

**BEFORE THE HON'BLE NATIONAL GREEN TRIBUNAL  
PRINCIPAL BENCH, NEW DELHI**

**ORIGINAL APPLICATION NO. 1319 OF 2024**

**In the matter of:**

Hemant Singh Gonja and Ors.

...Applicant (s)

**VERSUS**

State of Uttarakhand and Ors.

...Respondent (s)

**Index**

Sr. No.	Particulars	Page No.
1.	Response/Affidavit on behalf of Respondent No. 5 i.e. CPCB in Original Application No. 1319 of 2024, Hemant Singh Gonja and Ors. vs. State of Uttarakhand and Ors.	
2.	<b>ANNEXURE-I</b> Copy of the Order dated 06.03.2025 passed by Hon'ble Tribunal.	
3.	<b>ANNEXURE-II</b> Copy of the Solid Waste Management Rules, 2016.	
4.	<b>ANNEXURE-III</b> Copy of the Joint Committee Report of inspection done on 23.12.2024.	
5.	<b>ANNEXURE-IV</b> Copy of the CPCB Guidelines for Disposal of Legacy Waste (Old Municipal Solid Waste).	
6.	<b>ANNEXURE-V</b> Copy of CPCB direction dated 27.01.2021 issued to all SPCBs/PCCs regarding biomining of legacy waste.	
7.	<b>ANNEXURE-VI</b> Copy of CPCB direction dated 26.05.2022 issued to all SPCBs/PCCs regarding fire incidents at MSW Dumpsites.	

*Srinivas Vishven*

**Filed by: Adv. Srinivas Vishven  
On behalf of Central Pollution Control Board**

**Place: Delhi**

**Date: 21.04.2025**

**BEFORE THE NATIONAL GREEN TRIBUNAL****Principal Bench, New Delhi**

Original Application No. 1319/2024 (PB)

**In the matter of:**

Hemant Singh Gonia and Ors.

...Applicant (s)

**VERSUS**

State of Uttarakhand and Ors.

...Respondent (s)

**REPLY ON BEHALF OF THE RESPONDENT No. 05 :****CENTRAL POLLUTION CONTROL BOARD (CPCB)**

1. That, Hon'ble NGT vide order dated 06.03.2025 has sought the response of Central Pollution Control Board (hereinafter referred as CPCB) in the instant matter. Thereby, the reply is made in succeeding paragraphs. The Copy of the Order dated 06.03.2025 is annexed herewith as **Annexure-I**.
2. That the answering Respondent, CPCB, is constituted under Section 3 of the Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974 (hereinafter referred to as "Water Act"). The CPCB is mandated to discharge its functions under the provisions of the Water Act, the Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981 (hereinafter referred to as "Air Act"), and the Environment (Protection) Act, 1986 (hereinafter referred to as "EP Act").

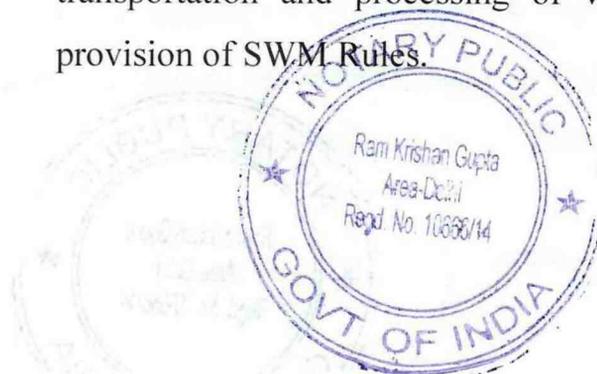


3. That at the outset, the answering respondent denies all claims, contentions, allegations and averments against answering respondent CPCB in the above Original Application (hereinafter referred as OA) contrary to anything stated or submitted in this reply. Nothing in the OA may be deemed to have been accepted or admitted by the answering Respondent for want of a specific denial or any traverse, save any averment which has been expressly admitted hereinafter.
  
4. That the complainant, vide letter petition dated 13.09.2024, has raised concerns regarding the alleged illegal and unscientific handling, management, and disposal of solid waste at the trenching ground located in Haldwani city, District Nainital, Uttarakhand. It is alleged that solid waste from surrounding towns and cities has been routinely dumped at the said site for several years without any proper arrangement for processing or scientific disposal. The petition further states that although multiple plans were proposed for waste disposal and recycling, none have been effectively implemented, and even the recycling facility previously established has since become non-functional. As a result, the growing heaps of garbage are reportedly causing pollution in the surrounding environment, including the Gaula river, and posing serious risks to public health and the adjoining green belt. It is also stated that despite repeated written representations to the Municipal Corporation of Haldwani, no tangible steps have been taken for waste processing or mitigation of the issue.



5. That the Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEF&CC), in exercise of its powers conferred under the Environment (Protection) Act, 1986, has notified the Solid Waste Management Rules, 2016 (hereinafter referred to as the *SWM Rules, 2016*) vide Gazette Notification dated 08.04.2016. The said Rules, which supersede the earlier Municipal Solid Wastes (Management and Handling) Rules, 2000, provide a comprehensive regulatory framework for the scientific generation, segregation, collection, storage, transportation, processing, and disposal of solid waste. The SWM Rules, 2016 clearly delineate the duties and responsibilities of various stakeholders including the CPCB , State Pollution Control Boards (SPCBs), Urban Local Bodies (ULBs), State Governments, and other agencies involved in the management of solid waste. These obligations are aimed at ensuring environmentally sound and legally compliant mechanisms for waste management, including the protection of public health and the environment.

- As per Rule 11(1)(d) of the SWM Rules, 2016, Urban Development Department in the State or Union territory, UDD Uttarakhand in this case, shall ensure implementation of provisions of these rules by all local authorities.
- As per Rule 15 of the said Rules, the concerned local body, in this case Haldwani Nagar Nigam, is responsible for collection, transportation and processing of waste in accordance with provision of SWM Rules.



- Rule 16(1)(a) of the said Rules mandate that implementation of rules through local bodies in their respective jurisdiction, lies with the concerned State Pollution Control Board/Pollution Control Committee, Uttarakhand Pollution Control Board in this case. The copy of Rule 11(1)(d), 15 and 16 (1) (a) of the Solid Waste Management Rules, 2016 are annexed herewith and marked as **Annexure-II "Colly"**.
6. That, in compliance to Hon'ble NGT order dated 29.11.2024 passed in the instant matter, a visit of the Joint Committee comprising of District Magistrate Nainital, Uttarakhand Pollution Control Board and CPCB was carried out on 23.12.2024 to ascertain the status at the ground level. Copy of the Joint Committee report is annexed as **Annexure-III**.
7. That the observations made by the Joint Committee are given below:

**(A) For fresh Municipal Solid Waste**

During the site visit, the Committee observed that fresh municipal solid waste generated in Haldwani is approximately 150 TPD, which is transported and dumped at the trenching ground since the year 2018-19 without any scientific waste management by Nagar Nigam Haldwani . There is no arrangement for processing of biodegradable or non-biodegradable waste, and no proper segregation system is in place. Odour issues were noted during the visit, and no leachate management system exists at the site. The weighbridge installed



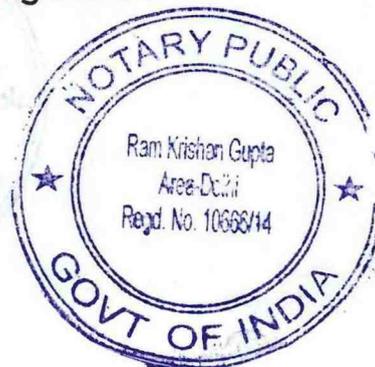
for measuring incoming waste was found non-functional. Additionally, no green belt or buffer zone has been developed around the trenching ground. There is no sanitary landfill (SLF) developed in Haldwani.

**(B) Legacy waste dumpsite, Haldwani**

At the legacy waste dumpsite in Haldwani, biomining was carried out and about 88,750 MT of legacy waste has been disposed of by M/s People Association through signing a contract with Nagar Nigam, Haldwani. Additionally, 677.32 MT of RDF has been disposed of through M/s Recort Innovation Pvt. Ltd. Currently, 1.39 lakh MT of legacy waste remains, and an MoU has been signed with NTPC for setting up a 500 TPD MSW to Torrified Charcoal plant, which is under tender process. Nagar Nigam, Haldwani has also recycled 11,940 kg of plastic. The CTO issued by UKPCB for legacy waste was valid up to 31.03.2024. No fire incidents were observed during the committee's visit. Ambient air quality monitoring near the trenching ground showed a slight exceedance in PM<sub>10</sub> levels, while SO<sub>x</sub> and NO<sub>x</sub> were within prescribed NAAQS limits.

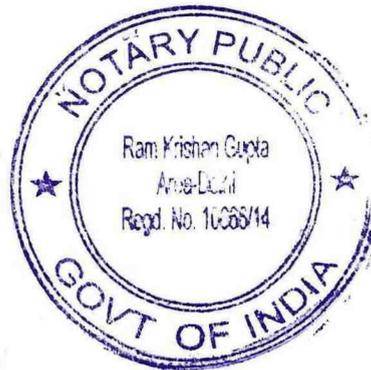
8. That, as per Joint committee report dated 23.12.2024, following are the recommendations of the Joint Committee:

**उपचारात्मक उपाय तथा अनुशंसाएँ: -**



उपरोक्तानुसार नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम द्वारा निर्गत पर्यावरणीय शर्तों तथा नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम-2016 यथासंसोधित का अनुपालन नहीं किया जा रहा है तथा नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम को निम्नलिखित का अनुपालन किये जाने हेतु समयबद्ध कार्य योजना तैयार कर क्रियान्वयन करना चाहिये।

- i) नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम द्वारा भारत सरकार, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा निर्गत पर्यावरण स्वीकृति की शर्तों का अनुपालन तथा नियमानुसार व्यवस्थायें सुनिश्चित करते हुये ठोस अपशिष्ट का निस्तारण नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम-2016 यथासंसोधित के अनुसार वैज्ञानिक ढंग से किए जाये।
- ii) नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम द्वारा जल/वायु अधिनियमों के अंतर्गत सहमति प्राप्त कर निस्तारण स्थल पर एकत्रित ठोस अपशिष्ट का प्रसंस्करण एवं निस्तारित किये जाने हेतु गति प्रदान की जाये।
- iii) निस्तारण स्थल पर लीचेट के संग्रहण और उसके उपचार हेतु नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम-2016 यथासंसोधित के अनुसार प्रणाली स्थापित की जाये।



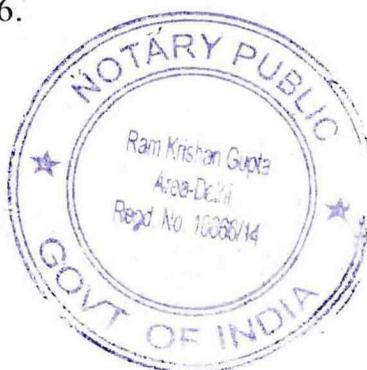
- iv) निस्तारण स्थल के आस-पास आगजनी की घटनाओं पर निगरानी हेतु स्थापित सी. सी. टी. वी. कैमरों में ऑनलाइन सेंट्रलाइजेशन प्रणाली स्थापित की जाये तथा आगजनी की घटनाओं एवं भू-जल की गुणवत्ता पर निरंतर निगरानी रखी जानी जाये। वायु गुणवत्ता के अनुश्रवण हेतु सतत परिवेशीय वायु गुणवत्ता निगरानी प्रणाली स्थापित की जाये।
- v) नगरीय ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल में केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की दिशा निर्देशों के अनुरूप हरित पट्टीका विकसित की जाये तथा क्षतिग्रस्त बाउंड्री वाल की मरम्मत की जाये।

9. That the “Guidelines for Disposal of Legacy Waste (Old Municipal Solid Waste)” have been formulated by CPCB with a view to providing a structured and environmentally sound approach for the remediation and scientific disposal of accumulated legacy waste at municipal dumpsites across the country. These guidelines outline the methodology for identification, segregation, bio-remediation, resource recovery, and safe disposal of legacy waste in accordance with the principles of sustainable waste management and the provisions of the Solid Waste Management Rules, 2016. The said Guidelines are available on the official website of CPCB for reference and compliance by all concerned stakeholders including Urban Local Bodies and SPCBs. A copy of the *Guidelines for Disposal of Legacy*



*Waste (Old Municipal Solid Waste)* is annexed herewith and marked as **Annexure-IV**.

10. That CPCB had issued direction under Section 5 of Environment (Protection) Act, 1986 to all SPCBs/ PCCs regarding biomining of legacy waste vide dated January 27, 2021. Copy of the direction is annexed at **Annexure V**.
11. That CPCB issued directions under Section 5 of Environment (Protection) Act, 1986 to all SPCBs/PCCs regarding fire incidents at MSW Dumpsites dated May 26, 2022. The copy of direction is annexed as **Annexure VI**.
12. That, in view of the foregoing submissions, the UKPCB is required to take appropriate action to ensure that the concerned ULB, namely Haldwani Nagar Nigam, effectively implements necessary measures in strict compliance with the provisions of the Solid Waste Management Rules, 2016 as well as the CPCB's Guidelines & Directions on the matter. Accordingly, UKPCB is required to take all necessary steps to secure time-bound and effective compliance by Haldwani Nagar Nigam so as to prevent further degradation of the environment and associated risks to public health. Also, UDD Uttarakhand shall ensure implementation of provisions of these rules by Haldwani Nagar Nigam in accordance with Rule 11(1)(d) of the SWM Rules, 2016.



13. That, in view of above and of the facts indicated in earlier paras it is respectfully prayed that necessary directions may be passed and the answering Respondent No.5 submits that it shall abide by any order or direction, passed by this Hon'ble Tribunal.

*Divya*

(Divya Sinha)

Scientist 'F'

Central Pollution Control Board



**BEFORE THE NATIONAL GREEN TRIBUNAL**

**Principal Bench, New Delhi**

Original Application No. 1319/2024 (PB)

**In the matter of:**

Hemant Singh Gonia and Ors.

...Applicant (s)

**VERSUS**

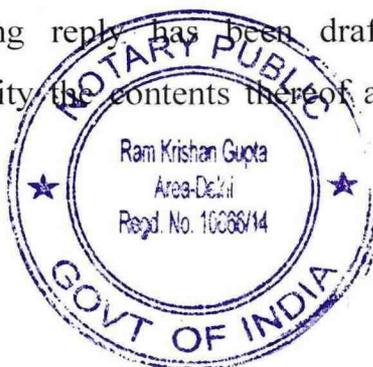
State of Uttarakhand and Ors.

...Respondent (s)

**AFFIDAVIT**

I, **Divya Sinha**, working as Scientist 'F' in CPCB, Parivesh Bhawan, East Arjun Nagar, Delhi, the Respondent No. 2 in the above matter, do hereby solemnly affirm, declare on oath and state as under:

1. That I, the deponent herein, am well conversant with the facts and circumstances of the present case on the basis of the information derived from the official records, and hence, I am competent to verify, sign and swear this affidavit on behalf of the Respondent CPCB.
2. That the accompanying reply may be read part and parcel of the present affidavit as I am competent to swear this affidavit.
3. That the accompanying reply <sup>has been</sup> drafted and filed under my instructions and authority <sup>the</sup> contents thereof are true and correct on the



basis of the record maintained during ordinary course of business of CPCB and available records and documents and the contents of the same are read over and explained to me and are not repeated herein for the sake of brevity.

Dr.  
**DEPONENT**  
 दिव्या सिन्हा / Divya Sinha  
 वैज्ञानिक 'एफ' / Scientist 'F'  
 केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
 Central Pollution Control Board  
 (पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार)  
 (Ministry of Environment, Forest & Climate Change, Govt. of India)  
 परिवेश भवन, पूर्वी अर्जुन नगर, दिल्ली-110082  
 Parivesh Bhawan, East Arjun Nagar, Delhi-110082

### VERIFICATION

21 APR 2025

Verified at Delhi on this day of \_\_\_\_\_ 2025 that the contents of the above reply are correct and true on the basis of the records of the case as mentioned in the day-to-day affairs of the CPCB. Nothing has been concealed therefrom or mis-stated.



**ATTESTED**

*[Signature]*  
 NOTARY  
 DELHI (INDIA)

21 APR 2025

Dr.  
**DEPONENT**  
 दिव्या सिन्हा / Divya Sinha  
 वैज्ञानिक 'एफ' / Scientist 'F'  
 केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
 Central Pollution Control Board  
 (पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार)  
 (Ministry of Environment, Forest & Climate Change, Govt. of India)  
 परिवेश भवन, पूर्वी अर्जुन नगर, दिल्ली-110082  
 Parivesh Bhawan, East Arjun Nagar, Delhi-110082

Item No.06

Court No. 2

**BEFORE THE NATIONAL GREEN TRIBUNAL  
PRINCIPAL BENCH, NEW DELHI**

Original Application No. 1319/2024

Hemant Singh Gonia and Ors,

Applicants

Versus

State of Uttarakhand &amp; Ors.

Respondents

Date of hearing: 06.03.2025

**CORAM: HON'BLE MR. JUSTICE ARUN KUMAR TYAGI, JUDICIAL MEMBER  
HON'BLE DR. AFROZ AHMAD, EXPERT MEMBER**

Applicant: None for the applicant.

Respondents: Mr. Mukesh Verma and Ms. Vatsala Tripathi, Advocates for UKPCB.

**ORDER**

1. In compliance with order dated 29.11.2024 passed by this Tribunal, report of the Joint Committee was filed by District Magistrate, Nainital vide email dated 18.01.2025.

2. Response affidavit dated 03.03.2025 has been filed by Uttarakhand SPCB.

3. In view of the averments in the application and observations in the report of the Joint Committee, we consider it necessary to have response of (1) State of Uttarakhand through Secretary, Environment, Government of Uttarakhand; (2) Municipal Corporation, Haldwani through Municipal Commissioner; (3) District Magistrate, Nainital; (4) Uttarakhand Pollution Control Board through Member Secretary; (5) Central Pollution Control

Board through Member Secretary who are impleaded as respondents No. 1 to 5.

4. The Registry is directed to prepare and attach memo of parties to the application.

5. Mr. Mukesh Verma, Advocate has appeared and accepts notice on behalf of respondents no 4- UKPCB.

6. The Registry is directed to issue notices to respondents no. 1, 2, 3 and 5.

7. Responses by respondents may be filed at least one week before the next date of hearing fixed.

8. List on 22.04.2025 for further consideration.

Arun Kumar Tyagi, JM

Dr. Afroz Ahmad, EM

March 06<sup>th</sup>, 2025  
Original Application No. 1319/2024  
AB



# भारत का राजपत्र

## The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)

PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 861]

नई दिल्ली, शुक्रवार, अप्रैल 8, 2016/चैत्र 19, 1938

No. 861]

NEW DELHI, FRIDAY, APRIL 8, 2016/CHAITRA 19, 1938

**पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय****अधिसूचना**

नई दिल्ली, 8 अप्रैल, 2016

**का.आ. 1357(अ).**—ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2015 का प्ररूप भारत सरकार के पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की अधिसूचना सं. सा.का.नि.451 (अ) तारीख 3 जून, 2015 को भारत के राजपत्र भाग II, खंड-3, उप खंड (i) में उसी तारीख को प्रकाशित किए गए थे, जिसमें उनसे प्रभावित होने वाले संभावित व्यक्तियों से नगरीय ठोस अपशिष्ट (प्रबंधन और हथालन) नियम 2000 को अधिक्रांत करते हुए उक्त अधिसूचना के द्वारा ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2015 के प्रकाशन की तारीख से साठ दिनों की अवधि की समाप्ति से पूर्व आक्षेप और सुझाव आमंत्रित किए थे।

उक्त राजपत्र की प्रतियां जनता को तारीख 3 जून, 2015 को उपलब्ध कराई गई थीं;

निर्धारित अवधि के भीतर उक्त प्रारूप नियमों पर प्राप्त आपत्तियों तथा टिप्पणियों पर केन्द्र सरकार द्वारा सम्यक रूप से विचार किया गया था;

पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 (1986 का 29) की धारा 3, 6 और 25 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए और नगरीय ठोस अपशिष्ट (प्रबंधन और हथालन) नियम, 2000, उन बातों के सिवाय अधिक्रांत करते हुए जिन्हें ऐसे अधिक्रमणों से पहले किया गया है या किए जाने का लोप किया गया है, केन्द्रीय सरकार ठोस अपशिष्टों का प्रबंधन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाती है अर्थात् :

**1. संक्षिप्त नाम और प्रारंभ.—**

- (1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 है।
- (2) ये राजपत्र में इनके प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होंगे।

**2. लागू होना-** ये नियम प्रत्येक शहरी स्थानीय निकाय, शहरी क्षेत्रों के विस्तार, भारत के महारजिस्ट्रार और जनगणना आयुक्त द्वारा यथा घोषित जनगणना नगरों, अधिसूचित क्षेत्रों, अधिसूचित औद्योगिक नगरी, भारतीय रेल के अधीन क्षेत्रों, विमानपत्तनों, वायुयान बेस, बंदरगाह और हारबर, रक्षा स्थापनाओं, विशेष आर्थिक जोन, राज्य और केन्द्रीय सरकारों के संगठनों, समय-समय पर क्रमशः राज्य सरकार द्वारा यथा अधिसूचित तीर्थ, धार्मिक तथा ऐतिहासिक महत्व के स्थानों और जिसमें औद्योगिक अपशिष्ट, परिसंकटमय अपशिष्ट, परिसंकटमय रसायन, जैव चिकित्सा अपशिष्ट, ई-अपशिष्ट, सीस-अम्ल बैटरियां और रेडियो सक्रिय अपशिष्ट पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के अधीन अलग से बनाए गए नियमों के अधीन आते हैं, के सिवाय प्रत्येक घरेलू, सांस्थानिक, वाणिज्यिक और किसी भी अन्य गैर-आवासीय ठोस अपशिष्ट जनितों पर लागू होंगे:-

**3. परिभाषाएं-** (1) इन नियमों में, जब तक कि संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो,- (1) **"वातजीवी कम्पोस्टीकरण"** से ऑक्सीजन की विद्यमानता में जैविक पदार्थ का सूक्ष्म जैवकीय विघटन अंतर्वलित कोई नियंत्रित प्रक्रिया अभिप्रेत है;

2. **"अवायुजीवी उपचारण"** से ऑक्सीजन के अभाव में जैविक पदार्थ का सूक्ष्म जैवकीय विघटन अंतर्वलित कोई नियंत्रित प्रक्रिया अभिप्रेत है;
3. **"प्राधिकार"** से यथास्थिति, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति द्वारा किसी प्रसुविधा के प्रचालक या शहरी स्थानीय प्राधिकरण या ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण और निपटान के उत्तरदायी किसी अन्य अभिकरण को दी गई अनुज्ञा अभिप्रेत है;
4. **"जैविक रूप से अपघटित अपशिष्ट"** से कोई ऐसी कार्बनिक सामग्री अभिप्रेत है जिसे सूक्ष्म जीव द्वारा सरलतर टिकाऊ सम्मिश्रण में निम्नीकृत किया जा सकता है;
5. **"जैविक मिथेनीकरण"** से ऐसी प्रक्रिया अभिप्रेत है जिसमें मिथेन से भरपूर जैव गैस का उत्पादन करने के लिए सूक्ष्मजीवी क्रिया द्वारा कार्बनिक पदार्थ का इंजाइमी अपघटन को अपरिहार्य बनाता है;
6. **"ब्रांडस्वामी"** से कोई व्यक्ति या कंपनी अभिप्रेत है जो किसी रजिस्ट्रीकृत ब्रांड लेवल के अधीन कोई वाणिज्यिक विक्रय करता है;
7. **"मध्यवर्ती परिक्षेत्र"** से ऐसा विकास रहित परिक्षेत्र अभिप्रेत है जिसमें 5 टीपीडी से अधिक की संस्थापित क्षमता वाली ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण तथा निपटान सुविधा के चारों ओर अनुरक्षित किया जाएगा। इसे ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण तथा निपटान संबंधी सुविधा के लिए आवंटित कुल क्षेत्र के भीतर अनुरक्षित किया जाएगा;
8. **"भारी मात्रा में अपशिष्ट उत्पादक"** से अभिप्रेत है और इसके अंतर्गत औसतन 100 कि.ग्रा. प्रतिदिन की दर से अधिक अपशिष्ट उत्पादित करते हैं तथा इनसे केन्द्रीय सरकार के विभागों अथवा उपक्रमों, राज्य सरकार के विभागों या उपक्रमों, स्थानीय निकायों, सार्वजनिक या प्राइवेट सेक्टर की कंपनियों, अस्पतालों, नर्सिंग होम, स्कूलों, कॉलेजों, विश्वविद्यालयों, अन्य शैक्षिक संस्थाओं, छात्रावासों, होटलों, वाणिज्यिक स्थापनाओं, बाजारों, पूजा स्थलों, स्टेडियमों और खेल परिसरों द्वारा अधिकृत भवन भी है;
9. **"उप-विधि"** से स्थानीय निकाय, जनगणना शहर और अधिसूचित क्षेत्र टाउनशिप द्वारा, अपने अधिकारिता वाले क्षेत्र में इन नियमों को प्रभावी ढंग से कार्यान्वित करने को सुविधाजनक बनाने के लिए, अधिसूचित नियामक ढांचा अभिप्रेत है;
10. **"जनगणना नगर"** से भारत के महारजिस्ट्रार और जनगणना आयुक्त द्वारा यथा परिभाषित शहरी क्षेत्र अभिप्रेत है;

11. **"ज्वलनशील अपशिष्ट"** से प्लास्टिक, काष्ठ लुगदी आदि जैसी क्लोरोनीकृत सामग्री को छोड़कर गैर-जैवअवक्रमणीय, गैर-पुनर्चक्रणीय, गैर-पुनःउपभोज्य, गैर-परिसंकटमय ठोस अपशिष्ट अभिप्रेत है जिनका 1500 किलो कैलोरी प्रति कि.ग्रा. से न्यूनतम कैलोरिफिक मान हो;
12. **"कम्पोस्टीकरण"** से जैविक पदार्थ का सूक्ष्मजीवी अपघटन अंतर्वलित की एक ऐसी नियंत्रित प्रक्रिया अभिप्रेत है;
13. **"ठिकेदार"** से ऐसा व्यक्ति या फर्म अभिप्रेत है जो कोई सेवा करने के लिए या सेवा प्रदाता प्राधिकारी के लिए कार्य करने के लिए सामग्री या श्रम प्रदान करने की संविदा करता है या करती है;
14. **"सह प्रसंस्करण"** से प्राकृतिक खनिज संसाधनों और औद्योगिक प्रक्रियाओं में जीवाश्म ईंधनों को प्रतिस्थापित करने या उन्हें अनुपूरित, दोनों को करने के लिए कच्ची सामग्री के रूप में या ऊर्जा के स्रोत के रूप में 1500 किलो कैलोरी से अधिक कैलोरिफिक मूल्य वाले गैर-जैव अवक्रमणीय और गैर-पुनर्चक्रणीय ठोस अपशिष्ट का उपयोग अभिप्रेत है;
15. **"विकेंद्रित प्रसंस्करण"** से जैव अवक्रमणीय अपशिष्ट के प्रसंस्करण को अधिकतम करने के लिए विखरी हुई सुविधाओं की स्थापना और उत्पादन के स्रोत से निकटतम पुनर्चक्रण योग्य सामग्रियों की प्रतिप्राप्ति करना अभिप्रेत है ताकि प्रसंस्करण या निपटान के लिए अपशिष्ट का न्यूनतम परिवहन करना पड़े;
16. **"निपटान"** से भूजल, सतही जल, परिवेशी वायु के संदूषण तथा पशुओं या पक्षियों के आकर्षण को रोकने के लिए अनुसूची 1 में यथा विनिर्दिष्ट भूमि पर प्रसंस्करण के उपरांत अवशिष्ट ठोस अपशिष्ट और निष्क्रिय गली का कूड़ा, करकट और सतही नाले की गाद का अंतिम तथा सुरक्षित निपटान अभिप्रेत है;
17. **"घरेलू परिसंकटमय अपशिष्ट"** से घरेलू स्तर पर उत्पन्न संक्रामक अपशिष्टों जैसे फेंके हुए पेंट के ड्रम, कीटनाशी के डिब्बे, सीएफएल बल्ब, ट्यूब लाइटें, अवधि समाप्त औषधियां, टूटे हुई पारा वाले थर्मामीटर, प्रयुक्त बैटरियां, प्रयुक्त सूइयां, तथा सिरिंज और संदूषित पट्टियां आदि अभिप्रेत हैं;
18. **"द्वार-द्वार संग्रहण"** से घरों, दुकानों, वाणिज्यिक प्रतिष्ठानों, कार्यालयों, संस्थागत या किसी अन्य गैर आवासीय परिसरों से द्वार तक जाकर ठोस अपशिष्ट का संग्रहण करना और जिसके अंतर्गत किसी आवासीय सोसायटी, बहुमंजिले भवन या अपार्टमेंट, बड़े आवासीय, वाणिज्यिक या संस्थागत कॉम्प्लेक्स या परिसरों में भूतल पर प्रवेश द्वार या किसी अभिहित स्थल से ठोस अपशिष्ट का संग्रहण करना भी अभिप्रेत है;
19. **"शुष्क अपशिष्ट"** से जैव-निम्नीकरण अपशिष्ट और निष्क्रिय गली का कूड़ा-करकट से भिन्न अपशिष्ट अभिप्रेत है और जिसके अंतर्गत पुनर्चक्रणीय अपशिष्ट, गैर पुनर्चक्रणीय अपशिष्ट, दाह्य अपशिष्ट और स्वास्थ्यकर नैपकिन और डायपर आदि अपशिष्ट भी है;
20. **"क्षेपण स्थल"** से जिसका स्वास्थ्यकर भूमिभरण के लिए सिद्धांतों को पालन किए बिना ठोस अपशिष्ट के निपटान के लिए शहरी स्थानीय निकाय द्वारा उपयोग की गई कोई भूमि अभिप्रेत है;
21. **"विस्तारित उत्पादक दायित्व"** से पैकेजिंग उत्पादों के जीवन काल के अंत तक पर्यावरण की दृष्टि से अनुकूल प्रबंधन के लिए, पैकेजिंग उत्पादों जैसे प्लास्टिक, टिन, कांच और कॉरुगेटेड बक्सों इत्यादि के किसी उत्पादक के उत्तरदायित्व अभिप्रेत है;
22. **"सुविधा"** से ऐसा कोई स्थापन अभिप्रेत है जिसमें ठोस अपशिष्ट प्रबंध प्रक्रियाएं अर्थात् पृथक्करण पुनःप्राप्ति, भंडारण, संग्रहण, पुनर्चक्रण, प्रसंस्करण, उपचार या सुरक्षित निपटान किया जाता है;

23. "जुर्माना" से इन नियमों तथा/अथवा उप-विधियों के निदेशों के अनुपालन के लिए उपविधियों के अधीन अपशिष्ट जनित्रों या अपशिष्ट प्रसंस्करण के प्रचालकों और निपटान सुविधाओं पर लगाए गए जुर्माना अभिप्रेत है;
24. "प्ररूप" से इन नियमों से उपाबद्ध प्ररूप अभिप्रेत है;
25. "प्रहस्तन" के अंतर्गत ठोस अपशिष्टों की छंटाई, पृथक्करण, सामग्री की पुनःप्राप्ति, संग्रहण, गौण भंडारण, काटना, गट्टा बनाना, दलन, लदाई, उतराई, परिवहन, प्रसंस्करण तथा निपटान से संबंधित सभी क्रियाकलाप भी हैं;
26. "निष्क्रिय" से ऐसा अपशिष्ट अभिप्रेत है जो जैव अपघटनीय, पुनःचक्रणीय या दाह्य नहीं है, गली की सफाई तथा सतही नालियों से निकाली गई धूल तथा गाद भी हैं;
27. "भस्मीकरण" से उच्च तापमान पर अपशिष्ट सामग्रियों को तापीय रूप से निम्नीकृत करने के लिए ठोस अपशिष्ट का जलाना या दहन अंतर्वलित इंजीनियरीकृत प्रक्रिया अभिप्रेत है;
28. "अनौपचारिक अपशिष्ट संग्राहक" के अंतर्गत व्यक्ति, संगम ऐसे या अपशिष्ट व्यापारी सम्मिलित है जो पुनर्चक्रणीय सामग्रियों की छंटाई, विक्रय और खरीद से अंतर्वलित है;
29. "निक्षालितक" से ऐसा द्रव अभिप्रेत है जो ठोस अपशिष्ट के माध्यम से या अन्य माध्यम से रिसता है जिसमें उसमें घुली हुई या निलंबित सामग्री का सत्व है;
30. "स्थानीय निकाय" से अभिप्रेत इन नियमों के प्रयोजन के लिए और जिसके अंतर्गत म्युनिसिपल कॉरपोरेशन, नगर निगम, म्युनिसिपल कौंसिल, नगरपालिका, नगरपालिका परिषद, म्युनिसिपल बोर्ड, नगर पंचायत, और टाउन पंचायत, जनगणना नगर, अधिसूचित क्षेत्र और भारत के विभिन्न राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों में औद्योगिक नगरी चाहे उसका कोई भी नाम से पुकारा जाए, भी है;
31. "सामग्री पुनर्प्राप्ति सुविधा (एमआरएफ)" से ऐसी सुविधा अभिप्रेत है जहां गैर कंपोस्टीय ठोस अपशिष्ट को स्थानीय निकाय या नियम 2 में वर्णित कोई अन्य अस्तित्व या इसमें से किसी के द्वारा प्राधिकृत कोई व्यक्ति या अभिकरण जो अपशिष्ट को प्रसंस्करण या निपटान के लिए उसे परिदान या देने के पूर्व इस प्रयोजन के लिए स्थानीय निकाय या नियम 2 में वर्णित अस्तित्व द्वारा नियोजित अपशिष्ट चुनने वाले, अनौपचारिक पुनर्चक्रणकर्ता या कोई अन्य नियोजित कार्यबल को प्राधिकृत अनौपचारिक सेक्टर द्वारा अपशिष्ट के विभिन्न संघटकों से पृथक्करण, छंटाई या पुनर्चक्रण योग्य की पुनर्प्राप्ति की प्रसुविधा है;
32. "अजैविक निम्नीकरण योग्य अपशिष्ट" से कोई ऐसा अपशिष्ट अभिप्रेत है जिसका सूक्ष्म जीव द्वारा सरलतर स्थायी यौगिक में निम्नीकरण नहीं किया जा सकता है;
33. "सुविधा का प्रचालक" से ऐसा व्यक्ति या अस्तित्व अभिप्रेत है जो ऐसे ठोस अपशिष्ट के प्रहस्तन के लिए सुविधा का स्वामी है या प्रचालित करता है जिसके अंतर्गत स्थानीय निकाय और स्थानीय निकाय द्वारा नियुक्त कोई अन्य अस्तित्व या अभिकरण भी है;
34. "प्राथमिक संग्रहण" से पृथक्कृत ठोस अपशिष्ट को उसके उत्पादन के स्रोत जिसके अंतर्गत घर, दुकानें, कार्यालय और कोई अन्य गैर आवासीय परिसर भी हैं से या किसी संग्रहण बिंदु या शहरी स्थानीय निकाय द्वारा विनिर्दिष्ट किसी अन्य अवस्थान से संगृहीत करना, उठाना या हटाना अभिप्रेत है;
35. "प्रसंस्करण" से कोई वैज्ञानिक प्रक्रिया जिसके द्वारा ठोस अपशिष्ट को पुनः उपयोग, पुनः चक्रित या नए उत्पादों में परिवर्तित करने के प्रयोजन के लिए हथालित करना अभिप्रेत है;

36. "पुनर्चक्रण" से पृथक्कृत ठोस अपशिष्ट को अजैव निम्नीकृत नए पदार्थ या उत्पाद या नए उत्पादों का उत्पादन करने के लिए कच्ची सामग्री के रूप में परिवर्तित करने की प्रक्रिया अभिप्रेत है, जिसमें मूल उत्पादों को समरूप किया जा सकेगा या नहीं किया जा सकेगा;
37. "पुनर्विकास" से जहां विद्यमान भवन और अन्य अवसंरचनाएं जीर्णशीर्ण हो गई हैं वहां उसी स्थल पर पुरानी आवासीय या वाणिज्यिक भवनों का पुनर्निर्माण अभिप्रेत है;
38. "कचरा व्युत्पन्न ईंधन (आरडीएफ)" से ठोस अपशिष्ट, जैसे प्लास्टिक, काष्ठ, लुगदी या कार्बनिक अपशिष्ट, क्लोरीनीकृत पदार्थों से भिन्न ठोस अपशिष्ट को सुखाकर कतरन, निर्जलीकरण और संहनन द्वारा गुटिका या रोएं के कप में उत्पादित बाह्य अपशिष्ट प्रभाजी से व्युत्पन्न ईंधन अभिप्रेत है;
39. "अवशिष्ट ठोस अपशिष्ट" से और उसके अंतर्गत ऐसी ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं, जो पुनर्चक्रण या अतिरिक्त प्रसंस्करण के लिए उपयुक्त नहीं हैं, से प्राप्त अपशिष्ट और अस्वीकृत भी अभिप्रेत है;
40. "स्वास्थ्यकर भूमिभरण" से अवशिष्ट ठोस अपशिष्ट के अंतिम और सुरक्षित निपटान और भूजल, सतही जल या क्षणभंगुर वायु धूल, हवा से उड़ा हुआ कूड़ाकरकट, दुर्गंध, अग्नि परिसंकट, पशुओं का खतरा, पक्षियों का खतरा, नाशकजीव, कृतकनाशी, ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन, सतत जैव प्रदूषणकारी तत्व प्रावण्य अस्थिरता तथा अपरदन के प्रदूषण के प्रति संरक्षात्मक उपायों सहित प्रकल्पित सुविधा में भूमि पर निष्क्रिय अपशिष्ट अभिप्रेत है;
41. "स्वास्थ्यकर अपशिष्ट" से प्रयोग किए गए डायपर, स्वास्थ्यकार तौलिए या नैपकिन, टैम्पोन, कन्डोम, इनकंटीनेंस शीट और कोई अन्य समरूप अपशिष्ट से मिलकर बना अपशिष्ट अभिप्रेत है;
42. "अनुसूची" से इन नियमों से उपाबद्ध अनुसूची अभिप्रेत है;
43. "गौण भंडारण" से प्रसंस्करण या निपटान सुविधा को अपशिष्ट के आगे परिवहन के लिए गौण भंडारण डिपो या एमआरएफ या आधानों पर संग्रहण के पश्चात ठोस अपशिष्ट का अस्थायी संदूषक अभिप्रेत है;
44. "पृथक्करण" से ठोस अपशिष्ट के विभिन्न संघटकों अर्थात् जैविक निम्नीकरण अपशिष्ट जिसके अंतर्गत कृषि और दुग्धपालन अपशिष्ट अजैविक निम्नीकरण अपशिष्ट जिसके अंतर्गत पुनःचक्रणयोग्य अपशिष्ट, गैर पुनःचक्रणयोग्य दाह्य योग्य अपशिष्ट, स्वास्थ्यकर अपशिष्ट और गैर चक्रण योग्य कूड़ाकरकट अपशिष्ट, घरेलू परिसंकटमय अपशिष्ट तथा सन्निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट भी है, की छंटाई और पृथक् भंडारण अभिप्रेत है;
45. "सेवा प्रदाता" से जल, मलवहन, विद्युत, टेलीफोन, सड़क, जल निकास आदि अभिप्रेत हैं;
46. "ठोस अपशिष्ट" से ठोस या अर्द्धठोस घरेलू अपशिष्ट अभिप्रेत है और इसके अंतर्गत स्थानीय प्राधिकरण और नियम 2 में वर्णित अन्य अस्तित्व के अधीन क्षेत्र में उत्पन्न स्वास्थ्यकर अपशिष्ट, वाणिज्यिक अपशिष्ट, सांस्थानिक अपशिष्ट, खानपान और बाजार अपशिष्ट तथा अन्य गैर-आवासीय अपशिष्ट, गली की सफाई, सतह नालियों से हटाई गई या एकत्रित गाद, उद्यान कृषि अपशिष्ट, कृषि और डेयरी अपशिष्ट, औद्योगिक अपशिष्ट को छोड़कर उपचारित जैव चिकित्सक अपशिष्ट और ई-अपशिष्ट, बैटरी अपशिष्ट, रेडियो सक्रिय अपशिष्ट भी अभिप्रेत है;
47. "छंटाई करना" से मिश्रित अपशिष्ट से पुनःचक्रणयोग्य विभिन्न संघटकों और प्रवर्गों जैसे कागज, प्लास्टिक, गत्ता, धातु, कांच आदि को समुचित पुनःचक्रण सुविधा में पृथक् करना अभिप्रेत है;
48. "स्थिरीकरण" से जैव निम्नीकरण अपशिष्ट को जैवीय अपघटन को स्थायी अवस्था में परिवर्तित करना अभिप्रेत है जहां वह निक्षालन या अरुचिकर सुगंध उत्पन्न नहीं करता है और कृषि भूमि, भू-कटाव नियंत्रण तथा भूमि उपचार के लिए उपयुक्त है;

