया शुरू की गई थी।

शहरी स्थानीय निकायों के स्थानांतरण केन्द्र/डंप साइट के भौतिक सत्यापन के दौरान यह देखा गया कि अपशिष्ट बीनने वाले बिना सुरक्षा उपकरणों के काम कर रहे थे। (चित्र-3.11)



चित्र-3.11: नगर निगम हल्द्वानी की डंपिंग साइट पर अपशिष्ट बीनने वाले (14 दिसम्बर 2022)

अपर सचिव ने तथ्यों को स्वीकार करते हुए बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में कहा कि एक वर्ष के भीतर

अनौपचारिक अपशिष्ट श्रमिकों को शामिल करने का प्रयास किया जाएगा और इस संबंध में निर्देश जारी किए जाएंगे।

राज्य सरकार ने आगे कहा (दिसम्बर 2023) कि यह सुनिश्चित किया जा रहा है कि शहरी स्थानीय निकायों में अपशिष्ट बीनने वालों की पहचान की जाए और औपचारिक रूप से ठोस अपशिष्ट प्रबंधन कार्य योजना में शामिल किया जाए।

हाल ही के सरकारी पहलों को स्वीकार करते हुए, लेखापरीक्षा अपशिष्ट बीनने वालों के लिए मान्यता और पंजीकरण प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने की तात्कालिकता पर जोर देती है।

3.2 नगरीय ठोस अपशिष्ट का पृथक्करण

“पृथक्करण” का अर्थ, कृषि और डेयरी अपशिष्ट सहित जैव अपघटनीय अपशिष्ट, पुनर्चक्रण योग्य अपशिष्ट सहित गैर-जैव अपघटनीय अपशिष्ट, गैर-पुनर्चक्रण योग्य

⁵ नगर पालिका परिषद मसूरी तथा नगर पालिका परिषद नैनीताल।

दहनशील अपशिष्ट, स्वास्थ्य सम्बंधित अपशिष्ट और गैर-पुनर्चक्रण योग्य निष्क्रिय अपशिष्ट, घरेलू हानिकारक अपशिष्ट और निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट सहित ठोस अपशिष्ट के विभिन्न घटकों की छंटाई और अलग भंडारण, से है।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 में परिकल्पना की गई है कि प्रत्येक अपशिष्ट उत्पादक अपने द्वारा उत्पन्न अपशिष्ट को तीन अलग-अलग वर्गों- जैव-अपघटनीय, गैर-जैव-अपघटनीय और घरेलू हानिकारक अपशिष्ट के रूप में अलग करेगा और अलग किए गए अपशिष्ट को अधिकृत अपशिष्ट संग्रह वालों को सौंपेगा। इसके अतिरिक्त, भारत सरकार द्वारा संस्तुत सेवा स्तर मानदंड में यह परिकल्पना की गई है कि नगरीय ठोस अपशिष्ट के पृथक्करण की सीमा 100 प्रतिशत होनी चाहिए। सम्बंधित शहरी स्थानीय निकायों के सफाई निरीक्षक, पर्यवेक्षक, अधिशासी अधिकारी, चिकित्सा स्वास्थ्य अधिकारी/ नगर आयुक्त नगरीय ठोस अपशिष्ट के स्रोत और स्थानांतरण केंद्र पर पृथक्करण की निगरानी के लिए उत्तरदायी थे।

नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में 2017-18 से 2021-22 की अवधि के लिए विभिन्न चरणों में एकत्र किए गए कुल अपशिष्ट और अलग किए गए अपशिष्ट का विवरण तालिका-3.2 में दर्शाया गया है:

तालिका-3.2: नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में नगरीय ठोस अपशिष्ट के पृथक्करण का विवरण (मीट्रिक टन में)

वर्ष	संग्रहित ⁶	पृथक्कृत				लैंडफिल/डंपिंग ⁷ साइट में जमा किया गया मिश्रित अपशिष्ट
		स्रोत पर	स्थानांतरण केन्द्र पर	प्रसंस्करण स्थल/ लैंडफिल स्थल पर	कुल	
2017-18	1,56,106	18	2,190	2,346	4,554	1,51,552
2018-19	2,48,529	59	1,460	6,381	7,900	2,13,433
2019-20	2,76,269	164	2,154	4,783	7,100	2,07,176
2020-21	2,78,276	219	2,154	8,455	10,828	2,25,686
2021-22	3,00,286	697	2,193	6,111	9,001	2,36,119
योग	12,59,466	1,157 (0.09)	10,151 (0.81)	28,076 (2.23)	39,382 (3.13)	10,33,966

स्रोत: शहरी स्थानीय निकायों द्वारा उपलब्ध करवाई गई सूचना।

⁶ एकत्रित अपशिष्ट 13 नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों का था। हालाँकि, पृथक्कृत अपशिष्ट-0.39 लाख मीट्रिक टन, मिश्रित अपशिष्ट-10.34 लाख मीट्रिक टन में तीन गैर-परीक्षित शहरी स्थानीय निकायों अर्थात नगर पालिका परिषद हर्बर्टपुर, नगर पालिका परिषद विकास नगर और नगर पंचायत सेलाकुई के आंकड़े शामिल हैं जो निस्तारण के लिए सेनेटरी लैंडफिल, देहरादून में प्राप्त हुआ था। सेनेटरी लैंडफिल, देहरादून में 2.35 लाख मीट्रिक टन अपशिष्ट शुष्क दिखाया गया है।

⁷ उपरोक्त तालिका में दिखाए गए मिश्रित कचरे में नगर निगम देहरादून का 2.23 लाख मीट्रिक टन रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल शामिल है, जिसे लैंडफिल साइट पर डंप किया गया था।

उपरोक्त तालिका से यह स्पष्ट है कि एकत्रित अपशिष्ट का केवल 3.13 प्रतिशत, (स्रोत पर 0.09 प्रतिशत, स्थानांतरण केन्द्र पर 0.81 प्रतिशत, प्रसंस्करण स्टेशन पर 2.23 प्रतिशत) 100 प्रतिशत की आवश्यकता की तुलना में, नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में पृथक्कृत किया गया था।

बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में तथ्यों को स्वीकार करते हुए अपर सचिव द्वारा अवगत कराया गया कि पृथक्कीकरण उनके लिए एक बड़ी चुनौती है और वर्तमान स्थिति में सुधार के लिए प्रयास किए जाएंगे। इसके अतिरिक्त, राज्य सरकार ने अवगत कराया (दिसम्बर 2023) कि शहरी स्थानीय निकायों द्वारा किए जा रहे उक्त कार्यों की पुष्टि करने के लिए कुछ चयनित निकायों के ठोस अपशिष्ट प्रबंधन कार्यों का तृतीय-पक्ष सत्यापन अगले 2-3 महीनों में प्रारम्भ करने का प्रस्ताव है। स्रोत पृथक्करण के लिए सार्वजनिक भागीदारी और सार्वजनिक सहयोग आवश्यक है इसके लिए लगातार व्यापक प्रचार किया जा रहा है।

3.3 नगरीय ठोस अपशिष्ट का भंडारण

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के नियम 15(ज), पुनर्चक्रण योग्य सामग्रियों की छंटाई के लिए पर्याप्त स्थान के साथ सामग्री पुनर्प्राप्ति सुविधाओं या द्वितीयक भंडारण सुविधाओं की स्थापना का वर्णन करता है ताकि अनौपचारिक या अधिकृत अपशिष्ट बीनने वालों और अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं को अपशिष्ट से कागज, प्लास्टिक, धातु, कांच, कपड़ा जैसे पुनर्चक्रण योग्य पदार्थों को अलग करने में सक्षम बनाया जा सके। संबंधित शहरी स्थानीय निकायों में स्थानांतरण केन्द्रों की पहचान, खरीद और स्थापना के लिए नगर आयुक्त, अधिशासी अधिकारी और जिला मजिस्ट्रेट जिम्मेदार थे।

3.3.1 स्थानांतरण केन्द्र की स्थापना

अभिलेखों से ज्ञात हुआ कि नमूना जाँच किये गये 13 शहरी स्थानीय निकायों में से केवल चार⁸ में माध्यमिक भंडारण⁹/स्थानांतरण केन्द्र¹⁰ थे। उक्त चार शहरी स्थानीय निकायों में स्थानांतरण केन्द्रों के भौतिक सत्यापन के दौरान यह देखा गया कि:

⁸ तीन- नगर निगम देहरादून, चार- नगर निगम हरिद्वार, सात- नगर निगम हल्द्वानी तथा एक- नगर पालिका परिषद मसूरी में।

⁹ "द्वितीयक भंडारण" का अर्थ द्वितीयक अपशिष्ट भंडारण डिपो या एम आर एफ या कूड़ेदान में संग्रहण के बाद ठोस अपशिष्ट को प्रसंस्करण या निस्तारण सुविधा तक परिवहन के लिए ठोस अपशिष्ट का अस्थाई नियंत्रण है।

¹⁰ "ट्रांसफर स्टेशन" का अर्थ है संग्रह क्षेत्रों से ठोस अपशिष्ट प्राप्त करने और अपशिष्ट प्रसंस्करण या निस्तारण सुविधाओं तक ढके हुए वाहनों या कंटेनरों में बड़ी मात्रा में परिवहन करने के लिए बनाई गई सुविधा।

- स्थानांतरण केंद्र आवासीय क्षेत्रों, राष्ट्रीय राजमार्गों, नहरों और शहरी स्थानीय निकायों के खुले मैदानों के पास स्थापित किए गए थे। (छायाचित्र 3.12 से 3.19)
- धर्मकांटा केवल नगर निगम देहरादून में छोटे वाहनों के लिए उपलब्ध था।



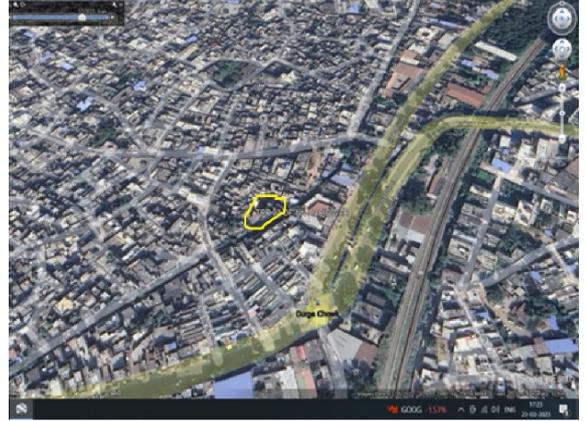
चित्र-3.12: कारगी, नगर निगम देहरादून में खुले स्थान पर द्वितीयक भंडारण सुविधा (29 अक्टूबर 2022)



चित्र-3.13: कारगी, नगर निगम देहरादून में खुले स्थान पर द्वितीयक भंडारण सुविधा की जियो टैगिंग (27 मार्च 2023)



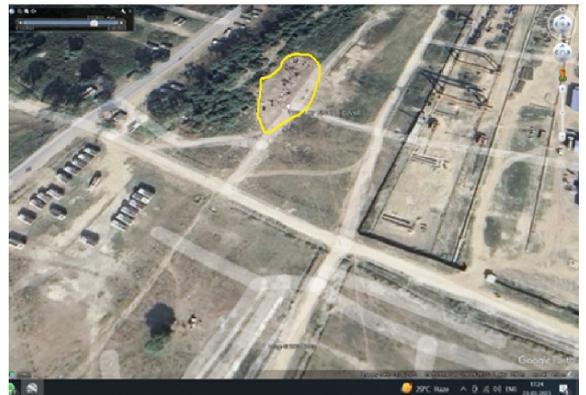
चित्र-3.14: श्याम नगर हरिद्वार में आवासीय क्षेत्र में द्वितीयक भंडारण सुविधा (02 फरवरी 2023)



चित्र-3.15: श्याम नगर हरिद्वार में आवासीय क्षेत्र में द्वितीयक भंडारण सुविधा का हवाई दृश्य (जियो टैगिंग) (02 फरवरी 2023)



चित्र-3.16: बैरागी शिविर, हरिद्वार में नई विकासरत आवासीय कॉलोनी के पास खुले क्षेत्र में माध्यमिक भंडारण सुविधा (03 फरवरी 2023)



चित्र-3.17: बैरागी शिविर, हरिद्वार में नई विकासरत आवासीय कॉलोनी के पास खुले क्षेत्र में माध्यमिक भंडारण सुविधा का हवाई दृश्य (जियो टैगिंग) (03 फरवरी 2023)



चित्र-3.18: आवासीय भवन के पास माध्यमिक भंडारण सुविधा नगर पालिका परिषद मसूरी (10 अक्टूबर 2022)



चित्र-3.19: आवासीय भवन के पास माध्यमिक भंडारण सुविधा नगर पालिका परिषद मसूरी का हवाई दृश्य (29 मार्च 2023)

जियो टैग की गई तस्वीरें स्पष्ट रूप से इंगित करती हैं कि स्थानांतरण स्टेशन/द्वितीयक भंडारण आवासीय क्षेत्रों, राष्ट्रीय राजमार्गों, नहरों और शहरी स्थानीय निकायों के खुले मैदानों के पास स्थित थे।

3.3.2 सेनेटरी लैंडफिल साइटों की अनुपलब्धता के परिणामस्वरूप नगरीय ठोस अपशिष्ट को खुले डंपिंग साइटों पर संग्रहित किया जाना

खुले डंप से मिट्टी और पानी दूषित हो सकता है एवं पौधे और वन्यजीवों के आवास को नुकसान हो सकता है। विनियमित लैंडफिल में इंजीनियर्ड लाइनर सिस्टम, मिट्टी और पानी को दूषित होने से बचाते हैं जब अपशिष्ट का सही ढंग से निस्तारण किया जाता है। अव्यवस्थित अपशिष्ट के ढेर परिदृश्य के सौंदर्य को खराब कर सकते हैं, सामुदायिक जीवन की गुणवत्ता में कमी कर सकते हैं, आसपास के घरों की सम्पत्ति मूल्य को कम कर सकते हैं, पर्यटन को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकते हैं, और सफाई के लिए नगर निकायों की धनराशि व्यय करा सकते हैं। नगर आयुक्त, अधिशासी अधिकारी और जिला मजिस्ट्रेट संबंधित शहरी स्थानीय निकायों में भूमि की पहचान, खरीद और खुले डंपिंग स्थलों की निगरानी के लिए जिम्मेदार थे।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि-

- राज्य¹¹ में केवल दो सेनेटरी लैंडफिल¹² उपलब्ध थे। सेनेटरी लैंडफिल के अभाव में अधिकतम अपशिष्ट संबंधित शहरी स्थानीय निकायों के पास उपलब्ध खुले स्थानों में डम्प किया जा रहा था।

¹¹ आगे यह भी पाया गया कि नगरीय ठोस अपशिष्ट को नगर पालिका परिषद नैनीताल द्वारा नगर निगम हल्द्वानी की डंप साइट पर और नगर पालिका परिषद मसूरी द्वारा नगर निगम देहरादून के सेनेटरी लैंडफिल पर ले जाया गया था।

¹² नगर निगम देहरादून, तथा नगर निगम हरिद्वार।

- नमूना जाँच किये गये 13 शहरी स्थानीय निकायों में से, नौ में नगरीय ठोस अपशिष्ट को खुले डम्प स्थलों¹³ में डम्प किया जा रहा था। सेनेटरी लैंडफिल केवल दो शहरी स्थानीय निकायों (नगर निगम देहरादून और नगर निगम हरिद्वार) में उपलब्ध थे।
- अधिकांश डम्प स्थल राष्ट्रीय राजमार्गों या नदियों के पास या कृषि भूमि आदि में स्थित थे।

नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में 2017-18 से 2021-22 की अवधि के दौरान डम्प स्थलों की स्थिति नीचे तालिका-3.3 के अनुसार थी:

तालिका-3.3: नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में 2017-22 की अवधि के दौरान डम्प स्थलों की स्थिति

शहरी स्थानीय निकायों का नाम	अवधि के दौरान डम्प स्थलों की संख्या	भूमि का आकार (वर्ग मीटर में)	भूमि स्वामी (यदि भूमि शहरी स्थानीय निकायों के स्वामित्व में नहीं है)	2017-18 से 2021-22 के दौरान जमा किया गया अपशिष्ट	
				मिश्रित अपशिष्ट (मी ट)	अवधि
नगर निगम रुद्रपुर	01	6,070	नगर निगम रुद्रपुर	1,20,815	2021-22 तक
नगर पालिका परिषद खटीमा	02	1,500	विद्युत विभाग	6,570	2020-21
		8,094	पब्लिक असोसिएट प्रा लि	6,570	2021-22
नगर पंचायत दिनेशपुर	05	300	नगर पंचायत दिनेशपुर	6,570	2017-22
		2,023	राज सिंह		
		1,394	रितिक		
		2,023	अजित सिंह		
		3,000	विजय मुंजाल		
नगर पालिका परिषद बड़कोट	01	890	नगर पालिका परिषद बड़कोट	2,191	2021-22 तक
नगर पंचायत नौगाँव	01	280	नगर पंचायत नौगाँव	2,920	2017-22
नगर निगम हल्द्वानी	01	40,000	वन भूमि	1,72,500	2017-22
नगर पालिका परिषद नैनीताल				27,375	2017-22
नगर पालिका परिषद टिहरी	01	1,500	नगर पालिका परिषद टिहरी	14,823	2017-22
नगर पंचायत स्वर्गआश्रम जौक	01	8,000	नगर पंचायत स्वर्गआश्रम जौक	2,685	2017-22
कुल योग	13	75,074		3,63,019	

स्रोत: नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों द्वारा उपलब्ध करायी गयी सूचना।

¹³ डम्प स्थल का अर्थ, स्थानीय निकाय द्वारा सेनेटरी लैंडफिल के लिए सिद्धांतों का पालन किए बिना ठोस अपशिष्ट के निस्तारण के लिए उपयोग की जाने वाली भूमि से है।

उपरोक्त तालिका से यह स्पष्ट है कि 2017-22 के दौरान 3.63 लाख टन अपशिष्ट (36,302 ट्रकों¹⁴ के बराबर) 75,074 वर्ग मीटर (17 फुटबॉल मैदानों¹⁵ के बराबर) के डंप साइट में पड़ा हुआ था, जिससे सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए खतरा पैदा हो रहा था। डंप स्थलों के भौतिक सत्यापन से अपशिष्ट को जलाने और पास की नदी में प्रवाहित करने की घटनाएं सामने आईं (चित्र 3.20, 3.21 और 3.22)। कुछ डम्प स्थल कृषि भूमि में थे (चित्र 4.3 और 4.4)। इसके अतिरिक्त, 54 प्रतिशत डम्प स्थलों को किराए पर लिया गया था, जिससे उन स्थलों की दीर्घकालिक स्थिरता पर संदेह पैदा हो रहा था।

• अपशिष्ट को जलाना

जब घरेलू अपशिष्ट जैसे लकड़ी और पत्तियों को जलाया जाता है, तो वे धुआं पैदा करते हैं, जिसमें वाष्प और कण पदार्थ (हवा में ठोस और तरल बूंदें निकलना) होते हैं। धुएँ से होने वाला वायु प्रदूषण मानव स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकता है। प्लास्टिक को जलाते समय निकलने वाले अन्य रसायनों में बेंजो (ए) पायरीन (बी ए पी) और पॉलीएरोमैटिक हाइड्रोकार्बन (पी ए एच) शामिल हैं, जो दोनों कैंसर का कारण बनते हैं। यदि कृषि बैग या कंटेनर कीटनाशकों या अन्य हानिकारक पदार्थों से दूषित होते हैं, तो वे हवा में भी उत्सर्जित होंगे।



चित्र-3.20: नगर निगम हल्द्वानी के डंपिंग स्थल में नगरीय ठोस अपशिष्ट को जलाना (14 दिसम्बर 2022)

इन वायु प्रदूषकों के संपर्क में आने वाले लोगों को आंख और नाक में जलन, सांस लेने में कठिनाई, खांसी और सिरदर्द का अनुभव हो सकता है। हृदय रोग, दमा, वातस्फीति या अन्य श्वसन रोगों वाले लोग वायु प्रदूषकों के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील होते हैं। अपशिष्ट के जलने से होने वाली अन्य स्वास्थ्य समस्याओं में फेफड़ों के संक्रमण, निमोनिया, ब्रॉकियोलाइटिस और एलर्जी शामिल हैं। अपशिष्ट जलाने से दीर्घकालिक स्वास्थ्य समस्याएं हो सकती हैं।

¹⁴ टाटा 22 फीट (आकार-22 लम्बाई x 7.5 चौड़ाई x 7 ऊँचाई) ट्रक अधिकतम 10 टन ले जाता है। 3.63 लाख टन 36,302 ट्रकों के बराबर है।

¹⁵ एक फुटबॉल मैदान का सतह क्षेत्रफल 4,462.3 m² ।

• नगरीय ठोस अपशिष्ट को नदियों के पास डम्प किया जाना

जब अपशिष्ट को नदियों या जल-स्रोतों में डाला जाता है, तो वे नष्ट नहीं हो पाते हैं और जल-स्रोतों में जमा हो जाते हैं। इन पदार्थों के क्षरण के परिणामस्वरूप विषाक्त पदार्थ निकलते हैं जो पौधों और जलीय जन्तुओं को मार देते हैं। पानी प्रदूषित हो जाता है और पीने योग्य नहीं रहता है। ताजे पानी के प्रवेश द्वार और भूजल के स्रोत अवरुद्ध हो जाते हैं जिसके परिणामस्वरूप उसी जल स्रोत में दूषित पदार्थ जमा हो जाते हैं और जल संसाधनों की कमी हो जाती है।



चित्र-3.21: नगर निगम रुद्रपुर में नदी के पास डम्प-स्थल (12 जनवरी 2023)



चित्र-3.22: नगर पंचायत नवगांव में नदी के पास डम्प-स्थल का हवाई दृश्य (जियो टैग) (16 मार्च 2023)

इस प्रकार, जैसा कि उपरोक्त उदाहरणों से देखा जा सकता है, खुले डम्प-स्थल मिट्टी और पानी को प्रदूषित कर रहे थे एवं पौधों और वन्यजीवों के आवास को नुकसान पहुंचा रहे थे।

बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अपर सचिव द्वारा अवगत कराया गया कि इस प्रकरण पर गौर किया जाएगा और सरकार खुले डंप स्थलों पर पड़े ऐसे अपशिष्ट को परम्परागत अपशिष्ट मानकर उसकी डी पी आर तैयार करने की कोशिश कर रही है।

3.3.3 नगरीय ठोस अपशिष्ट को अकुशल संग्रहण के परिणामस्वरूप सड़क किनारे डंप किया जाना

कुशल और प्रभावी घर-घर संग्रहण को लागू करने में विफलता के परिणामस्वरूप सड़क के किनारे नगरीय ठोस अपशिष्ट/खाद्य अपशिष्ट की डंपिंग की गयी थी। सड़क किनारे अपशिष्ट फेंकने के कारण क्षेत्र की पर्यावरणीय स्थिति प्रभावित होती है, जिससे स्थानीय लोगों के स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है साथ ही आवारा जानवर भी आकर्षित होते हैं जैसा कि भौतिक सत्यापन के दौरान लिये गये चित्र में देखा जा सकता है:



चित्र-3.23: नगर पालिका परिषद खटीमा में सड़क किनारे डाला जा रहा अपशिष्ट (13 दिसम्बर 2022)



चित्र-3.24: नगर निगम रुद्रपुर में सड़क किनारे डंप किया जा रहा अपशिष्ट (16 जनवरी 2023)

बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अपर सचिव द्वारा अवगत कराया गया कि नगरीय ठोस अपशिष्ट के 100 प्रतिशत संग्रहण के लिए एक योजना तैयार की जा रही है। इस योजना का क्रियान्वयन सुनिश्चित किया जायेगा।

राज्य सरकार ने उत्तर दिया (दिसम्बर 2023) कि उत्तराखण्ड एक पहाड़ी राज्य (लगभग 72 प्रतिशत वन भूमि) होने के कारण, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन संयंत्रों के लिए भूमि का चयन एक बड़ी समस्या है, हालांकि, आवासीय क्षेत्रों से दूर अपशिष्ट स्थानांतरण केंद्र स्थापित करने के लिए हर संभव प्रयास किये जा रहे हैं। इसके अतिरिक्त, राज्य में 781 अपशिष्ट संवेदनशील बिंदु को हटा दिया गया है और प्रयास किए जा रहे हैं कि नए अपशिष्ट संवेदनशील बिंदु फिर से विकसित न हों। तीस शहरों/ शहरी स्थानीय निकायों को अपशिष्ट संग्रह बॉक्स मुक्त शहर घोषित किया गया है।

हालाँकि, यह प्रतिक्रिया महत्वपूर्ण मुद्दों को संबोधित करने में विफल रही, जैसे कि ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 की अधिसूचना के सात वर्ष बाद भी भूमि अधिग्रहण में विफल रही।

3.4 नगरीय ठोस अपशिष्ट का परिवहन

3.4.1 नगरीय ठोस अपशिष्ट के परिवहन हेतु खुले वाहनों का उपयोग किया जाना

नगरीय ठोस अपशिष्ट नियमावली (भाग-II), प्रस्तर 2.3.2- सामान्य सिद्धांतों में वर्णन किया गया है कि परिवहन के लिए उपयोग किए जाने वाले वाहन ढके हुए होने चाहिए और जनता को अपशिष्ट दिखाई नहीं देना चाहिए। इसमें प्रसंस्करण या निस्तारण केन्द्र के रास्ते में अपशिष्ट और अपशिष्ट से दूषित तरल के रिसाव को रोकने की सुविधा होनी चाहिए। संबंधित शहरी स्थानीय निकायों में वाहनों के परिवहन की निगरानी के लिए संबंधित शहरी स्थानीय निकायों के सफाई निरीक्षक, पर्यवेक्षक, अधिशासी अधिकारी, चिकित्सा स्वास्थ्य अधिकारी/ नगर आयुक्त जिम्मेदार थे।

नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में यह देखा गया कि घर-घर संग्रहण के लिए उपयोग किए जाने वाले 425 वाहनों में से 272 वाहन (64 प्रतिशत) खुले थे। संयुक्त भौतिक सत्यापन में भी इसकी पुष्टि हुई (चित्र 3.25 से 3.28)।



चित्र-3.25: नगर निगम देहरादून में खुले वाहन द्वारा नगरीय ठोस अपशिष्ट का परिवहन (29 अक्टूबर 2022)



चित्र-3.26: नगर निगम रुद्रपुर में खुले वाहन द्वारा नगरीय ठोस अपशिष्ट का परिवहन (16 जनवरी 2023)



चित्र-3.27: नगर निगम हल्द्वानी में खुले वाहन द्वारा नगरीय ठोस अपशिष्ट का परिवहन (14 दिसम्बर 2022)



चित्र-3.28: नगर पालिका परिषद नैनीताल में खुले वाहन द्वारा नगरीय ठोस अपशिष्ट का परिवहन (30 नवम्बर 2022)

इस प्रकार, शहरीय स्थानीय निकायों निजी रियायतग्राहियों की निगरानी करने और नगरीय ठोस अपशिष्ट के परिवहन के लिए ढके हुए वाहनों का उपयोग सुनिश्चित कराने में विफल रहे।

बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अपर सचिव द्वारा अवगत कराया गया कि संबंधित शहरीय स्थानीय निकाय को नोटिस जारी किया जाएगा। इसके अतिरिक्त, राज्य सरकार ने अवगत कराया (दिसम्बर 2023) कि ठोस अपशिष्ट के परिवहन के लिए ढके हुए वाहनों का उपयोग कराने के लिए हर सम्भव प्रयास किया जा रहा है।

3.4.2 बिना अनुमति के परिवहन वाहनों का उपयोग

शहरीय स्थानीय निकाय को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि क्रय किए गए वाहन का पंजीकरण, प्राधिकार प्राप्त करना, बीमा आदि की अपेक्षाओं का अनुपालन करें।

नमूना जाँच किये गये शहरीय स्थानीय निकायों के अभिलेखों से ज्ञात हुआ कि 13 शहरीय स्थानीय निकाय में ठोस अपशिष्ट परिवहन के लिए उपयोग किए जाने वाले 573 वाहनों में से 45 (08 प्रतिशत) एवं 109 (19 प्रतिशत) वाहन क्रमशः पंजीकरण और बीमा के बिना चलाये जा रहे थे।

इस प्रकार, शहरीय स्थानीय निकाय वैधानिक आवश्यकताओं का पालन किए बिना ठोस अपशिष्ट प्रबंधन उद्देश्यों के लिए वाहनों का उपयोग कर रहे थे।

राज्य सरकार ने अवगत कराया (दिसम्बर 2023) कि उपचारात्मक उपाय किए जा रहे हैं।

3.4.3 परिवहन वाहनों की निगरानी

उत्पादक के स्रोत से अधिकृत गंतव्य तक नगरीय ठोस अपशिष्ट का परिवहन इसके उचित निस्तारण को सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण है। नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के अनुसार ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (जी पी एस) जैसी संचार प्रौद्योगिकियों को ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली की निगरानी के हिस्से के रूप में एकीकृत किया जाना है। इससे वाहनों की ट्रैकिंग में भी मदद मिलती है।

नमूना जाँच किये गये 13 शहरी स्थानीय निकायों के अभिलेखों से ज्ञात हुआ कि घर-घर से नगरीय ठोस अपशिष्ट के संग्रहण हेतु उपयोग किए जाने वाले, आठ शहरीय स्थानीय निकायों के 228 वाहनों (54 प्रतिशत) में कोई जी पी एस प्रणाली स्थापित नहीं की गई थी। इस प्रकार, जी पी एस के अभाव में, शहरीय स्थानीय निकाय एक प्रभावी ट्रैकिंग तंत्र को अपनाने में विफल रहे।

बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अपर सचिव द्वारा अवगत कराया गया कि संबंधित शहरीय स्थानीय निकाय को नोटिस जारी किया जाएगा। इसके अतिरिक्त, राज्य सरकार ने अवगत कराया (दिसम्बर 2023) कि अब तक राज्य में कुल 915 वाहनों के सापेक्ष 701 वाहनों में जी पी एस लगाया जा चुका है।

3.5 नगरीय ठोस अपशिष्ट का निस्तारण

3.5.1 सेनेटरी लैंडफिल का निर्माण, संचालन और रख-रखाव

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के नियम 15(ब) में स्वयं या किसी अन्य एजेंसी के माध्यम से इन नियमों के तहत निर्धारित प्रणाली से अवशेष अपशिष्ट के निस्तारण के लिए अनुसूची- एक के अनुसार सेनेटरी लैंडफिल और संबंधित बुनियादी ढांचे का निर्माण, संचालन और रख-रखाव का प्रावधान किया गया है। संबंधित शहरीय स्थानीय निकाय में निस्तारण स्थलों की पहचान, खरीद और वैज्ञानिक लैंडफिल स्थापना के लिए नगर आयुक्त, अधिशासी अधिकारी और जिला मजिस्ट्रेट जिम्मेदार थे।

राज्य में दो वैज्ञानिक लैंडफिल निस्तारण स्थल थे। शीशमबाड़ा, देहरादून में वैज्ञानिक लैंडफिल निस्तारण प्रणाली के निर्माण, संचालन और रख-रखाव से संबंधित निम्नलिखित बिंदु नीचे दिए गए हैं:

नगर निगम देहरादून ने निर्माण, संचालन और हस्तांतरण के आधार पर शीशमबाड़ा, देहरादून में एक ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण और निस्तारण प्रणाली स्थापित करने का निर्णय लिया गया। नगर निगम देहरादून और रियायतग्राही, रैमकी एनवायरो इंजीनियर्स लिमिटेड के बीच एक रियायती अनुबन्ध पर अगस्त 2016 में 15 वर्ष की अवधि के लिए हस्ताक्षर किए गए थे। इस परियोजना को दिसम्बर 2017 में शुरू किया गया था और मार्च 2018 में उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा इसके संचालन के लिए सहमति दी गई थी। रियायत अनुबन्ध के प्रस्तर 4 (क) के अनुसार नगर निगम, देहरादून एक स्वतंत्र परियोजना अभियंता की नियुक्ति करेगा। परियोजना अभियंता रियायतग्राही द्वारा किए जा रहे संचालन और रख-रखाव गतिविधियों की निगरानी करेगा ताकि संचालन और रख-रखाव आवश्यकताओं का अनुपालन सुनिश्चित किया जा सके। रियायतग्राही द्वारा प्रसंस्करण सुविधा और लैंडफिल स्थल पर एकत्र, संसाधित किए गए नगरीय ठोस अपशिष्ट की मात्रा को परियोजना अभियंता द्वारा प्रमाणित किया जाना था।

परियोजना अभियंता द्वारा प्रस्तुत प्रतिवेदनों से ज्ञात हुआ कि-

- शीशमबाड़ा संयंत्र में दिसम्बर 2017 से मार्च 2022 तक कुल 5,14,268.05 मीट्रिक टन नगरीय ठोस अपशिष्ट प्राप्त हुआ। नगरीय ठोस अपशिष्ट के उप-उत्पाद थे: रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल 2,23,117 मीट्रिक टन, खाद 19,163 मीट्रिक टन, और निष्क्रिय अपशिष्ट 33,799.85 मीट्रिक टन।
- रियायतग्राही द्वारा अपशिष्ट को टिपिंग फ्लोर से सीधे लैंडफिल स्थल पर स्थानांतरित कर डंप किया जा रहा था, जिसमें असंसाधित अपशिष्ट भी शामिल कर वहाँ डम्प किया जा रहा था।
- हवा के झोंकों, दुर्गंधों को रोकने, मैला ढोने वालों, पक्षियों और कीड़ों को रोकने और स्थल की सुन्दरता को बेहतर बनाने के लिए अपशिष्ट को मिट्टी से ढकना आवश्यक है। यद्यपि, रियायतग्राही प्रतिदिन अपशिष्ट को मिट्टी से नहीं ढकने के कारण रियायतग्राही रियायत अनुबन्ध और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 का उल्लंघन कर रहे थे।

- संयंत्र संचालन के पाँचवें वर्ष के भीतर सेनेटरी लैंडफिल पहले ही लगभग 20-25 मीटर की ऊंचाई तक पहुंच चुका है। यदि यही स्थिति बनी रहती है तो लैंडफिल स्थल का जीवन प्रस्तावित अवधि की तुलना में कम हो जाएगा। सेनेटरी लैंडफिल को रियायत अनुबन्ध के अनुसार 15 वर्षों के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- संयंत्र में अपशिष्ट के प्रसंस्करण/भंडारण के दौरान सभी चरणों में उत्पन्न लीचेट का पर्यावरणीय मंजूरी के नियमों और शर्तों के अनुसार उपचार और निस्तारण नहीं किया जा रहा था। इसके अतिरिक्त, यह भूजल/सतही जल को भी दूषित कर सकता है और प्रसंस्करण संयंत्र के आसपास के क्षेत्र में दुर्गंध पैदा कर सकता है।

नगर निगम देहरादून द्वारा रियायत अनुबन्ध का अनुपालन न करने के लिए समय-समय पर पत्र जारी करने तथा उपरोक्त मामलों में आवश्यक कार्यवाही करने हेतु निर्देशित करने के अतिरिक्त कोई गम्भीर कार्यवाही नहीं की गयी। निगम द्वारा दिए गए निर्देशों का पालन करने के अतिरिक्त, रियायतकर्ता ने नगर निगम देहरादून को अनुबन्ध समाप्ति की प्रारंभिक सूचना (जून 2022) दी और अंततः माह नवम्बर 2022 में अनुबन्ध समाप्त कर दिया गया।

लैंडफिल स्थल पर रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल को डम्प करना

रियायतग्राही अनुबन्ध के प्रस्तर 5.13.6 में यह निर्धारित किया गया है कि रियायतग्राही यह सुनिश्चित करेगा कि सभी प्रसंस्कृत अपशिष्ट उत्पादों को बिक्री के माध्यम से छह माह के भीतर अपशिष्ट प्रसंस्करण इकाई से हटा दिया जाएगा। यद्यपि, अभिलेखों से ज्ञात हुआ है कि 2.23 लाख मीट्रिक टन रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल का निस्तारण नहीं किया गया था और इसके अतिरिक्त उसे लैंडफिल स्थल में डम्प कर दिया गया था। राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण ने भी संयंत्र में रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल के डंप किए जाने का संज्ञान लिया और दिसम्बर 2018 में इस बात पर प्रकाश डाला कि "ठोस अपशिष्ट प्रबंधन संयंत्र चलाने वाले रैमकी, इस संबंध में केंद्रीय सार्वजनिक स्वास्थ्य और पर्यावरण इंजीनियरिंग संगठन के दिशानिर्देशों के अनुसार, सीमेन्ट इकाइयों को रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल नहीं भेज रहे थे, इसके अतिरिक्त, इसे लैंडफिल पर डंप किया जा रहा था। "राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण ने आगे टिप्पणी की कि देहरादून से केवल 60 किलो मीटर की दूरी पर हिमाचल प्रदेश के सिरमौर जनपद में सीमेन्ट कार्पोरेशन ऑफ इंडिया का एक कार्यात्मक सीमेन्ट संयंत्र था"।

चूंकि रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल के निस्तारण के लिए रियायतग्राही द्वारा कोई कार्रवाई शुरू नहीं की गई थी, इसलिए नगर निगम देहरादून ने अंततः मासिक टिपिंग शुल्क से 20 प्रतिशत के बराबर राशि को तब तक रोके रखने का फैसला किया जब तक कि रियायतग्राही रियायती अनुबन्ध की शर्तों के अनुसार रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल का निस्तारण सुनिश्चित नहीं कर लेता। इस संबंध में नगर निगम देहरादून द्वारा जून 2022 तक ₹ 4.01 करोड़ की धनराशि रोकी गई थी।

शीशमबाड़ा संयंत्र में सेनेटरी लैंडफिल का संयुक्त भौतिक निरीक्षण:

दिनांक 29 अक्टूबर 2022 को नगर निगम देहरादून द्वारा नामित परियोजना अभियंता और प्रबंधक, शीशमबाड़ा प्रोसेसिंग प्लांट के साथ लेखापरीक्षा दल द्वारा संयंत्र-स्थल का संयुक्त भौतिक सत्यापन किया गया था। भौतिक सत्यापन के दौरान निम्नलिखित बिंदुओं पर ध्यान दिया गया था जो रिपोर्ट में चर्चा की गई कमियों और चूकों को भी प्रमाणित करते हैं-

- i. प्रसंस्करण संयंत्र में मिश्रित नगरीय ठोस अपशिष्ट प्राप्त किया जा रहा था।
- ii. रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल को लैंडफिल स्थल पर डाला गया था।
- iii. लैंडफिल स्थल पर केवल निष्क्रिय सामग्री को डालने की अनुमति थी, लेकिन रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल, प्लास्टिक अपशिष्ट को भी लैंडफिल स्थल पर डाला जा रहा था, जो रियायत अनुबन्ध की शर्तों और नगरीय ठोस अपशिष्ट नियम, 2016 का घोर उल्लंघन था।
- iv. स्थापित 21 कैमरों में से केवल चार ही काम कर रहे थे।
- v. लीचेट का पानी प्रसंस्करण शेड के फर्श के आसपास और सेनेटरी लैंडफिल क्षेत्र के पास जमा हो गया था जो क्षेत्र में दुर्गंध पैदा करके आसपास के वातावरण को प्रभावित कर रहा था।
- vi. यह भी देखा गया कि चिकित्सा अपशिष्ट (सेनेटरी नैपकिन/डायपर) को भी नगरीय ठोस अपशिष्ट के साथ मिलाया गया था।
- vii. प्रसंस्करण संयंत्र की सीमा दीवार आंशिक रूप से क्षतिग्रस्त हो गई थी।



चित्र-3.29: प्रसंस्करण संयंत्र में रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल (29 अक्टूबर 2022)



चित्र-3.30: सेनेटरी लैंडफिल में प्रसंस्करण संयंत्र और इनर्ट (29 अक्टूबर 2022)



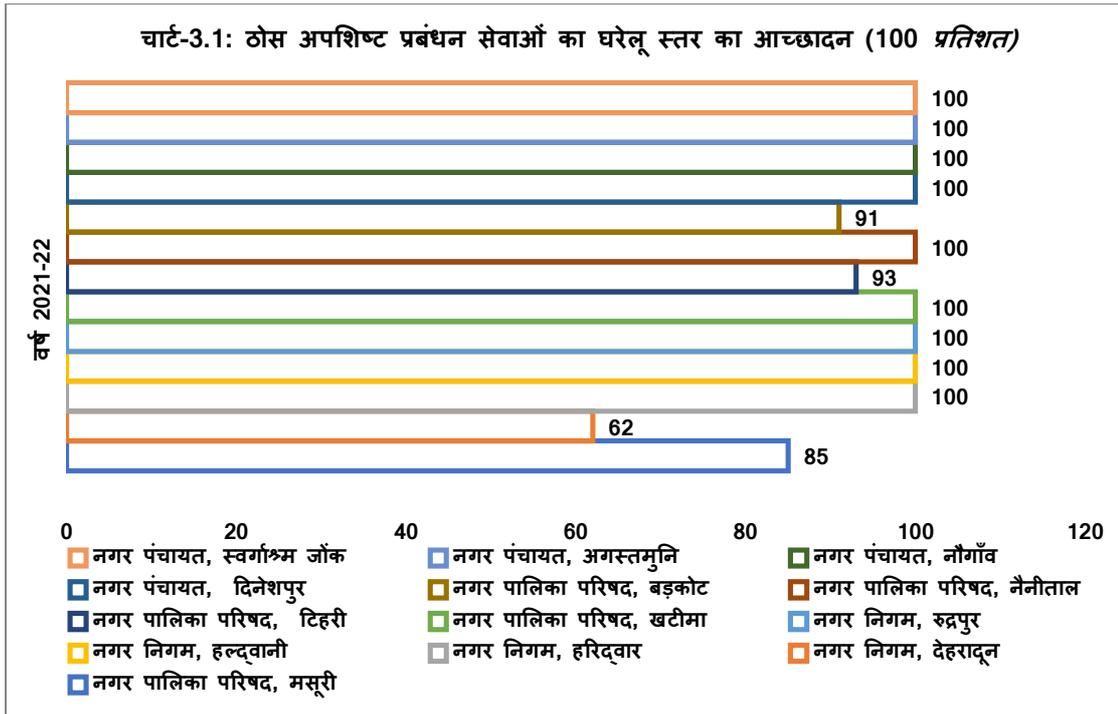
बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में तथ्यों को स्वीकार करते हुए अपर सचिव द्वारा अवगत कराया गया कि लैंडफिल स्थल से लैंडफिल को हटाने के लिए आगणन तैयार कर लिया गया है और उसकी मंजूरी के बाद रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल हटा दिया जाएगा। राज्य सरकार ने आगे उत्तर दिया (दिसम्बर 2023) कि राज्य के 89 नगर निकायों को शामिल करते हुए भारत सरकार द्वारा 62 ठोस अपशिष्ट प्रबंधन कार्य योजनाओं/डी पी आर को मंजूरी दी गई है, जिनमें से सात ठोस अपशिष्ट प्रबंधन संयंत्र पूरे कर लिए गए हैं और शेष कार्य प्रगति पर हैं।

3.6 सेवा स्तर मानदंड के सापेक्ष लक्ष्य और उपलब्धि

नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमावली 2016- भाग I, प्रस्तर 7.1- नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना क्रियान्वयन की निगरानी के अनुसार सेवा स्तरीय मानदंडों के मूल्यांकन की परिकल्पना की गई है। आवास और शहरी कार्य मंत्रालय द्वारा निर्धारित सेवा स्तर मानदंड के संकेतकों के सापेक्ष नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में लक्ष्य और उपलब्धियां निम्नानुसार थी-