49. **"मार्गविक्रेता"** से किसी गली, लेन, पार्श्व पथ, पैदल पथ, खडंजा, सार्वजनिक उद्यान या किसी अन्य सावर्जनिक स्थान या प्राइवेट क्षेत्र, अस्थायी रूप से निर्मित संरचना या स्थान से स्थान घूमकर साधारण जनता को दैनिक उपयोग के वस्तु, माल, सौदा, खाद्य मद या वाणिज्यिक वस्तु के विक्रय करने या उन्हें एक स्थान से दूसरे स्थान तक स्थानांतरित करने में लगे व्यक्ति अभिप्रेत हैं जिसके अंतर्गत फेरीवाला, पैकार, आबादकर तथा ऐसी सभी अन्य समानार्थी पद जो स्थानीय या विनिर्दिष्ट क्षेत्र में हो सकते हैं, भी है और "मार्ग विक्रय" शब्दों को उनके व्याकरणिक रूप भेदों और सजातीय पदों का अर्थ तदनुकूल किया जाएगा;
50. **"बख्शीश फीस"** से स्थानीय प्राधिकरण या राज्य सरकार द्वारा प्राधिकृत कोई राज्य अभिकरण द्वारा कोई फीस या समर्थन मूल्य अभिप्रेत है जो ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा के ग्राही या प्रचालक या भूमिभरण पर ठोस अपशिष्ट के निपटान के लिए अवधारित संदात्त है;
51. **"अंतरण स्थल"** से संग्रह क्षेत्रों से ठोस अपशिष्ट प्राप्त करने को सृजित सुविधा और अपशिष्ट प्रसंस्करण और, या निपटान सुविधा को आच्छादित यानों या आधानों में बड़ी मात्रा में परिवहन अभिप्रेत है;
52. **"परिवहन"** से ठोस अपशिष्ट चाहे वह या तो उपचारित आंशिक उपचारित या अनुपचारित को एक स्थान से दूसरे स्थान पर किसी पर्यावरणीय रूप से युक्ति युक्त रीति में विशिष्ट रूप से अभिहित और आच्छादित परिवहन प्रणाली जैसे दुर्गंध, कूड़ा कचरा और घृणित दशा को रोकने के लिए प्रवहन अभिप्रेत है;
53. **"उपचार"** से किसी अपशिष्ट के भौतिक, रसायनिक या जैविक लक्षणों या संघटन में रूपांतरण की अभिहित पद्धति, तकनीक या प्रक्रिया अभिप्रेत है जिससे उसके आयतन और क्षितिकारक क्षमता को कम करता है;
54. **"उपयोक्ता फीस"** से ठोस अपशिष्ट संग्रहण, परिवहन प्रसंस्करण और निपटान सेवाओं को उपलब्ध कराने की कुल या आंशिक लागत को प्राप्त करने में अपशिष्ट जनित पर स्थानीय निकाय और नियम 2 में वर्णित किसी अस्तित्व द्वारा अधिरोपित फीस अभिप्रेत है;
55. **"कृमि कम्पोस्ट बनाना"** से केचुओं का प्रयोग करते हुए कम्पोस्ट में संपरिवर्तित करने की जैव निम्नीकरण प्रक्रिया अभिप्रेत है;
56. **"अपशिष्ट जनित्र"** से और इसके अंतर्गत सम्मिलित से, रेल तथा रक्षा स्थापनाओं सहित प्रत्येक व्यक्ति या व्यक्तियों का समूह या प्रत्येक आवासीय परिसर तथा गैर आवासीय स्थापनाएं भी है, जो ठोस अपशिष्ट उत्पन्न करते हैं, अभिप्रेत है;
57. **"अपशिष्ट की क्रमबद्धता"** से ऐसा प्राथमिकता क्रम अभिप्रेत है जिसके अनुसार ठोस अपशिष्ट का प्रबंधन निवारण, कटौती, पुनःउपयोग, पुनर्चक्रण, पुनः प्राप्ति और निपटान पर बल देकर किया जाना चाहिए जिसमें निवारण को सर्वाधिक प्राथमिकता और भू-भरण में निपटान को न्यूनतम वरीयता का विकल्प होगा;
58. **"अपशिष्ट चुनने वाला"** से ऐसा व्यक्ति या व्यक्तियों का समूह अभिप्रेत है जो अपशिष्ट उत्पादन के स्रोत से पुनः उपयोजनीय तथा पुनर्चक्रण योग्य ठोस अपशिष्ट के संग्रहण और साथ ही पुनर्चक्रकों को उनकी आजीविका अर्जित करने के लिए सीधे या उनके मध्यवर्तियों के माध्यम से विक्रय के लिए गलियों, डिब्बों, प्रसंस्करण तथा अपशिष्ट निपटान सुविधाओं से अपशिष्ट को उठाने में औपचारिक रूप से लगे हुए हैं;
- (2) इसमें प्रयुक्त जिन शब्दों और पदों का अर्थ परिभाषित नहीं किया गया है, परंतु जो पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम 1986, जल (प्रदूषण निवारण और नियंत्रण) अधिनियम, 1974 जल (प्रदूषण निवारण और नियंत्रण) उपकर अधिनियम 1977 तथा वायु (प्रदूषण निवारण और नियंत्रण) अधिनियम, 1981 में परिभाषित है, के अर्थ होंगे जो संबंधित अधिनियमों में हैं।

**4. अपशिष्ट उत्पन्नकर्ताओं के कर्तव्य.** प्रत्येक अपशिष्ट उत्पन्नकर्ता,-

(क) उनके द्वारा उत्पन्न किए गए अपशिष्ट को पृथक्कृत और तीन पृथक शाखाओं अर्थात् जैव निम्नीकरणयोग्य, गैर निम्नजीकरणयोग्य और घरेलू परिसंकटमय अपशिष्ट के तीन अलग-अलग डिब्बों में भंडारित करेगा और समय-समय पर स्थानीय प्राधिकरणों द्वारा निदेश या अधिसूचना के अनुसार पृथक किए गए अपशिष्टों को प्राधिकृत अपशिष्ट चुनने वालों या अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं को सौंपेगा;

(ख) प्रयोग किए गए स्वास्थ्यकर अपशिष्ट जैसे डायपरो और स्वास्थ्यकर पैडों आदि इन उत्पादों के निर्माताओं या ब्रांड स्वामियों द्वारा उपलब्ध कराई गई थैली में या स्थानीय प्राधिकारियों द्वारा यथा निर्देशित उपयुक्त लपेटन सामग्री में शुष्क अपशिष्ट या अजैविक निम्नीकरण अपशिष्ट के लिए बनाए गए डिब्बे में उसे डालेगा;

(ग) संनिर्माण और विध्वंस अपशिष्ट को पृथक रूप से अपने ही परिसर में भंडारित करेगा, जब कभी वह उत्पन्न होता हो, और उसे संनिर्माण और विध्वंस अपशिष्ट नियम, 2016 के अनुसार निपटान करेगा; और

(घ) अपने परिसर से उत्पन्न कृषि उद्यान अपशिष्ट और उद्यान अपशिष्ट को अपने ही परिसर में पृथक रूप से भंडारित करेगा और समय-समय पर स्थानीय निकाय द्वारा निदेशानुसार इसका निपटान करेगा;

(2) कोई अपशिष्ट जनित्र उसके द्वारा उत्पन्न अपशिष्ट को गली, खुले सार्वजनिक स्थानों, नाली या जलाशयों में न फेंकेगा, न जलाएगा और न गाड़ेगा;

(3) सभी अपशिष्ट उत्पन्नकर्ता ऐसी उपयोक्ता फीस का संदाय करेंगे जो ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए स्थानीय निकायों की उपविधियों में विनिर्दिष्ट किया जाए;

(4) कोई व्यक्ति अग्रिम रूप से कम से कम तीन कार्य दिवस पूर्व स्थानीय निकाय को सूचित किए बिना किसी गैर अनुज्ञप्ति वाले स्थान पर एक सौ व्यक्तियों से अधिक का ऐसा कोई आयोजन या समारोह आयोजित नहीं करेगा। ऐसा व्यक्ति या ऐसे आयोजन का आयोजक स्रोत पर अपशिष्ट के पृथक्करण की व्यवस्था करेगा और पृथक्कृत अपशिष्ट को स्थानीय निकाय द्वारा अभिहित अपशिष्ट चुनने वाले को या अपशिष्ट संग्रहण अभिकरण को सौंपेगा;

(5) प्रत्येक मार्ग विक्रेता अपने कार्यकलाप के दौरान उत्पन्न अपशिष्ट जैसेकि खाद्य अपशिष्ट प्रयोज्य (डिस्पोजेबल) प्लेटों, कपों, डिब्बों, रैपरों, नारियल के छिलकों, शेष बचे भोजन, सब्जियों, फलों आदि के लिए उपयुक्त पात्र रखेगा और ऐसे अपशिष्ट को स्थानीय प्राधिकरण द्वारा यथा अधिसूचित अपशिष्ट भंडारण डिपो या पात्र या वाहन में डालेगा;

(6) इन नियमों के अधिसूचित होने की तारीख से एक वर्ष से अंदर सभी आवास कल्याण और बाजार संघ स्थानीय प्राधिकरण की भागीदारी में इन नियमों में यथा विहित जनित्रों द्वारा अपशिष्ट को स्रोत पर पृथक करने, पृथक किए गए अपशिष्ट को अलग-अलग पात्रों में संग्रहण करने में सहायता और पुनर्चक्रणीय सामग्री को प्राधिकृत अपशिष्ट उठाने वालों अथवा प्राधिकृत पुनर्चक्रकों को सौंपना सुनिश्चित करेंगे। जैव-अवक्रमणीय अपशिष्ट का जहां तक संभव होगा परिसर के अंदर संसाधित, उपचारित और कंपोस्ट करके अथवा बायोमिथानेशन के जरिए निपटान किया जाएगा। शेष अपशिष्ट स्थानीय प्राधिकरण द्वारा यथा निर्देशित अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं या अभिकरण को दिया जाएगा;

(7) इन नियमों के अधिसूचित होने की तारीख से एक वर्ष के अंदर 5,000 वर्ग मीटर से अधिक क्षेत्रफल वाले सभी गेट लगे समुदाय और संस्थान स्थानीय प्राधिकरण की भागीदारी में इन नियमों में यथा विहित जनित्रों द्वारा अपशिष्ट को स्रोत पर ही पृथक करना, पृथक किए गए अपशिष्ट को अलग-अलग पात्रों में संग्रहण करने में सहायता करना तथा पुनर्चक्रकों को सौंपना सुनिश्चित करेंगे। जैव अवक्रमणीय अपशिष्ट का जहां तक संभव होगा परिसर के अंदर संसाधित, उपचारित और कंपोस्ट करके अथवा बायोमिथानेशन के जरिए निपटान किया जाएगा। शेष अपशिष्ट स्थानीय प्राधिकरण द्वारा यथा निर्देशित अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं या अभिकरण को सौंप दिया जाएगा;

(8) इन नियमों के अधिसूचित होने की तारीख से एक वर्ष के अंदर सभी होटल और रेस्टोरेंट स्थानीय प्राधिकरण की भागीदारी में इन नियमों में यथा विहित जनित्रों द्वारा अपशिष्ट को स्रोत पर पृथक करना, पृथक किए गए अपशिष्ट को अलग-अलग पात्रों में संग्रह करने में सहायता करना तथा पुनर्चक्रणीय सामग्री को प्राधिकृत अपशिष्ट उठाने वालों अथवा प्राधिकृत

पुनर्चक्रकों को सौंपना सुनिश्चित करेंगे। जैव-अवक्रमणीय अपशिष्ट का जहां तक संभव होगा परिसर के अंदर संसाधित उपचारित और कंपोस्ट करके अथवा बायोमिथानेशन के जरिए निपटान किया जाएगा। शेष अपशिष्ट स्थानीय प्राधिकरण द्वारा यथा निर्देशित अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं या अभिकरण को दिया जाएगा।

**5. पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के कर्तव्य.-** (1) पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय देश में इन नियमों के अनुपालन की मॉनीटरी के लिए उत्तरदायी होगा। यह सचिव, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की अध्यक्षता के अधीन केन्द्रीय मॉनीटरी समिति का गठन करेगा, जिसमें निम्नलिखित अधिकारी शामिल होंगे जो संयुक्त सचिव या सलाहकार की पंक्ति से निम्न के नहीं होंगे अर्थात् :

- (1) शहरी विकास मंत्रालय
- (2) ग्रामीण विकास मंत्रालय
- (3) रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय
- (4) कृषि मंत्रालय
- (5) केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड
- (6) तीन राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/प्रदूषण नियंत्रण समिति, चक्राणुक्रम द्वारा
- (7) तीन राज्य सरकारों के शहरी विकास विभाग, चक्राणुक्रम द्वारा
- (8) दो राज्य सरकारों के ग्रामीण विकास विभाग, चक्राणुक्रम द्वारा
- (9) तीन शहरी स्थानीय निकाय, चक्राणुक्रम द्वारा
- (10) दो जनगणना (सेंसस) शहर, चक्राणुक्रम द्वारा
- (11) एफआईसीसीआई, सीआईआई
- (12) दो विषय विशेषज्ञ

2. इस केन्द्रीय मानीटरी समिति की बैठक इन नियमों के अनुपालन का मॉनीटर करने और पुनर्विलोकन करने के लिए एक वर्ष में कम से कम एक बार होगी। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय दो विशेषज्ञों को, यदि आवश्यक हो, सहयोजित कर सकेगा। समिति का प्रत्येक तीन वर्ष में नवीकरण किया जाएगा।

**6. शहरी विकास मंत्रालय के कर्तव्य.-** (1) शहरी विकास मंत्रालय राज्य सरकारों तथा संघ राज्य क्षेत्र के प्रशासनों के साथ निम्नलिखित के लिए समन्वय करेगा, -

(क) ठोस अपशिष्ट प्रबंधन व्यवहारों को सुधारने के लिए राज्यों तथा स्थानीय निकायों द्वारा किए गए उपायों तथा मंत्रालय और बाह्य अभिकरणों द्वारा वित्त पोषित ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं के निष्पादन का वर्ष में कम से कम एक बार आवधिक पुनर्विलोकन करेगा तथा सुधारात्मक उपाय करने पर सलाह देगा;

(ख) इन नियमों की अधिसूचना की तारीख से छह मास के भीतर पणधारियों के साथ परामर्श से ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर राष्ट्रीय नीति तथा रणनीति तैयार करना, जिसके अंतर्गत अपशिष्ट से ऊर्जा की नीति भी है;

(ग) राष्ट्रीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नीति और राष्ट्रीय शहरी स्वच्छता नीति पर आधारित ठोस प्रबंध के संबंध में राज्य नीति और रणनीति को तैयार करने में राज्यों तथा संघ राज्य क्षेत्रों का मार्गदर्शन करना और उन्हें सुकर बनाना;

(घ) ठोस अपशिष्ट प्रबंध सेक्टर में अनुसंधान और विकास को प्रोत्साहन देना तथा राज्यों और स्थानीय निकायों के लिए सूचना का प्रसार करना;

(ङ) स्थानीय निकायों और अन्य पणधारियों को प्रशिक्षण देना और उनका क्षमता निर्माण करना; और

(च) समय सीमाओं और मानकों को सुकर बनाने के लिए ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर राज्यों, संघ राज्य क्षेत्रों और स्थानीय निकायों को तकनीकी मार्गदर्शी सिद्धांत तथा परियोजना वित्त प्रदान करना;

**7. उर्वरक विभाग, रसायन और उर्वरक मंत्रालय के कर्तव्य.-** (1) उर्वरक विभाग समुचित क्रियाविधि के माध्यम से, -

(क) नगर कम्पोस्ट के बाजार विकास में सहायता उपलब्ध कराएगा; और

(ख) कंपनियों को विपणन के लिए इस सीमा तक उपलब्ध कराना कि उर्वरक कंपनियों द्वारा 3 से 4 थैले: 6 से 7 थैले के अनुपात में रासायनिक उर्वरकों के साथ कम्पोस्ट के सह विपणन का संवर्धन सुनिश्चित हो।

**8. कृषि मंत्रालय, भारत सरकार के कर्तव्य :-** कृषि मंत्रालय समुचित तंत्र के माध्यम से:-

(क) कंपोस्ट के विनिर्माण एवं बिक्री के लिए उर्वरक नियंत्रण आदेश को लचीलापन प्रदान करेगा;

(ख) कृषि भूमि पर कंपोस्ट के उपयोग को बढ़ावा देगा;

(ग) स्थानीय प्राधिकारियों या उनकी प्राधिकृत एजेंसियों द्वारा उत्पादित कंपोस्ट की गुणता जांच के लिए प्रयोगशालाएं स्थापित करेगा;

(घ) कंपोस्ट की गुणता बनाए रखने और कृषि भूमि पर कंपोस्ट का उपयोग करते समय कंपोस्ट की तुलना में रासायनिक उर्वरकों के उपयोग के अनुपात के लिए समुचित मार्गदर्शक सिद्धांत जारी करेगा।

**9. विद्युत मंत्रालय के कर्तव्य.-** विद्युत मंत्रालय समुचित तंत्र के माध्यम से :- (क) ठोस अपशिष्ट पर आधारित अपशिष्ट से ऊर्जा पैदा करने वाले संयंत्रों से उत्पादित विद्युत के लिए टैरिफ या प्रभार निर्धारित करेगा;

(ख) ऐसे अपशिष्ट से उत्पन्न विद्युत की खरीद को वितरण कंपनियों द्वारा ऊर्जा संयंत्रों के लिए अनिवार्य बनाएगा।

**10. नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत मंत्रालय के कर्तव्य.-** नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत मंत्रालय समुचित तंत्र के माध्यम से :-

(क) अपशिष्ट से ऊर्जा पैदा करने वाले संयंत्रों के लिए अवसंरचना सृजन को सुविधाजनक बनाएगा; और

(ख) ऐसे अपशिष्ट से ऊर्जा पैदा करने वाले संयंत्रों के लिए समुचित सब्सिडी या प्रोत्साहन प्रदान करेगा।

**11. राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों में शहरी विकास के प्रभारी सचिव के कर्तव्य.-**

(1) राज्य या संघ राज्य क्षेत्र में सचिव, राज्य शहरी विकास विभाग म्युनिसिपल प्रशासन के आयुक्त या निदेशक या स्थानीय निकायों के निदेशक के माध्यम से निम्नलिखित सुनिश्चित करेगा :

(क) इन नियमों से सुसंगत अपशिष्ट प्रबंधन के क्षेत्र में अपशिष्ट चुनने वालों के प्रतिनिधियों, स्वयं सहायता समूह और समान समूहों सहित पणधारियों के परामर्श से राज्य या संघ राज्य क्षेत्र के लिए राज्य नीति और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन रणनीति तैयार करना जो इन नियमों की अधिसूचना की तारीख से एक वर्ष की अवधि के भीतर शहरी विकास मंत्रालय को राष्ट्रीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नीति और राष्ट्रीय शहरी स्वच्छता नीति से समरूप होगी;

(ख) ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के संबंध में राज्य नीति और रणनीति तैयार करते समय भूमिभरण में जाने वाले अपशिष्ट का न्यूनीकरण को सुनिश्चित करने तथा राज्य नीति और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन रणनीति में मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण पर ठोस अपशिष्ट के प्रभाव को न्यूनीकृत करने के लिए ठोस अपशिष्ट के विभिन्न संघटकों के अपशिष्ट में कमी, पुनःउपयोग, पुनर्चक्रण, वसूली और अनुकूलतम उपयोग पर बल देगा;

(ग) राज्य नीतियों और रणनीतियों में कूड़ा चुनने वालों एवं अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं और पुनर्चक्रण उद्योग के अनौपचारिक सेक्टर द्वारा अपशिष्ट को कम करने में निभाई गई महत्वपूर्ण भूमिका को स्वीकार किया जाना और अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली में अपशिष्ट चुनने वालों या अनौपचारिक अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं के एकीकरण के बारे में विस्तृत मार्गदर्शक सिद्धांत उपलब्ध कराना;

(घ) सभी स्थानीय प्राधिकरणों द्वारा इन नियमों के उपबंधों के क्रियान्वयन को सुनिश्चित करना;

(ड.) राज्य के शहरी योजना विभाग को यह सुनिश्चित करने के लिए निदेश देना कि उन शहरों को छोड़कर जो साझा अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा या शहरों के एक समूह के लिए क्षेत्रीय स्वच्छता भूमिभरण के सदस्य हैं, राज्य या संघ राज्य क्षेत्र में प्रत्येक शहर की मास्टर प्लान में ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण और निपटान सुविधाएं स्थापित करने के लिए प्रावधान हैं;

(च) ठोस अपशिष्ट के लिए प्रसंस्करण और निपटान सुविधाएं स्थापित करने के लिए एक वर्ष के अंदर स्थानीय निकायों के वास्ते उपयुक्त भूमि की पहचान और आवंटन सुनिश्चित करना और उन्हें महानगर एवं जिला योजना समितियों या नगर एवं ग्राम योजना विभाग के माध्यम से राज्य/शहरों की मास्टर योजना (भूमि उपयोग की योजना) में शामिल करना;

(छ) राज्य और स्थानीय निकायों के शहरी योजना विभाग को यह सुनिश्चित करने के लिए निदेश देना कि 200 से अधिक आवास वाले या 5,000 वर्ग मीटर से अधिक क्षेत्रफल के प्लॉट वाली गुप हाउसिंग या वाणिज्यिक, सांस्थानिक या अन्य गैर-आवासीय परिसर के लिए विकास योजना में ठोस अपशिष्ट के पृथक्करण, भंडारण, विकेंद्रित प्रसंस्करण के लिए एक अलग स्थल चिन्हित किया जाता है;

(ज) विशेष आर्थिक जोन, औद्योगिक संपदा, औद्योगिक पार्क के विकासकों को निदेश देना कि प्लॉट के कुल क्षेत्रफल का कम से कम 5 प्रतिशत प्लॉट या शैड वसूली या पुनर्चक्रण सुविधा के लिए आरक्षित करें;

(झ) लागत भागीदारी आधार पर क्षेत्रीय सुविधा से 50 कि. मी. (या अधिक) की दूरी के अन्तर्गत आने वाले शहरों और नगरों के समूह के साझा क्षेत्रीय स्वास्थ्यकर भूमिभरण की स्थापना को सुकर बनाना और ऐसे स्वास्थ्यकर भूमिकरणों के वृत्तिक प्रबंधन को सुनिश्चित करना;

(ञ) ठोस अपशिष्ट के प्रबंधन में शहरी स्थानीय निकायों के क्षमता निर्माण तथा स्रोत पर अपशिष्ट के पृथक्करण एवं परिवहन या प्रसंस्करण की व्यवस्था करना;

(ट) राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के साथ परामर्श करके 5 टन प्रतिदिन से अधिक के ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण और निपटान सुविधाओं के लिए बफर जोन अधिसूचित करना; और

(ठ) अपशिष्ट चुनने वालों और अपशिष्ट के व्यापारियों के पंजीकरण के संबंध में एक योजना शुरू करना ।

**12. जिला मजिस्ट्रेट या जिला कलक्टर या उपायुक्त के कर्तव्य.-** यथा स्थिति, जिला मजिस्ट्रेट या जिला कलक्टर या उपायुक्त,

(क) इन नियमों की अधिसूचना की तारीख से एक वर्ष के भीतर राज्य शहरी विकास विभाग के प्रभारी सचिव के निकट समन्वय से अपने जिले में स्थानीय निकायों को ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण तथा निपटान सुविधाओं की स्थापना करने के लिए नियम 11 के खंड (च) के अनुसार उपयुक्त भूमि की पहचान तथा आवंटन को सुकर बनाएगा;

(ख) अपशिष्ट के पृथक्करण, प्रसंस्करण, उपचार और निपटान पर एक तिमाही में कम से कम तीन मास में एक बार स्थानीय निकायों के अनुपालन का पुनर्विलोकन करेगा और निदेशक या नगरपालिका प्रशासन के आयुक्त या स्थानीय निकायों के निदेशक और राज्य शहरी विकास के प्रभारी सचिव के साथ परामर्श करके उपचारात्मक उपाय करेगा ।

**13. राज्य और संघ राज्य क्षेत्र में ग्राम पंचायत या ग्रामीण विकास विभाग के प्रभारी सचिव के कर्तव्य.-** (1) उन क्षेत्रों के लिए जो इन नियमों के अधीन आते हैं और उनके अधिकार क्षेत्र में हैं, राज्य और संघ राज्य क्षेत्र में ग्राम पंचायत या शहरी विकास विभाग के प्रभारी सचिव के कर्तव्य वहीं होंगे जो राज्य या संघ राज्य क्षेत्र में शहरी विकास के प्रभारी सचिव के हैं ।

**14. केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के कर्तव्य.-** केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड -

(क) इन नियमों के कार्यान्वयन के लिए राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों और प्रदूषण नियंत्रण समितियों के साथ समन्वय करेगा और स्थानीय निकायों द्वारा विहित मानकों का पालन करेगा;

(ख) सभी ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण और निपटान सुविधाओं की बाबत भूजल, परिवेशी वायु, ध्वनि प्रदूषण, निक्षालन के लिए मानक निश्चित करेगा;

- (ग) ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं या उपचार प्रौद्योगिकियों के लिए विहित पर्यावरणीय मानकों और सन्नियमों का पुनर्विलोकन करना और जब कभी भी अपेक्षित हो, उनको अद्यतन करना;
- (घ) ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं या उपचार प्रौद्योगिकियों के लिए विहित पर्यावरणीय मानकों के कार्यान्वयन को वर्ष में कम से कम एक बार राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों/प्रदूषण नियंत्रण समितियों के माध्यम से पुनर्विलोकन और उनके द्वारा मॉनीटर किए गए आंकड़ों का संकलन करना;
- (ङ.) ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण, पुनर्चक्रण और उपचार के लिए किसी नई प्रौद्योगिकी के प्रयोग पर राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों या प्रदूषण नियंत्रण समितियों के प्रस्तावों का पुनर्विलोकन करना और छः माह के अंदर उनके लिए निष्पादन मानक, उत्सर्जन मानदंड विहित करना;
- (च) स्थानीय निकायों द्वारा इन नियमों के कार्यान्वयन को राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों या प्रदूषण नियंत्रण समितियों के माध्यम से मॉनीटर करना;
- (छ) राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों और समितियों से प्राप्त रिपोर्टों के आधार पर इन नियमों के कार्यान्वयन पर वार्षिक रिपोर्ट तैयार करना और उसे पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को प्रस्तुत करना तथा यह रिपोर्ट लोक अधिकार क्षेत्र में भी रखी जाएगी;
- (ज) प्रतिदिन 5 टन से अधिक ठोस अपशिष्ट का प्रबंधन करने वाली सुविधाओं के विभिन्न आकारों के लिए अपशिष्ट प्रसंस्करण और निपटान सुविधाओं की बाहरी सीमाओं से किसी आवासीय, वाणिज्यिक या किसी अन्य संनिर्माण संबंधी क्रियाकलाप को प्रतिबंधित करने वाले बफर जोन को बनाए रखने के लिए मार्गदर्शक सिद्धांतों को प्रकाशित करना;
- (झ) इन नियमों के प्रावधानों का अनुपालन करने के लिए ठोस अपशिष्ट के शहरी स्थानीय निकायों के समर्थ बनाने के लिए प्रसंस्करण और निपटान के पर्यावरणीय पहलुओं पर समय-समय पर मार्गदर्शक सिद्धांत प्रकाशित करना; और
- (ञ) अपशिष्ट के अंतरराज्यीय संचलन पर राज्यों या संघ राज्य क्षेत्रों को मार्गदर्शन प्रदान करना ।

**15. स्थानीय निकायों, और जनगणना नगरों की ग्राम पंचायतों तथा शहरी समूहों के कर्तव्य और उत्तरदायित्व.- (1)**  
स्थानीय निकाय और पंचायतें :-

- (क) राज्य नीति और रणनीति की अधिसूचना की तारीख से छह मास के भीतर ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर राज्य नीति और रणनीति के अनुसार ठोस अपशिष्ट प्रबंध योजना तैयार करना और उसकी एक प्रति राज्य सरकार या संघ राज्य प्रशासन द्वारा राज्य सरकार या संघ राज्य प्रशासन द्वारा प्राधिकृत अभिकरण से उसे अनुमोदित कराना;
- (ख) मलिन बस्तियों तथा अनौपचारिक बसावटों, वाणिज्यिक, संस्थागत और अन्य गैर आवासीय परिसरों सहित सभी घरों से पृथक्कृत ठोस अपशिष्ट का द्वार-द्वार के संग्रहण की व्यवस्था करना। बहु मंजिलों भवनों, बड़े वाणिज्यिक परिसरों, मॉलों, आवासीय परिसरों इत्यादि से अपशिष्ट का संग्रहण प्रवेश द्वार या किसी अन्य अभिहित स्थान किया जा सकता है;
- (ग) कूड़ा चुनने वालों/अनौपचारिक अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं के संगठनों को मान्यता प्रदान करने की प्रणाली स्थापित करना और द्वार-द्वार जाकर अपशिष्ट संग्रह करने सहित ठोस अपशिष्ट के प्रबंधन में इनकी भागीदारी को सुकर बनाने के लिए इन प्राधिकृत चुनने वालों और अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं के एकीकरण के लिए एक प्रणाली स्थापित करना;
- (घ) स्वयं सहायता समूह बनाने को सुकर बनाना, पहचान पत्र उपलब्ध कराना और तदुपरांत घर-घर जाकर अपशिष्ट संग्रह करने सहित ठोस अपशिष्ट प्रबंधन में एकीकरण को प्रोत्साहन देना;
- (ङ.) इन नियमों की अधिसूचना की तारीख से एक वर्ष के भीतर इन नियमों के उपबंधों को समाविष्ट करते हुए उपविधियां बनाना और समय पर कार्यान्वयन सुनिश्चित करना;

- (च) उपयोक्ता फीस, जो समुचित समझी जाए, समय-समय पर विहित करना और स्वयं या प्राधिकृत अभिकरण के माध्यम से ठोस अपशिष्ट उत्पन्नकर्ताओं से फीस का संग्रह करना;
- (छ) अपशिष्ट उत्पन्नकर्ताओं को निदेश देना कि कूड़ा करकट न फैलाएं अथवा कागज, पानी की बोतलें, पेय पदार्थों के केनों, टेट्रा पैक्स, फलों के छिलके, रैपर आदि या सड़क खुले सार्वजनिक स्थान, नालों अपशिष्ट निकायों पर न जलाए या कुंड में न फेंके या उनका निपटान न करें तथा इन नियमों के अधीन विहित किए गए अनुसार स्रोत अपशिष्ट को अलग-अलग करें और पृथक किए गए अपशिष्ट को स्थानीय निकाय द्वारा प्राधिकृत अपशिष्ट चुनने वालों या प्राधिकृत अपशिष्ट संग्रहकर्ता को सौंप दें;
- (ज) पुनर्चक्रणीय सामग्रियों छंटाई करने के लिए पर्याप्त स्थान के साथ सामग्री वसूली सुविधाएं या गौण भंडारण सुविधाएं स्थापित करना ताकि अनौपचारिक या प्राधिकृत अपशिष्ट चुनने वाले और अपशिष्ट संग्रह करने वाले अपशिष्ट में से पुनर्चक्रणीय सामग्रियों को अलग कर सकें या उत्पादन के स्रोत से या सामग्री वसूली सुविधाओं से कागज, प्लास्टिक, धातु, शीशा, कपड़ा आदि जैसे पृथक किए गए पुनर्चक्रणीय अपशिष्ट को संग्रह करने के लिए अपशिष्ट चुनने वालों और पुनर्चक्रकों को सुलभ मार्ग उपलब्ध कराना; जैव निम्नीकरण अपशिष्ट के भंडारण के लिए डिब्बे हरे रंग से मुद्रित होंगे, जो पुनर्चक्रण के अपशिष्ट के भंडारण के लिए सफेद रंग से मुद्रित होंगे और अन्य अपशिष्ट के भंडारण के लिए काले रंग से मुद्रित होंगे;
- (झ) घरेलू परिसंकटमय अपशिष्ट के लिए अपशिष्ट निक्षेपण केंद्रों की स्थापना करना और अपशिष्ट उत्पन्नकर्ताओं को निदेश देना कि घरेलू परिसंकटमय अपशिष्टों निक्षेपण परिसंकटमय अपशिष्ट निपटान सुविधा में उसके सुरक्षित निपटान के लिए इस केंद्र में करें। ऐसी सुविधा की स्थापना किसी शहर या नगर में इस ढंग से की जाएगी कि एक केंद्र की स्थापना बीस किलोमीटर क्षेत्रफल या उसके भाग के लिए हो जाए और इन केंद्रों में घरेलू परिसंकटमय अपशिष्ट प्राप्त करने के समय अधिसूचित होगा;
- (ञ) परिसंकटमय अपशिष्ट निपटान सुविधा तक घरेलू परिसंकटमय अपशिष्ट का सुरक्षित भंडारण और परिवहन सुनिश्चित करना या जो राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/प्रदूषण नियंत्रण समिति द्वारा निर्देश किया जाए;
- (ट) गली के सफाई कर्मचारियों को निदेश देना कि गली की सफाई से संग्रहीत पेड़ के पत्तों को न जलाएं तथा उन्हें अलग से भंडारण करे और स्थानीय निकाय द्वारा प्राधिकृत अपशिष्ट संग्रहकर्ता या अभिकरण को सौंपे;
- (ठ) अपशिष्ट चुनने वालों और अपशिष्ट संग्रहकर्ताओं को ठोस अपशिष्ट प्रबंधन का प्रशिक्षण देना;
- (ड) दिन-प्रतिदिन आधार पर बाजारों से सब्जियों, फलों, फूलों, मांस, कुक्कुट पालन और मछली बाजार से अपशिष्ट संग्रह करना और स्वास्थ्यकर स्थिति सुनिश्चित करने के लिए बाजारों में उचित स्थानों पर या बाजारों के आस-पास विकेन्द्रीकृत कंपोस्ट प्लांट या जैव मिथेनीकरण प्लांट की स्थापना को प्रोत्साहन देना;
- (ढ) जनसंख्या के घनत्व, वाणिज्यिक क्रियाकलाप और स्थानीय स्थिति पर निर्भर करते हुए दैनिक या वैकल्पिक दिवसों या सप्ताह में दो बार सड़कों, मार्गों, गलियों और उप-गलियों की सफाई के अपशिष्ट को पृथक रूप से संग्रह करना;
- (ण) सड़क की सफाई के कूड़े और सतही नालियों से निकाली गई गाद को जिन मामलों में इन अपशिष्टों का सीधा संग्रह करने के लिए परिवहन वाहन सुविधाजनक व्यवहार्य नहीं है, अस्थाई रूप से भंडारण करने के लिए आच्छादित गौण भंडारण सुविधा स्थापित करना। इस प्रकार संग्रह किए गए अपशिष्ट का संग्रह और निपटान स्थानीय निकाय द्वारा यथा निर्धारित नियमित अंतराल पर किया जाएगा;
- (त) बागवानी, उद्यानों और बगीचों के अपशिष्ट को पृथक रूप से संग्रह करना और जहां तक संभव हो उसका प्रसंस्करण पार्कों और बगीचों में करना;
- (थ) पृथक किए गए जैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट का परिवहन प्रसंस्करण सुविधाओं जैसे कंपोस्ट प्लांट, जैव मिथेनीकरण संयंत्र या ऐसी कोई सुविधा तक करना। ऐसे अपशिष्ट के स्थल पर प्रसंस्करण को अधिमान्यता दी जानी चाहिए;

(द) क्रमवर्ती प्रसंस्करण सुविधा या सामग्री पुनःप्राप्ति सुविधाओं या द्वितीयक भंडारण सुविधा को गैर जैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट को परिवहन करना;

(ध) निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट का परिवहन समय-समय पर यथासंशोधित निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के उपबंधों के अनुसार करना;

(न) समुदाय सुविधा के आस-पास दुर्गंध के नियंत्रण और स्वास्थ्य रक्षक स्थितियों के अनुरक्षण के अध्यक्षीन समुदाय स्तर पर घरेलू कंपोस्टिंग, बायोगैस उत्पादन, अपशिष्ट के विकेंद्रित प्रसंस्करण में समुदायों को अंतर्वलित करना;

(प) दो वर्षों के भीतर रासायनिक खाद के उपयोग को चरणबद्ध रूप से समाप्त करना और स्थानीय निकायों द्वारा अनुरक्षित सभी उद्यानों, बगीचों में कंपोस्ट का प्रयोग करना और जहां कहीं संभव हो इसके अधिकारिता के अधीन अन्य स्थानों पर भी ऐसा करना अनौपचारिक अपशिष्ट पुनर्चक्रण क्षेत्र द्वारा की जाने वाली पुनर्चक्रण पहलों को प्रोत्साहन उपलब्ध कराए जा सकते हैं;

(फ) उपयुक्त प्रौद्योगिकी जिसके अंतर्गत निम्नलिखित प्रौद्योगिकियां भी हैं, को अंगीकृत करते हुए और समय-समय पर शहरी विकास मंत्रालय द्वारा समय-समय पर जारी मार्गदर्शी सिद्धांतों और केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा जारी दिशानिर्देशों का पालन करते हुए ठोस अपशिष्ट के विभिन्न अवयवों के उचित उपयोग के लिए स्वयं या निजी क्षेत्र के सहभागी या किसी अभिकरण के माध्यम से ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं और संबंधित अवसंरचना के संनिर्माण, प्रचालन और अनुरक्षण को सुकर बनाना: परिवहन लागत और पर्यावरणीय आघात को न्यूनतम करने के लिए विकेन्द्रीयकृत प्रसंस्करण को अधिमान्यता देना जैसे-.

(क) जैव-मिथैनिकरण, सूक्ष्म जैविक कंपोस्टिंग, वर्मी कंपोस्टिंग, अनारोबिक डार्जेशन या जैव निम्नकरणीय-अपशिष्टों के जैव स्थिरीकरण के लिए कोई अन्य समुचित प्रसंस्करण;

(ख) अपशिष्ट के दहनशील भाग के लिए अवशिष्ट जनित ईंधन सहित अपशिष्ट से ऊर्जा प्रक्रियाएं या अपशिष्ट आधारित विद्युत प्लांटों या सीमेंट भट्टियों को फीड स्टॉक के रूप में आपूर्ति;

(ब) इन नियमों के अधीन विहित रीति से अवशेष अपशिष्टों के निपटान के लिए अनुसूची-1 के अनुसार स्वास्थ्यकर भरण स्थलों और आनुषंगिक अवसंरचना का निर्माण, प्रचालन और अनुरक्षण स्वयं या किसी अन्य अभिकरण के माध्यम से करना;

(भ) वार्षिक बजट में पूंजी निवेश के साथ-साथ ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं के प्रचालन और अनुरक्षण के लिए निधियों का पर्याप्त उपबंध करना और यह सुनिश्चित करना कि स्थानीय निकाय के वैवेकिक कृत्यों के लिए निधियां ठोस अपशिष्ट प्रबंधन तथा इन नियमों के अनुसार स्थानीय निकाय के अन्य बाध्यकारी कृत्यों के लिए आवश्यक निधियों की अपेक्षा पूर्ण करने के पश्चात् की आबंटित की जाएं;

(म) प्ररूप-1 में अपशिष्ट प्रसंस्करण, शोधन या निस्तारण सुविधा स्थापित करने के लिए प्राधिकार अनुदत्त करने के लिए आवेदन करना जिसके अंतर्गत यथास्थिति राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति से स्वास्थ्यकर भरण स्थल सहित प्रतिदिन 5 मीट्रिक टन से अधिक अपशिष्ट हो;

(य) प्राधिकार की विधिमान्यता समाप्त होने से कम से कम साठ दिन पूर्व प्राधिकार के नवीकरण के लिए आवेदन करना;

(यक) उत्तरवर्ती वर्ष के 30 अप्रैल या उसके पूर्व आयुक्त या निदेशक, नगरपालिका प्रशासन को या प्राधिकृत अधिकारी को प्ररूप-4 में वार्षिक रिपोर्ट तैयार और प्रस्तुत करना;

(यख) वार्षिक रिपोर्ट प्रत्येक वर्ष के 31 मई तक शहरी विकास विभाग के प्रभारी सचिव या ग्राम पंचायत या ग्रामीण विकास विभाग और संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति को भेजी जाएगी;

(यग) कार्मिकों जिसके अंतर्गत संविदा कार्मिकों और पर्यवेक्षकों भी हैं, को पृथक किए गए अपशिष्ट के द्वार-द्वार से संग्रहण के लिए और प्रसंस्करण या निपटान सुविधा को प्राथमिक और द्वितीयक परिवहन के दौरान अमिश्रित अपशिष्ट के संबंध में प्रशिक्षण;

(यघ) यह सुनिश्चित करना कि प्रसुविधा का प्रचालक व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण अर्थात् वर्दी, प्रदीप्त जैकेट, हाथ के दस्ताने, बरसाती, समुचित जूते और मास्क ठोस अपशिष्ट के प्रहस्तन में लगे सभी कार्मिकों को उपलब्ध कराए और कार्यबल द्वारा इनका उपयोग सुनिश्चित किया जाए;

(यड.) किसी ग्रुप हाउसिंग सोसाइटी या मार्केट काम्पलैक्स की निर्माण योजना के अनुमोदन से पूर्व सुनिश्चित करने की भवन योजना में पृथक किए गए अपशिष्टों के संग्रहण, पृथक्करण और भंडारण के लिए अपशिष्ट संग्रहण केन्द्र स्थापित किया जाना सुनिश्चित किया जाए;

(यच) कचरा फैलाने वाले या इन नियमों के उपबंधों का अनुपालन करने में असफल रहने वाले व्यक्तियों के लिए स्थल ही जुर्माना लगाने के लिए उपविधि बनाना और मापदंड विहित करना तथा बनाई गई उपविधियों के अनुसार स्थल पर ही जुर्माना लगाने की शक्तियां उचित अधिकारियों या स्थानीय निकायों को प्रत्यायोजित करना; और

(यछ) सूचना, शिक्षण और संचार अभियान के माध्यम से लोक जागरूकता का सृजन करना और निम्नलिखित के संबंध में अपशिष्ट उत्पन्न करने वालों को जानकारी देना;

- i. कचरा न फैलाना;
- ii. कम अपशिष्ट उत्पन्न करना;
- iii. संभव सीमा तक अपशिष्ट का पुनःउपयोग;
- iv. अपशिष्ट का जैव निम्नीकरणीय, गैर-जैव निम्नीकरणीय (पुनर्चक्रण योग्य तथा दहनयोग्य), स्वास्थ्यकर अपशिष्ट और घरेलू परिसंकटमय अपशिष्ट के रूप में स्रोत पर पृथक्करण;
- v. घरेलू कंपोस्टिंग, वर्मिन कंपोस्टिंग, बायोगैस उत्पादन या समुदाय स्तरीय कंपोस्टिंग/बायोगैस उत्पादन का व्यवहार करना;
- vi. उपयोग हुए प्रसाधन अपशिष्ट को ब्रांड स्वामियों द्वारा उपलब्ध कराए 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;
- vii. स्रोत पर पृथक्कृत अपशिष्टों का अलग-अलग डिब्बों में भंडारण करना;
- viii. अपशिष्ट चुनने वालों, अपशिष्ट संग्राहकों, पुनःचक्रणकर्ताओं या अपशिष्ट संग्रहण अभिकरणों को पृथक्कृत अपशिष्ट सौंपना; और
- ix. अपशिष्ट एकत्र करने वालों या स्थानीय निकायों या स्थानीय निकाय द्वारा प्राधिकृत किसी अन्य व्यक्ति को ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए मासिक उपयोक्ता फीस या प्रभार का संदाय करना।

(यज) स्वास्थ्यकर स्थल की स्थापना और प्रचालन के लिए नियम 23 में यथाविनिर्दिष्ट समय सीमा के समाप्त होने के तुरंत पश्चात् मिश्रित अपशिष्ट से भरण स्थल को भरना या एकत्र करना बंद किया जाए;

(यझ) अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं से केवल अप्रयोजनीय, गैर-पुनर्चक्रणयोग्य, गैर-जैवनिम्नीकरणीय, गैर-दहनशील और गैर-सक्रिय अपशिष्ट और पूर्व प्रसंस्करण अपशिष्टों तथा अवशिष्टों को ही स्वास्थ्यकर भरण स्थल पर जाने देने की अनुमति दी जाए और स्वास्थ्यकर भरण स्थलों द्वारा अनुसूची 1 में दी गई विशिष्टियों का अनुपालन किया जाएगा। तथापि, अवशिष्टों का यथासंभव पुनर्चक्रण या पुनःप्रयोग किए जाने के प्रयास किए जाने चाहिए ताकि भरण स्थल तक शून्य अपशिष्ट जाने के अपेक्षित लक्ष्य की प्राप्ति हो सके;

(यञ) सभी पुराने खुले मलबा स्थलों तथा विद्यमान प्रचालनरत मलबा स्थलों के जैव-खनन तथा जैव-उपचार की संभाव्यता के लिए जांच और विश्लेषण करना और जहां कहीं व्यवहार्य हो स्थलों के जैव-खनन या जैव-उपचार हेतु आवश्यक कार्रवाई करना;

(यट) मलबा स्थल के जैव-खनन और जैव-उपचार की संभाव्यता न होने की स्थिति में पर्यावरण को होने वाली क्षति को रोकने के लिए इसे भरण स्थल कैपिंग मानकों के अनुसार वैज्ञानिक रूप से आच्छादित जाएगा।

**16. राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति के कर्तव्य.-** (1) राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति द्वारा -

(क) अपनी-अपनी अधिकारिता में स्थानीय निकायों के माध्यम से राज्य में इन नियमों का प्रवर्तन किया जाएगा तथा संबंधित नगरपालिका प्रशासन निदेशालय या राज्य शहरी विकास विभाग के प्रभारी सचिव के निकट समन्वय से वर्ष में कम से कम दो बार इन नियमों के क्रियान्वयन की समीक्षा की जाएगी;

(ख) अपशिष्ट प्रसंस्करण और निस्तारण स्थलों के लिए अनुसूची I और अनुसूची II के अधीन यथा विनिर्दिष्ट पर्यावरणीय मानकों को मॉनीटर करना तथा शर्तों का पालन करना;

(ग) स्थानीय निकाय या स्थानीय निकाय द्वारा प्राधिकृत किसी अन्य अभिकरण से प्ररूप 1 में आवेदन की प्राप्ति के पश्चात् प्रस्ताव का परीक्षण करना और ऐसी जांच करना जो उचित समझा जाए;

(घ) प्राधिकार के प्रस्ताव की जांच करते समय, संबंधित अधिनियमितियों के अधीन सहमति की अपेक्षा और अन्य अभिकरणों जैसे राज्य शहरी विकास विभाग, नगर और ग्राम योजना विभाग, जिला योजना समिति या महानगरीय क्षेत्र योजना समिति, जैसा लागू हो, विमानपत्तन या एयरवेस प्राधिकरण, भू-जल बोर्ड, रेलवे, विद्युत वितरण कंपनियां, राजमार्ग विभाग और अन्य संबंधित अभिकरणों के विचारों को ध्यान में रखा जाएगा और उन्हें अपने विचार, यदि कोई हों, देने के लिए चार सप्ताह का समय दिया जाएगा;

(ङ.) स्थानीय निकाय या किसी सुविधा प्रचालक या स्थानीय प्राधिकरण द्वारा प्राधिकृत किसी अन्य अभिकरण को प्ररूप 2 में साठ दिन की अवधि के भीतर प्राधिकार जारी करना जिसमें यथाआवश्यक अन्य शर्तों सहित अनुसूची 1 और 2 में यथाविनिर्दिष्ट अनुपालन मापदंड और पर्यावरण मानक अधिकथित हों;

(च) ऐसे प्राधिकार की विधिमान्यता सहमतियों की विधिमान्यता के साथ समकालिक होगी;

(छ) यदि स्थानीय प्राधिकरण या सुविधा प्रचालक सुविधा का प्रचालन विहित शर्तों के अनुसार करने में असफल रहता है तो राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा खंड (क) के अधीन जारी उक्त प्राधिकार को निलंबित या रद्द किया जा सकेगा;

परंतु यथास्थिति, स्थानीय निकाय या प्रचालक को सूचना दिए बिना ऐसा कोई प्राधिकार निलंबित या रद्द नहीं किया जाएगा; और

(ज) नवीकरण के लिए आवेदन की प्राप्ति पर, प्रत्येक आवेदन को गुणागुण के आधार पर परीक्षा करने के पश्चात् और इस शर्त के अधीन रहते हुए कि सुविधा के प्रचालन में नियमों के सभी उपबंधों, प्राधिकार, सहमति या पर्यावरण अनापत्ति में विनिर्दिष्ट मानकों या शर्तों को पूर्ण कर दिया है, अगले पांच वर्षों के लिए प्राधिकार का नवीकरण करेगा;

(2) राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति आवेदक को सुने जाने का युक्तियुक्त अवसर देने के पश्चात् और लिखित में कारणों को लेखबद्ध करने के पश्चात् प्राधिकार अनुदत्त करने या नवीकरण करने से इंकार कर सकेगा।

(3) नई प्रौद्योगिकियों के मामले में, जहां यथास्थिति, केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति द्वारा कोई मानक विहित नहीं किया गया है, मानक विनिर्दिष्ट करने के लिए केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से निवेदन करेगा।

(4) यथास्थिति, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति जब कभी उचित समझा जाए किन्तु वर्ष में कम से कम एक बार, यथाअभिहित या अधिकथित मानकों तथा यथाअनुमोदित उपचार प्रौद्योगिकी तथा प्राधिकार में निर्दिष्ट शर्तों और इन नियमों के अधीन अनुसूची-1 और अनुसूची-2 में विनिर्दिष्ट मानकों का अनुपालन मॉनीटर करेगा।

(5) राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति परिसंकटमय अपशिष्ट भंडारण सुविधाओं में अपशिष्ट उत्पादकों द्वारा एकत्रित घरेलू परिसंकटमय अपशिष्ट के सुरक्षित प्रहस्तन और निस्तारण के लिए स्थानीय निकायों को निदेश देगा।

(6) राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति द्वारा अपशिष्ट के अंतर राज्य प्रचालन को विनियमित किया जाएगा।

**17. निपटानयोग्य उत्पादों तथा स्वास्थ्यकर नैपकिनों और डायपरों के विनिर्माताओं या ब्रांड स्वामियों के कर्तव्य.-** (1) निपटान योग्य उत्पादों जैसे टिन, कांच, प्लास्टिक पैकेजिंग इत्यादि के सभी निर्माता या ऐसे उत्पादों को बाजार में लाने वाले ब्रांड स्वामी अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली की स्थापना के लिए स्थानीय निकायों को आवश्यक वित्तीय सहायता उपलब्ध कराएंगे।

(2) गैर जैव-निम्नीकरणीय पैकेजिंग सामग्री में अपने उत्पादों की बिक्री या विपणन करने वाले ऐसे सभी ब्रांड स्वामी उनके उत्पाद के कारण उत्पन्न हुए पैकेजिंग अपशिष्ट को वापस ग्रहण करने के लिए प्रणाली की व्यवस्था करेंगे।

(3) स्वास्थ्यकर नैपकिनों तथा डायपरों के विनिर्माताओं या ब्रांड स्वामियों या विपणन कंपनियों द्वारा अपने उत्पादों में सभी पुनर्चक्रणयोग्य सामग्रियों के प्रयोग की संभाव्यता का पता लगाएंगे या अपने स्वास्थ्यकर उत्पादों के पैकेट के साथ प्रत्येक नैपकिन या डायपर के निस्तारण के लिए एक पाउच या रैपर उपलब्ध कराएंगे।

(4) ऐसे सभी विनिर्माताओं, ब्रांड स्वामियों या विपणन कंपनियों द्वारा अपने उत्पादों को लपेटने और उनका निस्तारण करने के संबंध में लोगों को जानकारी दी जाएगी।

**18. कचरा व्युत्पन्न ईंधन से सौ कि.मी. के अंदर अवस्थित औद्योगिक इकाइयों और ठोस अपशिष्ट आधारित ऊर्जा संयंत्रों के कर्तव्य.-** ईंधन का प्रयोग करने वाली और ठोस अपशिष्ट आधारित कचरा व्युत्पन्न ईंधन संयंत्र से सौ कि.मी. के भीतर अवस्थित सभी औद्योगिक इकाइयों इस प्रकार उत्पन्न कचरा व्युत्पन्न ईंधन द्वारा अपनी ईंधन अपेक्षा के कम से कम 5 प्रतिशत का प्रतिस्थापन करने के लिए इन नियमों की अधिसूचना की तारीख से छह मास के भीतर व्यवस्था करेंगे।

**19. ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण और शोधन सुविधा की स्थापना के लिए मानदंड.-** (1) भूमि समनुदेशन कार्य आबंटन विभाग ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण और शोधन सुविधाओं की स्थापना के लिए उपयुक्त भूमि उपलब्ध कराने और राज्य सरकार या संघ राज्य क्षेत्र प्रशासन से ऐसे स्थलों को अधिसूचित करने के लिए उत्तरदायी होंगे।

(2) सुविधा का प्रचालक समय-समय पर इस संबंध में केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा जारी तकनीकी मार्गदर्शी सिद्धांतों और शहरी विकास मंत्रालय द्वारा तैयार किए गए ठोस अपशिष्ट प्रबंधन संबंधी मैनुअल के अनुसार सुविधा का डिजाइन करेगा और इसकी स्थापना करेगा।

(3) सुविधा के प्रचालक द्वारा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति से आवश्यक अनुमोदन प्राप्त किया जाएगा।

(4) राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति द्वारा ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण और शोधन सुविधाओं के प्रचालन के पर्यावरण मानकों की मॉनीटरिंग की जाएगी।

(5) सुविधा के प्रचालक का उत्तरदायित्व समय-समय पर केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा जारी मार्गदर्शी सिद्धांतों और समय-समय पर शहरी विकास मंत्रालय द्वारा प्रकाशित नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन संबंधी मैनुअल के अनुसार ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण और शोधन सुविधाओं के पर्यावरण के दृष्टि से अनुकूल प्रचालन की होगी।

(6) ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण और शोधन सुविधा के प्रचालक द्वारा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/प्रदूषण नियंत्रण समिति और स्थानीय प्राधिकरण को प्रत्येक वर्ष 30 अप्रैल तक प्ररूप 3 में वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करेगा।

**20. पर्वतीय क्षेत्रों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के मानदंड और की जाने वाली कार्रवाईयां.-** पर्वतीय क्षेत्रों में स्थानीय प्राधिकरणों के कर्तव्य और दायित्व निम्नलिखित अतिरिक्त खंडों के सहित नियम 15 में उल्लिखित के समान होंगे :

(क) पर्वत पर भरण स्थल के संनिर्माण से बचना होगा। प्रसंस्करण सुविधा से अवशिष्ट अपशिष्ट और निष्क्रिय अपशिष्ट का संग्रहण करने के लिए एक उपयुक्त निकटतम अवस्थान पर एक अंतरण स्थान स्थापित किया जाएगा। स्वास्थ्यकर भरण की स्थापना करने के लिए 25 किलोमीटर के भीतर पहाड़ी के नीचे समतल भूमि क्षेत्र में योग्य भूमि का पहचान की जाएगी। अंतरण स्थान से अवशिष्ट अपशिष्ट का निपटान इस स्वास्थ्यकर भरण स्थल पर किया जाएगा।

(ख) ऐसी भूमि उपलब्ध न होने पर की दशा में निष्क्रिय और अवशिष्ट अपशिष्ट के लिए क्षेत्रीय स्वास्थ्यकर भरण स्थल स्थापित करने के प्रयास किए जाएंगे।

(ग) स्थानीय निकाय उपविधि बनाएगा और नागरिकों को गलियों में अपशिष्ट फैकने से प्रतिषिद्ध करने तथा पर्यटकों को गलियों में या पहाड़ियों से नीचे न फैकने किसी अपशिष्ट जैसे कागज, पानी की बोतल, शराब की बोतल, सॉफ्ट ड्रिंक के केन, टेट्रा पैक, अन्य कोई प्लास्टिक या कागज अपशिष्ट के स्थान पर सभी पर्यटक स्थलों पर स्थानीय निकाय द्वारा रखे गए कूड़ेदान में फैकने के निर्देश देना।

(घ) स्थानीय निकाय द्वारा, पर्वतीय क्षेत्रों का भ्रमण करने वाले सभी पर्यटकों को उपविधियों के अधीन ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के उपबंधों को नगर में प्रवेश बिंदु के साथ-साथ होटलों तथा अतिथि गृहों इत्यादि के माध्यम से, जहां वे ठहरते हैं और पर्यटन स्थलों पर उपयुक्त विज्ञापन बोर्ड लगाकर, व्यवस्था करेगा।

(ङ.) स्थानीय निकाय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवाएं संवहनीय बनाने को प्रवेश द्वार पर पर्यटक से ठोस प्रबंधन प्रभार उदगृहीत कर सकेगा।

(च) भूमि समनुदेशन का प्रभारी विभाग विकेन्द्रीकृत अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं की स्थापना के लिए पर्वतों पर उपयुक्त स्थल की पहचान और आबंटन करेगा। स्थानीय निकाय द्वारा ऐसी सुविधाएं स्थापित की जाएंगी। पर्वतीय स्थान का अनुकूलतम उपयोग करने के लिए सीढ़ी उद्यान प्रणाली को अपनाया जा सकेगा।

**21. अपशिष्ट से उर्जा प्रसंस्करण के लिए मानदंड -** (1) 1500 कि./कैल./कि.ग्रा. या अधिक के कैलोरिफिक मान रखने वाले गैर पुनःचक्रण अपशिष्टों को भरण स्थलों में निस्तारित नहीं किया जाएगा और उनका उपयोग या तो केवल व्युत्पन्न ईंधन

अवशेष के माध्यम से या अवशेष व्युत्पन्न ईंधन तैयार करने के लिए फीड स्टॉक के रूप में देकर या ऊर्जा का उत्पादन करने के लिए ही किया जाएगा।

- (2) उच्च कैलोरिफिक अपशिष्टों का उपयोग सीमेंट या ताप विद्युत संयंत्रों में सह-प्रसंस्करण के लिए किया जाएगा।
- (3) स्थानीय निकाय या सुविधा का प्रचालक या उनके द्वारा नामनिर्दिष्ट अभिकरण जो पांच टन प्रतिदिन से अधिक प्रसंस्करण क्षमता वाली सुविधा के अपशिष्ट के ऊर्जा संयंत्र की स्थापना करना चाहते हों, वे यथास्थिति, राज्य प्रदूषण नियंत्रक बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति को प्राधिकार के लिए प्ररूप-1 में आवेदन प्रस्तुत करेंगे।
- (4) अपशिष्ट से ऊर्जा सुविधा की स्थापना करने के लिए ऐसे आवेदनों की प्राप्ति पर राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति उसका परीक्षण करेगा और साठ दिनों के अंदर अनुमति प्रदान करेगा।

**22. क्रियान्वयन की समय-सीमा** - इन नियमों के क्रियान्वयन के लिए आवश्यक अवसंरचना यथास्थिति, स्थानीय निकायों और अन्य संबंधित प्राधिकरणों द्वारा प्रत्यक्ष तथा स्वयं या नियोजित अभिकरणों द्वारा निम्नलिखित विनिर्दिष्ट समय-सीमा में सृजित की जाएंगी :

क्रम सं.	क्रियाकलाप	नियमों की अधिसूचना की तारीख से समय-सीमा
(1)	ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा को स्थापित करने के लिए उपयुक्त स्थलों की पहचान करना	1 वर्ष
(2)	0.5 करोड़ जनसंख्या से कम के स्थानीय निकायों के योग्य उपयुक्त समूह के लिए साझा क्षेत्रीय स्वास्थ्यकर भरण सुविधा को स्थापित करने के लिए और 0.5 करोड़ या अधिक की जनसंख्या वाले सभी स्थानीय प्राधिकरणों द्वारा साझा क्षेत्रीय स्वास्थ्यकर भरण स्थल सुविधाओं या एकल भरण सुविधाओं की स्थापना करने के लिए उपयुक्त स्थलों की पहचान।	1 वर्ष
(3)	ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा और स्वास्थ्यकर भरण स्थल सुविधाओं के लिए उपयुक्त स्थलों का उपापन।	2 वर्ष
(4)	जैव निम्नीकरणीय, पुनःचक्रण योग्य, दहन योग्य, स्वास्थ्यकर अपशिष्ट, घरेलू परिसंकटमय तथा निष्क्रिय ठोस अपशिष्टों का स्रोत पर पृथक्करण के लिए चलन के लिए अपशिष्ट उत्पन्नकर्ताओं को बाध्य करना।	2 वर्ष
(5)	पृथक्कृत अपशिष्ट घर-घर से एकत्र करके और प्रसंस्करण या निपटान सुविधाओं का परिवहन आच्छादित वाहनों में सुनिश्चित करना।	2 वर्ष
(6)	संनिर्माण तथा विध्वंस अपशिष्टों का अलग-अलग भंडारण, संग्रहण और परिवहन सुनिश्चित करना।	2 वर्ष
(7)	100000 से अधिक जनसंख्या वाले सभी स्थानीय निकायों द्वारा ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं की स्थापना करना।	2 वर्ष
(8)	100000 से कम जनसंख्या वाले स्थानीय निकायों और नगरों द्वारा ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं की स्थापना करना।	3 वर्ष
(9)	इन नियमों के अधीन यथा अनुज्ञात प्रसंस्करण सुविधाओं से केवल ऐसे अपशिष्ट अपशिष्टों के साथ-साथ अशोधित निष्क्रिय अपशिष्ट के निपटान के	3 वर्ष

	लिए 0.5 करोड़ या उससे अधिक की जनसंख्या वाले सभी स्थानीय निकायों द्वारा या के लिए सम्मिलित या एकल भरण की स्थापना।	
(10)	इन नियमों के अधीन अनुज्ञात अपशिष्ट के निपटान के लिए 0.5 करोड़ से कम के अधीन सभी स्थानीय निकायों और जनसंख्या नगरों द्वारा सम्मिलित या क्षेत्रीय भरण स्थलों की स्थापना।	3 वर्ष
(11)	पुराने या परित्यक्त कूड़ा स्थलों का जैविक उपचार करना या उन्हें ढकना।	5 वर्ष

**23. राज्य स्तरीय सलाहकार निकाय.-** (1) संबंधित राज्य सरकार या संघ राज्य क्षेत्र प्रशासन के स्थानीय निकायों का प्रत्येक विभाग प्रभारी इन नियमों की अधिसूचना की तारीख से छह मास के भीतर एक राज्य स्तरीय सलाहकार समिति का गठन करेगा जिसमें निम्नलिखित सदस्य शामिल होंगे:-

क्रम संख्या	पदनाम	सदस्य
(1)	(2)	(3)
1.	राज्य के शहरी विकास विभाग/स्थानीय स्वशासन विभाग के सचिव	अध्यक्ष, पदेन
2.	राज्य सरकार के पंचायत या ग्रामीण विकास विभाग का संयुक्त सचिव से अन्यून पंक्ति का एक प्रतिनिधि	सदस्य, पदेन
3.	राज्य सरकार के राजस्व विभाग का एक प्रतिनिधि	सदस्य, पदेन
4.	पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार का एक प्रतिनिधि	सदस्य, पदेन
5.	शहरी विकास मंत्रालय, भारत सरकार का एक प्रतिनिधि	सदस्य, पदेन
6.	ग्रामीण विकास मंत्रालय, भारत सरकार का एक प्रतिनिधि	सदस्य, पदेन
7.	केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का एक प्रतिनिधि	सदस्य, पदेन
8.	राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड .या प्रदूषण नियंत्रण समिति का एक प्रतिनिधि	सदस्य, पदेन
9.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान या राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान का एक प्रतिनिधि	सदस्य, पदेन
10.	राज्य का मुख्य नगर नियोजक	सदस्य
11.	स्थानीय निकायों के चक्रानुक्रम द्वारा तीन प्रतिनिधि,	सदस्य
12.	जनगणना नगरों/शहरी समुदायों के दो प्रतिनिधि	सदस्य
13.	अपशिष्ट चुनने वालों/अनौपचारिक पुनर्चक्रणकर्ता या ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए काम करने वाले विख्यात गैर सरकारी संगठन या सिविल सोसायटी का एक प्रतिनिधि	सदस्य

14.	राज्य या केन्द्रीय स्तर पर उद्योगों का प्रतिनिधित्व करने वाले निकाय का एक प्रतिनिधि	सदस्य
15.	अपशिष्ट पुनर्चक्रण उद्योग का एक प्रतिनिधि	सदस्य
16.	दो विषय विशेषज्ञ	सदस्य
17.	राज्य सरकार के राजस्व विभाग, कृषि विभाग और श्रम विभाग का सहयोजित एक प्रतिनिधि	सदस्य

(2) इन नियमों के क्रियान्वयन से संबंधित सभी विषयों, ठोस अपशिष्ट प्रबंध संबंधी राज्य की नीति तथा कार्यनीति की समीक्षा करने और इन नियमों के त्वरित और समुचित क्रियान्वयन के लिए आवश्यक उपाय करने के लिए राज्य सरकार को सलाह देने के लिए राज्य स्तरीय सलाहकार निकाय प्रत्येक छह माह में कम से कम एक बैठक करेगी।

(3) समीक्षा रिपोर्ट की प्रतियां आवश्यक कार्रवाई हेतु राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/प्रदूषण नियंत्रण समिति को अग्रेषित की जाएंगी।

**24. वार्षिक रिपोर्ट.-** (1) सुविधा के प्रचालक द्वारा प्रत्येक वर्ष 30 अप्रैल को या इससे पूर्व प्ररूप III में स्थानीय निकाय को वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत की जाएगी।

(2) स्थानीय नगरीय निकाय प्ररूप IV में अपनी वार्षिक रिपोर्ट राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण समिति और संबंधित राज्य या संघ राज्य क्षेत्र के शहरी विकास विभाग के प्रभारी सचिव या मेट्रोपालिटिन नगर की दशा में नगर पालिका प्रशासन के निदेशक या नगरपालिका प्रशासन के आयुक्त या राज्य के अन्य सभी स्थानीय निकायों के मामले में राज्य के स्थानीय निकायों प्रभारी अधिकारी को प्रत्येक वर्ष के 30 जून या उससे पहले अग्रेषित करेगी।

(3) यथास्थिति, प्रत्येक राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति, इन नियमों के क्रियान्वयन और अनुपालन न करने वाले स्थानीय निकायों पर की गई कार्रवाई की समेकित वार्षिक रिपोर्ट प्ररूप V में तैयार करेगी और प्रत्येक वर्ष के 31 जुलाई तक केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और शहरी विकास मंत्रालय को प्रस्तुत करेगी।

(4) केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, देश में स्थानीय निकायों द्वारा इन नियमों के क्रियान्वयन की स्थिति पर एक समेकित समीक्षा रिपोर्ट तैयार की जाएगी और शहरी विकास मंत्रालय और पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को अपनी सिफारिशों के साथ प्रत्येक वर्ष 31 अगस्त से पहले अग्रेषित की जाएगी।

(5) पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा केन्द्रीय निगरानी समिति की बैठक के दौरान वार्षिक रिपोर्ट का पुनर्विलोकन किया जाएगा।

**25. दुर्घटना की रिपोर्ट देना -** किसी ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण या सुविधा केंद्र या भराव भूमि स्थल पर कोई दुर्घटना होने की दशा में, तब सुविधा का प्रभारी अधिकारी प्ररूप VI में घटना की रिपोर्ट स्थानीय निकाय को भेजेगा। स्थानीय निकाय द्वारा समीक्षा की जाएगी और सुविधा के प्रभारी अधिकारी को अनुदेश, यदि कोई हो, जारी किया जाएगा।

## अनुसूची I

## [नियम 15 (ब), (घ), 16(1)(ख)(ड.), 16(4) देखें]

## स्वास्थ्यकर भरण स्थलों के लिए विनिर्देश

## क. स्थल चयन के लिए मानदंड. -

- (i) भूमि निर्धारण के कार्य आबंटन में विभाग द्वारा ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण और शोधन सुविधाओं की स्थापना करने के लिए उपयुक्त स्थल उपलब्ध कराया जाएगा और ऐसे स्थलों को अधिसूचित किया जाएगा।
- (ii) भूमि भरण स्थल योजनाबद्ध, तथा निर्माण योजना के साथ-साथ चरणबद्ध रीति से बंदी योजना के उचित प्रलेखन के साथ अभिकल्पित और विकसित किए जाएंगे। किसी विद्यमान भूमि भरण स्थल से लगी हुई कोई नई भूमि भरण सुविधा तैयार किए जाने की दशा में विद्यमान भूमि भरण स्थल की बंदी योजना, ऐसे नए भूमि भरण स्थल के प्रस्ताव का भाग होगी।
- (iii) भरण स्थलों का चयन आसपास की अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं का प्रयोग करने के लिए किया जाएगा। अन्यथा अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा की योजना भरण स्थल के अभिन्न भाग के रूप में बनाई जाएगी।
- (iv) भूमि भरण स्थल शहरी विकास मंत्रालय, भारत सरकार और केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मार्गदर्शी सिद्धांतों के अनुसार स्थापित किए जाएंगे।
- (v) विद्यमान भूमि भरण स्थल, जो पांच वर्षों से अधिक से उपयोग में हैं, इस अनुसूची में दिए गए विनिर्देशों के अनुसरण में उन्नत किए जाएंगे।
- (vi) भूमि भरण स्थल कम से कम 20-25 वर्षों तक चलने के लिए पर्याप्त रूप से बड़े होंगे तथा जल जमाव और दुरुपयोग को रोकने के लिए चरणबद्ध रीति से "भूमि भरण सेल" विकसित किए जाएंगे।
- (vii) भूमि भरण स्थल नदी से 100 मीटर, तालाब से 200 मीटर, राजमार्गों, आवास स्थलों, सार्वजनिक उद्यानों और जल आपूर्ति कुंओं से 200 मीटर तथा विमानपत्तनों या हवाई अड्डे से 20 किमी की दूरी पर होंगे। तथापि, विशेष मामले में, भूमि भरण स्थल को नागर विमानन प्राधिकरण/वायु सेना, जैसा भी मामला हो, से अनापत्ति प्रमाण पत्र प्राप्त कर लेने के बाद विमानपत्तन/हवाईअड्डे से 10 और 20 किमी की दूरी के अंदर स्थापित किया जा सकता है। तटीय विनियम जोन, नमभूमि, महत्वपूर्ण आवासीय क्षेत्रों, संवेदनशील पारि-भंगुर क्षेत्रों और गत 100 वर्षों से यथा दर्ज बाढ़ के मैदानों के अंदर भूमि भरण स्थल के लिए अनुमति नहीं दी जाएगी।
- (viii) भरण स्थल और ठोस अपशिष्ट के शोधन तथा निस्तारण के लिए स्थलों को नगर आयोजना विभाग की भूमि उपयोग योजनाओं में शामिल किया जाएगा।
- (ix) पांच टन प्रतिदिन से अधिक की संस्थापित क्षमता वाली ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण तथा निस्तारण सुविधा के आसपास गैर विकास का बफर जोन बनाए रखा जाएगा। इसका अनुरक्षण ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण तथा निस्तारण सुविधा के कुल क्षेत्र के अंदर किया जाएगा। बफर जोन का निर्धारण स्थानीय प्राधिकरण द्वारा संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के परामर्श से मामला दर मामला आधार पर किया जाएगा।
- (x) जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट का निपटान समय-समय पर यथा संशोधित जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के अनुसार किया जाएगा। परिसंकटमय अपशिष्टों का प्रबंधन समय-समय पर यथासंशोधित परिसंकटमय और अन्य अपशिष्ट (प्रबंधन और सीमा-पारीय संचलन) नियम, 2016 के अनुसार किया जाएगा। ई-अपशिष्टों का प्रबंधन समय-समय पर यथासंशोधित ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2016 के अनुसार किया जाएगा।

- (xi) अपशिष्ट प्रसंस्करण का कार्य न हो पाने और आपातकाल या प्राकृतिक आपदाओं के दौरान अपशिष्ट को रखने के लिए प्रत्येक भरण स्थल पर ठोस अपशिष्ट के लिए अस्थाई भंडारण सुविधा स्थापित की जाएगी।

**ख. स्वास्थ्यकर भरण स्थलों पर सुविधाओं के विकास के लिए मानदंड :-**

- (i) भूमि भरण स्थल पर चार-दीवारी या बाड़ होगी और अंदर आने वाले वाहनों की निगरानी करने, अनधिकृत व्यक्तियों तथा आवारा पशुओं के प्रवेश को रोकने के लिए उचित उपयुक्त दरवाजा लगाया जाएगा।
- (ii) वाहनों और अन्य मशीनरी का मुक्त संचलन सुनिश्चित करने के लिए पट्टुच और/आंतरिक सड़कें ठोस या पक्की बनाई जाएगी ताकि वाहनीय संचलन के कारण धूल कणों को उड़ने से रोका जा सके।
- (iii) भूमि भरण स्थल पर भूमि भरण के लिए लाए जाने वाले अपशिष्ट की मॉनीटरी करने के लिए अपशिष्ट निरीक्षण सुविधा, अभिलेख रखने के लिए कार्यालय सुविधा तथा प्रदूषण मॉनीटरी उपस्कर सहित उपस्कर और मशीनरी रखने के लिए आश्रय स्थल होंगे। सुविधा का प्रचालक अपशिष्ट प्राप्ति, प्रसंस्करण और निपटान का लेखा-जोखा रखेगा।
- (iv) भूमि भरण स्थल पर लाए जाने वाले अपशिष्ट की मात्रा को मापने के लिए धर्मकांटा, अग्नि सुरक्षा उपस्कर और अन्य सुविधाएं, जो भी अपेक्षित हों, जैसे प्रावधान किए जाएंगे।

- (v) पेयजल और स्वास्थ्य सुविधाओं (अधिमानतः कर्मचारियों के लिए धोने/नहाने की सुविधाओं) जैसी उपयोगिताओं और सहज भूमि भरण प्रचालनों, जब रात्रि के समय किए जाते हैं, के लिए प्रकाश व्यवस्था का प्रावधान होगा।

- (vi) भूमि भरण स्थलों पर कार्मिकों के स्वास्थ्य की जांच सहित सुरक्षा प्रावधान किए जाएंगे।

- (vii) परिवहन वाहनों की पार्किंग और सफाई या धुलाई के लिए प्रावधान किए जाएंगे। इस प्रकार उत्पन्न मल जल का शोधन विनिर्दिष्ट मानकों को पूरा करने के लिए किया जाएगा।

**ग. भूमि भरण प्रचालनों और भूमि भरण पूर्ण होने पर उनको बंद करने के विनिर्देशों के लिए मानदण्ड:-**

- (i) अपशिष्ट का उच्च घनत्व प्राप्त करने के लिए भूमि भरण किए जाने वाले अपशिष्ट को भारी कम्पेक्टरों का प्रयोग करते हुए पतली परतों में संहत किया जाएगा। अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों, जहां भारी कम्पेक्टरों का प्रयोग नहीं किया जा सकता, में वैकल्पिक उपाय अपनाए जाएंगे।

- (ii) अपशिष्टों को तत्काल या प्रत्येक कार्य दिवस के अंत में कम से कम 10 सेमी मिट्टी, अक्रिय मलबे या निर्माण सामग्री से उस समय तक ढक दिया जाएगा जब तक कि कम्पोस्टिंग या पुनर्चक्रण या ऊर्जा पुनर्प्राप्ति के लिए अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाएं स्थापित न कर दी जाएं।

- (iii) मानसून ऋतु के आरंभ होने से पूर्व भूमि भरण स्थल पर मानसून के दौरान पानी के रिसाव को रोकने के लिए उचित संहनन और श्रेणीकरण के साथ 40-65 सेमी मोटी मिट्टी का मध्यवर्ती आवरण बिछा दिया जाएगा। भूमि भरण स्थल के प्रभावी क्षेत्र से पानी के बहाव को विपथित करने के लिए उचित निकास नालियों का निर्माण किया जाएगा।

- (iv) भूमि भरण स्थल के पूरा हो जाने के पश्चात उसके रिसाव और अपरदन को न्यूनतम करने के लिए अंतिम आवरण डिजाइन किया जाएगा। अंतिम आवरण निम्नलिखित विनिर्देशों के अनुसार होगा, अर्थात् -

- (क) अंतिम आवरण में  $1 \times 10^{-7}$  सेमी/सेकंड से कम के पारगम्यता गुणांक सहित 60 सेमी की चिकनी मिट्टी या शोधित मिट्टी से युक्त अवरोधक मिट्टी की परत होगी।

- (ख) अवरोधक मिट्टी की परत के ऊपर 15 सेमी की एक निकास परत होगी।
- (ग) निकास परत के ऊपर प्रकृतिजन्य पादपों की वृद्धि में सहायता करने और अपरदन को कम करने के लिए 45 सेमी की एक वनस्पतिक परत होगी।

**घ. प्रदूषण निवारण के मानदंड.-** भूमि भरण प्रचालनों से प्रदूषण समस्याओं को रोकने के क्रम में निम्नलिखित प्रावधान किए जाएंगे, अर्थात्-

- (i) तूफान जल नाले को इस तरीके से डिजाइन और निर्मित किया जाए कि सतही जल बहाव, भूमि भरण स्थल से विपथित हो जाए और ठोस अपशिष्ट स्थानों से निक्षालक, सतही जल बहाव में मिश्रित न हो। निक्षालक उत्पत्ति को कम करने और सतही जल के प्रदूषण को रोकने तथा बाढ़ और दलदली स्थितियों से बचने के लिए भी तूफान जल प्रवाह नालियों के विपथन का प्रावधान किया जाएगा।
- (ii) अपशिष्ट निपटान क्षेत्र के आधार और दीवारों पर गैर-पारगम्य लाइनिंग प्रणाली का निर्माण। ऐसी अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं के अवशिष्ट अथवा मिश्रित अपशिष्ट या खतरनाक सामग्रियों (जैसे कि ऐरोसोल, ब्लीच, पालिश, बैटरी, अपशिष्ट तेल, पेंट उत्पाद और कीटनाशक) के संदूषण वाले अपशिष्ट को भरने के लिए प्रयुक्त होने वाले भरण स्थलों के लिए न्यूनतम लाइनर विनिर्देश, एक ऐसा मिश्र अवरोधक होगा जो 1.5 मिमी मोटी उच्च घनत्व वाली पॉलीईथाइलीन (एचडीपीई) जियो-मेम्ब्रेन या जियो-सिंथेटिक लाइनर या उसके समतुल्य होगा तथा मिट्टी (चिकनी अथवा शोधित मिट्टी) के 90 सेमी के ऊपर होगी तथा इसका पारगम्यता गुणांक  $1 \times 10^{-7}$  सेमी/सेकंड से अधिक नहीं होगा। जल सारणी का अधिकतम स्तर, भूमि भरण स्थलों के निचले भाग पर उपलब्ध कराई गई चिकनी अथवा शोधित मिट्टी के अवरोधक परत के आधार से कम से कम दो मीटर नीचे होगा।
- (iii) निक्षालकों के संग्रहण और शोधन सहित इनके प्रबंधन के लिए प्रावधान किए जाएंगे। शोधित निक्षालक, अनुसूची-II में निर्दिष्ट मानकों को पूरा करने के पश्चात् पुनर्चक्रित या उपयोग में लाए जाएंगे। अन्यथा इन्हें मलनिर्यास लाइन में विमुक्त कर दिया जाएगा। किसी भी हाल में निक्षालक को खुले वातावरण में विमुक्त नहीं किया जाएगा।
- (iv) भूमि भरण क्षेत्र से बहने वाले जल को किसी नाले, धारा, नदी, झील या तालाब में प्रवेश करने से रोकने की व्यवस्था की जाएगी। जल बहाव के निक्षालक या ठोस अपशिष्ट के साथ मिश्रित होने के मामले में, समस्त मिश्रित जल को संबंधित प्राधिकरण द्वारा शोधित किया जाएगा।

**ड. जल गुणवत्ता मॉनीटरि के लिए मानदंड.-**

- (i) किसी भूमि भरण स्थल को स्थापित करने से पूर्व, क्षेत्र में भूमि जल गुणवत्ता के मूलाधार आंकड़े एकत्रित किए जाएंगे और उन्हें भविष्य में संदर्भ के लिए रिकार्ड में रखा जाएगा। भूमि भरण स्थल की परिधि के 50 मीटर के अंदर भूमि जल गुणवत्ता को वर्ष में विभिन्न ऋतुओं अर्थात् ग्रीष्म, मानसून और मानसून-पश्च अवधि के दौरान आवधिक रूप से मॉनीटर किया जाएगा ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि भू-जल, स्वीकार्य सीमा से अधिक संदूषित न हो।
- (ii) किसी भी प्रयोजन (पेय जल और सिंचाई सहित) के लिए भूमि भरण स्थलों में और उनके आस-पास भूमि जल के उपयोग पर उसकी गुणवत्ता को सुनिश्चित करने के बाद विचार किया जाएगा। मॉनीटरि प्रयोजन के लिए पेयजल गुणवत्ता हेतु निम्नलिखित विनिर्देश लागू होंगे, अर्थात् :-

क्र.सं.	पैरामीटर	आईएस 10500:2012, संस्करण 2.2 (2003-09) वांछनीय सीमा (मिग्रा/ली., पीएच को छोड़कर)
(1)	(2)	(3)
(1)	आर्सेनिक	0.01
(2)	कैडमियम	0.01
(3)	क्रोमियम (Cr <sup>6+</sup> के रूप में)	0.05
(4)	तांबा	0.05
(5)	साइनाइड	0.05
(6)	सीसा	0.05
(7)	पारा	0.001
(8)	निकल	-
(9)	नाइट्रेट, एनओ <sub>3</sub> के रूप में	45.0
(10)	पीएच (pH)	6.5-8.5
(11)	लोहा	0.3
(12)	कुल कठोरता (सीएसीओ <sub>3</sub> के रूप में)	300.0
(13)	क्लोराइड	250
(14)	विलीन ठोस	500
(15)	फेनोलिक यौगिक (सी <sub>6</sub> एच <sub>5</sub> ओएच के रूप में)	0.001
(16)	जस्ता	5.0
(17)	सल्फेट (एसओ <sub>4</sub> के रूप में)	200

**च. परिवेशी वायु गुणवत्ता की मानीटरी के लिए मानदंड. -**

- (i) भूमि भरण स्थल पर दुर्गंध को कम करने, गैसों को अपस्थलीय फैलने से रोकने, पुनर्वासित भूमि भरण स्थल सतह पर उगाई गई वनस्पति को बचाने के लिए गैस संग्रहण प्रणाली सहित भूमि भरण गैस नियंत्रण प्रणाली संस्थापित की जाएगी। भूमि भरण गैस पुनर्प्राप्ति को बढ़ाने के लिए गैस संग्रहण कुओं के साथ आच्छादन प्रणालियों में जियो मेम्ब्रेन के प्रयोग पर विचार किया जाएगा।

- (ii) भूमि भरण स्थल पर निकलने वाली मीथेन गैस का सान्द्रण, निम्न विस्फोटक सीमा (एलईएल) के 25 प्रतिशत से अधिक नहीं होगा।
- (iii) किसी भूमि भरण स्थल पर संग्रहण सुविधा से प्राप्त भूमि भरण गैस का उपयोग व्यवहार्यता के अनुसार या तो सीधे तापीय अनुप्रयोगों या विद्युत उत्पादन में किया जाएगा। अन्यथा, भूमि भरण गैस को जला (प्रदीप्त) दिया जाएगा और सीधे वायुमंडल में या अवैध रूप से निकासी के लिए नहीं छोड़ा जाएगा। यदि इसका उपयोग या प्रदीप्त संभव न हो तो निष्क्रिय निकास की अनुमति दी जाएगी।
- (iv) भूमि भरण स्थल पर और इसके आसपास परिवेशी वायु गुणवत्ता के नियमित रूप से माँनीटरी की जाएगी। परिवेशी वायु गुणवत्ता औद्योगिक क्षेत्र के लिए केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा विहित मानकों के अनुसार होगी।

**छ. भूमि भरण स्थल पर पौधरोपण के लिए मानदंड.-** तैयार स्थल के ऊपर निम्नलिखित विनिर्देशों के अनुसार वनस्पतिक आवरण बनाया जाएगा, अर्थात् :

- (क) स्थानीय रूप से अंगीकृत अखाद्य बारहमासी पौधों, जो सूखे तथा अत्यधिक तापमान के प्रतिरोधी हैं, को उगाया जाएगा;
- (ख) पौधे ऐसे प्रजाति के होंगे कि उनकी जड़ें 30 सेमी से अधिक गहरी न हों। यह शर्त, भूमि भरण स्थल के स्थिर होने तक लागू रहेगी;
- (ग) चयनित पौधों में न्यूनतम पोषक वृद्धि के साथ न्यून-पोषक मिट्टी में पनपने की क्षमता होगी;
- (घ) मिट्टी के अपरदन को कम करने के लिए पर्याप्त घनत्व में पौधरोपण किया जाएगा;
- (ङ.) राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों या प्रदूषण नियंत्रण समितियों के परामर्श से भूमि भरण स्थल की सीमा के चारों ओर हरित क्षेत्र विकसित किए जाएंगे।

**ज. भूमि भरण स्थल पर पश्चात्कर्ती देखरेख के लिए मानदंड. -** (1) भूमि भरण स्थल की बंदी-पश्च देखरेख कम से कम पंद्रह वर्षों के लिए की जाएगी और दीर्घकालिक माँनीटरी या देखरेख योजना निम्नलिखित से युक्त होगी, अर्थात् :-

- (क) सबसे ऊपरी परत की अखंडता और प्रभाविता को बनाए रखना, मरम्मत करते रहना तथा सबसे ऊपरी परत को अपरदन या अन्य प्रकार के नुकसान के जारी रहने और बहने को रोकना;
- (ख) अपेक्षानुसार निक्षालक संग्रहण प्रणाली की माँनीटरी करना;
- (ग) भरण स्थल में और इसके आसपास भू-जल की माँनीटरी करना;
- (घ) मानकों के अनुरूप भूमि भरण गैस संग्रहण प्रणाली का अनुरक्षण और प्रचालन करना।

(2) पंद्रह वर्ष की बंदी-पश्च माँनीटरी के बाद बंद पड़े भूमि भरण स्थलों के उपयोग पर मानव बस्ती या अन्यथा प्रयोग किए जाने के बारे में यह सुनिश्चित करने के बाद ही विचार किया जाएगा कि गैसीय उत्सर्जन और निक्षालक गुणवत्ता विश्लेषण, विनिर्दिष्ट मानकों के अनुपालन में हैं और मृदा स्थिरता सुनिश्चित की गई है।

**झ. पहाड़ी क्षेत्रों के लिए विशेष प्रावधानों हेतु मानदंड -** पहाड़ों पर बसे नगरों और शहरों में स्थानीय प्राधिकरण द्वारा संबंधित राज्य बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति के अनुमोदन से ठोस अपशिष्ट के अंतिम निपटान के लिए विकसित की गई स्थान-विशिष्ट पद्धतियां अपनाई जाएंगी। नगरपालिका प्राधिकरण जैवअवक्रमणीय जैविक अपशिष्ट को उपयोगी बनाने के लिए प्रसंस्करण सुविधाएं स्थापित करेगा। गैर-जैवअवक्रमणीय पुनर्चक्रण योग्य सामग्रियों का भण्डारण किया जाएगा और