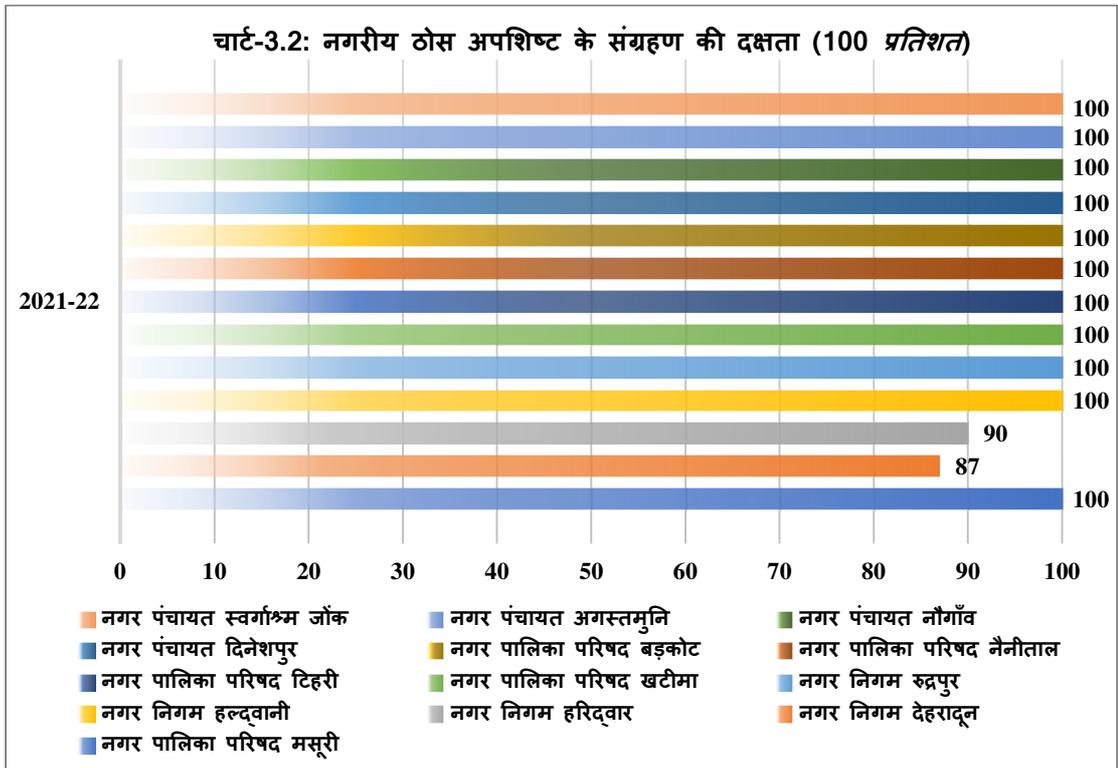
- **ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं का घरेलू स्तर पर आच्छादन:**

सेवा स्तर मानदंड के अनुसार, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं के घरेलू स्तर का आच्छादन 100 प्रतिशत होना चाहिए। मार्च 2022 तक के लिए नमूना जाँच किये गये शहरीय स्थानीय निकायों के अभिलेखों से जात हुआ है कि 13 शहरीय स्थानीय निकायों में से 11 में घरेलू स्तर का आच्छादन 90 प्रतिशत से अधिक था जो कि सराहनीय है जैसा कि नीचे दिए गए चार्ट-3.1 में दर्शाया गया है। यद्यपि, बड़े शहरी स्थानीय निकाय नगर निगम, देहरादून में आच्छादन बहुत खराब है।



• **नगरीय ठोस अपशिष्ट के संग्रहण की दक्षता:**

सेवा स्तर मानदंड के अनुसार, नगरीय ठोस अपशिष्ट के संग्रहण की दक्षता 100 प्रतिशत होनी चाहिए। मार्च 2022 तक के नमूना जाँच किये गये शहरीय स्थानीय निकायों के अभिलेखों से ज्ञात हुआ है कि 13 शहरीय स्थानीय निकायों में से 11 में संग्रहण की दक्षता 100 प्रतिशत है जोकि सराहनीय है जैसा कि नीचे दिए गए चार्ट-3.2 में दर्शाया गया है:



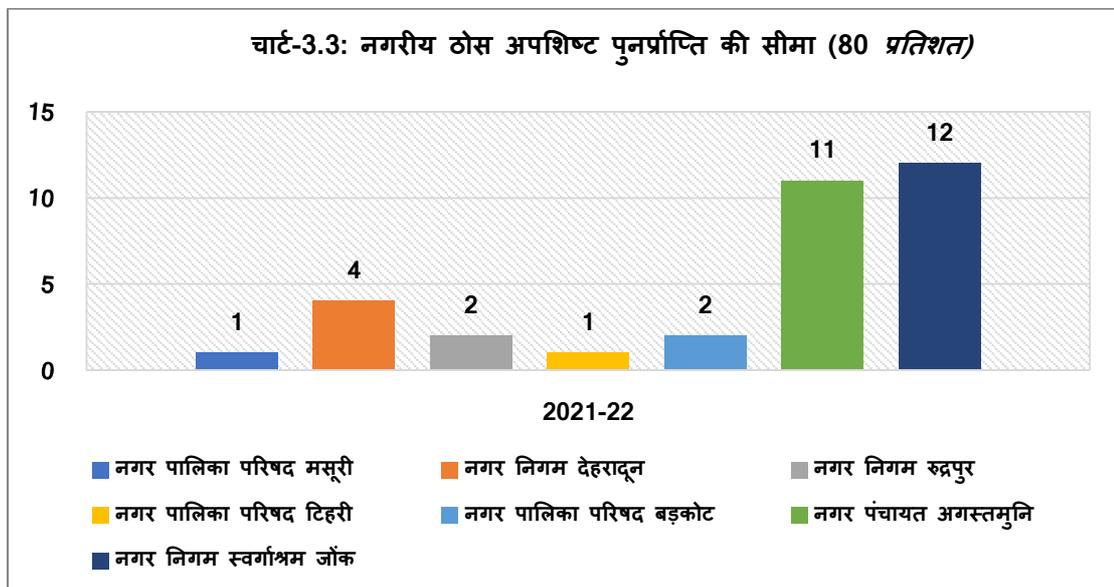
नमूना जाँच किए गये 13 शहरीय स्थानीय निकायों के सापेक्ष दो में नगरीय ठोस अपशिष्ट के संग्रहण की दक्षता सेवा स्तर मानक के अनुसार अर्थात 100 प्रतिशत नहीं थी।

• **नगरीय ठोस अपशिष्ट के पृथक्करण की सीमा:**

सेवा स्तर मानदंड के अनुसार, नगरीय ठोस अपशिष्ट के पृथक्करण की सीमा 100 प्रतिशत होनी चाहिए। मार्च 2022 तक नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में सेवा स्तर मानदंड के अनुसार पृथक्करण का विस्तार नहीं था। जबकि दो शहरीय स्थानीय निकायों, नगर पालिका परिषद बड़कोट में यह 67 प्रतिशत और नगर निगम हरिद्वार में 0.05 प्रतिशत था। शेष 11¹⁶ शहरीय स्थानीय निकायों में स्रोत पृथक्करण नहीं था।

• **नगरीय ठोस अपशिष्ट की पुनर्प्राप्ति की सीमा:**

सेवा स्तर मानदंड के अनुसार, नगरीय ठोस अपशिष्ट की पुनर्प्राप्ति 80 प्रतिशत होनी चाहिए। मार्च 2022 तक नमूना जाँच किये गये शहरीय स्थानीय निकायों के अभिलेखों से ज्ञात हुआ है कि नगरीय ठोस अपशिष्ट की पुनर्प्राप्ति का विस्तार बहुत न्यून था जैसा कि नीचे दिए गए चार्ट-3.3 में दर्शाया गया है:



वर्ष 2021-22 के दौरान 13 नमूना जाँच किए गये शहरीय स्थानीय निकायों में से, छः¹⁷ शहरीय स्थानीय निकायों में कोई नगरीय ठोस अपशिष्ट की पुनर्प्राप्ति नहीं की

¹⁶ नगर निगम देहरादून, नगर निगम रुद्रपुर, नगर निगम हल्द्वानी, नगर पालिका परिषद मसूरी, नगर पालिका परिषद खटीमा, नगर पालिका परिषद टिहरी, नगर पालिका परिषद स्वर्गाश्रम जौंक, नगर पालिका परिषद नैनीताल, नगर पंचायत दिनेशपुर, नगर पंचायत अगुस्त्यमुनी, तथा नगर पंचायत नौगांव।

¹⁷ नगर निगम हरिद्वार, नगर निगम हल्द्वानी, नगर पालिका परिषद खटीमा, नगर पंचायत दिनेशपुर, नगर पंचायत नौगांव तथा नगर पालिका परिषद नैनीताल।

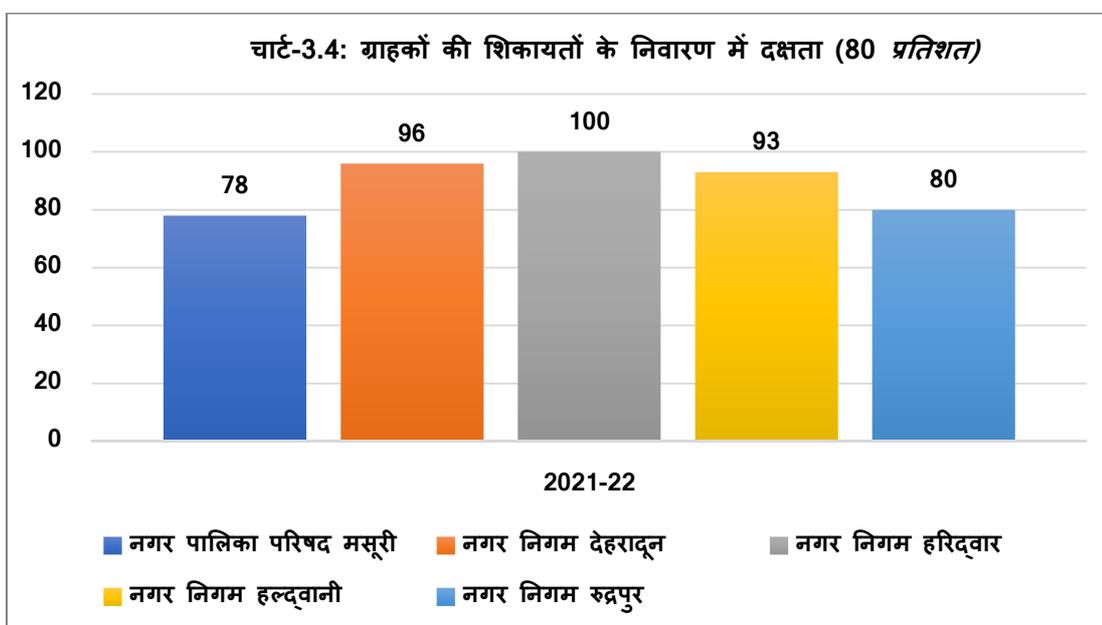
गयी थी, शेष सात शहरीय स्थानीय निकायों में यह केवल एक से 12 प्रतिशत था जैसा कि उपरोक्त चार्ट से देखा जा सकता है।

• **नगरीय ठोस अपशिष्ट के वैज्ञानिक निस्तारण की सीमा:**

सेवा स्तर मानदंड के अनुसार, नगरीय ठोस अपशिष्ट का वैज्ञानिक रूप से निस्तारण 100 प्रतिशत होना चाहिए। मार्च 2022 तक नमूना जाँच किये गये शहरीय स्थानीय निकायों के अभिलेखों से स्पष्ट है कि नगर निगम देहरादून, जहां यह चार प्रतिशत था को छोड़कर, सभी शहरी स्थानीय निकायों में नगरीय ठोस अपशिष्ट के वैज्ञानिक निस्तारण शून्य थे।

• **ग्राहकों की शिकायतों के निस्तारण में दक्षता:**

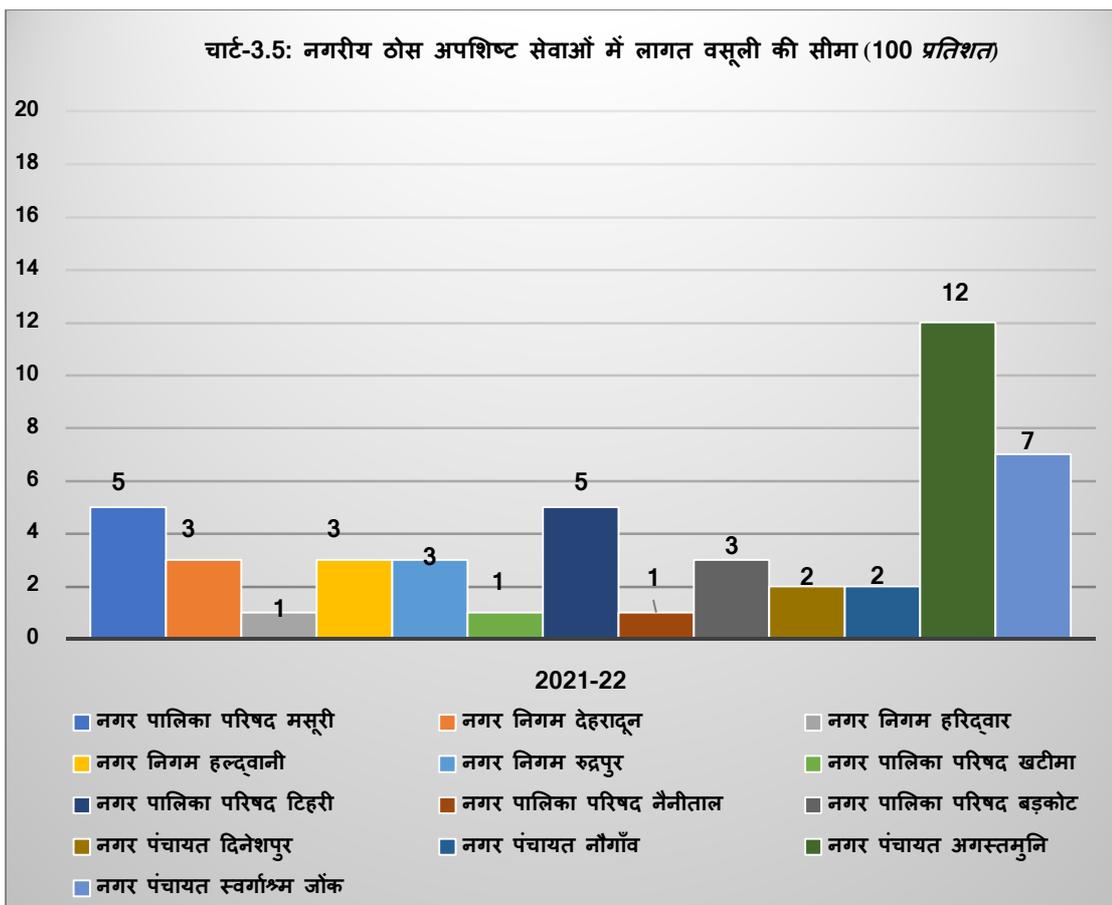
सेवा स्तर मानदंड के अनुसार, नगरीय ठोस अपशिष्ट से सम्बंधित ग्राहकों की शिकायतों के निस्तारण में दक्षता 80 प्रतिशत होनी चाहिए। मार्च 2022 तक नमूना जाँच किये गये शहरीय स्थानीय निकायों के अभिलेखों से स्पष्ट है कि 13 शहरीय स्थानीय निकायों के सापेक्ष केवल पांच ने नगरीय ठोस अपशिष्ट से सम्बंधित ग्राहकों की शिकायतों के निस्तारण में दक्षता हासिल की। शेष आठ¹⁸ शहरीय स्थानीय निकायों ने ग्राहकों की शिकायतों से सम्बंधित आंकड़े तैयार नहीं किए थे, जैसा कि नीचे दिए गए चार्ट-3.4 में दर्शाया गया है-