इन्हें पुनर्चक्रण के लिए आवधिक रूप से भेजा जाएगा। अक्रिय और गैर-जैवअवक्रमणीय अपशिष्ट का उपयोग, सड़कें बनाने या पहाड़ों पर उपयुक्त क्षेत्रों की भराई करने के लिए किया जाएगा। पहाड़ी क्षेत्रों में पर्याप्त भूमि प्राप्त करने में आ रही कठिनाईयों के कारण सड़क पर बिछाने या भराई के लिए उपयुक्त न पाए गए अपशिष्ट का निपटान मैदानी क्षेत्रों में क्षेत्रीय भरण स्थलों में किया जाएगा।

**ब. पुराने मलबा स्थलों को बंद और बहाल करना** - ठोस अपशिष्ट के मलबा स्थल जिन्होंने अपनी क्षमता पूरी कर ली है या नए और उपयुक्त रूप से डिजाइन किए गए भरण स्थलों की स्थापना के बाद जिनमें अतिरिक्त अपशिष्ट नहीं डाले जाते हैं, उन्हें बंद कर दिया जाना चाहिए और निम्नलिखित विकल्पों की जांच करने के बाद बहाली की जानी चाहिए :

- (i) जैव खनन और अपशिष्ट प्रसंस्करण द्वारा अपशिष्ट को कम करना जिसके बाद नए भरण स्थलों या नीचे (ii) के अनुसार आच्छादन में अवशिष्टों को रखा जाएगा।
- (ii) ग्रीन हाऊस गैसों के संग्रहण और चमकाने/उपयोग में समर्थ बनाने के लिए ठोस अपशिष्ट आवरण या जियो मेम्ब्रेन से संवर्धित ठोस अपशिष्ट आवरण से आच्छादित किया जाना।
- (iii) ऊपर (ii) के अनुसार अतिरिक्त उपायों (जलोद्भू और अन्य खुरदरी दानेदार मिट्टियों में) जैसे संदूषित भू-जल को निकालने और शोधित करने के लिए कट-ऑफ वॉल और निष्कर्षण कुओं में आच्छादन।
- (iv) स्वीकार्य स्तर तक पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने के लिए उपयुक्त कोई अन्य पद्धति।

### अनुसूची II

#### [नियम 16(1), (ख), (ड.), 16(4) देखें]

#### ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण और शोधन के मानक

**क. खाद के मानक.**- अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं में जैव अवक्रमणीय अपशिष्ट के प्रसंस्करण हेतु प्रौद्योगिकियों में से एक के रूप में कंपोस्टिंग शामिल होगा। कंपोस्ट संयंत्र से होने वाले प्रदूषण को रोकने के उद्देश्य से निम्नलिखित का पालन किया जाएगा अर्थात् :

- (क) स्थल पर पहुंचने वाले जैविक अपशिष्ट का आगे के प्रसंस्करण से पूर्व समुचित रखरखाव किया जाएगा। जहां तक संभव हो, अपशिष्ट भण्डारण क्षेत्र ढका हुआ होना चाहिए। यदि ऐसा भण्डारण खुले में किया गया हो तो निक्षालक शोधन और निपटान सुविधा तक पहुंचने वाले पंक्तिबद्ध तालों में निक्षालक और सतही जल बहाव को एकत्रित करने की सुविधा के साथ अपारगम्य आधार उपलब्ध कराया जाना चाहिए;
- (ख) गंध, मक्खियों, कृंतकों, पक्षी के खतरे और आग के जोखिम की बाधा को कम करने के लिए आवश्यक सावधानियां बरती जाएंगी;
- (ग) संयंत्र के ब्रेकडाउन या रखरखाव के मामले में, अपशिष्ट अंतर्ग्राही को बंद कर दिया जाएगा और अपशिष्ट को अस्थायी प्रसंस्करण स्थल या अस्थायी भूमि भरण स्थलों की दिशा में विपथित करने की व्यवस्था की जाएगी, जिनका संयंत्र के ठीक-ठाक हो जाने पर पुनः प्रसंस्करण किया जाएगा;
- (घ) प्रसंस्करण सुविधा से प्रक्रिया पूर्व और प्रक्रिया-पश्च अवशिष्टों को नियमित आधार पर हटा दिया जाएगा और स्थल पर इकट्ठा नहीं होने दिया जाएगा। पुनर्चक्रण योग्य सामग्री, उपयुक्त विक्रेताओं के माध्यम से भेजी जाएगी। गैर-पुनर्चक्रण योग्य उच्च तापजनक अंशों को पृथक किया जाएगा और सीमेंट संयंत्रों में या विद्युत संयंत्रों को आरडीएफ उत्पादन, सह-प्रसंस्करण के लिए भेजा जाएगा। भूमि भरण स्थलों में केवल सभी प्रक्रियाओं के अवशिष्ट भेजे जाएंगे।

- (ड.) अपारगम्य आधार के साथ विंड्रो क्षेत्र उपलब्ध कराया जाएगा। ऐसा आधार बजरी या ठोस चिकनी मिट्टी, 50 सेमी मोटी, जिसका पारगम्यता गुणांक  $10^{-7}$  सेमी/सेकंड से कम हो, का बनाया जाएगा। आधार में 1 से 2 प्रतिशत ढाल होगी और निक्षालक या सतही बहाव का संग्रहण करने के लिए इसकी चारों तरफ नालियों का घेरा होगा।
- (च) परिवेशी वायु गुणवत्ता की नियमित रूप से मॉनीटरी की जाएगी। प्रसंस्करण संयंत्र की बाहरी दीवार पर या नीचे की हवा की दिशा में गंध की समस्या की भी नियमित रूप से जांच की जाएगी।
- (छ) नमी बनाए रखने के लिए खाद संयंत्र में निक्षालक को पुनःपरिचालित किया जाएगा।
- (ज) अंतिम उत्पाद खाद, समय-समय पर अधिसूचित उर्वरक नियंत्रण आदेश के अंतर्गत विनिर्दिष्ट मानकों के अनुसार होगा।
- (झ) खाद का सुरक्षित अनुप्रयोग सुनिश्चित करने हेतु खाद गुणवत्ता के लिए निम्नलिखित विनिर्देशों को पूरा किया जाएगा, अर्थात् :-

पैरामीटर	जैविक खाद (एफसीओ 2009)	फॉस्फेट संपन्न जैविक खाद (एफसीओ 2013)
(1)	(2)	(3)
आर्सेनिक (मिग्रा/किग्रा)	10.00	10.00
कैडमियम (मिग्रा/किग्रा)	5.00	5.00
क्रोमियम (मिग्रा/किग्रा)	50.00	50.00
तांबा (मिग्रा/किग्रा)	300.00	300.00
सीसा (मिग्रा/किग्रा)	100.00	100.00
पारा (मिग्रा/किग्रा)	0.15	0.15
निकल (मिग्रा/किग्रा)	50.00	50.00
जस्ता (मिग्रा/किग्रा)	1000.00	1000.00
सी/एन अनुपात	<20	20:1 से कम
पीएच (pH)	6.5-7.5	(1:5 घोल) अधिकतम 6.7
नमी, भार का प्रतिशत, अधिकतम	15.0-25.0	25.0
थोक घनत्व (ग्राम/सेमी <sup>3</sup> )	<1.0	1.6 से कम
कुल जैविक कार्बन, भार द्वारा प्रतिशत, न्यूनतम	12.0	7.9
कुल नाइट्रोजन (एन के रूप में), भार द्वारा प्रतिशत, न्यूनतम	0.8	0.4

कुल फॉस्फेट (पी <sub>2</sub> ओ <sub>5</sub> के रूप में) भार द्वारा प्रतिशत, न्यूनतम	0.4	10.4
कुल पोटेशियम (के <sub>2</sub> ओ के रूप में), भार द्वारा प्रतिशत, न्यूनतम	0.4	-
रंग	गहरे भूरे से काले तक	-
गंध	बदबू की अनुपस्थिति	-
कण आकार	कम से कम 90% सामग्री, 4.0 मिमी आईएस छलनी से होकर गुजरनी चाहिए	कम से कम 90% सामग्री, 4.0 मिमी आईएस छलनी से होकर गुजरनी चाहिए
प्रवाहकत्व (डीएसएम-1 के रूप में), से कम	4.0	8.2

\*उपरोक्त कथित संकेन्द्रण सीमाओं से अधिक वाली खाद (अंतिम उत्पाद) का उपयोग खाद्य फसलों के लिए नहीं किया जाएगा। तथापि, इसका उपयोग खाद्य फसलों को उगाने से भिन्न प्रयोजनों के लिए किया जा सकता है।

**ख. शोधित निक्षालकों के लिए मानक.** - शोधित निक्षालकों के निपटान में निम्नलिखित मानकों का पालन किया जाएगा, अर्थात्:-

क्र.सं.	मापदंड	मानक (निपटान का तरीका)		
		अंतर्देशीय सतही जल	सार्वजनिक सीवर	भूमि निपटान
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	निलंबित ठोस, मिग्रा/ली, अधिकतम	100	600	200
2.	विलीन ठोस (अजैविक), मिग्रा/ली, अधिकतम	2100	2100	2100
3.	पीएच (ph) मान	5.5 से 9.0	5.5 से 9.0	5.5 से 9.0
4.	अमोनिकल नाइट्रोजन (एन के रूप में) मिग्रा/ली., अधिकतम	50	50	--
5.	कुल केलडाल नाइट्रोजन (एन के रूप में) मिग्रा/ली, अधिकतम	100	--	--

6.	जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग (27 <sup>0</sup> से पर 3 दिन) अधिकतम (मिग्रा/ली)	30	350	100
7.	रासायनिक ऑक्सीजन मांग, मिग्रा/ली, अधिकतम	250	--	--
8.	आर्सेनिक (एएस के रूप में), मिग्रा/ ली, अधिकतम	0.2	0.2	0.2
9.	पारा (एचजी के रूप में), मिग्रा/ली, अधिकतम	0.01	0.01	--
10.	सीसा (पीबी के रूप में), मिग्रा/ली, अधिकतम	0.1	1.0	--
11.	कैडमियम (सीडी के रूप में), मिग्रा/ली, अधिकतम	2.0	1.0	--
12.	कुल क्रोमियम (सीआर के रूप में), मिग्रा/ली, अधिकतम	2.0	2.0	--
13.	तांबा (सीयू के रूप में), मिग्रा/ली, अधिकतम	3.0	3.0	--
14.	जस्ता ((जेडएन के रूप में), मिग्रा/ली, अधिकतम	5.0	15	--
15.	निकल (एनआई के रूप में), मिग्रा/ली, अधिकतम	3.0	3.0	--
16.	साइनाइड (सीएन के रूप में), मिग्रा/ली, अधिकतम	0.2	2.0	0.2
17.	क्लोराइड (सीएल के रूप में), मिग्रा/ली, अधिकतम	1000	1000	600
18.	फ्लोराइड (एफ के रूप में), मिग्रा/ली, अधिकतम	2.0	1.5	--
19.	फेनोलिक यौगिक (सी <sub>6</sub> एच <sub>5</sub> ओएच के रूप में), मिग्रा/ली, अधिकतम	1.0	5.0	--

नोट : आंतरिक सतही जल-निकायों में शोधित निक्षालकों को बहाते समय, बहाए जाने वाले निक्षालकों की मात्रा और प्राप्त करने वाले जल निकाय में उपलब्ध मिश्रित जल की मात्रा पर उचित रूप से ध्यान दिया जाएगा ।

ग. **भस्मीकरण के मानक :** ठोस अपशिष्ट शोधन/निपटान सुविधा में भस्मकों/ताप प्रौद्योगिकियों से होने वाले उत्सर्जन में निम्नलिखित मानकों का अनुपालन किया जाएगा, अर्थात् :

मानदण्ड	उत्सर्जन मानक	
	(1)	(2)
विविक्त-कण	50 मिग्रा/एनएम <sup>3</sup>	मानक का अर्थ आधे घंटे के औसत मान से है
एचसीएल	50 मिग्रा/एनएम <sup>3</sup>	मानक का अर्थ आधे घंटे के औसत मान से है
एसओ2	200 मिग्रा/एनएम <sup>3</sup>	मानक का अर्थ आधे घंटे के औसत मान से है
सीओ	100 मिग्रा/एनएम <sup>3</sup>	मानक का अर्थ आधे घंटे के औसत मान से है
	50 मिग्रा/एनएम <sup>3</sup>	मानक का अर्थ दैनिक औसत मान से है
कुल जैविक कार्बन	20 मिग्रा/एनएम <sup>3</sup>	मानक का अर्थ आधे घंटे के औसत मान से है
एचएफ	4 मिग्रा/एनएम <sup>3</sup>	मानक का अर्थ आधे घंटे के औसत मान से है
एनओएक्स (एनओ2 के रूप में व्यक्त एनओ और एनओ2)	400 मिग्रा/एनएम <sup>3</sup>	मानक का अर्थ आधे घंटे के औसत मान से है
कुल डाइऑक्साइड और फ्यूरेन	0.1 एनजी टीईक्यू/एनएम <sup>3</sup>	मानक का अर्थ 6-8 घंटे के नमूने से है। कृपया कुल विषाक्त समतुल्यता प्राप्त करने के लिए विषाक्त समतुल्यता मानों हेतु 17 संबंधित समप्रकारी वस्तु के दिशानिर्देशों का संदर्भ लें।
सीडी+टीएच+उनके यौगिक	0.05 एमजी/एनएम <sup>3</sup>	मानक का अर्थ 30 मिनट और 8 घंटे के बीच कहीं भी नमूना लिए गए समय से है।
एचजी और इसके यौगिक	0.05 एमजी/एनएम <sup>3</sup>	मानक का अर्थ 30 मिनट और 8 घंटे के बीच कहीं भी नमूना लिए गए समय से है।
एसबी+एस+पीबी+सीआर+ सीओ+सीयू+एमएन+एनआई+वी+ उनके यौगिक	0.5 एमजी/एनएम <sup>3</sup>	मानक का अर्थ 30 मिनट और 8 घंटे के बीच कहीं भी नमूना लिए गए समय से है।
<b>नोट :</b> सभी मानों में शुष्क आधार पर 11% ऑक्सीजन तक शुद्धि की गई है।		

**टिप्पणी :**

- (क) उपरोक्त उत्सर्जन सीमाओं को प्राप्त करने के लिए भस्मीकरण यंत्र के साथ उपयुक्त प्रकार के डिजाइन किए गए प्रदूषण नियंत्रण उपकरण संस्थापित या पुनःसंयोजित किए जाएंगे।
- (ख) भस्मीकृत किए जाने वाले अपशिष्ट को किसी क्लोरीनयुक्त कीटाणुनाशक के साथ रासायनिक तरीके से शोधित नहीं किया जाएगा।

- (ग) क्लोरीनयुक्त प्लास्टिक के भस्मीकरण को दो वर्षों के अंदर क्रमबद्ध रूप से समाप्त किया जाएगा।
- (घ) यदि भस्मीकरण राख में विषाक्त धातुओं की सांद्रता समय-समय पर यथासंशोधित परिसंकटमय अपशिष्ट (प्रबंधन, हथालन और सीमा-पारीय संचलन) नियम, 2008 में यथाविनिर्दिष्ट सीमाओं से अधिक हो तो ऐसे राख को परिसंकटमय अपशिष्ट शोधन, भंडारण और निपटान सुविधा को भेजा जाएगा।
- (ङ.) भस्मीकरण-यंत्र में ईंधन के रूप में केवल एलडीओ, एलएसएचएस, डीजल, बायोमास, कोयला, एलएनजी, सीएनजी, आरडीएफ और बायोगैस जैसे निम्न सल्फर ईंधन का ही प्रयोग किया जाएगा।
- (च) अधोवायु गैस में सीओ<sub>2</sub> संकेन्द्रण 7% से अधिक नहीं होगा।
- (छ) ट्विन चैम्बर भस्मीकरण-यंत्रों में सभी सुविधाएं इस प्रकार से डिजाइन की जाएंगी कि द्वितीय ज्वलन चैम्बर में 950° से. के न्यूनतम तापमान को प्राप्त करने के लिए और 2 (दो) सेकंड से अधिक के द्वितीय ज्वलन चैम्बर में गैस रह सके।
- (ज) भस्मीकरण संयंत्र (दहन चैम्बर) ऐसे तापमान, अवधारण समय और विक्षोभ के साथ परिचालित किए जाएंगे ताकि लावा और तलहटी राखों में कुल जैविक कार्बन (टीओसी) तत्व को 3% से कम किया जा सके या प्रज्वलन पर उनकी क्षति सूखे वजन के 5% से कम हो।
- (झ) स्थलों से निकलने वाली गंध का प्रबंधन केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा समय-समय पर जारी मार्गदर्शी सिद्धांतों के साथ किया जाएगा।

**प्ररूप -I**

**[नियम 15 (म), 16(1)(ग), 21(3) देखें]**

**ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण/पुनर्चक्रण/शोधन और निपटान के लिए  
ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के अंतर्गत प्राधिकार प्राप्त करने के लिए आवेदन**

सेवा में,

..... के

सदस्य सचिव

राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/प्रदूषण नियंत्रण समिति

महोदय,

मैं/हम ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण, पुनर्चक्रण, शोधन और निपटान के लिए ठोस अपशिष्ट नियम, 2016 के अंतर्गत प्राधिकार के लिए एतद्वारा आवेदन करता हूँ/करते हैं।

1.	उनके/सुविधा के प्रचालक द्वारा नियुक्त स्थानीय निकाय/अभिकरण का नाम	
2.	पत्राचार का पता दूरभाष सं. फैक्स सं.	

	ई-मेल	
3.	नोडल अधिकारी और पदनाम (प्रसंस्करण/शोधन या निपटान सुविधा के प्रचालन के लिए उत्तरदायी स्थानीय निकाय या अभिकरण द्वारा प्राधिकृत अधिकारी)	
4.	सुविधा की स्थापना करने और प्रचालन के लिए अपेक्षित प्राधिकार (कृपया निशान लगाएं)	i. अपशिष्ट प्रसंस्करण ii. पुनर्चक्रण iii. शोधन iv. भूमि भरण स्थल पर निपटान
5.	इन दस्तावेजों की प्रतियां संलग्न करें	i. स्थल स्वीकृति (स्थानीय प्राधिकरण) ii. पर्यावरणीय स्वीकृति का प्रमाण iii. स्थापना के लिए अनुमति iv. नगरपालिका प्राधिकरण और प्रचालन अभिकरण के बीच करार v. परियोजना में निवेश और अपेक्षित आय
6.	<b>ठोस अपशिष्ट का प्रसंस्करण/पुनर्चक्रण/शोधन</b> i. प्रतिदिन प्रसंस्करित अपशिष्ट की कुल मात्रा क) पुनर्चक्रित किए जाने वाले अपशिष्ट की मात्रा ख) शोधित किए जाने वाले अपशिष्ट की मात्रा ग) भूमिभरण स्थल में निपटाए जाने वाले अपशिष्ट की मात्रा ii. प्रसंस्करित अपशिष्ट के लिए उपयोगिता कार्यक्रम (उत्पाद उपयोग) iii. निपटान के लिए कार्य-पद्धति (ब्यौरा संलग्न करें) क) निक्षालक की मात्रा ख) निक्षालक के लिए शोधन प्रौद्योगिकी iv. पर्यावरणीय प्रदूषण के निवारण और नियंत्रण के लिए किए जाने वाले उपाय v. संयंत्र में कार्यरत कर्मकारों की सुरक्षा के लिए किए जाने वाले उपाय vi. ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण/पुनर्चक्रण/शोधन/	

	निपटान सुविधा संबंधी ब्यौरा (संलग्न किया जाए)	
7.	<b>ठोस अपशिष्ट का निपटान</b> अभिज्ञात स्थलों की संख्या प्रतिदिन निपटाए जाने वाले अपशिष्ट की मात्रा स्थल चयन के लिए अपनाई गई कार्य-पद्धति या मानदण्ड का ब्यौरा (संलग्न करें) प्रचालन के अंतर्गत विद्यमान स्थल का ब्यौरा भूमि भरण की कार्य-पद्धति और प्रचालनात्क ब्यौरा पर्यावरणीय प्रदूषण को रोकने के लिए किए गए उपाय	
8.	कोई अन्य सूचना	

हस्ताक्षर :.....

पदनाम .....

तारीख :

स्थान :

प्ररूप-II

[नियम 16(1)(ड.) देखें]

प्राधिकार जारी करने के लिए प्रपत्र

फाइल सं. : \_\_\_\_\_

दिनांक : \_\_\_\_\_

**प्राधिकार सं. :** \_\_\_\_\_

सेवा में,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

संदर्भ : आपका आवेदन सं. \_\_\_\_\_ दिनांक \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/प्रदूषण नियंत्रण समिति द्वारा प्रस्ताव का परीक्षण करने के पश्चात \_\_\_\_\_ को जिनका प्रशासनिक कार्यालय \_\_\_\_\_ में है, पर अपशिष्ट प्रसंस्करण/पुनर्चक्रण/शोधन/ निपटान सुविधा स्थापित और प्रचालित करने के लिए प्राधिकृत किया जाता है।

यह प्राधिकार ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण, पुनर्चक्रण, शोधन और निपटान के लिए सुविधा के प्रचालन हेतु प्रदान किया जाता है।

यह प्राधिकार नीचे उल्लिखित निबंधन एवं शर्तों और इन नियमों में अन्यथा यथानिर्दिष्ट ऐसी शर्तों और इन नियमों के अंतर्गत अनुसूचियों I और II में विनिर्धारित मानकों के अध्वधीन है।

\_\_\_\_\_ राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/संघ राज्य क्षेत्र प्रदूषण नियंत्रण समिति द्वारा किसी भी समय, प्राधिकार के अंतर्गत लागू किसी शर्त को रद्द किया जा सकता है और इसकी लिखित सूचना दी जाएगी।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के उपबंध का उल्लंघन होने पर पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 (1986 का 29) के दंडात्मक उपबंध लागू होंगे।

दिनांक :

(सदस्य सचिव)

स्थान :

राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/संघ राज्य क्षेत्र

प्रदूषण नियंत्रण समिति

(हस्ताक्षर और पदनाम)

### प्ररूप-III

[नियम 19(6), 24(1) देखें]

सुविधा के प्रचालक द्वारा स्थानीय निकाय को प्रस्तुत किए जाने के लिए वार्षिक रिपोर्ट का प्रपत्र

1.	शहर/नगर का नाम	
2.	जनसंख्या	
3.	क्षेत्रफल वर्ग किलो मीटर में	
4.	स्थानीय निकाय का नाम और पता दूरभाष सं. फैक्स ई-मेल :	
5.	सुविधा के प्रचालक का नाम और पता	
6.	सुविधा के प्रभारी अधिकारी का नाम दूरभाष सं. फैक्स ई-मेल :	

7.	शहर/नगर में परिवारों की संख्या शहर में गैर आवासीय परिसरों की संख्या शहर/नगर में चुनाव/प्रशासनिक वार्डों की संख्या	
8.	ठोस अपशिष्ट की मात्रा	
	प्रति दिन स्थानीय निकाय के क्षेत्र में उत्पन्न ठोस अपशिष्ट की अनुमानित मात्रा मीट्रिक टन में	/टीपीडी
	प्रतिदिन संग्रहित ठोस अपशिष्ट की मात्रा	/टीपीडी
	प्रतिदिन संग्रहित प्रति व्यक्ति अपशिष्ट	/ग्रा./दिन
	प्रसंसकृत ठोस अपशिष्ट की मात्रा	/टीपीडी
	भरण स्थल पर निपटान किए गए ठोस अपशिष्ट की मात्रा	/टीपीडी
9.	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवा की स्थिति	
	स्रोत पर अपशिष्ट का पृथक्करण और भंडारण	हां/नहीं
	क्या घरेलू/वाणिज्यिक/संस्थागत बिनों में स्रोत पर ठोस अपशिष्ट का भंडारण किया जाता है, यदि हां	%
	घरेलू बिनों में स्रोत पर अपशिष्ट के भंडारण की घरेलू रीति की प्रतिशतता	%
	वाणिज्यिक/संस्थागत बिनों में स्रोत पर अपशिष्ट का गैर आवासीय परिसरों में भंडारण करने की प्रतिशतता	%
	गलियों में घरों के ठोस अपशिष्ट का निपटान करने या फेंकने की प्रतिशतता	%
	गलियों में गैर आवासीय परिसरों के ठोस अपशिष्ट का निपटान करने या फेंकने की प्रतिशतता	%
	क्या ठोस अपशिष्ट को स्रोत पर पृथक्कृत स्वरूप में भंडारित किया जाता है	हां/नहीं
	यदि हां, तो स्रोत पर अपशिष्ट का पृथक्करण करने वाले परिसरों की प्रतिशतता	%
	ठोस अपशिष्ट का घर-घर जाकर संग्रहण	
	क्या शहर/नगर में ठोस अपशिष्ट का घर-घर जाकर संग्रहण किया जाता है	हां/नहीं
	यदि हां, तो अपशिष्ट के घर-घर जाकर संग्रहण किए जाने में शामिल वार्डों की संख्या	
	शामिल किए गए घरों की संख्या	
	शामिल किए गए वाणिज्यिक संस्थापनाओं, होटलों, रेस्तराओं, शैक्षिक संस्थाओं/कार्यालय इत्यादि सहित गैर आवासीय परिसरों की संख्या	
	निम्न के माध्यम से घर-घर जाकर संग्रहण किए जाने में शामिल आवासीय और गैर आवासीय परिसरों की प्रतिशतता : मोटरकृत वाहन कंटेनरकृत तिपहिया साइकिल/हैंड कार्ट अन्य साधन	



<p>सीमेंट कंक्रीट सिलिंडर के बिन ढलाव/ढके हुए कक्ष/स्थान ढके हुए धातु/प्लास्टिक के कंटेनर 1.1 घन मीटर तक के बिन 2 से 5 घन मीटर के बिन 5 घन मीटर से बड़े कंटेनर बिन रहित शहर</p>		
बिन/जनसंख्या अनुपात		
<p>अपशिष्ट भंडारण डिपो का वार्डवार विवरण (संलग्न करें) :</p> <p>वार्ड सं. :</p> <p>क्षेत्रफल :</p> <p>जनसंख्या :</p> <p>रखे हुए बिनों की संख्या</p> <p>रखे गए बिनों का कुल आयतन</p>		
अपशिष्ट भंडारण सुविधाओं की कुल भंडारण क्षमता घन मीटर में		
अपशिष्ट भंडारण डिपो में प्रतिदिन वास्तविक रूप से भंडारित कुल अपशिष्ट		
डिपो से अपशिष्ट के संग्रहण की बारंबारता बताएं	बारंबारता	बिनों की संख्या
साफ किए गए बिनों की संख्या		
	प्रतिदिन	
	एकांतर दिवस	
	सप्ताह में दो बार	
	सप्ताह में एक बार	
	कभी-कभी	
क्या भंडारण डिपो में पृथक्कृत अपशिष्ट को हरे, नीले और काले बिनों में भंडार करके रखने की सुविधा है	हां/नहीं (यदि हां तो विवरण दें) हरे बिनों की संख्या : नीले बिनों की संख्या : काले बिनों की संख्या :	
भंडारण डिपो से ठोस अपशिष्ट उठाने का कार्य हाथ से किया जाता है		

या यांत्रिक तरीके से? प्रतिशत बताएं ठोस अपशिष्ट को हाथ से उठाए जाने की प्रतिशतता यांत्रिक तरीके से उठाने की प्रतिशतता	% %
यदि यांत्रिक है तो प्रयुक्त पद्धति का स्पष्ट उल्लेख करें	फ्रंट-एंड लोडर/टॉप लोडर
क्या ठोस अपशिष्ट को घर-घर से उठाया जाता है और पृथक्कृत स्वरूप में सीधे शोधन संयंत्र तक भेजा जाता है	हां/नहीं (यदि हां तो स्पष्ट उल्लेख करें)
प्रतिदिन अपशिष्ट का परिवहन प्रयोग किए गए वाहनों का प्रकार और संख्या (कृपया टिक करें या जोड़ें) पशु गाड़ी ट्रैक्टर नॉन टीपिंग ट्रक टीपिंग ट्रक डम्पर प्लेसर अवशिष्ट संग्राहक कम्पैक्टर अन्य जेसीबी - लोडर	अपशिष्ट का परिवहन करने में लगाए गए फेरों की संख्या
अपशिष्ट के परिवहन की बारंबारता	बारंबारता परिवहन किए गए अपशिष्ट का प्रतिशत  प्रतिदिन एकांतर दिवस पर सप्ताह में दो बार सप्ताह में एक बार कभी-कभी
प्रत्येक दिन परिवहन किए गए अपशिष्ट की मात्रा	/टीपीडी
प्रतिदिन परिवहन किए गए कुल अपशिष्ट की प्रतिशतता	%
प्रयोग की गई अपशिष्ट शोधन प्रौद्योगिकियां	
क्या ठोस अपशिष्ट का प्रसंस्करण किया जाता है	हां/नहीं

यदि हां, तो प्रतिदिन प्रसंस्करण किए गए अपशिष्ट की मात्रा	/टीपीडी
अपशिष्ट प्रसंस्करण के लिए स्थानीय निकाय के पास उपलब्ध भूमि (हेक्टेयर में)	
अपशिष्ट प्रसंस्करण के लिए वर्तमान में प्रयुक्त भूमि	
प्रचालनरत ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाएं	
निर्माणाधीन ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाएं	
शहर/नगर की सीमा से प्रसंस्करण सुविधाओं की दूरी	
अपनाई गई प्रौद्योगिकियों का विवरण	
कंपोस्टिंग	प्रसंस्करण की गई कच्ची सामग्री की मात्रा उत्पन्न किए गए अंतिम उत्पाद की मात्रा बेची गई मात्रा भरण स्थल में डाले गए शेष अपशिष्ट की मात्रा
वर्मी कंपोस्टिंग	प्रसंस्करण की गई कच्ची सामग्री की मात्रा उत्पन्न किए गए अंतिम उत्पाद की मात्रा बेची गई मात्रा भरण स्थल में डाले गए शेष अपशिष्ट की मात्रा
बायो-मिथेनेशन	प्रसंस्करण की गई कच्ची सामग्री की मात्रा उत्पन्न किए गए अंतिम उत्पाद की मात्रा बेची गई मात्रा भरण स्थल में डाले गए शेष अपशिष्ट की मात्रा
अवशिष्ट जनित ईंधन	प्रसंस्करण की गई कच्ची सामग्री की मात्रा उत्पन्न किए गए अंतिम उत्पाद की मात्रा बेची गई मात्रा भरण स्थल में डाले गए शेष अपशिष्ट की मात्रा
अपशिष्ट से ऊर्जा प्रौद्योगिकी जैसे कि भष्मीकरण, गैसीकरण, पाइरोलेसिस या कोई अन्य प्रौद्योगिकी (विवरण दें)	प्रसंस्करण की गई कच्ची सामग्री की मात्रा उत्पन्न किए गए अंतिम उत्पाद की मात्रा बेची गई मात्रा भरण स्थल में डाले गए शेष अपशिष्ट की मात्रा
सह-प्रसंस्करण	प्रसंस्करण की गई कच्ची सामग्री
सीमेंट संयंत्र को आपूर्तित दहनशील अपशिष्ट	

	ठोस अपशिष्ट आधारित विद्युत संयंत्रों को आपूर्ति दहनशील अपशिष्ट	
	अन्य	मात्रा
	ठोस अपशिष्ट निपटान सुविधाएं	
	स्थानीय निकाय के पास उपलब्ध मलबा स्थलों की संख्या	
	स्थानीय निकाय के पास उपलब्ध स्वास्थ्यकर भरण स्थलों की संख्या	
	अपशिष्ट के निपटान हेतु उपलब्ध ऐसे प्रत्येक स्थल का क्षेत्रफल	
	अपशिष्ट के निपटान के लिए वर्तमान में प्रयुक्त भूमि का क्षेत्रफल	
	शहर/नगर से मलबा स्थल/भरण सुविधा की दूरी	कि.मी.
	निकटतम वसावट से दूरी	कि.मी.
	जल निकाय से दूरी	कि.मी.
	राज्य/राष्ट्रीय राजमार्ग से दूरी	कि.मी.
	विमानपत्तन से दूरी	कि.मी.
	महत्वपूर्ण धार्मिक स्थलों या ऐतिहासिक स्मारक से दूरी	कि.मी.
	क्या यह बाढ़ संभावित क्षेत्र में पड़ता है	हां/नहीं
	क्या यह भूकंप संभावित क्षेत्र में पड़ता है	हां/नहीं
	प्रत्येक दिन भरण में डाले गए अपशिष्ट की मात्रा	टीपीडी
	क्या भरण स्थल को घेरा गया है	हां/नहीं
	क्या स्थल पर रोशनी की सुविधा उपलब्ध है	हां/नहीं
	क्या धर्मकांटा सुविधा उपलब्ध है	हां/नहीं
	भरण स्थल पर प्रयुक्त वाहन और उपकरण (स्पष्ट करें)	उपलब्ध बुलडोजर, कम्पैक्टर इत्यादि
	भरण स्थल पर नियोजित जनशक्ति	हां/नहीं (यदि हां तो विवरण संलग्न करें)
	क्या ढकने का काम दैनिक आधार पर किया जाता है	हां/नहीं
	यदि नहीं, तो भरण स्थल पर जमा अपशिष्ट को ढकने की बारंबारता	
	ढकने के लिए प्रयुक्त सामग्री	
	क्या ढकने की पर्याप्त सामग्री उपलब्ध है	हां/नहीं
	क्या गैस निकलने की व्यवस्था की गई है	हां/नहीं (यदि हां, तो तकनीकी डाटा शीट संलग्न करें)
	निक्षालन संग्रहण का प्रावधान	हां/नहीं (यदि हां, तो तकनीकी डाटा शीट संलग्न करें)
10.	क्या शहर में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पद्धतियों में सुधार लाने के लिए	हां/नहीं

	कार्ययोजना बनाई गई है	(यदि हां, तो तकनीकी डाटा शीट संलग्न करें)
11.	निम्न के लिए कौन से पृथक प्रावधान किए गए हैं :  डेयरी से संबंधित कार्यकलाप : बूचड़खाने के अपशिष्ट : निर्माण एवं विध्वंस अपशिष्ट (निर्माण मलबा) :	प्रस्तावों, उठाए गए कदमों के संबंध में विवरण संलग्न करें  हां/नहीं हां/नहीं हां/नहीं
12.	पश्च संवृत्ति योजना का विवरण	योजना संलग्न करें
13.	कितनी मलिन बस्तियों का निर्धारण किया गया है और क्या इनमें ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधाएं उपलब्ध कराई गई हैं :	हां/नहीं (यदि हां, तो विवरण संलग्न करें)
14.	गली में झाड़ू लगाने, अपशिष्ट के द्वितीयक भंडारण, परिवहन, प्रसंस्करण और निपटान सहित संग्रहण के लिए ठेकेदार/रियायतग्राही की नियोजित जनशक्ति का विवरण दें	
15.	इन नियमों के प्रावधानों का अनुपालन करने में स्थानीय निकाय द्वारा महसूस की जा रही कठिनाइयों का संक्षेप में उल्लेख करें	
16.	ठोस अपशिष्ट से संबंधित समस्या से निपटने के लिए किसी अभिनव विचार का संक्षेप में उल्लेख करें जिसे अन्य स्थानीय निकायों द्वारा अपनाया जा सके	

प्रचालक के हस्ताक्षर

तारीख :

स्थान :

## प्ररूप-IV

[नियम 15 (यक), 24(2) देखें]

स्थानीय निकाय द्वारा प्रस्तुत किए जाने के लिए ठोस अपशिष्ट प्रबंधन संबंधी  
वार्षिक रिपोर्ट का प्रारूप

कैलेंडर वर्ष	रिपोर्ट प्रस्तुत करने की तारीख

1.	शहर/नगर का नाम	
2.	जनसंख्या	
3.	क्षेत्रफल वर्ग किलो मीटर में	
4.	स्थानीय निकाय का नाम और पता दूरभाष सं. फैक्स ई-मेल :	
5.	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (वेस्टेम) से संबंधित प्रभारी अधिकारी का नाम दूरभाष सं. फैक्स ई-मेल :	
6.	शहर/नगर में परिवारों की संख्या शहर में गैर आवासीय परिसरों की संख्या शहर/नगर में चुनाव/प्रशासनिक वार्डों की संख्या	
7.	ठोस अपशिष्ट की मात्रा	
	प्रति दिन स्थानीय निकाय के क्षेत्र में उत्पन्न ठोस अपशिष्ट की अनुमानित मात्रा मीट्रिक टन में	/टीपीडी
	प्रतिदिन संग्रहित ठोस अपशिष्ट की मात्रा	/टीपीडी
	प्रतिदिन संग्रहित प्रति व्यक्ति अपशिष्ट	/ग्रा./दिन
	प्रसंसकृत ठोस अपशिष्ट की मात्रा	/टीपीडी
	मलबा स्थल/भरण स्थल पर निपटान किए गए ठोस अपशिष्ट की मात्रा	/टीपीडी
8.	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवा की स्थिति	
	स्रोत पर अपशिष्ट का पृथक्करण और भंडारण	
	क्या घरेलू/वाणिज्यिक/संस्थागत बिनों में स्रोत पर ठोस अपशिष्ट का भंडारण किया जाता है, यदि हां	हां/नहीं

घरेलू बिनों में स्रोत पर अपशिष्ट के भंडारण की घरेलू रीति की प्रतिशतता		%			
वाणिज्यिक/संस्थागत बिनों में स्रोत पर अपशिष्ट का गैर आवासीय परिसरों में भंडारण करने की प्रतिशतता		%			
गलियों में घरों के ठोस अपशिष्ट का निपटान करने या फेंकने की प्रतिशतता		%			
गलियों में गैर आवासीय परिसरों के ठोस अपशिष्ट का निपटान करने या फेंकने की प्रतिशतता		%			
ठोस अपशिष्ट का घर-घर जाकर संग्रहण					
क्या शहर/नगर में ठोस अपशिष्ट का घर-घर जाकर संग्रहण किया जाता है		हां/नहीं			
यदि हां, तो अपशिष्ट के घर-घर जाकर संग्रहण किए जाने में शामिल वार्डों की संख्या					
शामिल किए गए घरों की संख्या					
शामिल किए गए वाणिज्यिक संस्थापनाओं, होटलों, रेस्तराओं, शैक्षिक संस्थाओं/कार्यालय इत्यादि सहित गैर आवासीय परिसरों की संख्या					
निम्न के माध्यम से घर-घर जाकर संग्रहण किए जाने में शामिल आवासीय और गैर आवासीय परिसरों की प्रतिशतता :					
मोटरकृत वाहन		%			
कंटेनरकृत तिपहिया साइकिल/हैंड कार्ट		%			
अन्य साधन		%			
यदि नहीं, तो संग्रहण में अपनाई गई प्राथमिक पद्धति					
गलियों में झाड़ू लगाया जाना					
शहर में सड़कों, गलियों, लेनों, बाइलेनों की लम्बाई जिनकी सफाई किए जाने की आवश्यकता है		कि.मी.			
गली में झाड़ू लगाए जाने की बारंबारता और लाभान्वित जनसंख्या की प्रतिशतता	बारंबारता	रोजाना	एकांतर दिवस पर	सप्ताह में दो बार	कभी-कभी
	लाभान्वित जनसंख्या की प्रतिशतता				
प्रयुक्त साधन					%
हाथ से झाड़ू लगाया जाना					%
यांत्रिक रूप से झाड़ू लगाया जाना					%

	क्या सफाई कर्मचारियों द्वारा लंबी हैंडल वाले झाड़ू का प्रयोग किया जाता है	हां/नहीं
	क्या प्रत्येक सफाई कर्मचारी को अपशिष्ट का संग्रहण करने के लिए हैंडकार्ट/तिपहिया साइकिल दी जाती है	हां/नहीं
	क्या हैंडकार्ट/तिपहिया साइकिल में कंटेनर लगा है	हां/नहीं
	क्या संग्रहण का साधन प्रयोग किए गए संग्रहण/अपशिष्ट भंडारण के कंटेनरों समकालिक है	हां/नहीं
	द्वितीयक अपशिष्ट भंडारण सुविधाएं	
	शहर/नगर में अपशिष्ट भंडारण डिपो की संख्या और प्रकार खुले अपशिष्ट भंडारण स्थल चिनाई किए गए बिन सीमेंट कंक्रीट सिलिंडर के बिन ढलाव/ढके हुए कक्ष/स्थान ढके हुए धातु/प्लास्टिक के कंटेनर 1.1 घन मीटर तक के बिन 2 से 5 घन मीटर के बिन 5 घन मीटर से बड़े कंटेनर बिन रहित शहर	संख्या क्षमता घन मीटर में
	बिन/जनसंख्या अनुपात	
	अपशिष्ट भंडारण डिपो का वार्डवार विवरण (संलग्न करें) : वार्ड सं. : क्षेत्रफल : जनसंख्या : रखे हुए बिनों की संख्या रखे गए बिनों का कुल आयतन	
	अपशिष्ट भंडारण सुविधाओं की कुल भंडारण क्षमता घन मीटर में	
	अपशिष्ट भंडारण डिपो में प्रतिदिन वास्तविक रूप से भंडारित कुल अपशिष्ट	

	डिपो से अपशिष्ट के संग्रहण की बारंबारता बताएं साफ किए गए बिनो की संख्या	बारंबारता	बिनो की संख्या
		प्रतिदिन	
		एकांतर दिवस	
		सप्ताह में दो बार	
		सप्ताह में एक बार	
		कभी-कभी	
	क्या भंडारण डिपो में पृथककृत अपशिष्ट को हरे, नीले और काले बिनो में भंडार करके रखने की सुविधा है	हां/नहीं (यदि हां तो विवरण दें) हरे बिनो की संख्या : नीले बिनो की संख्या : काले बिनो की संख्या :	
	भंडारण डिपो से ठोस अपशिष्ट उठाने का कार्य हाथ से किया जाता है या यांत्रिक तरीके से? प्रतिशत बताएं ठोस अपशिष्ट को हाथ से उठाए जाने की प्रतिशतता यांत्रिक तरीके से उठाने की प्रतिशतता	% %	
	यदि यांत्रिक है तो प्रयुक्त पद्धति का स्पष्ट उल्लेख करें	फ्रंट-एंड लोडर/टॉप लोडर	
	क्या ठोस अपशिष्ट को घर-घर से उठाया जाता है और पृथककृत स्वरूप में सीधे शोधन संयंत्र तक भेजा जाता है	हां/नहीं (यदि हां तो स्पष्ट उल्लेख करें)	
	प्रतिदिन अपशिष्ट का परिवहन प्रयोग किए गए वाहनों का प्रकार और संख्या	अपशिष्ट का परिवहन करने में लगाए गए फेरों की संख्या	