¹⁸ नगर पालिका परिषद खटीमा, नगर पालिका परिषद टिहरी, नगर पंचायत स्वर्गाश्रम जौक, नगर पंचायत दिनेशपुर, नगर पंचायत अगस्तमुनि, नगर पंचायत नौगांव, नगर पालिका परिषद बड़कोट, तथा नगर पालिका परिषद नैनीताल।

• **ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं में लागत वसूली की सीमा:**

सेवा स्तर मानदंड के अनुसार, नगरीय ठोस अपशिष्ट सेवाओं में लागत वसूली की सीमा 100 प्रतिशत होनी चाहिए। मार्च 2022 तक नमूना जाँच किये गये शहरीय स्थानीय निकायों के अभिलेखों से स्पष्ट है कि ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं में लागत वसूली एक से 12 प्रतिशत के मध्य थी जैसा कि नीचे दिए गए चार्ट-3.5 में दर्शाया गया है।

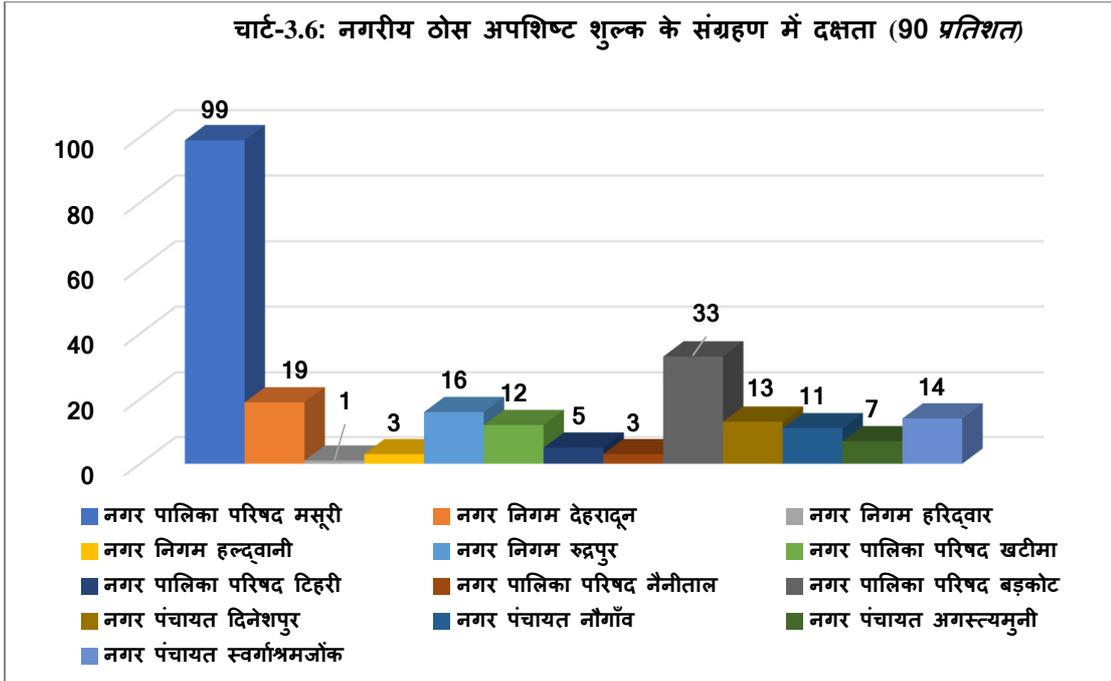


• **ठोस अपशिष्ट प्रबंधन शुल्क के संग्रहण में दक्षता**

सेवा स्तर मानदंड के अनुसार, नगरीय ठोस अपशिष्ट शुल्क के संग्रहण की दक्षता 90 प्रतिशत होनी चाहिए। मार्च 2022 तक नमूना जाँच किये गये नगरीय ठोस अपशिष्ट के अभिलेखों से स्पष्ट है कि ठोस अपशिष्ट प्रबंधन शुल्क के संग्रहण में दक्षता नगर पालिका परिषद मसूरी¹⁹ को छोड़कर एक से 33 प्रतिशत के बीच थी जैसा कि नीचे चार्ट-3.6 में दर्शाया गया है:

¹⁹ अनुबन्ध के विपरीत निजी रियायतकर्ता द्वारा सभी उपयोक्ता शुल्क को अपने पास रख लिया गया था (प्रस्तर 3.1.1 (सी) का संदर्भ लें)।

चार्ट-3.6: नगरीय ठोस अपशिष्ट शुल्क के संग्रहण में दक्षता (90 प्रतिशत)



आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय द्वारा निर्धारित सेवा स्तर मानदंड संकेतकों के विश्लेषण से स्पष्ट है कि नमूना जाँच किये गये शहरीय स्थानीय निकायों में अधिकांश प्रदर्शन संकेतकों की उपलब्धि निर्धारित लक्ष्यों की तुलना में काफी कम थी।

राज्य सरकार ने (दिसम्बर 2023) सूचित किया कि उपलब्ध संसाधनों को देखते हुए निर्धारित लक्ष्यों को यथासंभव प्राप्त करने के प्रयास किए जा रहे हैं।

3.7 अनुशंसाएँ

- राज्य सरकार को एक प्रणाली तैयार करके स्रोत पर अपशिष्ट के पृथक्करण को प्रोत्साहित करना चाहिए और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के विभिन्न चरणों के दौरान अलग किए गए अपशिष्ट के मिश्रण को रोकना चाहिए;
- राज्य सरकार को प्रत्येक शहरीय स्थानीय निकाय में नगरीय ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण और निस्तारण स्थलों की स्थापना सुनिश्चित करनी चाहिए;
- शहरीय स्थानीय निकायों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि अपशिष्ट परिवहन के लिए क्रय किए गए वाहन ढके हुए हैं और वैधानिक आवश्यकताओं का अनुपालन करते हैं;
- यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि अपशिष्ट खुले क्षेत्र या आवासीय क्षेत्र/ नहरों/ राजमार्गों के पास डंप या संग्रहित न किया जाए;
- राज्य सरकार सेवा स्तर मानदंड के आंकड़ों की विश्वसनीयता के अधिमानित स्तर को प्राप्त करने के लिए शहरी स्थानीय निकायों के लिए एक समयबद्ध योजना तैयार कर सकती है।

अध्याय-4

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली की निगरानी
एवं मूल्यांकन

अध्याय-4

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली की निगरानी एवं मूल्यांकन

उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (यू के पी सी बी) को राज्य में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों को लागू करना था। जबकि, यू के पी सी बी ने वर्ष 2017-22 की अवधि के दौरान निर्धारित अवधियों के अनुसार सभी शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के कार्यान्वयन की समीक्षा नहीं की। नमूना जाँच किये गये दो शहरी स्थानीय निकायों में अपशिष्ट का अंतर्राज्यीय आवागमन मूल और गंतव्य दोनों राज्यों के राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों को सूचित किए बिना किया जा रहा था। शहरी स्थानीय निकाय समय पर और नियमित रूप से वार्षिक प्रतिवेदन प्रस्तुत नहीं कर रहे थे। नमूना जाँच किये गये 13 शहरी स्थानीय निकायों में से केवल पांच में शिकायत पंजीकरण अभिलेखों का रख-रखाव किया जा रहा था।

4.1 ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के क्रियान्वयन की समीक्षा के संबंध में प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का निष्क्रिय दृष्टिकोण

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के नियम 16 (1) (क) के अनुसार, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को अपने अधिकार क्षेत्र में उक्त ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों को लागू करना था। तदनुसार, प्रत्येक शहरी स्थानीय निकाय में वर्ष में कम से कम दो बार उक्त ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के कार्यान्वयन की समीक्षा की जानी चाहिए थी।

नीचे तालिका-4.1 में वर्ष 2018-22 के दौरान उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के चार क्षेत्रीय कार्यालयों द्वारा शहरी स्थानीय निकायों में की गयी समीक्षा की स्थिति दी गई है-

तालिका-4.1: की गयी समीक्षाओं का विवरण

क्षेत्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का नाम	क्षेत्रीय कार्यालय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के अंतर्गत शहरी स्थानीय निकायों की संख्या	समीक्षा किए गए शहरी स्थानीय निकायों की संख्या	समीक्षा नहीं किये गये शहरी स्थानीय निकायों की संख्या	वर्ष 2018-22 के दौरान की जाने वाली समीक्षाओं की संख्या	वास्तविक समीक्षाओं की संख्या (प्रतिशत में)
देहरादून	46	05	41	460	07 (02)
रुड़की	14	02	12	140	05 (04)

क्षेत्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का नाम	क्षेत्रीय कार्यालय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के अंतर्गत शहरी स्थानीय निकायों की संख्या	समीक्षा किए गए शहरी स्थानीय निकायों की संख्या	समीक्षा नहीं किये गये शहरी स्थानीय निकायों की संख्या	वर्ष 2018-22 के दौरान की जाने वाली समीक्षाओं की संख्या	वास्तविक समीक्षाओं की संख्या (प्रतिशत में)
हल्द्वानी	25	01	24	250	03 (01)
काशीपुर	17	04	13	170	05 (03)
कुल	102	12	90	1020	20 (02)

स्रोत: विभाग द्वारा उपलब्ध करायी गयी सूचना।

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट है:

- विगत पांच वर्षों में 88 प्रतिशत शहरी स्थानीय निकायों की एक बार भी समीक्षा नहीं की गयी।
- विगत पांच वर्षों में की गयी समीक्षाओं का प्रतिशत बहुत कम था अर्थात एक से चार प्रतिशत के मध्य था।

राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (एन जी टी) द्वारा ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के प्रभावी अनुपालन के लिए निर्देश भी जारी (जनवरी 2020) किए गए थे। उक्त ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के उल्लंघन के लिए अंतरिम मुआवजा पैमाना¹ भी निर्धारित किया गया था। एन जी टी के निर्देशों के अनुपालन में, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के हल्द्वानी क्षेत्रीय कार्यालय ने पाँच शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के कार्यान्वयन की समीक्षा की और ₹ 1.20 करोड़ (₹ 24 लाख प्रत्येक शहरी स्थानीय निकाय पर) का जुर्माना (अप्रैल 2020 में) लगाया। हालांकि, इसके मुख्यालय कार्यालय द्वारा अभी तक प्रस्तावित दण्ड (दिसम्बर 2022 तक) की स्वीकृति नहीं दी गयी थी।

संयुक्त भौतिक निरीक्षणों में उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के निष्क्रिय दृष्टिकोण की भी पुष्टि हुई। इन भौतिक निरीक्षणों के दौरान लेखापरीक्षा ने वन भूमि में मिश्रित अपशिष्ट की डम्पिंग, राजमार्गों, नदियों, जल निकायों और कृषि भूमि के निकट

¹ इस तरह की किसी भी निरंतर विफलता के परिणामस्वरूप प्रत्येक स्थानीय निकाय को 01 अप्रैल 2020 से 10 लाख से अधिक की आबादी के लिए प्रति स्थानीय निकाय ₹ 10 लाख प्रति माह, पाँच लाख से 10 लाख के मध्य की आबादी के लिए प्रति स्थानीय निकाय पाँच लाख रुपये प्रति माह और प्रत्येक अन्य स्थानीय निकाय को एक लाख रुपये प्रति माह की दर से मुआवजा देना होगा।

अपशिष्ट डम्प किए जाने के उदाहरणों का अवलोकन किया गया। (नीचे दिये गए चित्रों को संदर्भित किया जा सकता है)।

(अ) खटीमा, उधम सिंह नगर में वन भूमि में डम्प किया गया मिश्रित अपशिष्ट

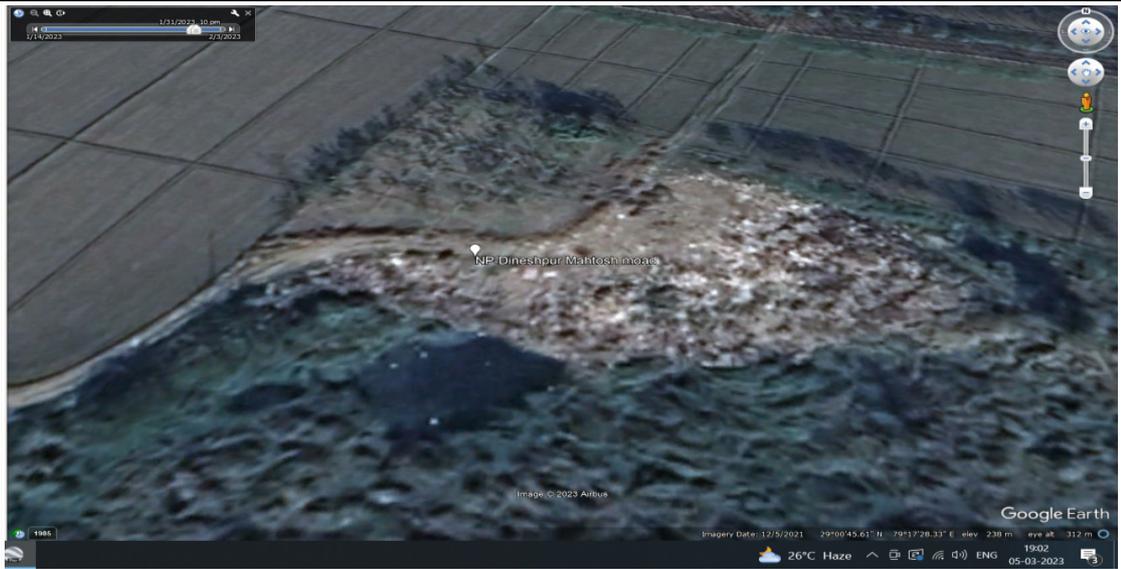


चित्र-4.1: नगर पालिका परिषद खटीमा में वन भूमि में डम्प स्थल का हवाई दृश्य (जियो टैग) (14 जनवरी 2023)



चित्र-4.2: नगर पालिका परिषद खटीमा के डम्प स्थल के संयुक्त भौतिक निरीक्षण के दौरान लिए गये चित्र (14 जनवरी 2023)

(ब) नगर पंचायत दिनेशपुर, उधम सिंह नगर में मिश्रित अपशिष्ट को कृषि भूमि में डम्प किया गया था।



चित्र-4.3: नगर पंचायत दिनेशपुर में वन भूमि में डंप स्थल का हवाई दृश्य (जियो टैग) (31 जनवरी 2023)



चित्र-4.4: नगर पंचायत दिनेशपुर के डम्प स्थल के संयुक्त भौतिक निरीक्षण के दौरान लिए गये चित्र (31 जनवरी 2023)

सदस्य सचिव, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने (दिसम्बर 2023) अवगत कराया कि मानव संसाधन की कमी के कारण कम समीक्षा की गई। उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड में विभिन्न संवर्गों/रिक्त पदों पर नियुक्ति के लिए सेवा नियमों का मसौदा अनुमोदन के लिए राज्य सरकार को भेजा गया है। लंबित दंड प्रस्ताव के संबंध में कार्यवाही विचाराधीन है और शहरी स्थानीय निकायों के उत्तर मिलने के बाद कार्यवाही प्रारम्भ की जाएगी।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के कार्यान्वयन की समीक्षा के प्रति उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के निष्क्रिय दृष्टिकोण को निम्नलिखित घटनाओं से भी देखा जा सकता है-

4.1.1 क्षेत्रीय कार्यालय, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का अपशिष्ट के अंतरराज्यीय परिवहन से अनभिज्ञ रहना

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के नियम 16 (6) के अनुसार, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का कर्तव्य अपशिष्ट के अंतरराज्यीय परिवहन को नियंत्रित करना था। हानिकारक और अन्य अपशिष्ट (प्रबंध और सीमापार संचालन) नियम, 2016 का नियम 18 (3) प्रावधानित करता है कि हानिकारक और अन्य अपशिष्ट के अंतिम निस्तारण के लिए



चित्र-4.5: नगर पालिका परिषद मसूरी में ट्रकों के माध्यम से अपशिष्ट का परिवहन (10 अक्टूबर 2022)

ऐसा केन्द्र, जो अपशिष्ट उत्पन्न करने वाले राज्य से अलग राज्य में मौजूद हो, तक परिवहन के मामले में प्रेषक द्वारा दोनों राज्यों के राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से 'अनापत्ति प्रमाण पत्र' प्राप्त किया जाएगा। इसके अतिरिक्त, अपशिष्ट के अंतरराज्यीय परिवहन को विनियमित करने के लिए नगर आयुक्त, अधिशासी अधिकारी, सदस्य सचिव और क्षेत्रीय अधिकारी प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड जिम्मेदार थे।

राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के क्षेत्रीय कार्यालयों द्वारा लेखापरीक्षा को अवगत करवाया गया कि किसी भी शहरी स्थानीय निकाय/अन्य संस्था ने अपने अधिकार क्षेत्र के अंतर्गत अपशिष्ट के अंतरराज्यीय परिवहन के संबंध में प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को सूचित नहीं किया है।

तथापि, नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों की लेखापरीक्षा के दौरान पाया गया कि नमूना जाँच किए गए 13 शहरी स्थानीय निकायों के सापेक्ष दो² में अपशिष्ट का अंतरराज्यीय परिवहन दोनों राज्यों के राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों को सूचित किए बिना किया जा रहा था।

² नगर पालिका परिषद मसूरी और नगर निगम हरिद्वार।

तथ्यों को स्वीकार करते हुए सदस्य सचिव, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने (दिसम्बर 2023) सूचित किया कि शहरी स्थानीय निकायों ने अपशिष्ट के स्थानांतरण के बारे में उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को सूचित नहीं किया था, तथापि, मामले की जाँच की जाएगी। बोर्ड ने अनुपालन के लिए निदेशक शहरी विकास और सभी शहरी स्थानीय निकायों को पत्र जारी कर दिये हैं।

4.1.2 उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा दिए गए निर्देशों का अनुमोदित निजी फर्म द्वारा पालन न किया जाना

उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधा स्थापित करने और संचालित करने के लिए देहरादून वेस्ट मैनेजमेंट प्राइवेट लिमिटेड (अनुमोदित निजी फर्म) को संयुक्त सहमति दी (मार्च 2018)। तत्पश्चात, विभिन्न निरीक्षणों और शिकायतों³ के आधार पर, बोर्ड ने ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों/पर्यावरण कानूनों के उल्लंघन को देखा और कुछ अर्थदण्ड अधिरोपित किया। हालांकि, प्रकरण के अप्रभावी अनुपालन के कारण इसे दिसम्बर 2022 तक वसूल नहीं किया जा सका, जैसा कि नीचे अवगत कराया गया है।

- पर्यावरण मानकों का अनुपालन न करने के कारण, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने 01 अगस्त 2018 से प्रति दिन ₹ 0.16 लाख की दर से पर्यावरण क्षति की गणना की। हालांकि, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने जारी पत्र का अनुसरण नहीं किया। इसके अतिरिक्त, फर्म ने किसी भी पर्यावरणीय क्षति का भुगतान नहीं किया था। सितम्बर 2022 में लेखापरीक्षा में इंगित किए जाने के बाद, अक्टूबर 2022 में नगर आयुक्त, देहरादून को एक पत्र भेजा गया था, जिसमें अवगत कराया गया था कि फर्म के वित्तीय/ प्रशासनिक प्रकरण को अंतिम रूप देने से पहले प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की सहमति प्राप्त की जानी चाहिए। पर्यावरण मानकों के अनुपालन के लिए फर्म द्वारा पाँच लाख रुपये की बैंक गारंटी प्रस्तुत की गई थी। हालांकि, यह मार्च 2021 में समाप्त हो गई थी और प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने बैंक गारंटी को नवीनीकृत करने के लिए कोई कार्रवाई प्रारम्भ नहीं की थी।
- पर्यावरणीय मानकों का पालन न करने के लिए फर्म के विरुद्ध दिनांक 02 सितम्बर 2022 को नामित न्यायालय अपर मुख्य न्यायिक दंडाधिकारी

³ प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने वर्ष 2019-20 में तीन बार (01 अगस्त 2019, 23 जनवरी 2020 और 19 फरवरी 2020) स्थल का निरीक्षण किया, इसके अतिरिक्त, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा शिकायत के आधार पर भी (03 अप्रैल 2018, 12 जुलाई 2018 और 17 फरवरी 2022) स्थल का निरीक्षण किया गया।

(ए सी जे एम) देहरादून में वाद दाखिल कराया गया था। हालाँकि, मामला फर्म और नगर निगम, देहरादून के बीच अनुमोदन समझौते को समाप्त करने की प्रक्रिया शुरू होने (जून 2022) के बाद दर्ज किया गया था।

तथ्यों को स्वीकार करते हुए सदस्य सचिव, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (दिसम्बर 2023) द्वारा सूचित किया गया कि कार्मिकों की कमी के कारण पहले लगाए गए जुर्माने का पालन नहीं किया गया था, हालांकि, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा फर्म को ₹ 1.57 करोड़ के जुर्माने का नोटिस जारी किया गया है। जिसे शीघ्र ही वसूल कर लिया जाएगा।

4.1.3 केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को अपूर्ण वार्षिक प्रतिवेदन प्रस्तुत करना

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमावली का नियम 24(3) स्पष्ट करता है कि प्रत्येक राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, इन नियमों के क्रियान्वयन और अनुपालन न करने वाले स्थानीय निकायों पर की गयी कार्यवाही सहित समेकित वार्षिक प्रतिवेदन निर्धारित प्रारूप में तैयार करेगी और प्रत्येक वर्ष 31 जुलाई तक केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और आवास एवं शहरी कार्य मंत्रालय को प्रस्तुत करेगी। वार्षिक प्रतिवेदनों की तैयारी/समीक्षा/प्रस्तुत करने की जिम्मेदारी नगर आयुक्त/चिकित्सा स्वास्थ्य अधिकारी (एम एच ओ), संबंधित शहरी स्थानीय निकायों के अधिशासी अधिकारी और सदस्य सचिव/क्षेत्रीय अधिकारी प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की है।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, क्षेत्रीय कार्यालयों/शहरी स्थानीय निकायों से प्राप्त प्रतिवेदनों को संकलित कर रहा था और निर्धारित समय सीमा में केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को वार्षिक प्रतिवेदन प्रस्तुत कर रहा था। जबकि, क्षेत्रीय कार्यालयों/शहरी स्थानीय निकाय द्वारा प्रस्तुत व्यक्तिगत प्रतिवेदनों के साथ वार्षिक प्रतिवेदनों के प्रति-सत्यापन से निम्नलिखित कमियों का पता चला-

- सभी शहरी स्थानीय निकायों द्वारा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को वार्षिक प्रतिवेदन प्रस्तुत नहीं किया गया।
- राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने समेकित वार्षिक प्रतिवेदन समय पर केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को प्रस्तुत की। तदनुसार, शहरी स्थानीय निकाय, जिन्होंने नियत तिथि के पश्चात अपने वार्षिक प्रतिवेदन प्रस्तुत किए थे, के संबंध में आंकड़े राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के समेकित वार्षिक प्रतिवेदन में सम्मिलित नहीं किए जा सके।

नमूना जाँच किये गये 13 शहरी स्थानीय निकायों के संबंध में, लेखापरीक्षा में पाया गया कि:

- पाँच शहरी स्थानीय निकायों द्वारा वार्षिक प्रतिवेदन निर्धारित तिथि के पश्चात प्रस्तुत की गयी थी।
- राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को वार्षिक प्रतिवेदन जमा करने/जमा न करने के संबंध में वर्ष 2017-18 में 10 शहरी स्थानीय निकायों, वर्ष 2018-19 में छह शहरी स्थानीय निकायों, वर्ष 2019-20 में तीन शहरी स्थानीय निकायों तथा वर्ष 2020-21 और 2021-22 में एक-एक शहरी स्थानीय निकायों में कोई अभिलेख उपलब्ध नहीं था।
- अपने वार्षिक प्रतिवेदन प्रस्तुत न करने के लिए शहरी स्थानीय निकायों के विरुद्ध राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा कोई कार्रवाई नहीं की गई।

इस संबंध में इंगित किए जाने पर, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के क्षेत्रीय कार्यालयों ने उत्तर में बताया कि क्षेत्रीय कार्यालय द्वारा शहरी स्थानीय निकायों से प्रतिवेदन प्राप्त करने के पश्चात ही राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को प्रस्तुत किया जाता है, परन्तु शहरी स्थानीय निकायों द्वारा निर्धारित समय पर वार्षिक प्रतिवेदन प्रस्तुत नहीं किए गए थे। इसके अतिरिक्त, शहरी स्थानीय निकायों को वार्षिक प्रतिवेदन निर्धारित समय पर जमा करने के लिए पत्र जारी किए जाएंगे।

तथ्यों को स्वीकार करते हुए सदस्य सचिव, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने अवगत कराया (दिसम्बर 2023) कि सभी शहरी स्थानीय निकायों से प्रतिवेदन प्राप्त करने के बाद वार्षिक प्रतिवेदन केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को प्रस्तुत किए जाएंगे। वार्षिक प्रतिवेदन समय पर प्रस्तुत करने के लिए सभी शहरी स्थानीय निकायों को निर्देश जारी किए जाएंगे।

4.2 शिकायत निस्तारण प्रणाली

शिकायत निस्तारण प्रणाली⁴ नागरिकों के लिए नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं के प्रावधान के संबंध में अपनी शिकायतों और आवश्यकताओं को व्यक्त करने के लिए एक मंच तैयार करती है और शहरी स्थानीय निकाय स्तर पर दक्षता और

⁴ नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमावली, 2016-भाग II, प्रस्तर 6.4, शिकायत निवारण प्रणाली एक प्रभावी उपकरण है जो प्रभावी शिकायत प्रबंधन की सुविधा प्रदान करता है और पारदर्शी तरीके से निवारण प्रक्रिया में तीव्रता लाता है।

पारदर्शिता को बढ़ावा देने में भी सहायता करती है। शहरी स्थानीय निकाय, प्राप्त शिकायतों के विश्लेषण के माध्यम से सेवा वितरण में कमियों की पहचान करने और उनको दूर करने में सक्षम होते हैं। इस प्रणाली के माध्यम से शिकायतों के समाधान में लगने वाले समय और उन पर की गई कार्यवाही की निगरानी को भी अभिलेखित किया जाता है। शिकायतें प्राप्त करने के लिए कई माध्यमों या विभिन्न माध्यम के संयोजन को अपनाया जा सकता है (केंद्रीकृत ग्राहक सेवा या शिकायत नम्बर पर फोन कॉल, अधिसूचित मोबाइल नंबर पर एस एम एस, स्वचालित उत्पन्न शिकायतें आयुक्तों को उनके अभिलेख के लिए भेजी जाती हैं, कार्यालय में आकर शिकायत पंजीकरण एवं ऑनलाइन शिकायत पंजीकरण)। सफाई निरीक्षक और पर्यवेक्षक, अभिलेख रख-रखाव और अनुपालन के लिए तथा नगर आयुक्त/ अधिशासी अधिकारी एवं क्षेत्रीय अधिकारी, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ठोस अपशिष्ट प्रबंधन शिकायत निवारण प्रणाली के मूल्यांकन के लिए जिम्मेदार थे।

शिकायत निस्तारण प्रणाली से संबंधित अभिलेखों की जाँच में निम्नानुसार पाया गया:

- नमूना जाँच किए गए 13 शहरी स्थानीय निकायों के सापेक्ष केवल पाँच में शिकायत पंजीकरण अभिलेख रखे गये थे।
- इन पाँच शहरी स्थानीय निकायों में 78 से 91 प्रतिशत तक पंजीकृत शिकायतों का निस्तारण किया गया। शिकायतों के शेष नौ से 22 प्रतिशत प्रकरणों में, शिकायत पंजीकाओं में शिकायत निस्तारण टिप्पणियों का उल्लेख नहीं किया गया था।
- सभी छह चैनलों⁵ का उपयोग हितधारकों से शिकायतें प्राप्त करने के लिए नहीं किया जा रहा था।

तथ्यों को स्वीकार करते हुए अपर सचिव ने अवगत कराया कि अभिलेखों को बनाए जाने के लिए सभी शहरी स्थानीय निकायों को निर्देश जारी किए जाएंगे। राज्य

⁵ नगर निगम देहरादून में पाँच चैनल (मुख्यमंत्री पोर्टल, ई-मेल, डाक, डी एम कार्यालय और टेलीफोन/एस एम एस द्वारा), नगर निगम हरिद्वार में दो चैनल (टेलीफोन तथा डी एम कार्यालय), नगर निगम रुद्रपुर में तीन चैनल (कार्यालय में आकर, मुख्यमंत्री पोर्टल तथा ई-मेल), नगर पालिका परिषद मसूरी में दो चैनल (टेलीफोन, कार्यालय में आकर), और नगर निगम हल्द्वानी में दो चैनल (टेलीफोन तथा मुख्यमंत्री पोर्टल) प्रयुक्त किया गया था।

सरकार ने आगे उत्तर दिया (दिसम्बर 2023) कि मुख्यमंत्री हेल्प लाइन, स्वच्छ भारत मिशन के अन्तर्गत केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का एकल उपयोग प्लास्टिक (एस यू पी) शिकायत पोर्टल और स्वच्छता पोर्टल ठोस अपशिष्ट प्रबंधन से संबंधित शिकायतों के लिए उपलब्ध है। जबकि, तथ्य यह है कि नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकाय शिकायतें प्राप्त करने के लिए नियमावली के अनुरूप कई चैनलों अथवा विभिन्न चैनलों के संयोजन का उपयोग नहीं कर रहे थे।