पशु गाड़ी ट्रैक्टर नॉन टीपिंग ट्रक टीपिंग ट्रक डम्पर प्लेसर अवशिष्ट संग्राहक कम्पैक्टर अन्य जेसीबी - लोडर	
अपशिष्ट के परिवहन की बारंबारता	बारंबारता      परिवहन किए गए अपशिष्ट का प्रतिशत  प्रतिदिन एकांतर दिवस पर सप्ताह में दो बार सप्ताह में एक बार कभी-कभी
प्रत्येक दिन परिवहन किए गए अपशिष्ट की मात्रा	/टीपीडी
प्रतिदिन परिवहन किए गए कुल अपशिष्ट की प्रतिशतता	%
प्रयोग की गई अपशिष्ट शोधन प्रौद्योगिकियां	
क्या ठोस अपशिष्ट का प्रसंस्करण किया गया है	हां/नहीं
यदि हां, तो प्रतिदिन प्रसंस्करण किए गए अपशिष्ट की मात्रा	/टीपीडी
क्या शोधन का कार्य स्थानीय निकाय या किसी अभिकरण के माध्यम से किया जाता है	
अपशिष्ट प्रसंस्करण के लिए स्थानीय निकाय के पास उपलब्ध भूमि (हेक्टेयर में)	
अपशिष्ट प्रसंस्करण के लिए वर्तमान में प्रयुक्त भूमि	
प्रचालनरत ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाएं	
निर्माणाधीन ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाएं	
शहर/नगर की सीमा से प्रसंस्करण सुविधाओं की दूरी	

	अपनाई गई प्रौद्योगिकियों का विवरण	
	कंपोस्टिंग	प्रसंस्करण की गई कच्ची सामग्री की मात्रा उत्पन्न किए गए अंतिम उत्पाद की मात्रा बेची गई मात्रा भरण स्थल में डाले गए शेष अपशिष्ट की मात्रा
	वर्मी कंपोस्टिंग	प्रसंस्करण की गई कच्ची सामग्री की मात्रा उत्पन्न किए गए अंतिम उत्पाद की मात्रा बेची गई मात्रा भरण स्थल में डाले गए शेष अपशिष्ट की मात्रा
	बायो-मिथेनेशन	प्रसंस्करण की गई कच्ची सामग्री की मात्रा उत्पन्न किए गए अंतिम उत्पाद की मात्रा बेची गई मात्रा भरण स्थल में डाले गए शेष अपशिष्ट की मात्रा
	अवशिष्ट जनित ईंधन	प्रसंस्करण की गई कच्ची सामग्री की मात्रा उत्पन्न किए गए अंतिम उत्पाद की मात्रा बेची गई मात्रा भरण स्थल में डाले गए शेष अपशिष्ट की मात्रा
	सह-प्रसंस्करण	प्रसंस्करण की गई कच्ची सामग्री
	सीमेंट संयंत्र को आपूर्ति दहनशील अपशिष्ट	
	ठोस अपशिष्ट आधारित विद्युत संयंत्रों को आपूर्ति दहनशील अपशिष्ट	
	अन्य	मात्रा
	ठोस अपशिष्ट निपटान सुविधाएं	
	स्थानीय निकाय के पास उपलब्ध मलबा स्थलों की संख्या	
	स्थानीय निकाय के पास उपलब्ध स्वास्थ्यकर भरण स्थलों की संख्या	

	अपशिष्ट के निपटान हेतु उपलब्ध ऐसे प्रत्येक स्थल का क्षेत्रफल	
	अपशिष्ट के निपटान के लिए वर्तमान में प्रयुक्त भूमि का क्षेत्रफल	
	शहर/नगर से मलबा स्थल/भरण सुविधा की दूरी	कि.मी.
	निकटतम वसावट से दूरी	कि.मी.
	जल निकाय से दूरी	कि.मी.
	राज्य/राष्ट्रीय राजमार्ग से दूरी	कि.मी.
	विमानपत्तन से दूरी	कि.मी.
	महत्वपूर्ण धार्मिक स्थलों या ऐतिहासिक स्मारक से दूरी	कि.मी.
	क्या यह बाढ़ संभावित क्षेत्र में पड़ता है	हां/नहीं
	क्या यह भूकंप संभावित क्षेत्र में पड़ता है	हां/नहीं
	प्रत्येक दिन भरण में डाले गए अपशिष्ट की मात्रा	टीपीडी
	क्या भरण स्थल को घेरा गया है	हां/नहीं
	क्या स्थल पर रोशनी की सुविधा उपलब्ध है	हां/नहीं
	क्या धर्मकांटा सुविधा उपलब्ध है	हां/नहीं
	भरण स्थल पर प्रयुक्त वाहन और उपकरण (स्पष्ट करें)	उपलब्ध बुलडोजर, कम्पैक्टर इत्यादि
	भरण स्थल पर नियोजित जनशक्ति	हां/नहीं (यदि हां तो विवरण संलग्न करें)
	क्या ढकने का काम दैनिक आधार पर किया जाता है	हां/नहीं
	यदि नहीं, तो भरण स्थल पर जमा अपशिष्ट को ढकने की बारंबारता	
	ढकने के लिए प्रयुक्त सामग्री	
	क्या ढकने की पर्याप्त सामग्री उपलब्ध है	हां/नहीं
	क्या गैस निकलने की व्यवस्था की गई है	हां/नहीं (यदि हां, तो तकनीकी डाटा शीट संलग्न करें)
	निक्षालन संग्रहण का प्रावधान	हां/नहीं (यदि हां, तो तकनीकी डाटा शीट संलग्न करें)
9.	क्या शहर में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पद्धतियों में सुधार लाने के लिए कार्ययोजना बनाई गई है	हां/नहीं (यदि हां, तो तकनीकी डाटा शीट संलग्न करें)
10.	निम्न के लिए कौन से पृथक प्रावधान किए गए हैं : डेयरी से संबंधित कार्यकलाप : बूचड़खाने के अपशिष्ट : निर्माण एवं विध्वंस अपशिष्ट (निर्माण मलबा) :	प्रस्तावों, उठाए गए कदमों के संबंध में विवरण संलग्न करें   हां/नहीं

		हां/नहीं हां/नहीं
11.	पश्च संवृत्ति योजना का विवरण	योजना संलग्न करें
12.	कितनी मलिन बस्तियों का निर्धारण किया गया है और क्या इनमें ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधाएं उपलब्ध कराई गई हैं :	हां/नहीं (यदि हां, तो विवरण संलग्न करें)
13.	कृपया विवरण दें : गली में झाड़ू लगाने, अपशिष्ट के द्वितीयक भंडारण, परिवहन, प्रसंस्करण और निपटान सहित संग्रहण के लिए स्थानीय निकाय की स्वयं की जनशक्ति	
14.	कृपया विवरण दें : गली में झाड़ू लगाने, अपशिष्ट के द्वितीयक भंडारण, परिवहन, प्रसंस्करण और निपटान सहित संग्रहण के लिए ठेकेदार/रियायतग्राही की नियोजित जनशक्ति	
15.	इन नियमों के प्रावधानों का अनुपालन करने में स्थानीय निकाय द्वारा महसूस की जा रही कठिनाइयों का संक्षेप में उल्लेख करें	
16.	ठोस अपशिष्ट से संबंधित समस्या से निपटने के लिए किसी अभिनव विचार का संक्षेप में उल्लेख करें जिसे अन्य स्थानीय निकायों द्वारा अपनाया जा सके	

मुख्य कार्यकारी अधिकारी/  
नगरपालिका आयुक्त/कार्यकारी अधिकारी/  
मुख्य अधिकारी के हस्ताक्षर

तारीख :

स्थान :

### प्ररूप-V

#### [नियम 24(3) देखें]

राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समितियों द्वारा केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को प्रस्तुत की जाने वाली वार्षिक रिपोर्ट का प्रपत्र

भाग क

सेवा में,

अध्यक्ष,

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
परिवेश भवन, पूर्वी अर्जुन नगर,

दिल्ली-110032

1.	राज्य/संघ राज्य क्षेत्र का नाम	:	
2.	राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का नाम और पता	:	
3.	इन नियमों के अंतर्गत राज्य/संघ राज्य क्षेत्र में ठोस अपशिष्टों के प्रबंधन के लिए उत्तरदायी स्थानीय निकायों की संख्या	:	
4.	प्राप्त हुए प्राधिकार आवेदनों की संख्या	:	
5.	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के संबंध में स्थानीय निकाय द्वारा की गई प्रगति के संबंध में सारांश विवरण	:	कृपया अनुबंध- I के रूप में संलग्न करें
6.	अपशिष्ट संग्रहण, पृथक्करण, परिवहन और निपटान के संबंध में स्थानीय निकायों द्वारा की गई प्रगति के संबंध में सारांश विवरण	:	कृपया अनुबंध- II के रूप में संलग्न करें
7.	अनुसूची II के कार्यान्वयन के संबंध में स्थानीय निकायों द्वारा की गई प्रगति के संबंध में सारांश विवरण	:	कृपया अनुबंध- III के रूप में संलग्न करें
तारीख :		अध्यक्ष या सदस्य सचिव	
स्थान :		राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/ प्रदूषण नियंत्रण समिति	

**भाग ख****नगर/शहर**

नगरों/शहरों की कुल संख्या

शहरी स्थानीय निकायों की कुल संख्या

श्रेणी-I तथा श्रेणी-II नगरों/शहरों की संख्या

**प्राधिकार की स्थिति (नाम/संख्या)**

प्राप्त हुए आवेदनों की संख्या

प्रदान किए गए प्राधिकारों की संख्या

जांच के अधीन प्राधिकार

**ठोस अपशिष्ट उत्पादन की स्थिति**

राज्य में ठोस अपशिष्ट उत्पादन (टीपीडी)

संग्रहित

शोधित

खत्ते में डाले गए

**ठोस अपशिष्ट नियम की अनुसूची I का अनुपालन (नगरों की संख्या/नाम/क्षमता)**

शहरों/नगरों में अच्छी रीतियां

घर-घर से संग्रहण

पृथक्करण

भंडारण

आवृत्त परिवहन

**टोस अपशिष्ट का प्रसंस्करण (नगरों की संख्या/नाम/क्षमता)**

टोस अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं की स्थापना :

क्रम सं.	कम्पोस्टिंग	वर्मी-कम्पोस्टिंग	वायो गैस	आरडीएफ/गुटिकाकरण

**प्रचालनरत प्रसंस्करण सुविधा**

क्रम सं.	कम्पोस्टिंग	वर्मी-कम्पोस्टिंग	वायो गैस	आरडीएफ/गुटिकाकरण

**संस्थापनाधीन/योजनाकृत प्रसंस्करण सुविधा**

क्रम सं.	कम्पोस्टिंग	वर्मी-कम्पोस्टिंग	वायो गैस	आरडीएफ/गुटिकाकरण

**अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्र : (नगरों की संख्या/नाम/क्षमता)**

क्रम सं.	संयंत्र का स्थान	प्रचालन की स्थिति	विद्युत उत्पादन (मेगा वाट)	अभ्युक्ति

**टोस अपशिष्ट का निपटान (नगरों की संख्या/नाम/क्षमता)**

अभिनिर्धारित भरण स्थल

निर्मित भरण स्थल

निर्माणाधीन भरण स्थल

प्रचालनरत भरण स्थल

निश्शेषित भरण स्थल

आच्छादित भरण स्थल

**टोस अपशिष्ट मलबा स्थल (नगरों की संख्या/नाम/क्षमता)**

विद्यमान मलबा स्थलों की कुल संख्या

पुनर्निर्मित/आच्छादित भरण स्थल

स्वास्थ्यकर भरण स्थल में परिवर्तित मलबा स्थल

**अपशिष्ट प्रसंस्करण/भरण स्थलों पर निगरानी**

क्रम सं.	सुविधाओं का नाम	परिवेशी वायु	भू जल	निक्षालन की गुणवत्ता	कंपोस्ट की गुणवत्ता	वीओसी
1.						
2.						
3.						

नगरपालिकाओं द्वारा तैयार की गई कार्य योजनाओं की स्थिति

नगरपालिकाओं की कुल संख्या:

प्रस्तुत की गई कार्य योजना की संख्या:

**प्ररूप-VI**

**[नियम 25 देखें]**

**दुर्घटना का प्रतिवेदन**

1.	दुर्घटना की तारीख और समय	:	
2.	दुर्घटना के लिए कारकों का अनुक्रम	:	
3.	दुर्घटना में शामिल अपशिष्ट	:	
4.	मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण पर दुर्घटनाओं के प्रभावों का मूल्यांकन	:	
5.	किए गए आपातकालीन उपाय	:	
6.	दुर्घटनाओं के प्रभावों को कम करने के लिए उठाए गए कदम	:	
7.	ऐसी किसी दुर्घटना की पुनरावृत्ति को रोकने के लिए उठाए गए कदम	:	
तारीख .....		हस्ताक्षर .....	
स्थान .....		पदनाम .....	

[फा. सं.18-3/2004-एचएसएमडी]

विश्वनाथ सिन्हा, संयुक्त सचिव

**MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE**

**NOTIFICATION**

New Delhi, the 8th April, 2016

**S.O. 1357(E).**—Whereas the draft of the Solid Waste Management Rules, 2015 were published under the notification of the Government of India in the Ministry of Environment, Forest and Climate Change number G.S.R. 451 (E), dated the 3<sup>rd</sup> June, 2015 in the Gazette of India, part II, Section 3, sub-section (i) of the same date inviting objections or suggestions from the persons likely to be affected thereby, before the expiry of the period of sixty days from the publication of the said notification on the Solid Waste Management Rules, 2015 in supersession of the Municipal Solid Waste (Management and Handling) Rules, 2000;

And whereas, copies of the said Gazette were made available to the public on the 3<sup>rd</sup> June, 2015;

And whereas, the objections or comments received within the stipulated period were duly considered by the Central Government;

Now, therefore, in exercise of the powers conferred by sections 3, 6 and 25 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986) and in supersession of the Municipal Solid Waste (Management and Handling) Rules, 2000, except as respect things done or omitted to be done before such supersession, the Central Government hereby makes the following rules for management of Solid Waste, namely:-

1. **Short title and commencement.-**

- (1) These rules may be called the Solid Waste Management Rules, 2016.
- (2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. **Application.-** These rules shall apply to every urban local body, outgrowths in urban agglomerations, census towns as declared by the Registrar General and Census Commissioner of India, notified areas, notified industrial townships, areas under the control of Indian Railways, airports, airbases, Ports and harbours, defence establishments, special economic zones, State and Central government organisations, places of pilgrims, religious and historical importance as may be notified by respective State government from time to time and to every domestic, institutional, commercial and any other non residential solid waste generator situated in the areas except industrial waste, hazardous waste, hazardous chemicals, bio medical wastes, e-waste, lead acid batteries and radio-active waste, that are covered under separate rules framed under the Environment (Protection) Act, 1986.

3. **Definitions** –(1) In these rules, unless the context otherwise requires,- (1) **“aerobic composting”** means a controlled process involving microbial decomposition of organic matter in the presence of oxygen;

2. **“anaerobic digestion”** means a controlled process involving microbial decomposition of organic matter in absence of oxygen;
3. **“authorisation”** means the permission given by the State Pollution Control Board or Pollution Control Committee, as the case may be, to the operator of a facility or urban local authority, or any other agency responsible for processing and disposal of solid waste;
4. **“biodegradable waste ”** means any organic material that can be degraded by micro-organisms into simpler stable compounds;
5. **“bio-methanation”** means a process which entails enzymatic decomposition of the organic matter by microbial action to produce methane rich biogas;
6. **“brand owner”** means a person or company who sells any commodity under a registered brand label.
7. **“buffer zone”** means zone of no development to be maintained around solid waste processing and disposal facility, exceeding 5 TPD of installed capacity. This will be maintained within total and area allotted for the solid waste processing and disposal facility.
8. **“bulk waste generator”** means and includes buildings occupied by the Central government departments or undertakings, State government departments or undertakings, local bodies, public sector undertakings or private companies, hospitals, nursing homes, schools, colleges, universities, other educational institutions, hostels, hotels, commercial establishments, markets, places of worship, stadia and sports complexes having an average waste generation rate exceeding 100kg per day;
9. **“bye-laws”** means regulatory framework notified by local body, census town and notified area townships for facilitating the implementation of these rules effectively in their jurisdiction.
10. **“census town”** means an urban area as defined by the Registrar General and Census Commissioner of India;
11. **“combustible waste”** means non-biodegradable, non-recyclable, non-reusable, non hazardous solid waste having minimum calorific value exceeding 1500 kcal/kg and excluding chlorinated materials like plastic, wood pulp, etc;
12. **“composting”** means a controlled process involving microbial decomposition of organic matter;
13. **“contractor”** means a person or firm that undertakes a contract to provide materials or labour to perform a service or do a job for service providing authority;
14. **“co-processing”** means use of non-biodegradable and non recyclable solid waste having calorific value exceeding 1500k/cal as raw material or as a source of energy or both to replace or supplement the natural mineral resources and fossil fuels in industrial processes;
15. **“decentralised processing”** means establishment of dispersed facilities for maximizing the processing of bio-degradable waste and recovery of recyclables closest to the source of generation so as to minimize transportation of waste for processing or disposal;
16. **“disposal”** means the final and safe disposal of post processed residual solid waste and inert street sweepings and silt from surface drains on land as specified in Schedule I to prevent contamination of ground water, surface water, ambient air and attraction of animals or birds;
17. **“domestic hazardous waste”** means discarded paint drums, pesticide cans, CFL bulbs, tube lights, expired medicines, broken mercury thermometers, used batteries, used needles and syringes and contaminated gauge, etc., generated at the household level;

18. **"door to door collection"** means collection of solid waste from the door step of households, shops, commercial establishments, offices, institutional or any other non residential premises and includes collection of such waste from entry gate or a designated location on the ground floor in a housing society, multi storied building or apartments, large residential, commercial or institutional complex or premises;
19. **"dry waste"** means waste other than bio-degradable waste and inert street sweepings and includes recyclable and non recyclable waste, combustible waste and sanitary napkin and diapers, etc;
20. **"dump sites"** means a land utilised by local body for disposal of solid waste without following the principles of sanitary land filling;
21. **"extended producer responsibility" (EPR)** means responsibility of any producer of packaging products such as plastic, tin, glass and corrugated boxes, etc., for environmentally sound management, till end-of-life of the packaging products;
22. **"facility"** means any establishment wherein the solid waste management processes namely segregation, recovery, storage, collection, recycling, processing, treatment or safe disposal are carried out;
23. **"fine"** means penalty imposed on waste generators or operators of waste processing and disposal facilities under the bye-laws for non-compliance of the directions contained in these rules and/or bye- laws
24. **"Form"** means a Form appended to these rules;
25. **"handling"** includes all activities relating to sorting, segregation, material recovery, collection, secondary storage, shredding, baling, crushing, loading, unloading, transportation, processing and disposal of solid wastes;
26. **"inerts"** means wastes which are not bio-degradable, recyclable or combustible street sweeping or dust and silt removed from the surface drains;
27. **"incineration"** means an engineered process involving burning or combustion of solid waste to thermally degrade waste materials at high temperatures;
28. **"informal waste collector"** includes individuals, associations or waste traders who are involved in sorting, sale and purchase of recyclable materials;
29. **"leachate"** means the liquid that seeps through solid waste or other medium and has extracts of dissolved or suspended material from it;
30. **"local body"** for the purpose of these rules means and includes the municipal corporation, nagar nigram, municipal council, nagarpalika, nagar Palikaparishad, municipal board, nagar panchayat and town panchayat, census towns, notified areas and notified industrial townships with whatever name they are called in different States and union territories in India;
31. **"materials recovery facility" (MRF)** means a facility where non-compostable solid waste can be temporarily stored by the local body or any other entity mentioned in rule 2 or any person or agency authorised by any of them to facilitate segregation, sorting and recovery of recyclables from various components of waste by authorised informal sector of waste pickers, informal recyclers or any other work force engaged by the local body or entity mentioned in rule 2 for the purpose before the waste is delivered or taken up for its processing or disposal;
32. **"non-biodegradable waste"** means any waste that cannot be degraded by micro organisms into simpler stable compounds;
33. **"operator of a facility"** means a person or entity, who owns or operates a facility for handling solid waste which includes the local body and any other entity or agency appointed by the local body;
34. **primary collection"** means collecting, lifting and removal of segregated solid waste from source of its generation including households, shops, offices and any other non-residential premises or from any collection points or any other location specified by the local body;
35. **"processing"** means any scientific process by which segregated solid waste is handled for the purpose of reuse, recycling or transformation into new products;
36. **"recycling"** means the process of transforming segregated non-biodegradable solid waste into new material or product or as raw material for producing new products which may or may not be similar to the original products;
37. **"redevelopment"** means rebuilding of old residential or commercial buildings at the same site, where the existing buildings and other infrastructures have become dilapidated;

38. "**refused derived fuel**"(RDF) means fuel derived from combustible waste fraction of solid waste like plastic, wood, pulp or organic waste, other than chlorinated materials, in the form of pellets or fluff produced by drying, shredding, dehydrating and compacting of solid waste ;
39. "**residual solid waste**" means and includes the waste and rejects from the solid waste processing facilities which are not suitable for recycling or further processing;
40. "**sanitary land filling** " means the final and safe disposal of residual solid waste and inert wastes on land in a facility designed with protective measures against pollution of ground water, surface water and fugitive air dust, wind-blown litter, bad odour, fire hazard, animal menace, bird menace, pests or rodents, greenhouse gas emissions, persistent organic pollutants slope instability and erosion;
41. "**sanitary waste**" means wastes comprising of used diapers, sanitary towels or napkins, tampons, condoms, incontinence sheets and any other similar waste;
42. "**Schedule**" means the Schedule appended to these rules;
43. "**secondary storage**" means the temporary containment of solid waste after collection at secondary waste storage depots or MRFs or bins for onward transportation of the waste to the processing or disposal facility;
44. "**segregation**" means sorting and separate storage of various components of solid waste namely biodegradable wastes including agriculture and dairy waste, non biodegradable wastes including recyclable waste, non-recyclable combustible waste, sanitary waste and non recyclable inert waste, domestic hazardous wastes, and construction and demolition wastes;
45. "**service provider**" means an authority providing public utility services like water, sewerage, electricity, telephone, roads, drainage, etc;
46. "**solid waste**" means and includes solid or semi-solid domestic waste, sanitary waste, commercial waste, institutional waste, catering and market waste and other non residential wastes, street sweepings, silt removed or collected from the surface drains, horticulture waste, agriculture and dairy waste, treated bio-medical waste excluding industrial waste, bio-medical waste and e-waste, battery waste, radio-active waste generated in the area under the local authorities and other entities mentioned in rule 2;
47. "**sorting**" means separating various components and categories of recyclables such as paper, plastic, cardboards, metal, glass, etc., from mixed waste as may be appropriate to facilitate recycling;
48. "**stabilising**" means the biological decomposition of biodegradable wastes to a stable state where it generates no leachate or offensive odours and is fit for application to farm land ,soil erosion control and soil remediation;
49. "**street vendor**" means any person engaged in vending of articles, goods, wares, food items or merchandise of everyday use or offering services to the general public, in a street, lane, side walk, footpath, pavement, public park or any other public place or private area, from a temporary built up structure or by moving from place to place and includes hawker, peddler, squatter and all other synonymous terms which may be local or region specific; and the words "street vending" with their grammatical variations and cognate expressions, shall be construed accordingly;
50. "**tipping fee**" means a fee or support price determined by the local authorities or any state agency authorised by the State government to be paid to the concessionaire or operator of waste processing facility or for disposal of residual solid waste at the landfill;
51. "**transfer station**" means a facility created to receive solid waste from collection areas and transport in bulk in covered vehicles or containers to waste processing and, or, disposal facilities;
52. "**transportation**" means conveyance of solid waste, either treated, partly treated or untreated from a location to another location in an environmentally sound manner through specially designed and covered transport system so as to prevent the foul odour, littering and unsightly conditions;
53. "**treatment**" means the method, technique or process designed to modify physical, chemical or biological characteristics or composition of any waste so as to reduce its volume and potential to cause harm;
54. "**user fee**" means a fee imposed by the local body and any entity mentioned in rule 2 on the waste generator to cover full or part cost of providing solid waste collection, transportation, processing and disposal services.
55. "**vermi composting**" means the process of conversion of bio-degradable waste into compost using earth worms;
56. "**waste generator**" means and includes every person or group of persons, every residential premises and non residential establishments including Indian Railways, defense establishments, which generate solid waste;
57. "**waste hierarchy**" means the priority order in which the solid waste is to should be managed by giving

emphasis to prevention, reduction, reuse, recycling, recovery and disposal, with prevention being the most preferred option and the disposal at the landfill being the least;

58. **“waste picker”** means a person or groups of persons informally engaged in collection and recovery of reusable and recyclable solid waste from the source of waste generation the streets, bins, material recovery facilities, processing and waste disposal facilities for sale to recyclers directly or through intermediaries to earn their livelihood.

(2) Words and expressions used herein but not defined, but defined in the Environment (Protection) Act, 1986, the Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974, Water (Prevention and Control of Pollution) Cess Act, 1977 and the Air (prevention and Control of Pollution) Act, 1981 shall have the same meaning as assigned to them in the respective Acts.

**4 Duties of waste generators.-** (1) Every waste generator shall,-

(a) segregate and store the waste generated by them in three separate streams namely bio-degradable, non bio-degradable and domestic hazardous wastes in suitable bins and handover segregated wastes to authorised waste pickers or waste collectors as per the direction or notification by the local authorities from time to time;

(b) wrap securely the used sanitary waste like diapers, sanitary pads etc., in the pouches provided by the manufacturers or brand owners of these products or in a suitable wrapping material as instructed by the local authorities and shall place the same in the bin meant for dry waste or non- bio-degradable waste;

(c) store separately construction and demolition waste, as and when generated, in his own premises and shall dispose off as per the Construction and Demolition Waste Management Rules, 2016; and

(d) store horticulture waste and garden waste generated from his premises separately in his own premises and dispose of as per the directions of the local body from time to time.

(2) No waste generator shall throw, burn or bury the solid waste generated by him, on streets, open public spaces outside his premises or in the drain or water bodies.

(3) All waste generators shall pay such user fee for solid waste management, as specified in the bye-laws of the local bodies.

(4) No person shall organise an event or gathering of more than one hundred persons at any unlicensed place without intimating the local body, at least three working days in advance and such person or the organiser of such event shall ensure segregation of waste at source and handing over of segregated waste to waste collector or agency as specified by the local body.

(5) Every street vendor shall keep suitable containers for storage of waste generated during the course of his activity such as food waste, disposable plates, cups, cans, wrappers, coconut shells, leftover food, vegetables, fruits, etc., and shall deposit such waste at waste storage depot or container or vehicle as notified by the local body.

(6) All resident welfare and market associations shall, within one year from the date of notification of these rules and in partnership with the local body ensure segregation of waste at source by the generators as prescribed in these rules, facilitate collection of segregated waste in separate streams, handover recyclable material to either the authorised waste pickers or the authorised recyclers. The bio-degradable waste shall be processed, treated and disposed off through composting or bio-methanation within the premises as far as possible. The residual waste shall be given to the waste collectors or agency as directed by the local body.

(7) All gated communities and institutions with more than 5,000 sqm area shall, within one year from the date of notification of these rules and in partnership with the local body, ensure segregation of waste at source by the generators as prescribed in these rules, facilitate collection of segregated waste in separate streams, handover recyclable material to either the authorised waste pickers or the authorized recyclers. The bio-degradable waste shall be processed, treated and disposed off through composting or bio-methanation within the premises as far as possible. The residual waste shall be given to the waste collectors or agency as directed by the local body.

(8) All hotels and restaurants shall, within one year from the date of notification of these rules and in partnership with the local body ensure segregation of waste at source as prescribed in these rules, facilitate collection of segregated waste in separate streams, handover recyclable material to either the authorised waste pickers or the authorised recyclers. The bio-degradable waste shall be processed, treated and disposed off through composting or bio-methanation within the premises as far as possible. The residual waste shall be given to the waste collectors or agency as directed by the local body.

**5. Duties of Ministry of Environment, Forest and Climate Change.-** (1) The Ministry of Environment, Forest and Climate Change shall be responsible for over all monitoring the implementation of these rules in the country. It shall constitute a Central Monitoring Committee under the Chairmanship of Secretary, Ministry of Environment, Forest and Climate Change comprising officer not below the rank of Joint Secretary or Advisor from the following namely,-

- 1) Ministry of Urban Development
- 2) Ministry of Rural Development
- 3) Ministry of Chemicals and Fertilizers
- 4) Ministry of Agriculture
- 5) Central Pollution Control Board
- 6) Three State Pollution Control Boards or Pollution Control Committees by rotation
- 7) Urban Development Departments of three State Governments by rotation
- 8) Rural Development Departments from two State Governments by rotation
- 9) Three Urban Local bodies by rotation
- 10) Two census towns by rotation
- 11) FICCI, CII
- 12) Two subject experts

2. This Central Monitoring Committee shall meet at least once in a year to monitor and review the implementation of these rules. The Ministry of Environment, Forest and Climate Change may co-opt other experts, if needed. The Committee shall be renewed every three years.

**6. Duties of Ministry of Urban Development.-** (1) The Ministry of Urban Development shall coordinate with State Governments and Union territory Administrations to,-

- (a) take periodic review of the measures taken by the states and local bodies for improving solid waste management practices and execution of solid waste management projects funded by the Ministry and external agencies at least once in a year and give advice on taking corrective measures;
- (b) formulate national policy and strategy on solid waste management including policy on waste to energy in consultation with stakeholders within six months from the date of notification of these rules;
- (c) facilitate States and Union Territories in formulation of state policy and strategy on solid management based on national solid waste management policy and national urban sanitation policy;
- (d) promote research and development in solid waste management sector and disseminate information to States and local bodies;
- (e) undertake training and capacity building of local bodies and other stakeholders;and
- (f) provide technical guidelines and project finance to states, Union territories and local bodies on solid waste management to facilitate meeting timelines and standards.

**7. Duties of Department of Fertilisers, Ministry of Chemicals and Fertilisers.-** (1) The Department of Fertilisers through appropriate mechanisms shall,-

- (a) provide market development assistance on city compost; and
- (b) ensure promotion of co-marketing of compost with chemical fertilisers in the ratio of 3 to 4 bags: 6 to 7 bags by the fertiliser companies to the extent compost is made availablefor marketing to the companies.

**8. Duties of Ministry of Agriculture, Government of India.-** The Ministry of Agriculture through appropriate mechanisms shall,-

- (a) provide flexibility in Fertiliser Control Order for manufacturing and sale of compost;
- (b) propagate utilisation of compost on farm land;
- (c) set up laboratories to test quality of compost produced by local authorities or their authorised agencies; and
- (d) issue suitable guidelines for maintaining the quality of compost and ratio of use of compost visa-a-vis chemical fertilizers while applying compost to farmland.

**9. Duties of the Ministry of Power.-**The Ministry of Power through appropriate mechanisms shall,-

- (a) decide tariff or charges for the power generated from the waste to energy plants based on solid waste.
- (b) compulsory purchase power generated from such waste to energy plants by distribution company.

**10. Duties of Ministry of New and Renewable Energy Sources-** The Ministry of New and Renewable Energy Sources through appropriate mechanisms shall,-

- (a) facilitate infrastructure creation for waste to energy plants; and
- (b) provide appropriate subsidy or incentives for such waste to energy plants.

**11. Duties of the Secretary-in-charge, Urban Development in the States and Union territories.-** (1) The Secretary, Urban Development Department in the State or Union territory through the Commissioner or Director of Municipal Administration or Director of local bodies shall,-

- (a) prepare a state policy and solid waste management strategy for the state or the union territory in consultation with stakeholders including representative of waste pickers, self help group and similar groups working in the field of waste management consistent with these rules, national policy on solid waste management and national urban sanitation policy of the ministry of urban development, in a period not later than one year from the date of notification of these rules;
- (b) while preparing State policy and strategy on solid waste management, lay emphasis on waste reduction, reuse, recycling, recovery and optimum utilisation of various components of solid waste to ensure minimisation of waste going to the landfill and minimise impact of solid waste on human health and environment;
- (c) state policies and strategies should acknowledge the primary role played by the informal sector of waste pickers, waste collectors and recycling industry in reducing waste and provide broad guidelines regarding integration of waste picker or informal waste collectors in the waste management system.
- (d) ensure implementation of provisions of these rules by all local authorities;
- (e) direct the town planning department of the State to ensure that master plan of every city in the State or Union territory provisions for setting up of solid waste processing and disposal facilities except for the cities who are members of common waste processing facility or regional sanitary landfill for a group of cities; and
- (f) ensure identification and allocation of suitable land to the local bodies within one year for setting up of processing and disposal facilities for solid wastes and incorporate them in the master plans (land use plan) of the State or as the case may be, cities through metropolitan and district planning committees or town and country planning department;
- (h) direct the town planning department of the State and local bodies to ensure that a separate space for segregation, storage, decentralised processing of solid waste is demarcated in the development plan for group housing or commercial, institutional or any other non-residential complex exceeding 200 dwelling or having a plot area exceeding 5,000 square meters;
- (i) direct the developers of Special Economic Zone, Industrial Estate, Industrial Park to earmark at least five percent of the total area of the plot or minimum five plots or sheds for recovery and recycling facility.
- (j) facilitate establishment of common regional sanitary land fill for a group of cities and towns falling within a distance of 50 km (or more) from the regional facility on a cost sharing basis and ensure professional management of such sanitary landfills;
- (k) arrange for capacity building of local bodies in managing solid waste, segregation and transportation or processing of such waste at source;
- (l) notify buffer zone for the solid waste processing and disposal facilities of more than five tons per day in consultation with the State Pollution Control Board; and
- (m) start a scheme on registration of waste pickers and waste dealers.

**12. Duties of District Magistrate or District Collector or Deputy Commissioner.-** The District Magistrate or District Collector or as the case may be, the Deputy Commissioner shall, -

- (a) facilitate identification and allocation of suitable land as per clause (f) of rules 11 for setting up solid waste processing and disposal facilities to local authorities in his district in close coordination with the Secretary-in-charge of State Urban Development Department within one year from the date of notification of these rules;
- (b) review the performance of local bodies, at least once in a quarter on waste segregation, processing, treatment and disposal and take corrective measures in consultation with the Commissioner or Director of Municipal Administration or Director of local bodies and secretary-in-charge of the State Urban Development.

**13. Duties of the Secretary-in-charge of Village Panchayats or Rural Development Department in the State and Union territory.-** (1) The Secretary-in-charge of Village Panchayats or Rural Development Department in the State and Union territory shall have the same duties as the Secretary-in-charge, Urban Development in the States and Union territories, for the areas which are covered under these rules and are under their jurisdictions.

**14. Duties of Central Pollution Control Board.-**The Central Pollution Control Board shall, -

- (a) co-ordinate with the State Pollution Control Boards and the Pollution Control Committees for implementation of these rules and adherence to the prescribed standards by local authorities;
- (b) formulate the standards for ground water, ambient air, noise pollution, leachate in respect of all solid waste processing and disposal facilities;
- (c) review environmental standards and norms prescribed for solid waste processing facilities or treatment technologies and update them as and when required;
- (d) review through State Pollution Control Boards or Pollution Control Committees, at least once in a year, the implementation of prescribed environmental standards for solid waste processing facilities or treatment technologies and compile the data monitored by them;
- (e) review the proposals of State Pollution Control Boards or Pollution Control Committees on use of any new technologies for processing, recycling and treatment of solid waste and prescribe performance standards, emission norms for the same within 6 months;
- (f) monitor through State Pollution Control Boards or Pollution Control Committees the implementation of these rules by local bodies;
- (g) prepare an annual report on implementation of these rules on the basis of reports received from State Pollution Control Boards and Committees and submit to the Ministry of Environment, Forest and Climate Change and the report shall also be put in public domain;
- (h) publish guidelines for maintaining buffer zone restricting any residential, commercial or any other construction activity from the outer boundary of the waste processing and disposal facilities for different sizes of facilities handling more than five tons per day of solid waste;
- (i) publish guidelines, from time to time, on environmental aspects of processing and disposal of solid waste to enable local bodies to comply with the provisions of these rules; and
- (j) provide guidance to States or Union territories on inter-state movement of waste.

**15. Duties and responsibilities of local authorities and village Panchayats of census towns and urban agglomerations.-** The local authorities and Panchayats shall,-

- (a) prepare a solid waste management plan as per state policy and strategy on solid waste management within six months from the date of notification of state policy and strategy and submit a copy to respective departments of State Government or Union territory Administration or agency authorised by the State Government or Union territory Administration;
- (b) arrange for door to door collection of segregated solid waste from all households including slums and informal settlements, commercial, institutional and other non residential premises. From multi-storage buildings, large commercial complexes, malls, housing complexes, etc., this may be collected from the entry gate or any other designated location;
- (c) establish a system to recognise organisations of waste pickers or informal waste collectors and promote and establish a system for integration of these authorised waste-pickers and waste collectors to facilitate their participation in solid waste management including door to door collection of waste;
- (d) facilitate formation of Self Help Groups, provide identity cards and thereafter encourage integration in solid waste management including door to door collection of waste;
- (e) frame bye-laws incorporating the provisions of these rules within one year from the date of notification of these rules and ensure timely implementation;
- (f) prescribe from time to time user fee as deemed appropriate and collect the fee from the waste generators on its own or through authorised agency;
- (g) direct waste generators not to litter i.e throw or dispose of any waste such as paper, water bottles, liquor bottles, soft drink cans, tetra packs, fruit peel, wrappers, etc., or burn or bury waste on streets, open public spaces, drains, waste bodies and to segregate the waste at source as prescribed under these rules and hand over the segregated waste to authorised the waste pickers or waste collectors authorised by the local body;
- (h) setup material recovery facilities or secondary storage facilities with sufficient space for sorting of recyclable materials to enable informal or authorised waste pickers and waste collectors to separate recyclables from the waste and provide easy access to waste pickers and recyclers for collection of segregated recyclable waste such as paper, plastic, metal, glass, textile from the source of generation or from material recovery facilities; Bins for storage of bio-degradable wastes shall be painted green, those for storage of recyclable wastes shall be printed white and those for storage of other wastes shall be printed black;

- (i) establish waste deposition centres for domestic hazardous waste and give direction for waste generators to deposit domestic hazardous wastes at this centre for its safe disposal. Such facility shall be established in a city or town in a manner that one centre is set up for the area of twenty square kilometers or part thereof and notify the timings of receiving domestic hazardous waste at such centres;
- (j) ensure safe storage and transportation of the domestic hazardous waste to the hazardous waste disposal facility or as may be directed by the State Pollution Control Board or the Pollution Control Committee;
- (k) direct street sweepers not to burn tree leaves collected from street sweeping and store them separately and handover to the waste collectors or agency authorised by local body;
- (l) provide training on solid waste management to waste-pickers and waste collectors;
- (m) collect waste from vegetable, fruit, flower, meat, poultry and fish market on day to day basis and promote setting up of decentralised compost plant or bio-methanation plant at suitable locations in the markets or in the vicinity of markets ensuring hygienic conditions;
- (n) collect separately waste from sweeping of streets, lanes and by-lanes daily, or on alternate days or twice a week depending on the density of population, commercial activity and local situation;
- (o) set up covered secondary storage facility for temporary storage of street sweepings and silt removed from surface drains in cases where direct collection of such waste into transport vehicles is not convenient. Waste so collected shall be collected and disposed of at regular intervals as decided by the local body;
- (p) collect horticulture, parks and garden waste separately and process in the parks and gardens, as far as possible;
- (q) transport segregated bio-degradable waste to the processing facilities like compost plant, bio-methanation plant or any such facility. Preference shall be given for on site processing of such waste;
- (r) transport non-bio-degradable waste to the respective processing facility or material recovery facilities or secondary storage facility;
- (s) transport construction and demolition waste as per the provisions of the Construction and Demolition Waste management Rules, 2016;
- (t) involve communities in waste management and promotion of home composting, bio-gas generation, decentralised processing of waste at community level subject to control of odour and maintenance of hygienic conditions around the facility;
- (u) phase out the use of chemical fertilizer in two years and use compost in all parks, gardens maintained by the local body and wherever possible in other places under its jurisdiction. Incentives may be provided to recycling initiatives by informal waste recycling sector.
- (v) facilitate construction, operation and maintenance of solid waste processing facilities and associated infrastructure on their own or with private sector participation or through any agency for optimum utilisation of various components of solid waste adopting suitable technology including the following technologies and adhering to the guidelines issued by the Ministry of Urban Development from time to time and standards prescribed by the Central Pollution Control Board. Preference shall be given to decentralised processing to minimize transportation cost and environmental impacts such as-
- a) bio-methanation, microbial composting, vermi-composting, anaerobic digestion or any other appropriate processing for bio-stabilisation of biodegradable wastes;
  - b) waste to energy processes including refused derived fuel for combustible fraction of waste or supply as feedstock to solid waste based power plants or cement kilns;
- (w) undertake on their own or through any other agency construction, operation and maintenance of sanitary landfill and associated infrastructure as per Schedule I for disposal of residual wastes in a manner prescribed under these rules;
- (x) make adequate provision of funds for capital investments as well as operation and maintenance of solid waste management services in the annual budget ensuring that funds for discretionary functions of the local body have been allocated only after meeting the requirement of necessary funds for solid waste management and other obligatory functions of the local body as per these rules;
- (y) make an application in Form-I for grant of authorisation for setting up waste processing, treatment or disposal facility, if the volume of waste is exceeding five metric tones per day including sanitary landfills from the State Pollution Control Board or the Pollution Control Committee, as the case may be;
- (z) submit application for renewal of authorisation at least sixty days before the expiry of the validity of authorisation;

- (za) prepare and submit annual report in Form IV on or before the 30<sup>th</sup> April of the succeeding year to the Commissioner or Director, Municipal Administration or designated Officer;
- (zb) the annual report shall then be sent to the Secretary -in-Charge of the State Urban Development Department or village panchayat or rural development department and to the respective State Pollution Control Board or Pollution Control Committee by the 31<sup>st</sup> May of every year;
- (zc) educate workers including contract workers and supervisors for door to door collection of segregated waste and transporting the unmixed waste during primary and secondary transportation to processing or disposal facility;
- (zd) ensure that the operator of a facility provides personal protection equipment including uniform, fluorescent jacket, hand gloves, raincoats, appropriate foot wear and masks to all workers handling solid waste and the same are used by the workforce;
- (ze) ensure that provisions for setting up of centers for collection, segregation and storage of segregated wastes, are incorporated in building plan while granting approval of building plan of a group housing society or market complex; and
- (zf) frame bye-laws and prescribe criteria for levying of spot fine for persons who litters or fails to comply with the provisions of these rules and delegate powers to officers or local bodies to levy spot fines as per the bye laws framed; and
- (zg) create public awareness through information, education and communication campaign and educate the waste generators on the following; namely:-
- (i) not to litter;
  - (ii) minimise generation of waste;
  - (iii) reuse the waste to the extent possible;
  - (iv) practice segregation of waste into bio-degradable, non-biodegradable (recyclable and combustible), sanitary waste and domestic hazardous wastes at source;
  - (v) practice home composting, vermi-composting, bio-gas generation or community level composting;
  - (vi) wrap securely used sanitary waste as and when generated in the pouches provided by the brand owners or a suitable wrapping as prescribed by the local body and place the same in the bin meant for non-biodegradable waste;
  - (vii) storage of segregated waste at source in different bins;
  - (viii) handover segregated waste to waste pickers, waste collectors, recyclers or waste collection agencies; and
  - (ix) pay monthly user fee or charges to waste collectors or local bodies or any other person authorised by the local body for sustainability of solid waste management.
- (zh) stop land filling or dumping of mixed waste soon after the timeline as specified in rule 23 for setting up and operationalisation of sanitary landfill is over;
- (zi) allow only the non-usable, non-recyclable, non-biodegradable, non-combustible and non-reactive inert waste and pre-processing rejects and residues from waste processing facilities to go to sanitary landfill and the sanitary landfill sites shall meet the specifications as given in Schedule-I, however, every effort shall be made to recycle or reuse the rejects to achieve the desired objective of zero waste going to landfill;
- (zj) investigate and analyse all old open dumpsites and existing operational dumpsites for their potential of bio-mining and bio-remediation and wheresoever feasible, take necessary actions to bio-mine or bio-remediate the sites;
- (zk) in absence of the potential of bio-mining and bio-remediation of dumpsite, it shall be scientifically capped as per landfill capping norms to prevent further damage to the environment.