4.3 सूचना, शिक्षा और संचार (आई ई सी) के माध्यम से जन जागरूकता को बढ़ावा देने की पहल

नियम 15 (य छ) ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 में सूचना, शिक्षा और संचार अभियान और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं और व्यवहारों⁶ पर अपशिष्ट उत्पादकों की शिक्षा के माध्यम से जन जागरूकता पैदा करने की परिकल्पना की गई है। आई ई सी के माध्यम से जन जागरूकता की जिम्मेदारी नगर आयुक्त/चिकित्सा स्वास्थ्य अधिकारी एवं संबंधित शहरी स्थानीय निकायों के अधिशासी अधिकारी की है।

सभी 13 नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में आई ई सी गतिविधियों का संचालन किया गया, जिसमें अपशिष्ट उत्पादकों को बिल, बैनर, स्टिकर, दीवार पेंटिंग आदि जारी करके 'अपशिष्ट को गीले और सूखे में अलग करने' और 'अपशिष्ट न फैलाने' के लिए प्रोत्साहित किया गया।

नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में उपयोग किए गये संचार के विभिन्न माध्यमों की स्थिति नीचे दिए गए तालिका-4.2 के अनुसार थी-

⁶ अपशिष्ट न फैलाना; कम अपशिष्ट उत्पन्न करना; संभव सीमा तक अपशिष्ट का पुनः उपयोग; अपशिष्ट का जैव निम्नीकरणीय, गैर-जैव निम्नीकरणीय (पुनर्चक्रण योग्य तथा दहनयोग्य), सेनेटरी अपशिष्ट और घरेलू हानिकारक अपशिष्ट के रूप में स्रोत पर पृथक्करण; घरेलू खाद बनाने, वर्मी-खाद बनाने, जैव-गैस उत्पादन या सामुदायिक स्तर पर खाद बनाने का अभ्यास करें, उपयोग हेतु प्रसाधन अपशिष्ट को ब्रांड स्वामियों द्वारा उपलब्ध कराये गए पाउचों या स्थानीय निकाय द्वारा विहित उपयुक्त लपेटने वाली सामग्री में लपेटना और इसे गैर जैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट के लिए रखे गए डिब्बों में डालना; स्रोत पर पृथक्कृत अपशिष्टों का अलग-अलग डिब्बों में भंडारण करना; अपशिष्ट बिनने वालों, अपशिष्ट संग्राहकों, पुनःचक्रणकर्ताओं या अपशिष्ट संग्रहण अभिकरणों को पृथक्कृत अपशिष्ट सौपना और अपशिष्ट एकत्र करने वालों या स्थानीय निकायों या स्थानीय निकाय द्वारा प्राधिकृत किसी अन्य व्यक्ति को ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए मासिक उपयोक्ता शुल्क या प्रभार का भुगतान करना।

तालिका-4.2: नमूना जाँच किए गए शहरी स्थानीय निकायों में उपयोग किए गये संचार के माध्यम

क्र. सं.	उपयोग किए गये संचार के माध्यम	शहरी स्थानीय निकायों की संख्या	
		हाँ	नहीं
1.	ऑडियो	13	0
2.	विडियो	04	09
3.	जनसंचार	10	03
4.	दीवार पेंटिंग	11	02
5.	स्कूल	11	02
6.	होर्डिंग्स	11	02
7.	पर्चे	11	02
8.	संचार के अन्य माध्यम (नुक्कड़ नाटक, बैठक, बैनर आदि)	12	01

स्रोत: जाँच किए गए शहरी स्थानीय निकायों द्वारा उपलब्ध करायी गयी सूचना।

अपर सचिव ने बहिर्गमन गोष्ठी (सितम्बर 2023) में अवगत कराया कि नियमित और प्रभावी सूचना, शिक्षा और संचार गतिविधियां करने के लिए सभी शहरी स्थानीय निकायों को निर्देश जारी किए जाएंगे। अग्रेतर, राज्य सरकार ने उत्तर दिया (दिसम्बर 2023) कि आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा निर्धारित सूचना, शिक्षा और संचार कार्यक्रमों को शहरी स्थानीय निकाय स्तर पर लागू किया जा रहा है। 12-18 जून 2023 के मध्य उच्च न्यायालय, नैनीताल की सक्रिय भागीदारी के साथ एक विशाल स्वच्छता अभियान का आयोजन किया गया था।

यद्यपि नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकाय जन जागरूकता को बढ़ावा देने के लिए पहल कर रहे थे, तथापि, यह जमीनी स्तर पर इतना प्रभावी नहीं था क्योंकि अपशिष्ट उठाने वालों को मिश्रित अपशिष्ट सौंपा जा रहा था, मासिक उपयोगिता शुल्क का भुगतान आदि, परिवारों द्वारा नियमित आधार पर नहीं किया जा रहा था।

4.4 पर्यवेक्षण स्तर के पद में कमी के परिणामस्वरूप निगरानी और मूल्यांकन प्रक्रिया में कमी आना

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के नियम 15 में स्थानीय प्राधिकारियों के ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के संबंध में कर्तव्यों और उत्तरदायित्वों को परिकल्पित किया गया है। नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमावली, 2016 में उल्लेख किया गया है कि शहरी स्थानीय निकाय के मुख्य कार्यकारी (नगर आयुक्त, सचिव, या अधिशासी अधिकारी) नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना को लागू करने के लिए जिम्मेदार

हैं। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन विभाग के प्रमुख, निगरानी और मूल्यांकन के लिए जिम्मेदार हैं।

अभिलेखों की जाँच से स्पष्ट है कि नमूना जाँच किये गये 13 शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन गतिविधियों के पर्यवेक्षण संवर्गों में शून्य से 100 प्रतिशत रिक्तियां थीं, जैसा की नीचे तालिका-4.3 में दिया गया है:

तालिका-4.3: नमूना जाँच किये गये शहरी स्थानीय निकायों में पर्यवेक्षण स्तर में स्वीकृत एवं कार्यरत पदों की स्थिति (मार्च 2022 के अनुसार)

पदनाम	स्वीकृत पद	भरे पद	रिक्त (प्रतिशत में)
सहायक नगर आयुक्त	06	06	0
अधिशाली अधिकारी	11	10	01 (09)
मुख्य नगर स्वास्थ्य अधिकारी	02	02	0
ज़ोनल सफाई अधिकारी	06	00	06 (100)
मुख्य सफाई निरीक्षक/सफाई निरीक्षक	46	17	29 (63)
पर्यावरण पर्यवेक्षक (सफाई नायक)	135	97	38 (28)

स्रोत: शहरी स्थानीय निकायों द्वारा उपलब्ध करायी गयी सूचना।

जबकि, जोनल सफाई अधिकारी के स्तर पर 100 प्रतिशत, मुख्य सफाई निरीक्षक/सफाई निरीक्षक के स्तर पर 63 प्रतिशत और पर्यावरण पर्यवेक्षक के स्तर पर 28 प्रतिशत पद रिक्त थे। पर्यवेक्षण स्तर पर रिक्तियों के कारण शहरी स्थानीय निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के प्रभावी क्रियान्वयन में कमी थी जैसे कि अपशिष्ट प्रबंधन योजनाएं तैयार नहीं की गई थीं, स्रोत पर पृथक्करण केवल आंशिक रूप से किया गया था और सामग्री आदि की आंशिक रूप से पुनर्प्राप्ति की गई थी।

राज्य सरकार ने अपने उत्तर में बताया (दिसम्बर 2023) कि 102 निकायों में कुल 816 रिक्तियों के सापेक्ष 515 पदों के लिए भर्ती प्रक्रिया चल रही है।

4.5 अनुशंसाएँ

- राज्य सरकार को लगातार सूचना, शिक्षा और संचार गतिविधियों को सुनिश्चित करना चाहिए तथा स्वास्थ्य और पर्यावरण पर अप्रभावी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के हानिकारक प्रभावों के सम्बन्ध में जनता में जागरूकता पैदा करनी चाहिए।

- राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि ठोस अपशिष्ट प्रबंधन कार्य में शामिल सभी संबंधित पक्ष अपनी गतिविधियों के लिए आवश्यक अनुमोदन प्राप्त करें और निर्धारित मानकों के अनुपालन हेतु क्रियान्वयन की समीक्षा, मानकों के अनुरूप की जाए।
- राज्य सरकार वैज्ञानिक रूप से प्रत्येक शहरी स्थानीय निकाय के कार्यभार का आकलन कर सकती है और तदनुसार मानव संसाधन की स्वीकृति/ तैनाती कर सकती है।

देहरादून
दिनांक: 4 अक्टूबर 2024



(प्रवीन्द्र यादव)

प्रधान महालेखाकार (लेखापरीक्षा),
उत्तराखण्ड

प्रतिहस्ताक्षरित

नई दिल्ली
दिनांक: 7 अक्टूबर 2024



(गिरीश चंद्र मुर्मू)

भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक

परिशिष्ट

परिशिष्ट-1.1

(सन्दर्भ: प्रस्तर-1.2, पृष्ठ 03)

प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी

• सामग्री पुनर्प्राप्ति केन्द्र

सामग्री पुनर्प्राप्ति केन्द्र एक ऐसी जगह है, जहां घर से एकत्र किए गए अजैविक या पुनर्चक्रण योग्य ठोस अपशिष्ट को पृथक किया जाता है और पुनर्विक्रय के लिए पुनर्चक्रण योग्य अपशिष्ट के विभिन्न घटकों को इसमें से निकाला जाता है। सामग्री पुनर्प्राप्ति केन्द्र अपशिष्ट अंशों (अजैविक या पुनर्चक्रण) के मिश्रण को स्वीकार करता है और इसका प्रारूप आने वाले अपशिष्ट पदार्थों के प्रकार, मात्रा और गुणवत्ता जैसे कई कारकों पर निर्भर करता है। यहां सामग्री को मूल रूप से अपशिष्ट अंशों (कागज, प्लास्टिक, पैकेजिंग पेपर, बोतलें आदि) की विभिन्न शाखाओं में अलग किया जाता है, जिसे आगे मध्यवर्ती संस्थाओं को विक्रय किया जाता है जो पुनर्चक्रण उद्योगों को थोक के रूप में सामग्री की आपूर्ति करते हैं। सामग्री पुनर्प्राप्ति केन्द्र को अस्थायी रूप से क्रमबद्ध पुनर्चक्रण योग्य वस्तुओं को भंडारण करने के लिए बड़े भंडारण स्थलों की भी आवश्यकता होती है, जिन्हें बेहतर पुनर्विक्रय मूल्य के लिए थोक में पुनर्चक्रण कर्ताओं को उपलब्ध कराया जा सकता है। संचालन के पैमाने और केन्द्र में मशीनीकरण के स्तर के आधार पर, सामग्री पुनर्प्राप्ति केन्द्र को मैनुअल या मशीनीकृत के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। छोटे पैमाने की इकाइयाँ मैनुअल सामग्री पुनर्प्राप्ति केन्द्र का उपयोग करती हैं, जिसमें मैनुअल पृथक्करण की प्रक्रिया की जाती है और इसका स्वामित्व, संचालन और प्रबंधन आमतौर पर अनौपचारिक क्षेत्र द्वारा किया जाता है। बड़े पैमाने की इकाइयों ने जटिल प्रणालियों और उपकरणों के साथ सामग्री पुनर्प्राप्ति केन्द्र को मशीनीकृत किया है जो बड़ी मात्रा में सामग्री को विभिन्न अंशों में कुशल पृथक्करण में सक्षम बनाता है।

सामग्री पुनर्प्राप्ति केन्द्र



चक्की मशीन



बेलर मशीन

- **खाद**

अपशिष्ट न्यूनीकरण और पुनर्चक्रण प्रणालियों के बाद, एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (आई एस डब्लू एम) पदानुक्रम के तीसरे वरीयता अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली के रूप में



संसाधन पुनर्प्राप्ति रणनीतियों और खाद को अपनाने का संकेत देता है तथा यह सुनिश्चित करता है कि सामग्री के आगे उपयोग को सुविधाजनक बनाने के लिए अपशिष्ट को उचित रूप से संसाधित किया जाता है। खाद बनाना नगरीय ठोस अपशिष्ट को जैविक रूप से "पचाने" की एक नियंत्रित एरोबिक प्रक्रिया है, इसलिए अन्य उद्देश्यों के लिए इसका पुनर्चक्रण किया जा सकता है जैसे- पौधों के पोषक तत्व, सुधार प्रक्रिया में मिट्टी का स्थिरीकरण, या खराब मिट्टी को निकालने के लिए मिट्टी में संशोधन। कार्यान्वयन की व्यवहार्यता के आधार पर, खाद का उत्पादन विकेन्द्रीकृत स्तर (घरेलू खाद, बिन खाद, बॉक्स कम्पोस्टिंग, वर्मीकम्पोस्टिंग, वेसल कम्पोस्टिंग) या केंद्रीकृत स्तर (विंडो कम्पोस्टिंग, वेसल कम्पोस्टिंग, वातित स्थैतिक ढेर) पर किया जा सकता है। दोनों प्रक्रियाओं के लिए महत्वपूर्ण पूर्व-प्रसंस्करण की आवश्यकता होती है, और केवल अलग किए गए कार्बनिक पदार्थों को ही खाद बनाया जा सकता है। उत्पादित खाद को उर्वरक नियंत्रण आदेश, 2009 और 2013 द्वारा निर्दिष्ट गुणवत्ता मानदंडों को पूरा करना चाहिए। खाद संयंत्रों को आकार देने से पहले खाद के लिए एक बाजार का निर्धारण किया जाना चाहिए।

• अपशिष्ट से ऊर्जा

जहां स्थानीय परिस्थितियों के कारण या अपशिष्ट की प्रकृति के कारण नगरीय ठोस अपशिष्ट से सामग्री पुनर्प्राप्ति और खाद बनाना संभव या वांछनीय नहीं है, वहां नगरीय

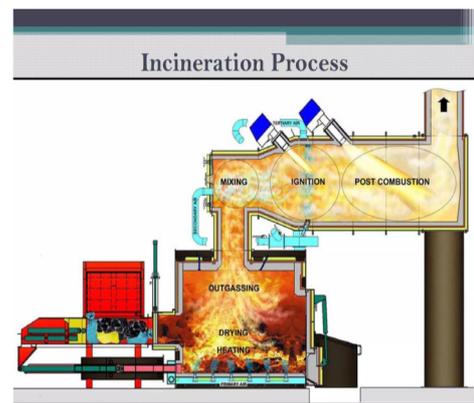


ठोस अपशिष्ट से ऊर्जा की पुनर्प्राप्ति को एक व्यवहार्य विकल्प के रूप में सुझाया गया है। जब नगरीय ठोस अपशिष्ट के उच्च कैलोरी मान अंशों को या तो जला दिया जाता है (थर्मल प्रक्रिया) या नगरीय ठोस अपशिष्ट के जैविक अंश को अवायवीय रूप से (बायोमैथेनेशन) संसाधित किया जाता है, तो परिणामी ऊर्जा, या तो गर्मी (भस्म) या बायोगैस

(मीथेन) के रूप में या तो सीधे पुनः उपयोग की जा सकती है या उपयुक्त जनरेटर का उपयोग करके विद्युत के रूप में परिवर्तित की जा सकती है। इस ऊर्जा की बिक्री से अपशिष्ट से ऊर्जा प्रणालियों की वित्तीय व्यवहार्यता उत्पन्न होनी चाहिए। जहां विद्युत की दर संयंत्र उच्च नहीं है वहाँ वित्तीय स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए शहरी स्थानीय निकायों द्वारा टिपिंग शुल्क पर विचार किया जा सकता है। पैमाने की अपेक्षित मितव्ययिता प्राप्त करने के लिए अपशिष्ट की निरंतर और स्थिर आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए उचित देखभाल की जानी चाहिए। भस्मीकरण के लिए कड़े मानदंडों को पूरा करने के लिए उचित पर्यावरणीय जाँच भी होनी चाहिए।

• भस्मीकरण

भस्मीकरण एक अपशिष्ट प्रबंधन प्रक्रिया है, जिसमें ऑक्सीजन की उपस्थिति में बहुत उच्च तापमान पर अपशिष्ट का दहन होता है, जिसके परिणामस्वरूप राख, फ्लू गैस और गर्मी उत्पन्न होती है। यह उच्च कैलोरी वाले अपशिष्ट के पृथक्कृत अंश के अलावा असंसाधित या न्यूनतम संसाधित अपशिष्ट के लिए उचित है। ऊर्जा



उत्पादन की क्षमता अपशिष्ट की संरचना, घनत्व, नमी की मात्रा और निष्क्रियता की उपस्थिति पर निर्भर करती है। कार्बनिक पदार्थ की ऊर्जा सामग्री का लगभग 65%-80% ऊष्मा ऊर्जा के रूप में पुनर्प्राप्त किया जा सकता है, जिसका उपयोग थर्मल अनुप्रयोगों के लिए किया जा सकता है। उपयुक्त सामग्री पुनर्चक्रण और पुनर्प्राप्ति प्रणालियों को

लागू करने के बाद ही भस्मीकरण पर विचार किया जाना चाहिए, या जहां प्रसंस्करण के लिए अन्य बेहतर विकल्प संभव नहीं हैं और भूमि उपलब्धता एक समस्या है। आमतौर पर, केवल वे शहर जो कम से कम 1,000 टन प्रतिदिन अपशिष्ट की आपूर्ति करने में सक्षम हैं, उन्हें अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्र स्थापित करने का उद्यम करना चाहिए। हालाँकि, यदि संयंत्रों को कुशलतापूर्वक संचालित नहीं किया जाता है और यदि उचित उत्सर्जन नियंत्रण उपायों को नहीं अपनाया जाता है, तो भस्मक संयंत्रों में उत्सर्जन और उड़ती राख के माध्यम से महत्वपूर्ण पर्यावरणीय प्रभाव पैदा करने की क्षमता होती है। इसलिए, उत्सर्जन कटौती प्रौद्योगिकियों को अपनाने के साथ-साथ संशोधित ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के अंतर्गत निर्धारित संचालन और उत्सर्जन मानकों के अनुपालन में उचित सावधानी बरती जानी चाहिए।

- **बायोमेथेनेशन**

बायोमेथेनेशन तापमान, नमी, पी एच, आदि की नियंत्रित स्थितियों के अंतर्गत एक



संलग्न स्थान में जैविकीय कार्बनिक अपशिष्ट का अवायवीय (हवा या अधिक विशेष रूप से, मुक्त ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में) पाचन है। नगरीय ठोस अपशिष्ट की उच्च जैविक और नमी के कारण इसे भारतीय नगरीय ठोस अपशिष्ट के लिए सबसे तकनीकी रूप से व्यवहार्य विकल्प में से एक माना जाता है। बायोमेथेनेशन संयंत्र को अक्रिय पदार्थ से मुक्त अपघटित कार्बनिक पदार्थ के एक सतत स्रोत के साथ-साथ उचित आर्थिक परिस्थितियों में उत्पन्न बायोगैस की स्थायी मांग की आवश्यकता होती है। कार्यान्वयन की व्यवहार्यता और अपशिष्ट



प्रवाह के आधार पर बायोमेथेनेशन संयंत्र को विकेंद्रीकृत स्तर (5 टन प्रतिदिन तक) या केंद्रीकृत स्तर पर संचालित किया जा सकता है। बायोमेथेनेशन संयंत्र का समग्र प्रदर्शन इनपुट फ़ीड विनिर्देश से काफी प्रभावित होता है, और संयंत्र को सर्वोत्तम संयंत्र प्रदर्शन के लिए अलग किए गए जैविकीय नगरीय ठोस अपशिष्ट (जैसे, होटल और रेस्तरां अपशिष्ट, बाजार अपशिष्ट) की आवश्यकता होती है। दक्षता के दृष्टिकोण से फ़ीड पदार्थ की एकरूपता एक महत्वपूर्ण पैरामीटर है।

- रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल

रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल (आर डी एफ) संसाधित नगरीय ठोस अपशिष्ट के उच्च कैलोरीयुक्त गैर-पुनर्नवीनीकरण योग्य दहनशील अंश को संदर्भित करता है, जिसका



उपयोग या तो भाप और विद्युत उत्पादन के लिए ईंधन के रूप में या औद्योगिक भट्टियों और बॉयलरों में वैकल्पिक ईंधन के रूप में किया जाता है। आर डी एफ की संरचना एक ऐसा मिश्रण है जिसमें मूल मिश्रित नगरीय ठोस अपशिष्ट में मौजूद पदार्थों की तुलना में ज्वलनशील पदार्थों की सांद्रता अधिक होती है। आर डी एफ को अधिमानतः सीमेंट संयंत्रों में सह-संसाधित किया जाना चाहिए। इस्पात उद्योग और विद्युत उत्पादन में आर डी एफ के सह-प्रसंस्करण का भी संकेत दिया गया है, लेकिन भारत में अभी तक इसे सिद्ध नहीं किया जा सका है। अंतरराष्ट्रीय स्तर पर, विद्युत उत्पादन के लिए आर डी एफ का सह-प्रसंस्करण तकनीकी रूप से सिद्ध है और उनकी अपशिष्ट प्रबंधन रणनीति के एक भाग के रूप में व्यापक रूप से प्रचलित है; हालाँकि, इस्पात क्षेत्र में आर डी एफ के सह-प्रसंस्करण के बारे में अधिक जानकारी उपलब्ध नहीं है।

परिशिष्ट-1.2

(सन्दर्भ: प्रस्तर-1.5.2, पृष्ठ 08)

नमूना जाँच किए गए शहरी स्थानीय निकायों में आवंटन और व्यय का विवरण

(₹ करोड़ में)

वर्ष	प्रारम्भिक अवशेष	प्राप्त निधि					कुल उपलब्ध निधि	व्यय	अन्तिम अवशेष
		केन्द्र	राज्य	स्वयं	अन्य ¹	योग			
2017-18	52.54	56.19	247.81	78.12	0.25	382.37	434.91	298.15	136.76
2018-19	136.76	53.54	258.80	79.51	10.03	401.88	538.64	329.25	209.39
2019-20	209.39	89.32	247.28	95.16	9.32	441.08	650.47	334.59	315.88
2020-21	315.88	106.73	259.55	80.12	21.18	467.58	783.46	471.20	312.26
2021-22	312.26	48.92	267.61	85.29	30.50	432.32	744.58	528.04	216.54
योग		354.70	1281.05	418.20	71.28	2,125.23		1,961.23	

स्रोत: नमूना जाँच की गयी शहरी स्थानीय निकायों से प्राप्त सूचना।

¹ चारधाम यात्रा, कोविड-19, काँवड़ मेला, दैवीय आपदा, कुम्भ मेला, स्वच्छ भारत मिशन, पूंजी निवेश आदि के लिए राज्यों को विशेष सहायता।

परिशिष्ट-2.1

(सन्दर्भ: प्रस्तर-2.1.2 पृष्ठ-16)

आपातकालीन योजना तैयार नहीं किया जाना

स्थान	भूमि का आकार (वर्ग मीटर में)	भू-स्वामी	वर्ष 2017-18 से 2021-22 के दौरान जमा किया गया मिश्रित अपशिष्ट (मीट्रिक टन)	लेखापरीक्षा टिप्पणी
वार्ड सं.-03, चन्दनग्रह, दिनेशपुर	300.00 वर्ग मीटर	नगर पंचायत, दिनेशपुर	लगभग-2,190 टन	पंचायत के उदार दृष्टिकोण के परिणामस्वरूप न केवल नगरीय ठोस अपशिष्ट को पंचायत क्षेत्राधिकार के खुले इलाकों में डंप किया गया, बल्कि पर्यावरण के लिए भी खतरा पैदा किया गया। जिस पंचायत पर क्षेत्र में पर्यावरण मानकों को बनाए रखने की जिम्मेदारी थी, वही पंचायत विभिन्न खुले क्षेत्रों में ठोस अपशिष्ट डंप कर पर्यावरण को नुकसान पहुंचा रही थी।
रामकोट सं.-06, बरिराय, दिनेशपुर	2,023.43 वर्ग मीटर या 0.5 एकड़	राज सिंह पुत्र श्री अमर सिंह	1. लगभग- 352 टन (दिसम्बर 2019 से मार्च 2020 की अवधि के लिए किराए पर लिया गया) 2. लगभग- 1,825 टन, वर्ष 2020-21 के लिए (मार्च 2020 से फरवरी 2023 की अवधि के लिए किराए पर लिया गया)	
ग्राम-रामकोट सं.-06, तहसील-गदरपुर	1,393.54 वर्ग मीटर या 15,000 वर्ग फुट	रितिक पुत्र श्री रवीन्द्र	लगभग- 1,825 टन, वर्ष 2021-22 के लिए (फरवरी 2021 से फरवरी 2022 की अवधि के लिए किराए पर लिया गया)	
ग्राम-आनंदखेड़ा, तहसील-गदरपुर	2,023.43 वर्ग मीटर या 0.5 एकड़	अजीत सिंह पुत्र श्री चन्दन सिंह	लगभग-300 टन,केवल 02 माह के लिए संचालित (मई 2022 से मई 2023 की अवधि के लिए किराए पर लिया गया)	
बुरा नगर, तहसील-गदरपुर, (महतोष मोड़)	3,000 वर्ग मीटर या 0.30 हेक्टेयर	विजय कुमार मुंजल	लगभग 900 टन, (जुलाई 2022 से जुलाई 2023 की अवधि के लिए किराए पर लिया गया)	

परिशिष्ट-2.2

(संदर्भ: प्रस्तर 2.5.5, पृष्ठ 25)

नमूना जाँच किए गए शहरी स्थानीय निकायों में परियोजना कार्य की स्थिति

शहरी स्थानीय निकायों का नाम	योजना के तहत तैयार की गई डी पी आर	स्थापित की जाने वाली परियोजना का नाम	भूमि का स्वामित्व है या नहीं	कार्य की स्थिति
नगर पालिका परिषद, मसूरी	राष्ट्रीय हिमालय अध्ययन मिशन	बायोमिथेनेशन प्लांट और पायरोलिसिस प्लांट	हाँ	स्थापित किया जाना बाकी है, प्रक्रिया चल रही है।
नगर पालिका परिषद, नैनीताल	राष्ट्रीय हिमालय अध्ययन मिशन	ठोस अपशिष्ट संग्रहण, पृथक्करण और पुनर्चक्रण के लिए (प्रसंस्करण संयंत्र)	हाँ	स्थापित किया जाना बाकी है, प्रक्रिया चल रही है।
नगर निगम, हल्द्वानी	जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण मिशन (समूह आधारित)	प्रसंस्करण संयंत्र, वैज्ञानिक लैंडफिल स्थल की स्थापना।	हाँ	प्रसंस्करण संयंत्र और वैज्ञानिक लैंडफिल स्थल अभी स्थापित नहीं किया गया था। निविदा को अंतिम रूप दिया जाना है।
नगर पालिका परिषद, खटीमा	स्वच्छ भारत मिशन	खाद संयंत्र और पृथक्करण कक्ष स्थापित किया जाएगा	अभी तक नहीं	भूमि अधिकृत की जानी है।
नगर निगम, देहरादून	जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण मिशन	प्रसंस्करण संयंत्र और सेनेटरी लैंडफिल	हाँ	अपशिष्ट का प्रसंस्करण किया जाता है; रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल स्थल पर एकत्र है।
नगर पंचायत, दिनेशपुर	स्वच्छ भारत मिशन	केंद्रीकृत प्रसंस्करण केन्द्र (पृथक्करण कक्ष की स्थापना)	हाँ	कार्य में लगे ठेकेदार की मृत्यु के बाद कोई कार्रवाई प्रारम्भ नहीं की गई।
नगर निगम, रुद्रपुर	हल्द्वानी समूह में शामिल			
नगर निगम, हरिद्वार	जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण मिशन	प्रसंस्करण संयंत्र और सेनेटरी लैंडफिल	हाँ	प्रसंस्करण संयंत्र चल रहा है, रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल सेनेटरी लैंडफिल पर एकत्र किया गया है।
नगर पालिका परिषद, स्वर्गाश्रम जौक	स्वच्छ भारत मिशन (समूह आधारित)	ऋषिकेश समूह में शामिल		

शहरी स्थानीय निकायों का नाम	योजना के तहत तैयार की गई डी पी आर	स्थापित की जाने वाली परियोजना का नाम	भूमि का स्वामित्व है या नहीं	कार्य की स्थिति
नगर पालिका परिषद, बड़कोट	स्वच्छ भारत मिशन	सामग्री पुनर्प्राप्ति केन्द्र, खाद गड्डे, सेनेटरी लैंडफिल	हाँ	सामग्री पुनर्प्राप्ति केन्द्र, खाद गड्डे स्थापित किए गए। सेनेटरी लैंडफिल की स्थापना की जानी बाकी है।
नगर पंचायत, अगस्तमुनि	स्वच्छ भारत मिशन	प्रसंस्करण संयंत्र और सेनेटरी लैंडफिल	अभी तक नहीं	भूमि अधिकृत की जानी है।
नगर पालिका परिषद, टिहरी	स्वच्छ भारत मिशन	प्रसंस्करण संयंत्र और सेनेटरी लैंडफिल	हाँ	निवासियों के विरोध के कारण परियोजना अभी तक प्रारम्भ नहीं हुई है।
नगर पंचायत, नवगाँव	स्वच्छ भारत मिशन	प्रसंस्करण संयंत्र, सेनेटरी लैंडफिल	हाँ	सेनेटरी लैंडफिल सहित निस्तारण केन्द्र के निर्माण के लिए अनुबंध किया गया।

स्रोत: शहरी स्थानीय निकायों द्वारा उपलब्ध करायी गई सूचना।

© भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक
www.cag.gov.in

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