**16. Duties of State Pollution Control Board or Pollution Control Committee.-** (1) The State Pollution Control Board or Pollution Control Committee shall,-

- (a) enforce these rules in their State through local bodies in their respective jurisdiction and review implementation of these rules at least twice a year in close coordination with concerned Directorate of Municipal Administration or Secretary-in-charge of State Urban Development Department;
- (b) monitor environmental standards and adherence to conditions as specified under the Schedule I and Schedule II for waste processing and disposal sites;
- (c) examine the proposal for authorisation and make such inquiries as deemed fit, after the receipt of the application for the same in Form I from the local body or any other agency authorised by the local body;

- (d) while examining the proposal for authorisation, the requirement of consents under respective enactments and views of other agencies like the State Urban Development Department, the Town and Country Planning Department, District Planning Committee or Metropolitan Area Planning Committee, as may be applicable, Airport or Airbase Authority, the Ground Water Board, Railways, power distribution companies, highway department and other relevant agencies shall be taken into consideration and they shall be given four weeks time to give their views, if any;
- (e) issue authorisation within a period of sixty days in Form II to the local body or an operator of a facility or any other agency authorised by local body stipulating compliance criteria and environmental standards as specified in Schedules I and II including other conditions, as may be necessary;
- (f) synchronise the validity of said authorisation with the validity of the consents;
- (g) suspend or cancel the authorization issued under clause (a) any time, if the local body or operator of the facility fails to operate the facility as per the conditions stipulated:  
provided that no such authorization shall be suspended or cancelled without giving notice to the local body or operator, as the case may be; and
- (h) on receipt of application for renewal, renew the authorisation for next five years, after examining every application on merit and subject to the condition that the operator of the facility has fulfilled all the provisions of the rules, standards or conditions specified in the authorisation, consents or environment clearance.
- (2) The State Pollution Control Board or Pollution Control Committee shall, after giving reasonable opportunity of being heard to the applicant and for reasons thereof to be recorded in writing, refuse to grant or renew an authorisation.
- (3) In case of new technologies, where no standards have been prescribed by the Central Pollution Control Board, State Pollution Control Board or Pollution Control Committee, as the case may be, shall approach Central Pollution Control Board for getting standards specified.
- (4) The State Pollution Control Board or the Pollution Control Committee, as the case may be, shall monitor the compliance of the standards as prescribed or laid down and treatment technology as approved and the conditions stipulated in the authorisation and the standards specified in Schedules I and II under these rules as and when deemed appropriate but not less than once in a year.
- (5) The State Pollution Control Board or the Pollution Control Committee may give directions to local bodies for safe handling and disposal of domestic hazardous waste deposited by the waste generators at hazardous waste deposition facilities.
- (6) The State Pollution Control Board or the Pollution Control Committee shall regulate Inter-State movement of waste.

**17. Duty of manufacturers or brand owners of disposable products and sanitary napkins and diapers.-** (1) All manufacturers of disposable products such as tin, glass, plastics packaging, etc., or brand owners who introduce such products in the market shall provide necessary financial assistance to local authorities for establishment of waste management system.

- (2) All such brand owners who sell or market their products in such packaging material which are non-biodegradable shall put in place a system to collect back the packaging waste generated due to their production.
- (3) Manufacturers or brand owners or marketing companies of sanitary napkins and diapers shall explore the possibility of using all recyclable materials in their products or they shall provide a pouch or wrapper for disposal of each napkin or diapers along with the packet of their sanitary products.
- (4) All such manufacturers, brand owners or marketing companies shall educate the masses for wrapping and disposal of their products.

**18. Duties of the industrial units located within one hundred km from the refused derived fuel and waste to energy plants based on solid waste-** All industrial units using fuel and located within one hundred km from a solid waste based refused derived fuel plant shall make arrangements within six months from the date of notification of these rules to replace at least five percent of their fuel requirement by refused derived fuel so produced.

**19. Criteria for Duties regarding setting-up solid waste processing and treatment facility.-** (1) The department in-charge of the allocation of land assignment shall be responsible for providing suitable land for setting up of the solid waste processing and treatment facilities and notify such sites by the State Government or Union territory Administration.

- (2) The operator of the facility shall design and set up the facility as per the technical guidelines issued by the Central Pollution Control Board in this regard from time to time and the manual on solid waste management prepared by the Ministry of Urban Development.

- (3) The operator of the facility shall obtain necessary approvals from the State Pollution Control Board or Pollution Control Committee.
- (4) The State Pollution Control Board or Pollution Control Committee shall monitor the environment standards of the operation of the solid waste processing and treatment facilities.
- (5) The operator of the facility shall be responsible for the safe and environmentally sound operations of the solid waste processing and or treatment facilities as per the guidelines issued by the Central Pollution Control Board from time to time and the Manual on Municipal Solid Waste Management published by the Ministry of Urban Development and updated from time to time-
- (6) The operator of the solid waste processing and treatment facility shall submit annual report in Form III each year by 30<sup>th</sup> April to the State Pollution Control Board or Pollution Committee and concerned local body.

**20. Criteria and actions to be taken for solid waste management in hilly areas.-** In the hilly areas, the duties and responsibilities of the local authorities shall be the same as mentioned in rule 15 with additional clauses as under:

- (a) Construction of landfill on the hill shall be avoided. A transfer station at a suitable enclosed location shall be setup to collect residual waste from the processing facility and inert waste. A suitable land shall be identified in the plain areas down the hill within 25 kilometers for setting up sanitary landfill. The residual waste from the transfer station shall be disposed of at this sanitary landfill.
- (b) In case of non-availability of such land, efforts shall be made to set up regional sanitary landfill for the inert and residual waste.
- (c) Local body shall frame Bye-laws and prohibit citizen from littering wastes on the streets and give strict direction to the tourists not to dispose any waste such as paper, water bottles, liquor bottles, soft drink canes, tetra packs, any other plastic or paper waste on the streets or down the hills and instead direct to deposit such waste in the litter bins that shall be placed by the local body at all tourist destinations.
- (d) Local body shall arrange to convey the provisions of solid waste management under the bye-laws to all tourists visiting the hilly areas at the entry point in the town as well as through the hotels, guest houses or like where they stay and by putting suitable hoardings at tourist destinations.
- (e) Local body may levy solid waste management charge from the tourist at the entry point to make the solid waste management services sustainable.
- (f) The department in- charge of the allocation of land assignment shall identify and allot suitable space on the hills for setting up decentralised waste processing facilities. Local body shall set up such facilities. Step garden system may be adopted for optimum utilisation of hill space.

**21. Criteria for waste to energy process.-** (1) Non recyclable waste having calorific value of 1500 K/cal/kg or more shall not be disposed of on landfills and shall only be utilised for generating energy either or through refuse derived fuel or by giving away as feed stock for preparing refuse derived fuel.

- (2) High calorific wastes shall be used for co-processing in cement or thermal power plants.
- (3) The local body or an operator of facility or an agency designated by them proposing to set up waste to energy plant of more than five tones per day processing capacity shall submit an application in Form-I to the State Pollution Control Board or Pollution Control Committee, as the case may be, for authorisation.
- (4) The State Pollution Control Board or Pollution Control Committee, on receiving such application for setting up waste to energy facility, shall examine the same and grant permission within sixty days.

**22. Time frame for implementation.-** Necessary infrastructure for implementation of these rules shall be created by the local bodies and other concerned authorities, as the case may be, on their own, by directly or engaging agencies within the time frame specified below:

Sl. No.	Activity	Time limit from the date of notification of rules
(1)	(2)	(3)
1.	identification of suitable sites for setting up solid waste processing facilities	1 year

2.	identification of suitable sites for setting up common regional sanitary landfill facilities for suitable clusters of local authorities under 0.5 million population and for setting up common regional sanitary landfill facilities or stand alone sanitary landfill facilities by all local authorities having a population of 0.5 million or more .	1 year
3.	procurement of suitable sites for setting up solid waste processing facility and sanitary landfill facilities	2 years
4.	enforcing waste generators to practice segregation of bio degradable, recyclable, combustible, sanitary waste domestic hazardous and inert solid wastes at source ,	2 years
5.	Ensure door to door collection of segregated waste and its transportation in covered vehicles to processing or disposal facilities.	2 years
6.	ensure separate storage, collection and transportation of construction and demolition wastes	2 years
7.	setting up solid waste processing facilities by all local bodies having 100000 or more population	2 years
8.	Setting up solid waste processing facilities by local bodies and census towns below 100000 population.	3 years
9.	setting up common or stand alone sanitary landfills by or for all local bodies having 0.5 million or more population for the disposal of only such residual wastes from the processing facilities as well as untreatable inert wastes as permitted under the Rules	3 years
10.	setting up common or regional sanitary landfills by all local bodies and census towns under 0.5 million population for the disposal of permitted waste under the rules	3years
11.	bio-remediation or capping of old and abandoned dump sites	5years

**23. State Level Advisory Body.** – (1) Every Department in-charge of local bodies of the concerned State Government or Union territory administration shall constitute a State Level Advisory Body within six months from the date of notification of these rules comprising the following members, namely:-

Sl. No	Designation	Member
(1)	(2)	(3)
1.	Secretary, Department of Urban Development or Local self government department of the State	Chairperson, ex-officio
2.	One representative of Panchayats or Rural development Department not below the rank of Joint Secretary to State Government	Member, ex-officio
3.	one representative of Revenue Department of State Government	Member, ex-officio
4.	One representative from Ministry of Environment, Forest and Climate Change Government of India	Member, ex-officio

5.	One representative from Ministry of Urban Development, Government of India	Member, ex-officio
6.	One representative from Ministry of Rural Development, Government of India	Member, ex-officio
7.	One representative from the Central Pollution Control Board	Member, ex-officio
8.	One representative from the State Pollution Control Board or Pollution Control Committee	Member, ex-officio
9.	One representative from Indian Institute of Technology or National Institute of Technology	Member, Ex-officio
10.	Chief town planner of the state	Member
11.	Three representatives from the local bodies by rotation	Member
12.	Two representatives from census towns or urban agglomerations by rotation.	Member
13.	One representative from reputed Non-Governmental Organisation or Civil Society working for the waste pickers or informal recycler or solid waste management	Member
14.	One representative from a body representing Industries at the State or Central level	Member
15.	one representative from waste recycling industry	member
16.	Two subject experts	Member
17.	Co-opt one representative each from agriculture department, and labour department of State Government.	Member

(2) The State Level Advisory Body shall meet at least one in every six months to review the matters related to implementation of these rules, state policy and strategy on solid waste management and give advice to state government for taking measures that are necessary for expeditious and appropriate implementation of these rules.

(3) The copies of the review report shall be forwarded to the State Pollution Control Board or Pollution Control Committee for necessary action.

**24. Annual report.-** (1) The operator of facility shall submit the annual report to the local body in Form-III on or before the 30<sup>th</sup> day of April every year.

(2) The local body shall submit its annual report in Form-IV to State P Control Board or P Committee and the Secretary-in-Charge of the Department of Urban Development of the concerned State or Union Territory in case of metropolitan city and to the Director of Municipal Administration or Commissioner of Municipal Administration or Officer in -Charge of Urban local bodies in the state in case of all other local bodies of state on or before the 30<sup>th</sup> day of June every year

(3) Each State Pollution Control Board or Pollution Control Committee as the case may be, shall prepare and submit the consolidated annual report to the Central Pollution Control Board and Ministry of Urban Development on the implementation of these rules and action taken against non complying local body by the 31<sup>st</sup> day of July of each year in Form-V.

(4) The Central Pollution Control Board shall prepare a consolidated annual review report on the status of implementation of these rules by local bodies in the country and forward the same to the Ministry of Urban Development

and Ministry of Environment, Forest and Climate Change, along with its recommendations before the 31<sup>st</sup> day of August each year.

(5) The annual report shall be reviewed by the Ministry of Environment, Forest and Climate Change during the meeting of Central Monitoring Committee.

**25. Accident reporting-** In case of an accident at any solid waste processing or treatment or disposal facility or landfill site, the Officer- in- charge of the facility shall report to the local body in Form-VI and the local body shall review and issue instructions if any, to the in- charge of the facility.

#### SCHEDULE I

[see rule 15 (w),(zi), 16 (1) (b) (e), 16 (4)]

##### Specifications for Sanitary Landfills

###### (A) Criteria for site selection.-

- (i) The department in the business allocation of land assignment shall provide suitable site for setting up of the solid waste processing and treatment facilities and notify such sites.
- (ii) The sanitary landfill site shall be planned, designed and developed with proper documentation of construction plan as well as a closure plan in a phased manner. In case a new landfill facility is being established adjoining an existing landfill site, the closure plan of existing landfill should form a part of the proposal of such new landfill.
- (iii) The landfill sites shall be selected to make use of nearby wastes processing facilities. Otherwise, wastes processing facility shall be planned as an integral part of the landfill site.
- (iv) Landfill sites shall be set up as per the guidelines of the Ministry of Urban Development, Government of India and Central Pollution Control Board.
- (v) The existing landfill sites which are in use for more than five years shall be improved in accordance with the specifications given in this Schedule.
- (vi) The landfill site shall be large enough to last for at least 20-25 years and shall develop 'landfill cells' in a phased manner to avoid water logging and misuse.
- (vii) The landfill site shall be 100 meter away from river, 200 meter from a pond, 200 meter from Highways, Habitations, Public Parks and water supply wells and 20 km away from Airports or Airbase. However in a special case, landfill site may be set up within a distance of 10 and 20 km away from the Airport/Airbase after obtaining no objection certificate from the civil aviation authority/ Air force as the case may be. The Landfill site shall not be permitted within the flood plains as recorded for the last 100 years, zone of coastal regulation, wetland, Critical habitat areas, sensitive eco-fragile areas..
- (viii) The sites for landfill and processing and disposal of solid waste shall be incorporated in the Town Planning Department's land-use plans.
- (ix) A buffer zone of no development shall be maintained around solid waste processing and disposal facility, exceeding five Tonnes per day of installed capacity. This will be maintained within the total area of the solid waste processing and disposal facility. The buffer zone shall be prescribed on case to case basis by the local body in consultation with concerned State Pollution Control Board.
- (x) The biomedical waste shall be disposed of in accordance with the Bio-medical Waste Management Rules, 2016, as amended from time to time . The hazardous waste shall be managed in accordance with the Hazardous and Other Wastes (Management and Transboundary Movement) Rules, 2016, as amended from time to time. The E-waste shall be managed in accordance with the e-Waste (Management ) Rules, 2016 as amended from time to time.
- (xi) Temporary storage facility for solid waste shall be established in each landfill site to accommodate the waste in case of non- operation of waste processing and during emergency or natural calamities.

###### (B) Criteria for development of facilities at the sanitary landfills.-

- (i) Landfill site shall be fenced or hedged and provided with proper gate to monitor incoming vehicles, to prevent entry of unauthorised persons and stray animals
- (ii) The approach and / internal roads shall be concreted or paved so as to avoid generation of dust particles due to vehicular movement and shall be so designed to ensure free movement of vehicles and other machinery.
- (iii) The landfill site shall have waste inspection facility to monitor waste brought in for landfilling h, office facility for record keeping and shelter for keeping equipment and machinery including pollution monitoring equipment. The operator of the facility shall maintain record of waste received, processed and disposed.

- (iv) Provisions like weigh bridge to measure quantity of waste brought at landfill site, fire protection equipment and other facilities as may be required shall be provided.
- (v) Utilities such as drinking water and sanitary facilities (preferably washing/bathing facilities for workers) and lighting arrangements for easy landfill operations during night hours shall be provided.
- (vi) Safety provisions including health inspections of workers at landfill sites shall be carried out made.
- (vii) Provisions for parking, cleaning, washing of transport vehicles carrying solid waste shall be provided. The wastewater so generated shall be treated to meet the prescribed standards.

**(C) Criteria for specifications for land filling operations and closure on completion of land filling.-**

- (i) Waste for land filling shall be compacted in thin layers using heavy compactors to achieve high density of the waste. In high rainfall areas where heavy compactors cannot be used, alternative measures shall be adopted.
- (ii) Till the time waste processing facilities for composting or recycling or energy recovery are set up, the waste shall be sent to the sanitary landfill. The landfill cell shall be covered at the end of each working day with minimum 10 cm of soil, inert debris or construction material..
- (iii) Prior to the commencement of monsoon season, an intermediate cover of 40-65 cm thickness of soil shall be placed on the landfill with proper compaction and grading to prevent infiltration during monsoon. Proper drainage shall be constructed to divert run-off away from the active cell of the landfill.
- (iv) After completion of landfill, a final cover shall be designed to minimise infiltration and erosion. The final cover shall meet the following specifications, namely :--
  - a) The final cover shall have a barrier soil layer comprising of 60 cm of clay or amended soil with permeability coefficient less than  $1 \times 10^{-7}$  cm/sec.
  - b) On top of the barrier soil layer, there shall be a drainage layer of 15 cm.
  - c) On top of the drainage layer, there shall be a vegetative layer of 45 cm to support natural plant growth and to minimise erosion.

**(D) Criteria for pollution prevention.-**In order to prevent pollution from landfill operations, the following provisions shall be made, namely:-

- (i) The storm water drain shall be designed and constructed in such a way that the surface runoff water is diverted from the landfilling site and leachates from solid waste locations do not get mixed with the surface runoff water. Provisions for diversion of storm water discharge drains shall be made to minimise leachate generation and prevent pollution of surface water and also for avoiding flooding and creation of marshy conditions.
- (ii) Non-permeable lining system at the base and walls of waste disposal area. For landfill receiving residues of waste processing facilities or mixed waste or waste having contamination of hazardous materials (such as aerosols, bleaches, polishes, batteries, waste oils, paint products and pesticides) shall have liner of composite barrier of 1.5 mm thick high density polyethylene (HDPE) geo-membrane or geo-synthetic liners, or equivalent, overlying 90 cm of soil (clay or amended soil) having permeability coefficient not greater than  $1 \times 10^{-7}$  cm/sec. The highest level of water table shall be at least two meter below the base of clay or amended soil barrier layer provided at the bottom of landfills.
- (iii) Provisions for management of leachates including its collection and treatment shall be made. The treated leachate shall be recycled or utilized as permitted, otherwise shall be released into the sewerage line, after meeting the standards specified in Schedule- II. In no case, leachate shall be released into open environment.
- (iv) Arrangement shall be made to prevent leachate runoff from landfill area entering any drain, stream, river, lake or pond. In case of mixing of runoff water with leachate or solid waste, the entire mixed water shall be treated by the concern authority.

**(E) Criteria for water quality monitoring.-**

- (i) Before establishing any landfill site, baseline data of ground water quality in the area shall be collected and kept in record for future reference. The ground water quality within 50 meter of the periphery of landfill site shall be periodically monitored covering different seasons in a year that is, summer, monsoon and post-monsoon period to ensure that the ground water is not contaminated.
- (ii) Usage of groundwater in and around landfill sites for any purpose (including drinking and irrigation) shall be considered only after ensuring its quality. The following specifications for drinking water quality shall apply for monitoring purpose, namely :-

S. No.	Parameters	IS 10500:2012, Edition 2.2(2003-09) Desirable limit (mg/l except for pH)
(1)	(2)	(3)
	Arsenic	0.01
	Cadmium	0.01
	Chromium(as Cr <sup>6+</sup> )	0.05
	Copper	0.05
	Cyanide	0.05
	Lead	0.05
	Mercury	0.001
	Nickel	-
	Nitrate as NO <sub>3</sub>	45.0
	pH	6.5-8.5
	Iron	0.3
	Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	300.0
	Chlorides	250
	Dissolved solids	500
	Phenolic compounds (as C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH)	0.001
	Zinc	5.0
	Sulphate (as SO <sub>4</sub> )	200

**(F) Criteria for ambient air quality monitoring.-**

- (i) Landfill gas control system including gas collection system shall be installed at landfill site to minimize odour, prevent off-site migration of gases, to protect vegetation planted on the rehabilitated landfill surface. For enhancing landfill gas recovery, use of geomembranes in cover systems along with gas collection wells should be considered.
- (ii) The concentration of methane gas generated at landfill site shall not exceed 25 per cent of the lower explosive limit (LEL).
- (iii) The landfill gas from the collection facility at a landfill site shall be utilized for either direct thermal applications or power generation, as per viability. Otherwise, landfill gas shall be burnt (flared) and shall not be allowed to escape directly to the atmosphere or for illegal tapping. Passive venting shall be allowed in case if its utilisation or flaring is not possible.
- (iv) Ambient air quality at the landfill site and at the vicinity shall be regularly monitored. Ambient air quality shall

meet the standards prescribed by the Central Pollution Control Board for Industrial area.

**G. Criteria for plantation at landfill Site.-** A vegetative cover shall be provided over the completed site in accordance with the following specifications, namely:-

- (a) Locally adopted non-edible perennial plants that are resistant to drought and extreme temperatures shall be planted;
- (b) The selection of plants should be of such variety that their roots do not penetrate more than 30 cms. This condition shall apply till the landfill is stabilized;
- (c) Selected plants shall have ability to thrive on low-nutrient soil with minimum nutrient addition;
- (d) Plantation to be made in sufficient density to minimise soil erosion.
- (e) Green belts shall be developed all around the boundary of the landfill in consultation with State Pollution Control Boards or Pollution Control Committees .

**H. Criteria for post-care of landfill site.- (1)** The post-closure care of landfill site shall be conducted for at least fifteen years and long term monitoring or care plan shall consist of the following, namely :-<sup>4</sup>

- (a) Maintaining the integrity and effectiveness of final cover, making repairs and preventing run-on and run-off from eroding or otherwise damaging the final cover;
  - (b) Monitoring leachate collection system in accordance with the requirement;
  - (c) Monitoring of ground water in and around landfill;
  - (d) Maintaining and operating the landfill gas collection system to meet the standards.
- (2) Use of closed landfill sites after fifteen years of post-closure monitoring can be considered for human settlement or otherwise only after ensuring that gaseous emission and leachate quality analysis complies with the specified standards and the soil stability is ensured.

**I. Criteria for special provisions for hilly areas.-**Cities and towns located on hills shall have location-specific methods evolved for final disposal of solid waste by the local body with the approval of the concerned State Pollution Control Board or the Pollution Control Committee. The local body shall set up processing facilities for utilisation of biodegradable organic waste. The non-biodegradable recyclable materials shall be stored and sent for recycling periodically. The inert and non-biodegradable waste shall be used for building roads or filling-up of appropriate areas on hills. In case of constraints in finding adequate land in hilly areas, waste not suitable for road-laying or filling up shall be disposed of in regional landfills in plain areas.

**J. Closure and Rehabilitation of Old Dumps-** Solid waste dumps which have reached their full capacity or those which will not receive additional waste after setting up of new and properly designed landfills should be closed and rehabilitated by examining the following options:

- (i) Reduction of waste by bio mining and waste processing followed by placement of residues in new landfills or capping as in (ii) below.
- (ii) Capping with solid waste cover or solid waste cover enhanced with geomembrane to enable collection and flaring / utilisation of greenhouse gases.
- (iii) Capping as in (ii) above with additional measures (in alluvial and other coarse grained soils) such as cut-off walls and extraction wells for pumping and treating contaminated ground water.
- (iv) Any other method suitable for reducing environmental impact to acceptable level.

## SCHEDULE II

[see rule 16 (1), (b), (e), 16 (4) ]

### Standards of processing and treatment of solid waste

**A. Standards for composting.-** The waste processing facilities shall include composting as one of the technologies for processing of bio degradable waste. In order to prevent pollution from compost plant, the following shall be complied with namely :-

- (a) The incoming organic waste at site shall be stored properly prior to further processing. To the extent possible, the waste storage area should be covered. If, such storage is done in an open area, it shall be provided with impermeable base with facility for collection of leachate and surface water run-off into lined drains leading to a leachate treatment and disposal facility;
- (b) Necessary precaution shall be taken to minimise nuisance of odour, flies, rodents, bird menace and fire hazard;

- (c) In case of breakdown or maintenance of plant, waste intake shall be stopped and arrangements be worked out for diversion of waste to the temporary processing site or temporary landfill sites which will be again reprocessed when plant is in order;
- (d) Pre-process and post-process rejects shall be removed from the processing facility on regular basis and shall not be allowed to pile at the site. Recyclables shall be routed through appropriate vendors. The non-recyclable high calorific fractions to be segregated and sent to waste to energy or for RDF production, co-processing in cement plants or to thermal power plants. Only rejects from all processes shall be sent for sanitary landfill site(s).
- (e) The windrow area shall be provided with impermeable base. Such a base shall be made of concrete or compacted clay of 50 cm thick having permeability coefficient less than  $10^{-7}$  cm/sec. The base shall be provided with 1 to 2 per cent slope and circled by lined drains for collection of leachate or surface run-off;
- (f) Ambient air quality monitoring shall be regularly carried out. Odour nuisance at down-wind direction on the boundary of processing plant shall also be checked regularly.
- (g) Leachate shall be re-circulated in compost plant for moisture maintenance.
- (h) The end product compost shall meet the standards prescribed under Fertilizer Control Order notified from time to time.
- (i) In order to ensure safe application of compost, the following specifications for compost quality shall be met, namely:-

Parameters	Organic Compost (FCO 2009)	Phosphate Rich Organic Manure (FCO 2013)
(1)	(2)	(3)
Arsenic (mg/Kg)	10.00	10.00
Cadmium (mg/Kg)	5.00	5.00
Chromium (mg/Kg)	50.00	50.00
Copper (mg/Kg)	300.00	300.00
Lead (mg/Kg)	100.00	100.00
Mercury (mg/Kg)	0.15	0.15
Nickel (mg/Kg)	50.00	50.00
Zinc (mg/Kg)	1000.00	1000.00
C/N ratio	<20	Less than 20:1
pH	6.5-7.5	(1:5 solution) maximum 6.7
Moisture, percent by weight, maximum	15.0-25.0	25.0
Bulk density (g/cm <sup>3</sup> )	<1.0	Less than 1.6
Total Organic Carbon, per cent by weight, minimum	12.0	7.9

Total Nitrogen (as N), per cent by weight, minimum	0.8	0.4
Total Phosphate (as P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) percent by weight, minimum	0.4	10.4
Total Potassium (as K <sub>2</sub> O), percent by weight, minimum	0.4	-
Colour	Dark brown to black	-
Odour	Absence of foul Odor	-
Particle size	Minimum 90% material should pass through 4.0 mm IS sieve	Minimum 90% material should pass through 4.0 mm IS sieve
Conductivity (as dsm-1), not more than	4.0	8.2

\* Compost (final product) exceeding the above stated concentration limits shall not be used for food crops. However, it may be utilized for purposes other than growing food crops.

**B. Standards for treated leachates.**—The disposal of treated leachates shall meet the following standards, namely:-

S. No	Parameter	Standards ( Mode of Disposal )		
		Inland surface water	Public sewers	Land disposal
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Suspended solids, mg/l, max	100	600	200
2.	Dissolved solids (inorganic) mg/l, max.	2100	2100	2100
3	pH value	5.5 to 9.0	5.5 to 9.0	5.5 to 9.0
4	Ammonical nitrogen (as N), mg/l, max.	50	50	-
5	Total Kjeldahl nitrogen (as N), mg/l, max.	100	-	-
6	Biochemical oxygen demand (3 days at 27 <sup>0</sup> C) max.(mg/l)	30	350	100
7	Chemical oxygen demand, mg/l, max.	250	-	-
8	Arsenic (as As), mg/l, max	0.2	0.2	0.2
9	Mercury (as Hg), mg/l, max	0.01	0.01	-
10	Lead (as Pb), mg/l, max	0.1	1.0	-
11	Cadmium (as Cd), mg/l, max	2.0	1.0	-

12	Total Chromium (as Cr), mg/l, max.	2.0	2.0	-
13	Copper (as Cu), mg/l, max.	3.0	3.0	-
14	Zinc (as Zn), mg/l, max.	5.0	15	-
15	Nickel (as Ni), mg/l, max	3.0	3.0	-
16	Cyanide (as CN), mg/l, max.	0.2	2.0	0.2
17	Chloride (as Cl), mg/l, max.	1000	1000	600
18	Fluoride (as F), mg/l, max	2.0	1.5	-
19	Phenolic compounds (as C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH) mg/l, max.	1.0	5.0	-

Note : While discharging treated leachates into inland surface waters, quantity of leachates being discharged and the quantity of dilution water available in the receiving water body shall be given due consideration.

**C. Standards for incineration:** The Emission from incinerators /thermal technologies in Solid Waste treatment/disposal facility shall meet the following standards, namely:-

Parameter	Emission standard		
	(1)	(2)	(3)
<b>Particulates</b>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	Standard refers to half hourly average value	
<b>HCl</b>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	Standard refers to half hourly average value	
<b>SO<sub>2</sub></b>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	Standard refers to half hourly average value	
<b>CO</b>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	Standard refers to half hourly average value	
	50 mg/Nm <sup>3</sup>	Standard refers to daily average value	
<b>Total Organic Carbon</b>	20 mg/Nm <sup>3</sup>	Standard refers to half hourly average value	
<b>HF</b>	4 mg/Nm <sup>3</sup>	Standard refers to half hourly average value	
<b>NO<sub>x</sub> (NO and NO<sub>2</sub> expressed as NO<sub>2</sub>)</b>	400 mg/Nm <sup>3</sup>	Standard refers to half hourly average value	
<b>Total dioxins and furans</b>	0.1 ng TEQ/Nm <sup>3</sup>	Standard refers to 6-8 hours sampling. Please refer guidelines for 17 concerned congeners for toxic equivalence values to arrive at total toxic equivalence.	
<b>Cd + Th + their compounds</b>	0.05 mg/Nm <sup>3</sup>	Standard refers to sampling time anywhere between 30 minutes and 8 hours.	
<b>Hg and its compounds</b>	0.05 mg/Nm <sup>3</sup>	Standard refers to sampling time anywhere between 30 minutes and 8 hours.	

<b>Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V + their compounds</b>	0.5 mg/Nm <sup>3</sup>	Standard refers to sampling time anywhere between 30 minutes and 8 hours.
<i>Note.- All values corrected to 11% oxygen on a dry basis.</i>		

**Note:**

- (a) Suitably designed pollution control devices shall be installed or retrofitted with the incinerator to achieve the above emission limits..
- (b) Waste to be incinerated shall not be chemically treated with any chlorinated disinfectants.
- (c) Incineration of chlorinated plastics shall be phased out within two years.
- (d) if the concentration of toxic metals in incineration ash exceeds the limits specified in the Hazardous Waste (Management, Handling and Trans boundary Movement) Rules, 2008, as amended from time to time, the ash shall be sent to the hazardous waste treatment, storage and disposal facility.
- (e) Only low sulphur fuel like LDO, LSHS, Diesel, bio-mass, coal, LNG, CNG, RDF and bio-gas shall be used as fuel in the incinerator.
- (f) The CO<sub>2</sub> concentration in tail gas shall not be more than 7%.
- (g) All the facilities in twin chamber incinerators shall be designed to achieve a minimum temperature of 950<sup>o</sup>C in secondary combustion chamber and with a gas residence time in secondary combustion chamber not less than 2 (two) seconds.
- (h) Incineration plants shall be operated (combustion chambers) with such temperature, retention time and turbulence, as to achieve total Organic Carbon (TOC) content in the slag and bottom ash less than 3%, or the loss on ignition is less than 5% of the dry weight.
- (i) Odour from sites shall be managed as per guidelines of CPCB issued from time to time

**FORM – I****[see rule 15 (v) 16 (1) (c), 21(3) ]**

**Application for obtaining authorisation under solid waste management rules  
for processing/recycling/treatment and disposal of solid waste**

To,  
The Member Secretary,  
State Pollution Control Board or Pollution Control Committee,  
of.....  
Sir,

I/We hereby apply for authorisation under the Solid Waste Management Rules, 2016 for processing, recycling, treatment and disposal of solid waste.

1.	Name of the local body/agency appointed by them/ operator of facility	
2.	Correspondence address Telephone No. Fax No. ,e-mail:	

3.	Nodal Officer & designation (Officer authorised by the local body or agency responsible for operation of processing/ treatment or disposal facility)	
4.	Authorisation required for setting up and operation of the facility (Please tick mark)	waste processing recycling treatment disposal at landfill
5.	Attach copies of the Documents Site clearance (local body) Proof of Environmental Clearance Consent for establishment Agreement between municipal authority and operating agency Investment on the project and expected return	
6.	<b>Processing/recycling/treatment of solid waste</b> (i) Total Quantity of waste to be processed per day Quantity of waste to be recycled Quantity of waste to be treated Quantity of waste to be disposed into landfill (ii) Utilisation programme for waste processed (Product utilisation) (iii) Methodology for disposal (attach details) Quantity of leachate Treatment technology for leachate (iv) Measures to be taken for prevention and control of environmental pollution (v) Measures to be taken for safety of workers working in the plant (vi) Details on solid waste processing/recycling/ treatment/disposal facility (to be attached)	
7.	<b>Disposal of solid waste</b> Number of sites identified Quantity of waste to be disposed per day Details of methodology or criteria followed for site selection (attach) Details of existing site under operation Methodology and operational details of landfilling Measures taken to check environmental pollution	
8	Any other information.	

Date:

Signature:

Place:

Designation

**Form- II**

[see rule 16 (1) (e) ]

**Format for issue of authorisation**

File No.: \_\_\_\_\_

Dated: \_\_\_\_\_

**Authorisation No**

To \_\_\_\_\_

Ref: Your application number \_\_\_\_\_ dt. \_\_\_\_\_

The \_\_\_\_\_ State Pollution Control Board/Pollution Control Committee after examining the proposal hereby authorises \_\_\_\_\_ having administrative office at \_\_\_\_\_ to set up and operate waste processing/recycling/ treatment/disposal facility at \_\_\_\_\_

The authorisation is hereby granted to operate the facility for processing, recycling, treatment and disposal of solid waste.

The authorisation is subject to the terms and conditions stated below and such conditions as may be otherwise specified in these rules and the standards laid down in Schedules I and II under these rules.

The \_\_\_\_\_ State Pollution Control Board/Pollution Control Committees of the UT \_\_\_\_\_ may, at any time, revoke any of the conditions applicable under the authorisation and shall communicate the same in writing.

Any violation of the provision of the Solid Waste Management Rules, 2016 will attract the penal provision of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986).

(Member Secretary)

State Pollution Control Board/Pollution Control Committee of the UT

(Signature and designation)

Date: \_\_\_\_\_

Place: \_\_\_\_\_

**Form – III**

[see rule 19 (6), 24 (1) ]

**Format of annual report to be submitted by the operator of facility to the local body**

1	Name of the City/Town and State	
2	Population	
3	Area in sq. kilometers	
4	Name & Address of the local body Telephone No. Fax No. E-mail:	
5	Name and address of operator of the facility	
6	Name of officer in-charge of the facility Phone No: Fax No: E-mail:	

7	Number of households in the city/town , Number of non-residential premises in the city Number of election/ administrative wards in the city/town	
8	Quantity of Solid waste	
	Estimated Quantity of solid waste generated in the local body area per day in metric tones	/tpd
	Quantity of solid waste collected per day	/tpd
	Per capita waste collected per day	/gm/day
	Quantity of solid waste processed	/tpd
	Quantity of solid waste disposed at landfill	/tpd
9	Status of Solid Waste Management (SWM) service	
	Segregation and storage of waste at source Whether solid waste is stored at source in domestic/commercial/ institutional bins If yes, Percentage of households practice storage of waste at source in domestic bins Percentage of non-residential premises practice storage of waste at source in commercial /institutional bins Percentage of households dispose of throw solid waste on the streets Percentage of non-residential premises dispose of throw solid waste on the streets Whether solid waste is stored at source in a segregated form If yes, Percentage of premises segregating the waste at source	Yes/No  %  %  %  %  Yes/No %
	Door to Door Collection of solid waste	
	Whether door to door collection (D2D) of solid waste is being done in the city/town	Yes/No
	if yes	
	Number of wards covered in D2D collection of waste	
	No. of households covered	
	No. of non-residential premises including commercial establishments ,hotels, restaurants educational institutions/ offices etc covered	

	Percentage of residential and non-residential premises covered in door to door collection through :				
	Motorized vehicle			%	
	Containerized tricycle/handcart			%	
	Other device			%	
	If not, method of primary collection adopted				
	Sweeping of streets				
	Length of roads, streets, lanes, bye-lanes in the city that need to be cleaned			km	
	Frequency of street sweepings and percentage of population covered	frequency	Daily	Alternate days	Twice a week
		% of population covered			
	Tools used			%	
	Manual sweeping			%	
	Mechanical sweeping			Yes/No	
	Whether long handle broom used by sanitation workers			Yes/No	
	Whether each sanitation worker is given handcart/tricycle for collection of waste			Yes/No	
	Whether handcart / tricycle is containerized			Yes/No	
	Whether the collection tool synchronizes with collection/ waste storage containers utilized			Yes/No	
	Secondary Waste Storage facilities				
	No. and type of waste storage depots in the city/town	No.		Capacity in m <sup>3</sup>	
	Open waste storage sites				
	Masonry bins				
	Cement concrete cylinder bins				
	Dhalao/covered rooms/space				
	Covered metal/plastic containers				
	Upto 1.1 m <sup>3</sup> bins				
	2 to 5 m <sup>3</sup> bins				
	Above 5m <sup>3</sup> containers				
	Bin-less city				
	Bin/ population ratio				



	Waste Transportation per day Type and Number of vehicles used (pl tick or add)	No. Trips made waste transported
	Animal cart Tractors Non tipping Truck Tipping Truck Dumper Placers Refuse collectors Compactors Others JCB/loader	
	Frequency of transportation of waste	Frequency (%) of waste transported Daily Alternate day Twice a week Once a week Occasionally
	Quantity of waste transported each day	/tpd
	Percentage of total waste transported daily	%
	Waste Treatment Technologies used Whether solid waste is processed	Yes/No
	If yes, Quantity of waste processed daily Land(s) available with the local body for waste processing (in Hectares)	/tpd
	Land currently utilized for waste processing	
	Solid waste processing facilities in operation	
	Solid waste processing facilities under construction Distance of processing facilities from city/town boundary	
	Details of technologies adopted	

Composting ,  vermi composting	Qty. raw material processed Qty. final product produced Qty. sold Qty. of residual waste landfilled  Qty. raw material processed Qty. final product produced Qty. sold Quantity of residual waste landfilled
Bio-methanation	Qty. raw material processed Qty. final product produced Qty. sold Quantity of residual waste landfilled
Refuse Derived Fuel	Qty. raw material processed Qty. final product produced Qty. sold Quantity of residual waste landfilled
Waste to Energy technology such as incineration, gasification, pyrolysis or any other technology ( give detail)  Co-processing	Qty. raw material processed Qty. final product produced Qty. sold Quantity of residual waste landfilled  Qty. raw material processed
Combustible waste supplied to cement plant	
Combustible waste supplied to solid waste based power plants	
Others	Qty.
Solid waste disposal facilities	
No. of dumpsites sites available with the local body	
No. of sanitary landfill sites available with the local body  Area of each such sites available for waste disposal	
Area of land currently used for waste disposal	
Distance of dumpsite/landfill facility from city/town	kms
Distance from the nearest habitation	kms
Distance from water body	kms

	Distance from state/national highway	kms
	Distance from Airport	kms
	Distance from important religious places or historical monument	kms
	Whether it falls in flood prone area	Yes/No
	Whether it falls in earthquake fault line area	Yes/No
	Quantity of waste landfilled each day	tpd
	Whether landfill site is fenced	Yes / No
	Whether Lighting facility is available on site	Yes / No
	Whether Weigh bridge facility available	Yes / No
	Vehicles and equipments used at landfill (specify)	Bulldozer, Compacters etc. available
	Manpower deployed at landfill site	Yes/No (if yes, attach details)
	Whether covering is done on daily basis	Yes/No
	If not, Frequency of covering the waste deposited at the landfill	
	Cover material used	
	Whether adequate covering material is available	Yes/No
	Provisions for gas venting provided	Yes/No, (if yes, attach technical data sheet)
	Provision for leachate collection	Yes/No, (if yes, attach technical data sheet)
10	Whether an Action Plan has been prepared for improving solid waste management practices in the city	Yes/No (if Yes attach Action Plan details)
11	What separate provisions are made for : Dairy related activities : Slaughter houses waste : C&D waste (construction debris) :	Attach details on Proposals, Steps taken, Yes/No Yes/No Yes/No
12	Details of Post Closure Plan	Attach Plan
13	How many slums are identified and whether these are provided with Solid Waste Management facilities :	Yes/ No (if Yes, attach details)
14	Give details of manpower deployed for collection including street sweeping, secondary storage, transportation, processing and disposal of waste	

15	Mention briefly, the difficulties being experienced by the local body in complying with provisions of these rules	
16	Mention briefly, if any innovative idea is implemented to tackle a problem related to solid waste, which could be replicated by other local bodies.	

Signature of Operator

Dated :

Place:

**Form – IV**

[see rules 15(za), 24(2)]

**Format for annual report on solid waste management to be submitted by the local body**

<b>CALENDAR YEAR:</b>	<b>DATE OF SUBMISSION OF REPORT:</b>

1	Name of the City/Town and State	
2	Population	
3	Area in sq. kilometers	
4	Name & Address of local body Telephone No. Fax No. E-mail:	
5	Name of officer in-charge dealing with solid waste management (SOLID WASTEM)Phone No: Fax No: E-mail:	
6	Number of households in the city/town Number of non-residential premises in the city Number of election/ administrative wards in the city/town	
7	Quantity of Solid waste (solid waste)	
	Estimated Quantity of solid waste generated in the local body area per day in metric tones	/tpd
	Quantity of solid waste collected per day	/tpd

	Per capita waste collected per day	/gm/day
	Quantity of solid waste processed	/tpd
	Quantity of solid waste disposed at dumpsite/ landfill	/tpd
8	Status of Solid Waste Management service	
	Segregation and storage of waste at source Whether SOLID WASTE is stored at source in domestic/commercial/ institutional bins, If yes, Percentage of households practice storage of waste at source in domestic bins Percentage of non-residential premises practice storage of waste at source in commercial /institutional bins Percentage of households dispose or throw solid waste on the streets Percentage of non-residential premises dispose of throw solid waste on the streets Whether solid waste is stored at source in a segregated form, If yes, Percentage of premises segregating the waste at source	Yes/No  % % % % Yes/No %
	Door to Door Collection of solid waste	
	Whether door to door collection (D2D) of solid waste is being done in the city/town	Yes/No
	if yes	
	Number of wards covered in D2D collection of waste	
	No. of households covered	
	No. of non-residential premises including commercial establishments ,hotels, restaurants educational institutions/ offices etc covered	
	Percentage of residential and non-residential premises covered in door to door collection through : Motorized vehicle Containerized tricycle/handcart Other device	% % %
	If not, method of primary collection adopted	
	Sweeping of streets	
	Length of roads, streets, lanes, bye-lanes in the city that need to be cleaned	km

	Frequency of street sweepings and percentage of population covered	frequency	Daily	Alternate days	Twice a week	Occasionally
	% of population covered  Tools used Manual sweeping Mechanical sweeping Whether long handle broom used by sanitation workers Whether each sanitation worker is given handcart/tricycle for collection of waste Whether handcart / tricycle is containerized Whether the collection tool synchronizes with collection/ waste storage containers utilized			% % Yes/No Yes/No Yes/No Yes/No		
	Secondary Waste Storage facilities					
	No. and type of waste storage depots in the city/town Open waste storage sites Masonry bins Cement concrete cylinder bins Dhalao/covered rooms/space Covered metal/plastic containers Upto 1.1 m <sup>3</sup> bins 2 to 5 m <sup>3</sup> bins Above 5m <sup>3</sup> containers Bin-less city	No.	Capacity in m <sup>3</sup>			
	Bin/ population ratio  Ward wise details of waste storage depots (attach) : Ward No: Area: Population: No. of bins placed Total volume of bins placed					
	Total storage capacity of waste storage facilities in cubic meters					
	Total waste actually stored at the waste storage depots daily					

	Give frequency of collection of waste from the depots Number of bins cleared	Frequency	No. of bins
		Daily Alternate day Twice a week Once a week Occasionally	
	Whether storage depots have facility for storage of segregated waste in green, blue and black bins	Yes/ No (if yes, add details) No. of green bins: No. of blue bins: No. of black bins:	
	Whether lifting of solid waste from storage depots is manual or mechanical. Give percentage (%) of Manual Lifting of solid waste (%) of Mechanical lifting	% %	
	If mechanical – specify the method used	front-end loaders/ Top loaders	
	Whether solid waste is lifted from door to door and transported to treatment plant directly in a segregated form	Yes/ No (if yes, specify)	
	Waste transportation per day Type and Number of vehicles used	No. Trips made waste transported	
	Animal cart Tractors Non tipping Truck Tipping Truck Dumper Placers Refuse collectors Compactors Others JCB/loader		

Frequency of transportation of waste	Frequency (%) of waste transported Daily Alternate day Twice a week Once a week Occasionally
Quantity of waste transported each day	/tpd
Percentage of total waste transported daily	%
Waste Treatment Technologies used	
Whether solid waste is processed	Yes/No
If yes, Quantity of waste processed daily	/tpd
Whether treatment is done by local body or through an agency	
Land(s) available with the local body for waste processing (in Hectares)	
Land currently utilized for waste processing	
Solid waste processing facilities in operation	
Solid waste processing facilities under construction	
Distance of processing facilities from city/town boundary	
Details of technologies adopted	
Composting ,	Qty. raw material processed Qty. final product produced Qty. sold Quantity of residual waste landfilled
Vermi composting	Qty. raw material processed Qty. final product produced Qty. sold Quantity of residual waste landfilled
Bio-methanation	Qty. raw material processed Qty. final product produced Qty. sold Quantity of residual waste landfilled

Refuse Derived Fuel	Qty. raw material processed Qty. final product produced Qty. sold Quantity of residual waste landfilled
Waste to Energy technology such as incineration, gasification, pyrolysis or any other technology ( give detail)	Qty. raw material processed Qty. final product produced Qty. sold Quantity of residual waste landfilled
Co-processing	Qty. raw material processed
Combustible waste supplied to cement plant	
Combustible waste supplied to solid waste based power plants	
Others	Qty.
Solid waste disposal facilities	
No. of dumpsites sites available with the local body	
No. of sanitary landfill sites available with the local body	
Area of each such sites available for waste disposal	
Area of land currently used for waste disposal	
Distance of dumpsite/landfill facility from city/town	kms
Distance from the nearest habitation	kms
Distance from water body	kms
Distance from state/national highway	kms
Distance from Airport	kms
Distance from important religious places or historical monument	kms
Whether it falls in flood prone area	Yes/No
Whether it falls in earthquake fault line area	Yes/No
Quantity of waste landfilled each day	tpd
Whether landfill site is fenced	Yes / No
Whether Lighting facility is available on site	Yes / No

	Whether Weigh bridge facility available	Yes / No
	Vehicles and equipments used at landfill (specify)	Bulldozer, Compacters etc. available
	Manpower deployed at landfill site	Yes/No (if yes, attach details)
	Whether covering is done on daily basis	Yes/No
	If not, Frequency of covering the waste deposited at the landfill	
	Cover material used	
	Whether adequate covering material is available	Yes/No
	Provisions for gas venting provided	Yes/No (if yes, attach technical data sheet)
	Provision for leachate collection	Yes/No (if yes, attach technical data sheet)
9	Whether an Action Plan has been prepared for improving solid waste management practices in the city	Yes/No (if Yes attach Action Plan details)
10	What separate provisions are made for : Dairy related activities : Slaughter houses waste : C&D waste (construction debris) :	Attach details on Proposals,Steps taken, Yes/No Yes/No Yes/No
11	Details of Post Closure Plan	Attach Plan
12	How many slums are identified and whether these are provided with Solid Waste Management facilities :	Yes/ No (if Yes, attach details)
13	Give details of: Local body's own manpower deployed for collection including street sweeping, secondary storage, transportation, processing and disposal of waste	
14	Give details of: Contractor/ concessionaire's manpower deployed for collection including street sweeping, secondary storage, transportation, processing and disposal of waste	
15	Mention briefly, the difficulties being experienced by the local body in complying with provisions of these rules	

16	Mention briefly, if any innovative idea is implemented to tackle a problem related to solid waste, which could be replicated by other local bodies	
----	--	--

Signature of CEO/Municipal Commissioner/  
Executive Officer/Chief Officer

Date:

Place:

**Form – V**

[see rule 24(3)]

**Format of annual report to be submitted by the state pollution control board or pollution control committee committees to the central pollution control board**

**PART A**

To,

The Chairman  
Central Pollution Control Board  
Parivesh Bhawan, East Arjun Nagar  
DELHI- 110 0032

1.	Name of the State/Union territory	:	
2.	Name & address of the State Pollution Control	:	
3.	Number of local bodies responsible for management of solid waste in the State/Union territory under these rules	:	
4.	No. of authorisation application Received	:	
5.	A Summary Statement on progress made by local body in respect of solid waste management	:	Please attach as Annexure-I
6.	A Summary Statement on progress made by local bodies in respect of waste collection, segregation, transportation and disposal	:	Please attach as Annexure-II
7.	A summary statement on progress made by local bodies in respect of implementation of Schedule II	:	Please attach as Annexure-III

Date: .....	Chairman or the Member Secretary State Pollution Control Board/ Pollution Control Committee
Place: .....	

**PART B****Towns/cities**

Total number of towns/cities

Total number of ULBs

Number of class I &amp; class II cities/towns

**Authorisation status (names/number)**

Number of applications received

Number of authorisations granted

Authorisations under scrutiny

**SOLID WASTE Generation status**

Solid waste generation in the state (TPD)

collected

treated

landfilled

**Compliance to Schedule I of SW Rules (Number/names of towns/capacity)**

Good practices in cities/towns

House-to-house collection

Segregation

Storage

Covered transportation

**Processing of SW (Number/names of towns/capacity)**

Solid Waste processing facilities setup:

Sl. No.	Composting	Vermi-composting	Biogas	RDF/Pelletization

Processing facility operational:

Sl. No.	Composting	Vermi-composting	Biogas	RDF/Pelletization

Processing facility under installation/planned:

Sl. No.	Composting	Vermi-composting	Biogas	RDF/Pelletisation

**Waste-to-Energy Plants: (Number/names of towns/capacity)**

Sl. No.	Plant Location	Status of operation	Power generation (MW)	Remarks

**Disposal of solid waste (number/names of towns/capacity):**

Landfill sites identified

Landfill constructed

Landfill under construction

Landfill in operation

Landfill exhausted

Landfilled capped

**Solid Waste Dumpsites (number/names of towns/capacity):**

Total number of existing dumpsites

Dumpsites reclaimed/capped

Dumpsites converted to sanitary landfill

**Monitoring at Waste processing/Landfills sites**

Sl. No.	Name of facilities	Ambient air	Groundwater	Leachate quality	Compost quality	VOCs
1.						
2.						
3.						

**Status of Action Plan prepared by Municipalities**

Total number of municipalities:

Number of Action Plan submitted:

**Form – VI**

[see rule 25]

**Accident Reporting**

1.	Date and time of accident	:	
2.	Sequence of events leading to accident	:	
3.	The waste involved in accident	:	

4.	Assessment of the effects of the accidents on human health: and the environment	:	
5.	Emergency measures taken	:	
6.	Steps taken to alleviate the effects of accidents	:	
7.	Steps taken to prevent the recurrence of such an accident	:	
Date: .....		Signature:.....	
Place: .....		Designation: .....	

[F. No. 18-3/2004-HSMD]  
BISHWANATH SINHA, Jt. Secy.

318

# राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण

## मुख्य पीठ, नई दिल्ली

वाद संख्या :- 1319/2024

वादी :- हेमंत सिंह गौनिया एवं अन्य।

बनाम्

प्रतिवादी :- उत्तराखण्ड राज्य।

### INDEX

क्र० सं०	विवरण	पेज
1	कार्यालय जिलाधिकारी, नैनीताल पत्र संख्या 34/23-स्था०नि०/2025 दिनांक 18 जनवरी, 2025	A
2	पत्र संख्या 34/23-स्था०नि०/2025 दिनांक: 18 जनवरी, 2025 जिलाधिकारी नैनीताल द्वारा सलाहकार (न्यायिक) मा. राष्ट्रीय हरित अधिकरण, नई दिल्ली।	B
3	पत्रांक संख्या :-131 दिनांक 13-1-25 कार्यालय उप-जिलाधिकारी हल्द्वानी, जिला- नैनीताल द्वारा अपर जिलाधिकारी (प्रशासन) जिला- नैनीताल।	C
4	कार्यालय जिलाधिकारी नैनीताल के पत्रांक 51/23-स्थानीय निकाय/2024 दिनांक 17.12.2024 द्वारा सदस्य नामित कर दिनांक 23.12.2024 को संयुक्त निरीक्षण हेतु तिथि निर्धारित की गई। उपरोक्त के अनुपालन में संदर्भित स्थल की संयुक्त निरीक्षण आख्या।	1-4
5	<u>संलग्न संख्या 1</u> मा० राष्ट्रीय हरित अधिकरण, नई दिल्ली द्वारा परित आदेश 29 नवम्बर 2024	5-6
6	<u>संलग्न संख्या 2</u> मुख्यालय उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड "गौरा देवी पर्यावरण भवन" 46बी, आई.टी. पार्क, सहस्त्रधारा रोड देहरादून। पत्रांक यूकेपीसीबी/एच०ओ०/सा०-183-834/2024/ 1316 दिनांक 07.12.2024	7-8
7	<u>संलग्न संख्या 3</u> एफ०न 10-6/2017- IA-III भारत सरकार जलवायु परिवर्तन (IA III अनुभाग) इंदिरा पर्यावरण भवन जोर बाग रोड नई दिल्ली-3 दिनांक 10 अक्टूबर 2017	9-20

क्र०सं०.....2

8	संलग्न संख्या 4 नगर निगम हल्द्वानी -काठगोदाम के गौला रोखड (गौला बाईपास रोड) स्थित ट्रचिंग ग्राउण्ड में नगर निगम हल्द्वानी सहित अन्य निकायों द्वारा प्रतिदिन डाले जाने वाले कूड़ा का विवरण दिनांक 07.01.2025	21
9	संलग्न संख्या 5 अनुबन्ध पत्र	22-41
10	संलग्न संख्या 6 फोटोग्राफ संयुक्त निरीक्षण समिति	42
11	संलग्न संख्या 7 कूड़े के वैज्ञानिक निस्तारण हेतु ट्रीटमेंट प्लांट निर्माण के सम्बन्ध में अद्यतन स्थिति।	43-72
12	संलग्न संख्या 8 मुख्यालय उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड "गौरा देवी पर्यावरण भवन" 46बी, आई0टी0 पार्क, सहस्त्रधारा रोड देहरादून। पत्रांक UKPCB/HO/Con(R)N-17/2024/240 दिनांक 28.05.2024	73-76
13	संलग्न संख्या 9 क्षेत्रीय कार्यालय उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड आवास विकास कालोनी, हल्द्वानी (नैनीताल) पत्रांक UKPCB/ROH/MSW/21/916-401 दिनांक 10.08.21	77-87

दिनांक :-

स्थान :- हल्द्वानी।

जिलाधिकारी  
नैनीताल।

द्वारा



नगर आयुक्त  
नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम।

313

(A)

या  
18-1-25

कार्यालय जिलाधिकारी, नैनीताल

पत्र संख्या 34 / 23-स्था.नि./ 2025

दिनांक: 18 जनवरी, 2025

नगर आयुक्त,  
नगर निगम, हल्द्वानी।

विषय:- मा. राष्ट्रीय हरित अधिकरण में योजित 1319/2024 हेमन्त सिंह गौनिया एवं अन्य बनाम उत्तराखण्ड राज्य के संबंध में।

कृपया उपरोक्त विषयक मा. राष्ट्रीय हरित अधिकरण द्वारा O-A- No- 1319/2024 हेमन्त सिंह गौनिया एवं अन्य बनाम उत्तराखण्ड राज्य में पारित आदेश दिनांक 29.11.2024 के अनुपालन में जिलाधिकारी महोदया के आदेश दिनांक 13 दिसम्बर, 2024 के क्रम में संयुक्त जाँच आख्या तैयार की गई है।

अतः संयुक्त जाँच आख्या मूल में संलग्न कर इस निर्देश के साथ प्रेषित की जा रही है कि प्रकरण में मा. राष्ट्रीय हरित अधिकरण, नई दिल्ली में संयुक्त जाँच आख्या दाखिल करने का कष्ट करें।

संलग्न:- यथोपरि।

भवदीय,

MHP/CS1  
18.1.25

(शिव चरण द्विवेदी),  
अपर जिलाधिकारी (प्र.)  
नैनीताल।

प्रेषक,

जिलाधिकारी,  
नैनीताल ।

सेवा में,

सलाहकार (न्यायिक).  
मा. राष्ट्रीय हरित अधिकरण,  
नई दिल्ली

पत्र संख्या 34 /23-स्था.नि../2025

दिनांक: 18 जनवरी, 2025

विषय:-

मा. राष्ट्रीय हरित अधिकरण में योजित 1319/2024 हेमन्त सिंह गौनिया एवं अन्य बनाम उत्तराखण्ड राज्य के संबंध में ।

महोदय,

कृपया उपरोक्त विषयक पया उपरोक्त विषयक मा. राष्ट्रीय हरित अधिकरण द्वारा O-A- No- 1319/2024 हेमन्त सिंह गौनिया एवं अन्य बनाम उत्तराखण्ड राज्य में पारित आदेश दिनांक 29.11.2024 का संदर्भ ग्रहण करने का कष्ट करें, जिसका प्रभावी अंश निम्नानुसार है:-

3. In the above facts and circumstances, prima facie, we are satisfied that a substantial question relating to environment has arisen out of implementation of enactments mentioned in Schedule 1 of NGT Act, 2010 but before proceeding further in matter, we find it appropriate to obtain a factual report for which we constitute Joint Committee comprising District Magistrate, Nainital, Uttarakhand State Pollution Control Board and Central Pollution Control Board. District Magistrate, Nainital shall be noda authority for coordination and compliance.

4. Above Committee shall visit site, collect relevant information,

interact with stakeholders and submit a factual report within six weeks.

मा. अधिकरण द्वारा पारित उपरोक्त आदेशों के कम में कार्यालय आदेश संख्या 49/23-स्था.नि./2024 दिनांक 13 दिसम्बर, 2024 के द्वारा समिति का गठन किया गया (संलग्नक-1)।

गठित समिति द्वारा कार्यालय पत्र संख्या 131 दिनांक 13.01.2025 के द्वारा संयुक्त आख्या प्रस्तुत की गयी है। (संलग्नक-2)।

अतः मा. राष्ट्रीय हरित अधिकरण द्वारा O.A. No. 1319/2024 हेमन्त सिंह गौनिया एवं अन्य बनाम उत्तराखण्ड राज्य में पारित आदेश दिनांक 29.11.2024 के अनुपालन में उक्तानुसार गठित समिति की संयुक्त आख्या मा. अधिकरण के संज्ञानार्थ सादर प्रेषित की जा रही है।

संलग्न:-यथोपरि।

भवदीय,

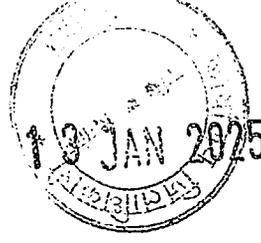
(शिव चरण द्विवेदी),  
अपर जिलाधिकारी (प्र.)  
नैनीताल ।

कार्यालय उप-जिलाधिकारी हल्द्वानी, जिला-नैनीताल

पत्रांक संख्या:- 121

दिनांक:-13-1-25

सेवा में,

अपर जिलाधिकारी (प्रशासन)  
जिला-नैनीताल।

विषय- मा0 राष्ट्रीय हरित अधिकरण में योजित मूल आवेदन संख्या-1319/2024 हेमंत सिंह गौनिया एवं अन्य बनाम उत्तराखण्ड राज्य के संबंध में।

महोदय,

कृपया उपरोक्त विषयक कार्यालय जिलाधिकारी नैनीताल के पत्रांक 51/23-स्थानीय निकाय/2024 दिनांक 17.12.2024 के अनुपालन में सन्दर्भित नगरीय ठोस अपशिष्ट एकत्रण स्थल गौला रौखड़, गौला बाईपास रोड़ हल्द्वानी, नैनीताल का संयुक्त निरीक्षण समिति द्वारा दि0 23.12.2024 को किया गया है। संयुक्त निरीक्षण आख्या संलग्नको सहित अग्रिम आवश्यक कार्यवाही हेतु सादर प्रेषित है।

संलग्नक-यथोपरि।

भवदीय

(भरितोष वर्मा)

उप-जिलाधिकारी, हल्द्वानी

प्रतिलिपि:-

1. जिलाधिकारी महोदया, नैनीताल को सूचनार्थ सादर प्रेषित।
2. नगर आयुक्त नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम को सूचनार्थ प्रेषित।
3. श्री ए0के0 त्रिपाठी वैज्ञानिक-ग केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड क्षेत्रीय निदेशालय लखनऊ को सूचनार्थ प्रेषित।
4. क्षेत्रीय अधिकारी उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, हल्द्वानी को सूचनार्थ प्रेषित।

ADM/od/13e

जिलाधिकारी

नैनीताल

कार्यालय जिला अधिकारी नैनीताल

संख्या-952 दिनांक 17/01/25

उप-जिलाधिकारी, हल्द्वानी

मा0 राष्ट्रीय हरित अधिकरण में योजित मूल आवेदन संख्या 1319/2024 हेमंत सिंह गौनिया एवं अन्य बनाम उत्तराखण्ड राज्य में पारित आदेश दिनांक 29.11.2024 के अनुपालन में गठित समिति की संयुक्त निरीक्षण आख्या:-

मा0 राष्ट्रीय हरित अधिकरण, नई दिल्ली द्वारा हेमंत सिंह गौनिया निवासी हल्द्वानी एवं अन्य के संयुक्त हस्ताक्षरित शिकायती पत्र दिनांक 13.09.2024 का संज्ञान लेते हुए हल्द्वानी शहर के जिला-नैनीताल में ट्रेडिंग ग्राउंड में ठोस अपशिष्ट के अवैध और अवैज्ञानिक हैंडलिंग, प्रबंधन, निपटान और डम्पिंग के संबंध में स्थलीय संयुक्त निरीक्षण करवाये जाने के संबंध में दिनांक 29.11.2024 को आदेश पारित किये गये हैं। जिसका प्रभावी अंश निम्नवत है:-

*"In the above facts and circumstances, Prima facie, we are satisfied that a substantial question relating to environment has arisen out of implementation of enactments mentioned in schedule 1 NGT Act, 2010 but before proceeding further in matter, we find it appropriate to obtain a factual report for which we constitute Joint Committee comprising District Magistrate, Nainital, Uttarakhand State Pollution Control Board and Central Pollution Control Board. District Magistrate, Nainital shall be nodal authority for coordination and compliance"*

*Above committee shal visit site, collect relevant information interact with stakeholders and submit a factual report within six weeks.*

*List on 16.01.2025*

मा0 एन0जी0टी द्वारा पारित आदेश की प्रति संलग्न है। (संलग्नक-01)

तदक्रम में सदस्य सचिव, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड तथा कार्यालय जिलाधिकारी नैनीताल के पत्रांक 51/23-स्थानीय निकाय/2024 दिनांक 17.12.2024 द्वारा सदस्य नामित कर दिनांक 23.12.2024 को संयुक्त निरीक्षण हेतु तिथि निर्धारित की गयी। (संलग्नक-02) उपरोक्त के अनुपालन में संदर्भित स्थल का संयुक्त निरीक्षण किया गया, संयुक्त निरीक्षण में उपस्थिति निम्नवत है-

1. जिलाधिकारी, नैनीताल के प्रतिनिधि श्री पारितोष वर्मा, उपजिलाधिकारी हल्द्वानी
2. ए0के0 त्रिपाठी वैज्ञानिक-ग केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड क्षेत्रीय निदेशालय लखनऊ।
3. अनुराग नेगी, क्षेत्रीय अधिकारी, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, हल्द्वानी।
4. श्री मनोज काण्डपाल नगर स्वास्थ्य अधिकारी प्रतिनिधि नगर निगम हल्द्वानी।

संयुक्त निरीक्षण के दौरान दूरभाष पर शिकायतकर्ता श्री हेमंत सिंह गौनिया से संपर्क किया गया। श्री गौनिया द्वारा निरीक्षण में उपस्थित होने पर असमर्थता व्यक्त की गयी। संदर्भित शिकायती स्थल की संयुक्त निरीक्षण आख्या निम्नवत है:-

1. नगरीय ठोस अपशिष्ट एकत्रण स्थल गौला रौखड़, गौला बाईपास रोड़ हल्द्वानी, नैनीताल में वन विभाग द्वारा हस्तान्तरित भूमि लगभग 4.0 है0 क्षेत्र में स्थापित है। भारत सरकार, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (IA.III अनुभाग) के पत्र संख्या:- F.No. 10-6/2017-IA-III दिनांक 10.10.2017 द्वारा नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदम जिला-नैनीताल में एकीकृत नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजना हेतु पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम-1986 के अन्तर्गत पर्यावरण प्रभाव आंकलन अधिसूचना 2006 यथासंशोधित के प्राविधानों के अनुसार 30 वर्षों की लीज पर सशर्त पर्यावरणीय स्वीकृति प्राप्त है तथा उत्तराखण्ड शासन के पत्रांक संख्या:-2661/IV(3)-2018-12(22 SWM)/18 दिनांक 19.09.2018 के द्वारा हल्द्वानी काठगोदम कलस्टर की ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजना की वित्तीय एवं प्रशासनिक स्वीकृति प्राप्त है। संयुक्त निरीक्षण के दौरान निकाय प्रतिनिधि द्वारा अवगत कराया गया कि कूड़ा संग्रहण स्थल वर्ष 2018-19 से संचालन में है। (संलग्नक-03)

2. नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम क्षेत्रान्तर्गत कुल 60 वार्ड हैं तथा निकाय की जनसंख्या जनणना वर्ष-2011 के अनुसार 2,80,604 है। नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम से प्रतिदिन जनित होने वाले नगरीय ठोस की मात्रा लगभग 150 मैट्रिक टन /दिन है। जनित होने वाले नगरीय ठोस अपशिष्ट को नगर निगम हल्द्वानी परिक्षेत्र में समस्त वार्डों से एकत्रित किया जाता है। उक्त के अतिरिक्त नगर पालिका नैनाताल से लगभग 25.0 मैट्रिक टन/दिन, नगर पालिका भवाली से लगभग 6.0 मैट्रिक टन /दिन, नगर पंचायत भीमताल से लगभग 3.0 मैट्रिक टन/दिन नगर पंचायत लालकुआँ से लगभग- 8.0 मैट्रिक टन/दिन तथा जिला पंचायत नैनीताल की पंचायतों से लगभग 15.0 मैट्रिक टन/दिन कुल लगभग 207 मैट्रिक टन/दिन नगरीय ठोस अपशिष्ट एकत्रित किया जाता है। एकत्रित नगरीय ठोस अपशिष्ट का नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम-2016 के अनुसार वैज्ञानिक रूप से निस्तारण हेतु प्रसंस्करण तथा शोधन की व्यवस्थाएँ नहीं है। (संलग्नक-04)
3. नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम द्वारा नगरीय ठोस अपशिष्ट का डोर-टू-डोर एकत्रण/संग्रहण हेतु फर्म मै0 मैजिक जिनी स्मार्टटैक सौल्युशन लि0 गुडगाँव हरियाणा के साथ अनुबंध किया गया है। नगरीय ठोस अपशिष्ट के प्रभावी संग्रहण के लिये निगम में टाटा एस हाइड्रोलिक टिप्पर-01, रिफ्यूज कलेक्टर/कॉम्पेक्टर-04, स्काई लिफ्ट-03, बैक लोडर-01, टैक्टर-04, जटायू वाहन-01 व गारबेज टिप्पर-46 नग वाहनों का उपयोग किया जाता है। वाहनों द्वारा डोर-टू-डोर ठोस अपशिष्ट का एकत्रण कर निस्तारण स्थल तक ले जाया जाता है। निस्तारण स्थल में ठोस अपशिष्ट के भार मापन हेतु मापन यंत्र (Weighing Bridge) स्थापित है। निरीक्षण के दौरान भार मापन यंत्र संचालन में नहीं पाया गया। (संलग्नक-05)
4. निरीक्षण के दौरान निस्तारण स्थल पर नगरीय ठोस अपशिष्ट का पृथक्करण स्थानीय कचरा बीनने वालों के माध्यम से मैनुअली किया जा रहा था। नगर निगम हल्द्वानी परिक्षेत्र में कूड़ा संग्रहण हेतु केवल डम्पिंग साईट उपलब्ध है, स्थल पर नगरीय ठोस अपशिष्ट एकत्रित किया जाता है, निस्तारण स्थल पर अजैविक ठोस अपशिष्ट हेतु प्रसंस्करण तथा शोधन व्यवस्थाएँ नहीं है तथा जैविक अपशिष्ट के निस्तारण के लिये कम्पोस्टिंग, वर्मी-कम्पोस्टिंग आदि व्यवस्था नहीं है। जिस कारण नगरीय ठोस अपशिष्ट वृहत मात्रा में एकत्रित पाया गया तथा संयुक्त निरीक्षण के दौरान निस्तारण स्थल पर दुर्गन्ध थी। नगर निगम हल्द्वानी द्वारा जैविक तथा अजैविक नगरीय ठोस अपशिष्ट का पृथक्करण नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम-2016 यथासंशोधित के अनुरूप नहीं किया जा रहा है। (संलग्नक-06)
5. नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम निस्तारण स्थल पर केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की दिशा निर्देशों के अनुरूप एस.एल0एफ0 की स्थापना तथा लीचेट संग्रहण की व्यवस्था नहीं की गयी है तथा निस्तारण स्थल पर स्थापित ट्रॉमल मशीनें भी संचालन में नहीं पायी गयी।
6. संयुक्त अपशिष्ट निस्तारण स्थल में केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के दिशा निर्देशों के अनुरूप हरित पट्टिका विकसित नहीं की गयी है तथा स्थापित वॉउड्री वाल क्षतिग्रस्त पायी गयी।
7. लीगेसी वेस्ट के संबंध में नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम निस्तारण स्थल (डम्प साईट) पर 88,750 मी0टन लीगेसी वेस्ट का पूर्व में वैज्ञानिक तरीके से निपटान हेतु M/s Peoples Association for total Help & Youth applause RZ-15/9, KH No. 15/7, Gali No. 9 Mahavir Enclave, New Delhi के साथ अनुबंध किया गया था। फर्म द्वारा 88,750 मैट्रिक टन लीगेसी वेस्ट का निस्तारण का कार्य पूर्ण किया जा चुका है तथा जनित 677.320 मैट्रिक टन पोस्ट-कंज्यूमर प्लास्टिक वेस्ट (एमएलपी/आरडीएफ) को मै0 रिकार्ट ईनोवेशन प्रा0लि0 के माध्यम से निस्तारित किया गया है, जिसकी लॉग बुक संलग्न है। निस्तारण स्थल पर वर्तमान में 1.39 लाख मैट्रिक टन मात्रा में लीगेसी वेस्ट अवशेष है। अवशेष लीगेसी वेस्ट के आंकलन की एफ0आर0पी0 की

- प्रति संलग्न है, एकत्रित लीगेसी वेस्ट एवं नगरीय ठोस अपशिष्ट के निस्तारण हेतु नगर निगम हल्द्वानी तथा एन0टी0पी0सी0 विद्युत व्यापार निगम लि0 से Development of Municipal Solid Waste to Torrified Charcoal Plant Facility (Capacity-500TPD) स्थापित किये जाने हेतु M.O.U हस्ताक्षरित किया गया है तथा निविदा एवं मूल्यांकन की प्रक्रिया गतिमान है। इसके अतिरिक्त निकाय द्वारा लगभग 11,940 कि0लो0 प्लास्टिक को रिसाईकिलिंग कराया गया है। (संलग्नक-07)
8. उत्तराखण्ड राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा स्थल पर एकत्रित लीगेसी अपशिष्ट के निस्तारण हेतु सशर्त संचालनार्थ सहमति दिनांक 31.03.2024 तक निर्गत की गयी है। जिसका नवीनीकरण वर्तमान तक नहीं किया गया है। (संलग्नक-08)
9. संयुक्त निरीक्षण के दौरान नगरीय ठोस अपशिष्ट जलता हुआ नहीं पाया गया। उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम को ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल में समय-समय पर आगजनी की घटना पर नोटिस प्रेषित किये गये हैं तथा ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम-2016 यथासंशोधित के प्रावधानों का अनुपालन न किये जाने पर नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम के विरुद्ध पर्यावरणीय क्षतिपूर्ति आरोपित किये जाने की संस्तुति सहित आवश्यक कार्यवाही हेतु आख्या बोर्ड मुख्यालय प्रेषित की गयी है। आगजनी की घटनाओं पर प्रभावी नियंत्रण हेतु नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम द्वारा ठोस अपशिष्ट एकत्रण स्थल पर वाटर टैंकरों की व्यवस्था तथा निगरानी हेतु सी0सी0टी0वी0 कैमरों की स्थापना की गयी है, जो संयुक्त निरीक्षण के दौरान संचालन में पाये गये। निगरानी हेतु स्थापित सी0सी0टी0वी0 कैमरों में ऑनलाईन सैन्ट्रलाइज प्रणाली स्थापित नहीं है। (संलग्नक-09)
10. संयुक्त निरीक्षण के दौरान प्रश्नगत स्थल के पूर्व दिशा में प्रवाहित गौला नदी में जल प्रवाह नहीं पाया गया तथा अपशिष्ट निस्तारण के समीप उत्तराखण्ड जल संस्थान ट्यूबवेल गौजाजाली उत्तर हल्द्वानी से भू-गर्भीय जल (ट्यूबवेल) का नमूना एकत्रित कर विश्लेषित किया गया है। भू-गर्भीय जल की गुणवत्ता IS:10500 के अन्तर्गत है। (विश्लेषण आख्या संलग्न) (संलग्नक-10)
11. संयुक्त निरीक्षण के दौरान अपशिष्ट निस्तारण स्थल के समीप उत्तराखण्ड जल संस्थान ट्यूबवेल गौजाजाली उत्तर हल्द्वानी में परिवेशीय वायु गुणवत्ता का अनुश्रवण किया गया है, जिसे क्षेत्रीय कार्यालय हल्द्वानी द्वारा विश्लेषण किया गया है, प्राप्त परिणाम निम्नानुसार सारणीबद्ध है-

Parameter	Measurd Value	Standard Value
RSPM PM <sub>10</sub> (24 hours)	112.4 µg/m <sup>3</sup>	100
SO <sub>x</sub> (24 hours)	8.9 µg/m <sup>3</sup>	80
NO <sub>x</sub> (24 hours)	26.2 µg/m <sup>3</sup>	80

प्राप्त परिणाम से स्पष्ट है कि परिवेशीय वायु गुणवत्ता PM<sub>10</sub> (24 hours) की मात्रा निर्धारित बोर्ड मानको के अधिक है तथा SO<sub>x</sub> एवं NO<sub>x</sub> की मात्रा निर्धारित बोर्ड मानको के अन्तर्गत है। (आख्या संलग्न है) (संलग्नक-11)

उपचारात्मक उपाय तथा अनुशंसाएँ:-

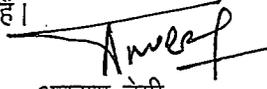
उपरोक्तानुसार नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम द्वारा निर्गत पर्यावरणीय शर्तों तथा नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम-2016 यथासंशोधित का अनुपालन नहीं किया जा रहा है तथा नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम को निम्नलिखित का अनुपालन किये जाने हेतु समयबद्ध कार्य योजना तैयार कर क्रियान्वयन करना चाहिये।

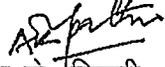
1. नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम द्वारा भारत सरकार, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा निर्गत पर्यावरण स्वीकृति की शर्तों का अनुपालन तथा नियमानुसार व्यवस्थायें सुनिश्चित करते हुये ठोस

- अपशिष्ट का निस्तारण नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम-2016 यथासंशोधित के अनुसार वैज्ञानिक ढंग से किया जाये।
2. नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम द्वारा जल/वायु अधिनियमों के अन्तर्गत सहमति प्राप्त कर निस्तारण स्थल पर एकत्रित ठोस अपशिष्ट का प्रसंस्करण एवं निस्तारित किये जाने हेतु गति प्रदान की जाये।
  3. निस्तारण स्थल पर लीचेट के संग्रहण और उसके उपचार हेतु नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम-2016 यथासंशोधित के अनुसार प्रणाली स्थापित की जाये।
  4. निस्तारण स्थल के आस-पास आगजनी की घटनाओं पर निगरानी हेतु स्थापित सी0सी0टी0वी0 कैमरों में ऑनलाईन सैन्ट्रैलाइजेशन प्रणाली स्थापित की जाये तथा आगजनी की घटनाओं एवं भू-जल की गुणवत्ता पर निरंतर निगरानी रखी जानी जाये। वायु गुणवत्ता के अनुश्रवण हेतु सतत परिवेशीय वायु गुणवत्ता निगरानी प्रणाली स्थापित की जाये।
  5. नगरीय ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल में केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की दिशा निर्देशों के अनुरूप हरित पट्टिका विकसित की जाये तथा क्षतिग्रस्त बाउंड्री वाल की मरम्मत की जाये।

अतः आख्या अग्रिम आवश्यक कार्यवाही हेतु सादर प्रेषित है।

  
मनोज काण्डपाल  
नगर स्वास्थ्य अधिकारी  
नगर निगम हल्द्वानी

  
अनुराग नेगी  
क्षेत्रीय अधिकारी  
यू0के0पी0सी0बी0, हल्द्वानी

  
ए0के0 त्रिपाठी  
वैज्ञानिक-ग

  
परितोष वर्मा  
उपजिलाधिकारी हल्द्वानी

सी0पी0सी0बी क्षेत्रीय निदेशालय लखनऊ

Item No. 02

Court No. 2

**BEFORE NATIONAL GREEN TRIBUNAL  
PRINCIPAL BENCH, NEW DELHI**

Original Application No. 1319/2024

Hemant Singh Gonja and Ors

Applicant

Versus

State of Uttarakhand

Respondent(s)

Date of hearing: 29.11.2024

**CORAM: HON'BLE MR. JUSTICE SUDHIR AGARWAL JUDICIAL MEMBER  
HON'BLE DR. AFROZ AHMAD, EXPERT MEMBER**Applicant: None  
Respondents: None**ORDER**

1. A letter petition dated 13.09.2024 sent by Hemant Singh Gonja and others complaining about illegal and unscientific handling, management and disposal of solid waste and dumping at a trenching ground with intention of destroying environment without any arrangement of processing thereof in violation of environmental laws has been registered as Original Application under Section 14 and 15 of National Green Tribunal, Act, 2010 (hereinafter referred to as 'NGT Act, 2010') for exercise of *suo moto* jurisdiction in view of law laid down by Supreme Court in ***Municipal Corporation of Greater Mumbai vs. Ankita Sinha, (2022) 13 SCC 401.***

2. Complainant has said that in Haldwani city, District Nainital, State of Uttarakhand, at trenching ground, huge quantity of solid waste has been dumped for the last several years and no steps have been taken for its

processing. As a result thereof, huge quantity of solid waste has collected which also got burnt several times in past releasing toxic gases and bad odour and it is creating all kinds of health hazards to local people. It is alleged that dumping of soil waste is illegal being in violation of environmental laws. Certain photographs and newspaper reports have also been placed on record which shows huge quantity of dumping of soil waste.

3. In the above facts and circumstances, *prima facie*, we are satisfied that a substantial question relating to environment has arisen out of implementation of enactments mentioned in Schedule 1 of NGT Act, 2010 but before proceeding further in matter, we find it appropriate to obtain a factual report for which we constitute Joint Committee comprising District Magistrate, Nainital, Uttarakhand State Pollution Control Board and Central Pollution Control Board. District Magistrate, Nainital shall be nodal authority for coordination and compliance.

4. Above Committee shall visit site, collect relevant information, interact with stakeholders and submit a factual report within six weeks.

5. List on 16.01.2025.

6. A copy of this order be forwarded to District Magistrate, Nainital, Uttarakhand State Pollution Control Board and Central Pollution Control Board by email for compliance.

Sudhir Agarwal, JM

Dr. Afroz Ahmad, EM

November 29, 2024  
Original Application No. 1319/2024  
AB

2132-1175

09/12/24

322

संलग्नक-

(2)

(7)



**LIFE**  
Lifestyle For  
Environment

गुख्यालय  
उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
"बौरा देवी पर्यावरण भवन"

46वी, आई.टी. पार्क, सहस्त्रधारा रोड़, देहरादून  
E-mail : ulpebl@legnlell@gmail.com, दूरगण : 0135-2607092

पत्रांक : यूकेपीसीवी / एच.ओ. / सा0-183-834 / 2024 / 1316

दिनांक 09/12/2024

सीड पोस्ट / ई-मेल द्वारा

एन0जी0टी0 मैटर

सेवा में,

जिलाधिकारी

जिला- नैनीताल।

विषय- मा0 एन0जी0टी0 में योजित O.A. No. 1319/2024 Hemant Singh Gonja & Ors. Vs. State of Uttarakhand के सम्बन्ध में।

महोदय,

उपरोक्त विषयक मा0 एन0जी0टी0 में योजित मूल आवेदन सं0-1319/2024 Hemant Singh Gonja & Ors. Vs. State of Uttarakhand में पारित आदेश दिनांक 29.11.2024 का अवलोकन करना चाहें। प्रकरण हल्द्वानी शहर के जिला नैनीताल में ट्रेडिंग ग्राउंड में ठोस अपशिष्ट के अवैध और अवैज्ञानिक हैंडलिंग, प्रबंधन और निपटान और डंपिंग के सम्बन्ध में है। प्रकरण में मा0 एन0जी0टी0 द्वारा स्थल निरीक्षण हेतु निम्नानुसार विभागों का संयुक्त कमेटी हेतु गठन किया गया है:-

1. जिलाधिकारी, नैनीताल।
2. उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड
3. केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड।

जिलाधिकारी, नैनीताल को समन्वय एवं अनुपालन हेतु नोडल एजेंसी नामित किया गया है। प्रकरण में मा0 एन0जी0टी0 में छः सप्ताह के अन्तर्गत Factual Report दाखिल की जानी है। मा0 एन0जी0टी0 द्वारा पारित आदेश एवं आवेदक द्वारा प्रेषित आवेदन की छायाप्रति संलग्न है।

विषयगत प्रकरण में उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की ओर से श्री अनुराग नेगी, क्षेत्रीय अधिकारी, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, क्षेत्रीय कार्यालय, आवास विकास कॉलोनी, नैनीताल रोड़, हल्द्वानी (मो0नं0-9897074903, ई-मेल-ro.haldwani@gmail.com) को नामित किया गया है।

कृपया, उपरोक्तानुसार कार्यवाही करने का कष्ट करें।

संलग्नक: यथोपरि।

भवदीय,

(डा0 पराग मधुकर धकाते)

सदस्य सचिव

पत्रांक : यूकेपीसीवी / एच.ओ. / सा0-183-834 / 2024 / तददिनांकित।

प्रतिलिपि:-

1. सदस्य सचिव, केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, परिवेश भवन, ईस्ट अर्जुन नगर, शाहदरा, दिल्ली को सूचनार्थ सादर प्रेषित।
2. क्षेत्रीय निदेशालय, क्षेत्रीय कार्यालय केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, विभूति खण्ड, गोमती नगर, लखनऊ, उत्तर प्रदेश को सूचनार्थ प्रेषित।
3. क्षेत्रीय अधिकारी, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, क्षेत्रीय कार्यालय, हल्द्वानी को मा0 एन0जी0टी0 द्वारा पारित आदेश की छायाप्रति इस निर्देश के साथ प्रेषित है कि जिलाधिकारी, नैनीताल एवं केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के प्रतिनिधि से सम्पर्क कर स-समय आवश्यक कार्यवाही सुनिश्चित करें एवं कृत कार्यवाही से इस कार्यालय को अवगत कराने का कष्ट करें।

सदस्य सचिव

संशोधित आदेश

इस कार्यालय के आदेश सं. 49/23-स्थानीय निकाय/2024 दिनांक 13 दिसम्बर, 21 द्वारा मा. राष्ट्रीय हरित अधिकरण, नई दिल्ली में दायर ओ.ए. संख्या-1313/2024 "हेमंत सिंह गोनिया अन्य बनाम उत्तराखण्ड राज्य" में पारित आदेश दिनांक 29.11.2024 के अनुपालन में निम्न अधिकारियों नामित किया गया था:-

- 1- नगर आयुक्त, नगर निगम हल्द्वानी।
- 2- श्री ए.के. त्रिपाठी, वैज्ञानिक, केन्द्रीय प्रदूषण बोर्ड, क्षेत्रीय निदेशालय, लखनऊ।
- 3- क्षेत्रीय अधिकारी, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, हल्द्वानी।

उक्त आदेश में आंशिक संशोधन करते हुए उपरोक्त समिति के साथ-साथ उप जिलाधिक हल्द्वानी को भी नामित किया जाता है।

अतः मा. राष्ट्रीय हरित अधिकरण, नई दिल्ली में दायर ओ.ए. संख्या-1313/2024 "हे सिंह गोनिया एवं अन्य बनाम उत्तराखण्ड राज्य" में पारित आदेश दिनांक 29.11.2024 द्वारा दिये गये निर्देश के क्रम में उक्त समिति दिनांक 23.12.2024 एवं 24.12.2024 को समन्वय स्थापित करते हुए समयबद्ध रूप अनुपालन आख्या इस कार्यालय को उपलब्ध करायेगी।

*S. Anand*  
अपर जिलाधिकारी(प्र.)  
नैनीताल।

**कार्यालय जिलाधिकारी नैनीताल**

पत्रांक S ] /23-स्थानीय निकाय/2024

दिनांक 7 दिसम्बर, 2024

प्रतिलिपि निम्नांकित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित :-

- 1- नगर आयुक्त, नगर निगम हल्द्वानी।
- 2- उप जिलाधिकारी, हल्द्वानी।
- 3- श्री ए.के. त्रिपाठी, वैज्ञानिक, केन्द्रीय प्रदूषण बोर्ड, क्षेत्रीय निदेशालय, लखनऊ।
- 4- क्षेत्रीय अधिकारी, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, हल्द्वानी।

*S. Anand*  
अपर जिलाधिकारी(प्र.),  
नैनीताल।  
H/OL

324

संलग्न-03

(3)

याद

224

(9)

F. No. 10-6/2017-IA-III

Government of India

Ministry of Environment, Forest and Climate Change  
(IA.III Section)

D. Verma

16/10/2017

Indira Paryavaran Bhawan,  
Jor Bagh Road, New Delhi - 3Date: 10<sup>th</sup> October, 2017

To,

**Mukhya Nagar Adhikari**  
Haldwani Nagar Nigam,  
Nagar Palika Parishad, Haldwani,  
District: Nainital - 263139, Uttarakhand  
E Mail: [info@nagarnigamhaldwani.com](mailto:info@nagarnigamhaldwani.com)

moh  
H  
1/10/17

**Subject: Integrated Municipal Solid Waste Management Project at Haldwani - Kathgodam, District Nainital, Uttarakhand by M/s Haldwani Nagar Nigam - Environmental Clearance - reg.**

Sir,

This has reference to your online proposal No. IA/UK/MIS/62412/2015 dated 9<sup>th</sup> February 2017, submitted to this Ministry for grant of Environmental Clearance (EC) in terms of the provisions of the Environment Impact Assessment (EIA) Notification, 2006 under the Environment (Protection) Act, 1986.

2. The proposal for grant of environmental clearance to the project 'Integrated Municipal Solid Waste Management Project at Haldwani-Kathgodam, District Nainital, Uttarakhand promoted by M/s Haldwani Nagar Nigam' was considered by the Expert Appraisal Committee (Infra-2) in its meetings held on 12-14 April, 2017 and 21-24 August, 2017. The details of the project, as per the documents submitted by the project proponent, and also as informed during the above meeting, are under:-

(i) The project involves Integrated Municipal Solid Waste Management Project at Haldwani-Kathgodam, District Nainital, Uttarakhand promoted by M/s Haldwani Nagar Nigam.

(ii) As a part of the Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission (JNNURM), Haldwani Nagar Nigam (HNN) has proposed treatment and disposal of MSW at Indira Nagar railway crossing on Sitarganj bypass, Haldwani.

(iii) Integrated Municipal Solid Waste Management Facility has been taken up to cater the Haldwani City, Bhimtal, Kichha, Lalkuan and Rudrpur under administrative control of Haldwani Nagar Nigam.

(iv) Haldwani town is one of the important city in Uttarakhand at the entrance of Kumaun region. It is one of the 83 municipalities of the State of Uttarakhand, spread over an area of 14.16 square km with approx. population of 171351 as per census 2011.

(v) Ministry of Urban Development, Government of India vide letter No. K14011/27/2013-UD-1, dated 08/11/13 approved the SWM project for 34.88 crore and had released 13.952 to Uttarakhand State Government.

(vi) The project will handle and dispose of 192 MT/Day Solid waste up to 2027 as estimated. The waste generated during operation shall be collected, segregated, transported, disposed and treated in a scientific manner.

- (vii) As part of the project compost plant and Sanitary Landfill has to be developed in the 4 Hectare land, being provided by Forest Department. Total waste generation in all 5 cities is 192 MT/Day. Gaula River is at the distance of the 550 M in east direction. Landfill life for the said facility is 15 years.
- (viii) Cost of the project: Rs. 35 crores.
- (ix) ESZ: Nandhaur Sanctuary is 5.2 km/NE from the project site.
- (x) Benefits of the project: For scientific disposal of Municipal Solid waste.
- (xi) Employment potential-NA
- (xii) ToR presentation was held on 21.12.2015 before SEAC, Uttarakhand. Committee has granted ToR vide No. 597/SEAC dated 07.01.2016.
- (xiii) Public Hearing for the project was held on 01.12.2016 at Nagar Nigam Haldwani, Uttarakhand in the Chairmanship of Sh. Jaswant Singh Rathore, Additional District Magistrate, District Nainital.

3. The EAC, in its meeting held on 21-24 August, 2017, after detailed deliberations on the proposal, has recommended for grant of Environmental Clearance to the project. As per recommendations of the EAC, the Ministry of Environment, Forest and Climate Change hereby accords Environmental Clearance to the project 'Integrated Municipal Solid Waste Management Project at Haldwani-Kathgodam, District Nainital, Uttarakhand promoted by M/s Haldwani Nagar Nigam, under the provisions of the EIA Notification, 2006 and amendments/circulars issued thereon, and subject to the specific and general conditions as under:-

**PART A – SPECIFIC CONDITIONS:**

- (i) As proposed, air pollution control device viz. gas quencher; treatment with mixture of hydrated lime and activated powder for adsorption of partial acidity and VOCs (if any); bagfilter/ESP for removal of particulate matter; ventury scrubber followed by packed bed scrubber with caustic circulation to neutralize the acidic vapours in flue gas; and demister column for arresting water carry over will be provided to the incinerator. Online pollutant monitoring shall be provided as per CPCB guidelines for monitoring particulate matter, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> and CO from the incinerator stack. The periodical monitoring of Dioxins and Furans in the Stack emissions shall be carried out.
- (ii) Analysis of Dioxins and Furans shall be done through CSIR – National Institute for Interdisciplinary Science and Technology (NIIST), Thiruvananthapuram or equivalent NABL Accredited laboratory.
- (iii) The project proponents shall adhere to all conditions as prescribed in the Protocol for 'Performance Evaluation and Monitoring of the Common Hazardous waste treatment, storage and disposal facilities' published by the CPCB in May, 2010.
- (iv) Incinerator shall be designed as per CPCB guidelines. Energy shall be recovered from incinerator.
- (v) Sufficient number of Piezometer wells shall be installed in and around the project site to monitor the ground water quality in consultation with the State Pollution Control Board / CPCB. Trend analysis of ground water quality shall be carried out each season and information shall be submitted to the SPCB and the Regional Office of MoEF&CC.



- (vi) Ambient air quality monitoring shall be carried out in and around the landfill site at up wind and downwind locations.
- (vii) The depth of the land fill site shall be decided based on the ground water table at the site.
- (viii) Environmental Monitoring Programme shall be implemented as per EIA report and guidelines prescribed by CPCB for hazardous waste facilities. Periodical ground water/soil monitoring to check the contamination in and around the site shall be carried out.
- (ix) The Company shall ensure proper handling of all spillages by introducing spill control procedures for various chemicals.
- (x) All leachates arising from premises should be collected and treated in the ETP followed by RO. RO rejects shall be evaporated in MEE. Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP) test to be performed on leachates.
- (xi) The Company shall review the unit operations provided for the treatment of effluents, specially the sequencing of MEE after tertiary treatment, the source of permeate when no R.O. is recommended and the treatment of MEE condensate. The scheme for treatment of effluents shall be as permitted by the Pollution Control Board/Committee under the provisions of consent to establish.
- (xii) On line real time continuous monitoring facilities shall be provided as per the CPCB or State Board Directions.
- (xiii) Scrubber water, leachate water or wheel wash effluent shall be treated in the effluent treatment plant followed by RO to achieve zero liquid discharge.
- (xiv) No non hazardous wastes, as defined under the Hazardous and Other Wastes (Management and Transboundary Movement) Rules, 2016, shall be handled in the premises.
- (xv) Gas generated in the Land fill should be properly collected, monitored and flared.
- (xvi) Project Proponent shall develop green belt, as committed. At least 10 m thick greenbelt shall be developed in the periphery of hazardous waste facility.
- (xvii) Project should ensure that the site is properly cordoned off from general movement and no unauthorized person or goods permitted to enter the premises. Necessary security provision should be made as a condition in the Authorisation under the Hazardous and Other Wastes (Management and Transboundary Movement) Rules, 2016 to prevent unwanted access.
- (xviii) Pre medical check-up to be carried out on workers at the time of employment and regular medical record to be maintained.
- (xix) Emergency plan shall be drawn in consultation with SPCB/CPCB and implemented in order to minimize the hazards to human health or environment from fires, explosion or any unplanned sudden or non sudden release of hazardous waste or hazardous waste constituents to air, soil or surface water.
- (xx) Rain water runoff from the landfill area and other hazardous waste management area shall be collected and treated in the effluent treatment plant.

**PART B - GENERAL CONDITIONS**

- (i) The project authorities must strictly adhere to the stipulations made by the SPCB, State Government and any other statutory authority.
- (ii) No further modification or expansion in the project shall be carried out without prior approval of the Ministry of Environment Forest and Climate Change. In case of deviations or alterations in the project proposal from those submitted to this Ministry for clearance, a fresh reference shall be made to this Ministry to assess the adequacy of conditions imposed and to add additional environmental protection measures required, if any.
- (iii) The overall noise levels in and around the plant area shall be kept well within the standards by providing noise control measures including acoustic hoods, silencers, enclosures etc. On all the sources of noise generation. The ambient noise levels shall conform to the standards prescribed under the EPA Rules, 1989 viz. 78 dBA (daytime) and 70 dBA (night-time).
- (iv) A copy of the environmental clearance letter shall also be displayed on the website of the concerned State Pollution Control Board. The EC letter shall also be displayed at the Regional Office, District Industries centre and Collector's Office/ Tehsildar's office for 30 days.
- (v) The funds earmarked for environmental protection measures shall be kept in separate account and shall not be diverted for other purpose. Year-wise expenditure shall be reported to this Ministry and its concerned Regional Office.
- (vi) Officials from the Regional Office of MoEF&CC, Dehradun who would be monitoring the implementation of environmental safeguards should be given full cooperation, facilities and documents/data by the project proponents during their inspection. A complete set of all the documents submitted to MoEF&CC shall be forwarded to the APCCF, Regional Office of MoEF&CC, Dehradun.
- (vii) The Ministry reserves the right to add additional safeguard measures subsequently, if found necessary, and to take action including revoking of the environment clearance under the provisions of the Environmental (Protection) Act, 1986, to ensure effective implementation of the suggested safeguard measures in a time bound and satisfactory manner.
- (viii) All other statutory clearances such as the approvals for storage of diesel from Chief Controller of Explosives, Fire Department, Civil Aviation Department, the Forest Conservation Act, 1980 and the Wildlife (Protection) Act, 1972 etc. shall be obtained, as applicable by project proponents from the respective competent authorities.
- (ix) These stipulations would be enforced among others under the provisions of the Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974, the Air (Prevention and Control of Pollution) Act 1981, the Environment (Protection) Act, 1986, the Public Liability (Insurance) Act, 1991 and the EIA Notification, 2006.
- (x) The project proponent shall advertise in at least two local Newspapers widely circulated in the region, one of which shall be in the vernacular language informing that the project has been accorded Environmental Clearance and copies of clearance letters are available with the State Pollution Control Board and may also be seen on the website of the Ministry of Environment, Forest and Climate Change at <http://www.envfor.nic.in>. The advertisement shall be made within Seven days from the date of receipt of the Clearance letter and a

copy of the same shall be forwarded to the Regional Office of this Ministry at Dehradun.

- (xi) Any appeal against this clearance shall lie with the National Green Tribunal, if preferred, within a period of 30 days as prescribed under Section 16 of the National Green Tribunal Act, 2010.
- (xii) A copy of the clearance letter shall be sent by the proponent to concerned Panchayat, Zilla Parishad/Municipal Corporation, Urban Local Body and the Local NGO, if any, from whom suggestions/ representations, if any, were received while processing the proposal. The clearance letter shall also be put on the website of the company by the proponent.
- (xiii) The proponent shall upload the status of compliance of the stipulated EC conditions, including results of monitored data on their website and shall update the same periodically. It shall simultaneously be sent to the Regional Office of MoEF&CC, the respective Zonal Office of CPCB and the SPCB. The criteria pollutant levels namely; SPM, RSPM, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> (ambient levels as well as stack emissions) or critical sectoral parameters, indicated for the project shall be monitored and displayed at a convenient location near the main gate of the company in the public domain.
- (xiv) The environmental statement for each financial year ending 31<sup>st</sup> March in Form-V as is mandated to be submitted by the project proponent to the concerned State Pollution Control Board as prescribed under the Environment (Protection) Rules, 1986, as amended subsequently, shall also be put on the website of the company along with the status of compliance of EC conditions and shall also be sent to the respective Regional Offices of MoEF&CC by e-mail.
4. This issues with the approval of the Competent Authority.

  
(Kushal Vashist)  
Director

**Copy to:**

- 1) The Secretary, Department of Environment, Government of Uttarakhand, Dehradun.
- 2) Additional Principal Chief Conservator of Forests (C), Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Regional Office (NCZ), 25, Subhash Road, Dehradun, Dehradun - 248001.
- 3) The Chairman, Central Pollution Control Board Parivesh Bhavan, CBD-cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi - 110 032.
- 4) The Member Secretary, Uttarakhand Environment Protection & Pollution Control Board, 29/20, Nemi Road, Dehradun, Uttarakhand- 248001; Fax-0135-2718092.
- 5) Monitoring Cell, MoEF&CC, Indira Paryavaran Bhavan, New Delhi.
- 6) Guard File/ Record File/ Notice Board.

  
(Kushal Vashist)  
Director

संख्या- 2661/IV(3)-2018-12(22 SWM)/18

प्रेषक,

आर०के०सुधांशु,  
सचिव,  
उत्तराखण्ड शासन।

सेवा में,

निदेशक,  
शहरी विकास निदेशालय (सूडा),  
उत्तराखण्ड, देहरादून।

शहरी विकास अनुभाग-3

विषय:- हल्द्वानी-काठगोदाम कलस्टर की ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजना की वित्तीय एवं प्रशासनिक स्वीकृति के सम्बन्ध में।

देहरादून:दिनांक 19 सितम्बर, 2018।

महोदय,

उपरोक्त विषयक अपने पत्र सं०-541/श०वि०नि०/4-एफ०सी०/एस०डब्ल्यू०एम०/17, दिनांक 30.07.2018 का संदर्भ ग्रहण करने का कष्ट करें, जिसके द्वारा हल्द्वानी-काठगोदाम कलस्टर की ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजना की रू० 4319.57.98 लाख की संशोधित डी०पी०आर० प्रेषित करते हुए स्वीकृति प्रदान किये जाने का अनुरोध किया गया है।

2- विषयगत कार्य हेतु शासनादेश संख्या-1628/IV(2)-श०वि०-2014-3(InNURM)-13, दिनांक 28 अक्टूबर, 2014 के द्वारा कुल रू० 3488.00 लाख की लागत स्वीकृत करते हुये धनराशि रू० 1744.00 लाख अवमुक्त की गयी थी।

3- आपके उक्त संदर्भित पत्र दिनांक 30.07.2018 के द्वारा उपलब्ध करायी गयी संशोधित डी०पी०आर० रू० 4319.57 लाख का टी०ए०सी० द्वारा परीक्षण करने के उपरांत रू० 3872.58 लाख की लागत औचित्यपूर्ण पायी गयी है। टी०ए०सी० द्वारा पायी गयी औचित्यपूर्ण धनराशि रू० 3872.58 लाख के सापेक्ष सचिव, शहरी विकास विभाग, उत्तराखण्ड शासन की अध्यक्षता में आहूत विभागीय समिति की दिनांक 03.08.2018 को सम्पन्न बैठक में हल्द्वानी-रूद्रपुर कलस्टर की ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजना पर विस्तार से विचार-विमर्श करते हुये संशोधित डी०पी०आर० रू० 3872.58 लाख में वाहनों के कय की धनराशि मूल डी०पी०आर० के अनुरूप रखे जाने तथा आई०ई०सी० गतिविधियों हेतु प्रस्तावित धनराशि रू० 144.76 लाख पर स्वीकृति प्रदान नहीं किये जाने का निर्णय लिया गया है, जिसके दृष्टिगत उक्त परियोजना को पूर्ण किये जाने हेतु कम्पोस्ट प्लांट व एस०एल०एफ० से संबंधित कार्य हेतु मात्र रू० 1905.49 लाख की आवश्यकता निम्न प्रकार होगी:-

Sl.No.	Item description	Capital Expenditure (Scheduled Item), Rs. in Lakh	Capital Expenditure (Non Scheduled Item), Rs. in Lakh	Grand Total, Rs. in Lakh
1	Civi Work-Compost Plant and Site Work	726.26	8.30	
2	Civi Work-Sanitary Landfill	302.17	298.35	
3	Material and Machinery		539.56	
4	Sub Total	1028.43		
5	Contingency (3%)	30.85		
	Total	1059.28	846.21	1905.49

उक्त लागत रू० 1905.49 लाख में से निदेशालय स्तर पर रक्षित धनराशि में से रू० 252.00 लाख निर्गत किये जाने है तथा रू० 1395.20 स्वच्छ भारत मिशन के अन्तर्गत भारत सरकार से प्राप्त किये जाने की कार्यवाही की जानी है तथा अवशेष धनराशि रू० 258.29 लाख

*Handwritten signature*

चतुर्थ राज्य वित्त आयोग की संस्तुति के क्रम में स्वीकृत धनराशि में से दिये जाने की कार्यवाही की जायेगी।

4- इस प्रकार हल्द्वानी-रुद्रपुर कलस्टर की ठोस अपशिष्ट प्रबन्धन परियोजना हेतु वाहनो के क्रय हेतु रू0 1492.00 लाख तथा कम्पोस्ट प्लांट व एस0एल0एफ0 से संबंधित कार्यों हेतु मात्र रू0 1905.49 लाख अर्थात् कुल लागत रू0 3397.49 लाख की संशोधित डी0पी0आर0 की स्वीकृति प्रदान की जानी होगी।

5- अतः इस सम्बन्ध में मुझे यह कहने का निदेश हुआ है कि विभागीय परीक्षण समिति की दिनांक 03 अगस्त, 2018 को आहूत बैठक में लिये गये निर्णय के क्रम में उपरोक्त कार्य हेतु टी0ए0सी0 द्वारा औचित्यपूर्ण पायी गयी लागत रू0 3872.58 लाख में से रू0 3397.49 लाख की प्रशासनिक एवं वित्तीय स्वीकृति निम्नलिखित शर्तों एवं प्रतिबन्धों के अधीन प्रदान किये जाने की श्री राज्यपाल सहर्ष स्वीकृति प्रदान करते हैं-

- (1) ठोस अपशिष्ट प्रबन्धन हेतु भारत सरकार द्वारा जारी Guideline एवं समय-समय पर निर्गत शासनादेशों का पूर्णतः अनुपालन सुनिश्चित किया जायेगा।
  - (2) कार्य को राज्य द्वारा दी गयी प्रशासनिक तथा तकनीकी स्वीकृति की सीमा के अन्तर्गत ही पूर्ण किया जायेगा। इस लागत में कोई वृद्धि वित्त पोषण के पैटर्न से इतर राज्य सरकार के द्वारा अनुमन्य नहीं होगा।
  - (3) धनराशि का व्यावर्तन अन्य मदों में नहीं किया जायेगा एवं मितव्ययिता की मदों में आवंटित सीमा तक ही व्यय सीमित रखा जायेगा।
  - (4) निर्माण कार्य की गुणवत्ता एवं समयबद्धता हेतु सम्बन्धित कार्यदायी संस्था और उसके अभियन्ता पूर्ण रूप से उत्तरदायी होंगे।
  - (5) स्वीकृत कार्य कराते समय वित्तीय हस्तपुरस्तिका, बजट मैनुअल, उत्तराखण्ड अधिप्राप्ति नियमावली एवं मितव्ययिता के संबंध में शासन द्वारा समय-समय पर निर्गत किये गये शासनादेशों का कड़ाई से पालन सुनिश्चित किया जाए।
  - (6) मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन के शासनादेश संख्या-2047/XIV-219(2006) दिनांक 30.05.2006 द्वारा निर्गत आदेशों का कड़ाई से पालन किया जाएगा।
  - (7) उपरोक्त स्वीकृत कार्यों में यदि कोई कार्य किसी अन्य मद/योजना से करा लिया गया है, तो उक्त स्वीकृत कार्य के सापेक्ष धनराशि राजकोष में जमा करा दी जाए।
  - (8) उक्त परियोजना की वित्तीय/भौतिक प्रगति का विवरण प्रत्येक माह की 10 तारीख को शासन को उपलब्ध कराया जायेगा।
  - (9) शासनादेश संख्या-1628/IV(2)-श0वि0-2014-3(InNURM)-13, दिनांक 28 अक्टूबर, 2014 की शर्तों का भी अनुपालन सुनिश्चित किया जायेगा।
- 6- उक्त आदेश वित्त विभाग की अशासकीय संख्या-393/XXVII(2)/2018, दिनांक 17 सितम्बर, 2018 में प्राप्त सहमति के क्रम में निर्गत किये जा रहे हैं।

भवदीय,

(आर0के0 सुधांशु)

सचिव,

संख्या-2651/IV-3-2018-12(22 SWM)/18, तददिनांक:

प्रतिलिपि निम्नलिखित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित:-

1. महालेखाकार (लेखा एवं हकदारी), उत्तराखण्ड, देहरादून।
2. महालेखाकार (आडिट), उत्तराखण्ड, देहरादून।
3. निजी सचिव, मा0 शहरी विकास मंत्री जी, उत्तराखण्ड।
4. जिलाधिकारी, नैनीताल।
5. नगर आयुक्त, नगर निगम, हल्द्वानी-काठगोदाम।
6. वित्त अनुभाग-2/संयुक्त निदेशक, राज्य योजना आयोग, उत्तराखण्ड शासन।
7. गार्ड फाइल।

आज्ञा से,

  
(रईस अहमद)  
अनु सचिव।

नगरीय अपशिष्ट परियोजना हल्लानी के निर्माण हेतु 4.00 है0 वन भूमि  
का हस्तान्तरण पत्र

जनपद-नैनीताल के अन्तर्गत नगरीय अपशिष्ट परियोजना, हल्लानी के निर्माण हेतु 4.00 है0 वन भूमि का गैर वानिकी कार्य हेतु नगर निगम हल्लानी को 30 वर्षों की लीज पर हस्तान्तरण :-

आज दिनांक 18.07.2018 को उक्त विषयक कार्य हेतु गौला रेंज के गौला रौखड़ बीट नं0 1 में 4.00 है0 वन भूमि उत्तराखण्ड शासन के शासनादेश संख्या 745/X-4-18/2(04)/2018 वन एवं पर्यावरण अनुभाग-4 दिनांक 17.07.2018 के अनुपालन में नगर निगम, हल्लानी को हस्तान्तरित की जाती है।

- संलग्न-
1. टोपो सीट में हस्तान्तरित क्षेत्र को दर्शाने वाला मानचित्र।
  2. हस्तान्तरित भूमि का डिजिटल मैप।
  3. प्रत्यावर्तित भूमि का सीमांकन कर Forward तथा Back Bearing अंकित मानचित्र।

मुख्य नगर अधिकारी  
नगर निगम, हल्लानी

वन क्षेत्राधिकारी  
गौला  
तराई पूर्वी वन प्रभाग, हल्लानी

प्रतिहस्ताक्षरित  
प्रभागीय वन अधिकारी,  
तराई पूर्वी वन प्रभाग, हल्लानी।

प्रेषक,

अरविन्द सिंह ह्यांगी,  
सचिव,  
उत्तराखण्ड शासन।

सेवा में,

अपर प्रमुख वन संरक्षक/नोडल अधिकारी,  
वन भूमि हस्तांतरण, इन्दिरा नगर,  
फारेस्ट कालोनी देहरादून।

देहरादून: दिनांक: 17 जुलाई, 2018

वन एवं पर्यावरण अनुभाग-4

विषय:- जनपद-नैनीताल के अन्तर्गत नगरीय अपशिष्ट परियोजना हल्द्वानी के निर्माण हेतु 4.00 हे0 वन भूमि का गैर वानिव कार्यों हेतु नगर निगम हल्द्वानी को 30 वर्षों की लीज पर दिये जाने के सम्बन्ध में।

महोदय,

उपरोक्त विषयक आपके पत्र संख्या-159/1जी-3979(नैनी) दिनांक 17 जुलाई, 2018 के सन्दर्भ में मुझे यह कहने का निदेश हुआ है कि श्री राज्यपाल महोदय जनपद-नैनीताल के अन्तर्गत नगरीय अपशिष्ट परियोजना हल्द्वानी के निर्माण हेतु 4.00 हे0 वन भूमि का गैर वानिकी कार्यों हेतु नगर निगम हल्द्वानी को 30 वर्षों की लीज पर दिये जाने के निमित्त विधिवत स्वीकृति दिये जाने विषयक भारत सरकार, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के पत्र सं0 8वीं/यू.सी.पी./09/68/2014/एफ.सं/1938 दिनांक 20.12.2017 के आधार पर निम्न शर्तों/प्रतिबन्धों के अधीन स्वीकृति प्रदान करते हैं।

- (1) वन भूमि की वर्तमान वैधानिक स्थिति में कोई परिवर्तन नहीं होगा।
- (2) प्रयोक्ता अभिकरण के व्यय पर वन विभाग द्वारा प्रत्यावर्तित भूमि के बदले प्रस्तावित 8.00 हे0 ग्राम-ढंगलगांव सिविल भू पर क्षतिपूरक वृक्षारोपण एवं 07 से 10 वर्षों तक रख-रखाव किया जायेगा। प्रतिपूरक वृक्षारोपण हेतु चयनित भूमि को 1 माह के अन्दर भारतीय वन अधिनियम, 1927 के अन्तर्गत आरक्षित/संरक्षित वन घोषित किया जायेगा तथा नोड अधिकारी द्वारा अधिसूचना की एक प्रति क्षेत्रीय कार्यालय को प्रेषित की जायेगी। प्रतिपूरक वृक्षारोपण इस पत्र के जा होने की तिथि से एक से दो वर्षों के अन्दर पूर्ण किया जाना आवश्यक होगा।
- (3) प्रयोक्ता एजेन्सी उक्त भूमि का उपयोग केवल कथित प्रयोजन हेतु ही करेगा तथा वह उक्त भूमि अथवा उसके कि-भाग को किसी अन्य विभाग, संस्था अथवा व्यक्तियों को हस्तान्तरित नहीं करेगा।
- (4) निर्माण कार्य शुरू करने से पहले वन विभाग के सक्षम अधिकारी की अनुमति प्राप्त की जायेगी।
- (5) प्रयोक्ता एजेन्सी के अधिकारी/कर्मचारी अथवा ठेकेदार या उक्त व्यक्तियों के अधीन या उनसे सम्बन्धित कोई भी व्यक्ति किसी भी प्रकार की वन सम्पदा को क्षति पहुँचाता है, तो उसके लिए सम्बन्धित प्रभागीय वनाधिकारी द्वारा तब निर्धारित प्रतिकर, जो पूर्णतया अन्तिम एवं प्रयोक्ता एजेन्सी पर बाध्यकारी होगा, प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा देय होगा।
- (6) उक्त वन भूमि प्रयोक्ता एजेन्सी के उपयोग में तब तक बनी रहेगी, जब तक कि प्रयोक्ता एजेन्सी को उसकी उ-प्रयोजन हेतु आवश्यकता रहेगी। यदि प्रयोक्ता एजेन्सी को उक्त भूमि अथवा उसके किसी भाग की आवश्यकता रहेगी, तो यथास्थिति उक्त भूमि अथवा ऐसा भाग, जो प्रयोक्ता एजेन्सी के लिए आवश्यक न रहे, मूल विभाग को वि-किसी प्रतिकर भुगतान किये यथास्थिति वापस प्राप्त हो जायेगा।
- (7) वन विभाग तथा उसके अभिकर्ताओं को किसी भी समय जब वे आवश्यक समझें, हस्तान्तरित किये गये भूखण्ड प्रवेश करने व उसका निरीक्षण करने का अधिकार होगा।
- (8) मा0 उच्चतम न्यायालय/भारत सरकार द्वारा यदि भविष्य में एन0पी0वी0 की वर्तमान दरों में वृद्धि की जाती है, प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा एन0पी0वी0 क्षतिपूरक वृक्षारोपण, मलवा निस्तारण हेतु बड़ी हुई धनराशि का भुगतान वन वि-को यथासमय किया जायेगा व देय धनराशि को (ad-hoc CAMPA) कोष को स्थानान्तरित किया जायेगा।
- (9) प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा जनपद कार्य बल की संस्तुतियों एवं भू-वैज्ञानिक के सुझावों का कड़ाई से अनुपालन कि-जायेगा।
- (10) प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा प्रस्तावित योजना का निर्माण एवं तदोपरान्त रख-रखाव के दौरान आस-पास के क्षेत्र वनस्पतियों एवं जीव जन्तुओं को कोई नुकसान नहीं पहुँचाया जायेगा।
- (11) प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा परियोजना निर्माण में कार्यरत मजदूरों/स्टाफ को रसोई गैस/किरोसिन तेल की आपूर्ति जायेगी, जिससे निकटवर्ती वनों को क्षति न हो।
- (12) प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा प्रस्तावित स्थल/वन क्षेत्र के आस-पास मजदूरों/स्टाफ के लिए किसी प्रकार का कैम्प न-लगाया जायेगा।
- (13) प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा प्रस्तावित वन भूमि के अतिरिक्त आस-पास की वन भूमि से परियोजना निर्माण के दौर-मिट्टी/पत्थर काटने एवं भरने का कार्य नहीं किया जायेगा।

- (14) प्रयोक्ता एजेन्सी के व्यय पर गक डिस्पोजल का कार्य प्रस्तुत की गयी योजना के अनुसार वन विभाग की देख-रेख किया जायेगा। प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा उत्सर्जित मलवे का निरतारण चिन्हित स्थलों पर ही किया जायेगा व उत्सर्जित मलवे को किसी भी दशा में पहाड़ों के ढलान से नीचे/नदी में निरतारित नहीं किया जायेगा।
- (15) निर्माण कार्य के अन्तर्गत पातित होने वाले वृक्षों का पातन उत्तराखण्ड वन विकास निगम द्वारा किया जायेगा एवं आवश्यक न्यूनतम वृक्षों का ही पातन किया जायेगा।
- (16) प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा उक्त शर्तों एवं अन्य सामान्य शर्तों को सम्मिलित करते हुए एक पट्टा विलेख का आलेख्य प्रस्तुत किया जायेगा, जिसे शासकीय हस्तान्तरक से विधीक्षित कराया जायेगा। ऐसे पट्टा विलेख के विधीक्षण हेतु न्याय (कन्वेयसिंग) कोष्टक के शासनादेश संख्या 198/7-जी-सी-89-3-89, दिनांक 19.06.1989 के अनुसार निर्धारित विधीक्षण शुल्क विलेख विधीक्षण से पूर्व लेखाशीर्षक-0070- अन्य प्रशासनिक सेवायें-01-न्याय प्रशासन-501-सेवायें और सेवा फीस-01-की गयी सेवाओं के लिए, भुगतान की उगाही के अन्तर्गत ट्रेजरी में जमा कर ट्रेजरी चालान की प्रति पट्टा विलेख के आलेख्य के साथ उपलब्ध करायी जायेगी। उपरोक्तानुसार प्रस्तुत पट्टा विलेख शासन द्वारा विधीक्षित किये जाने के उपरान्त ही निष्पादित किया जायेगा।
- (17) प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा वन संरक्षण अधिनियम, 1980 के अन्तर्गत जारी हैन्ड बुक के Annexure-V में दिये गये मार्गदर्शी नियमों का कड़ाई से पालन किया जायेगा।
- (18) प्रयोक्ता अभिकरण वन विभाग की देख-रेख में प्रत्यावर्तित भूमि का RCC Pillars लगाकर सीमांकन करेगा जिन पर Forward तथा Back bearing अंकित किया जाय।
- (19) उपरोक्त के अतिरिक्त भारत सरकार द्वारा निर्गत विधिवत स्वीकृति के आदेश दिनांक 20.12.2017 में उल्लिखित अन्य समस्त शर्तों जिनका समावेश इस आदेश में न हो पाया हो, का भी पालन सुनिश्चित किया जायेगा।
- (20) प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा प्रस्ताव में निहित किसी भी निर्धारित शर्त का अनुपालन नहीं होने अथवा असंतोषजनक अनुपालन होने की स्थिति में भारत सरकार, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा स्वीकृति को निरस्त करने का अधिकार सुरक्षित है।

भवदीय

(अरविन्द सिंह हयांकी)  
सचिव।

संख्या: १५३ (1) / X-4-18/2(04)/2015, तददिनांकित।

प्रतिलिपि निम्नलिखित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित।

1. अपर प्रमुख, वन संरक्षक (केन्द्रीय), भारत सरकार, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, क्षेत्रीय कार्यालय, 25 सुभाष रोड, उत्तराखण्ड देहरादून।
2. महालेखाकार, लेखा एवं हकदारी, उत्तराखण्ड देहरादून।
3. सचिव, शहरी विकास विभाग उत्तराखण्ड शासन।
4. वन संरक्षक, दक्षिणी कुमाऊ वृत्त नैनीताल।
5. जिलाधिकारी, नैनीताल।
6. प्रभागीय वनाधिकारी, तराई पूर्वी वन प्रभाग हल्द्वानी।
7. मुख्य नगर अधिकारी नगर निगम, हल्द्वानी, कांठगोदाम।
8. निदेशक, राष्ट्रीय सूचना केन्द्र (NIC), उत्तराखण्ड सचिवालय परिसर, देहरादून को इस आशय से प्रेषित कि कृपया इस शासनादेश को एन0आई0सी0 की वेबसाइट पर अपलोड करने का कष्ट करें।
9. गार्ड फाईल।

प्रभारी, नैनीताल

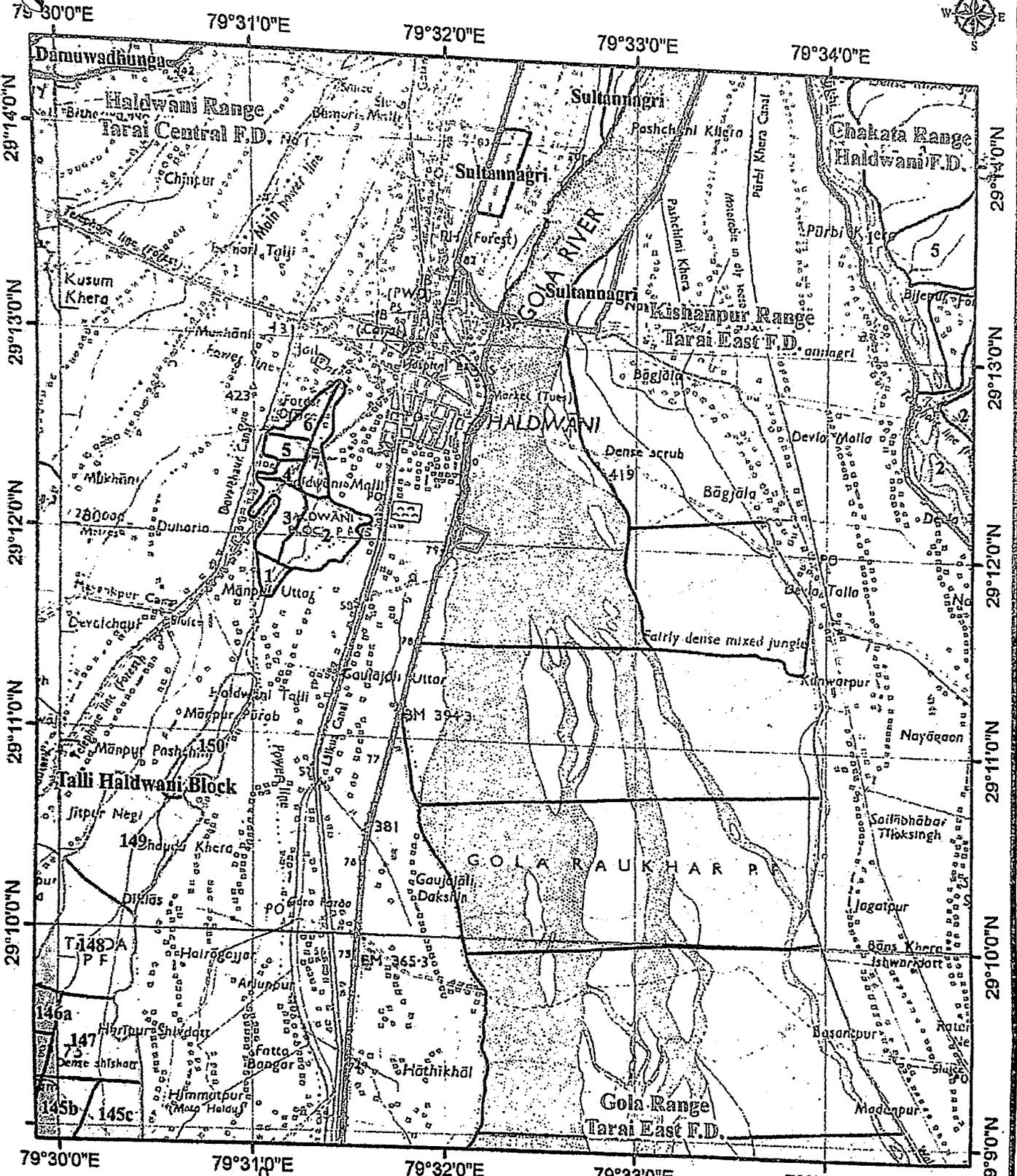
उक्त कार्य करे

18/11/15

(अरविन्द सिंह हयांकी)  
सचिव।

# डिजिटल मैप - जनपद नैनीताल के अन्तर्गत जोस अपशिष्ट प्रबन्धन परियोजना हल्द्वानी काठगोदाम हेतु (क्षेत्रफल 4.00 है०)

0 0.5 1Km



- Legend**
- Proposed Area
  - Reserve Forest Area
  - Reserve Forest Boundary
  - Forest Range Boundary
  - Forest Division Boundary

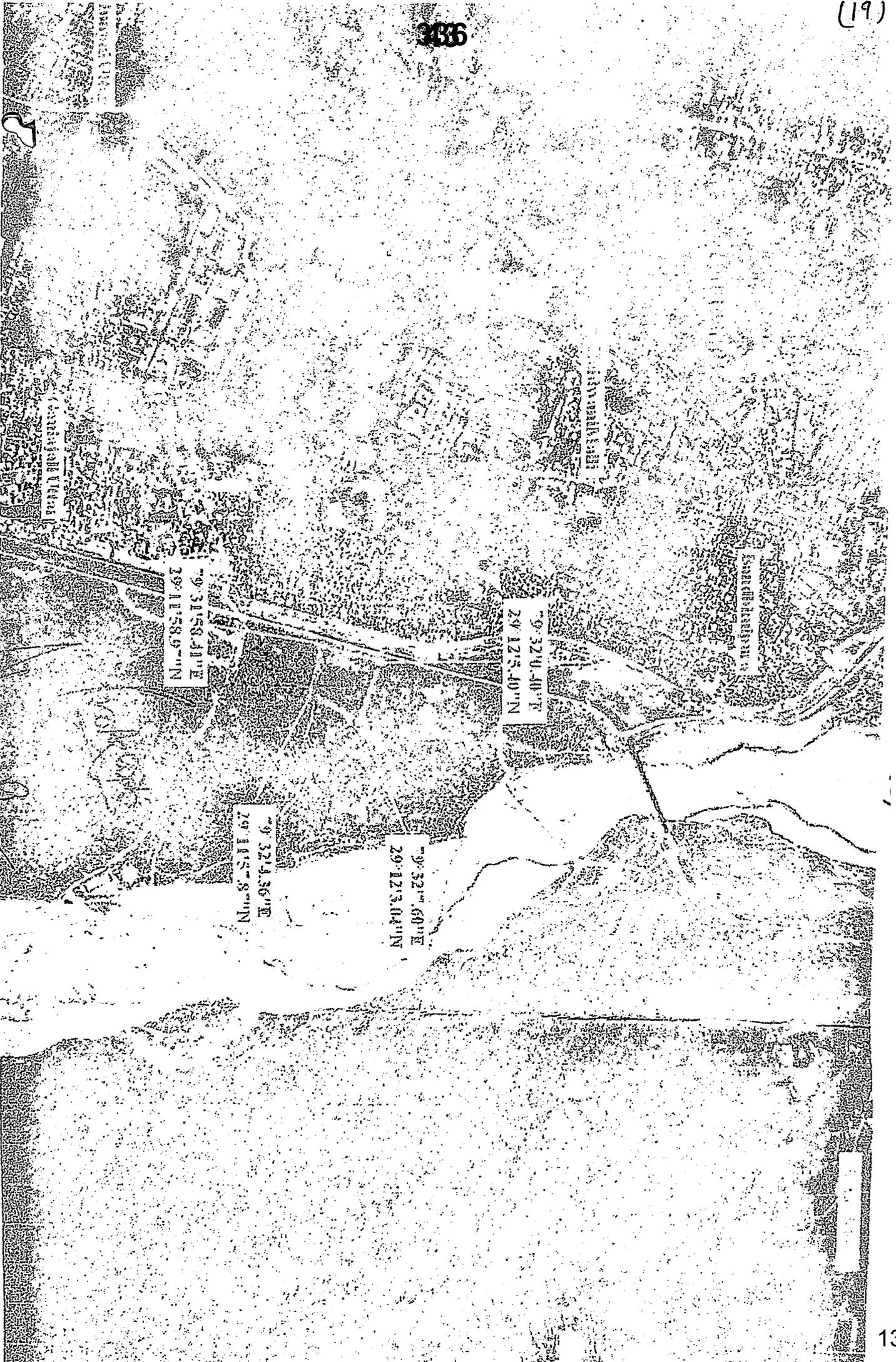
सहायक जम्गर अधिन्यास  
 जम्गर निवास, काठगोदाम

श्री. अ. प्रसाद  
 श्री. ए. प्रसाद

श्री. अ. प्रसाद  
 श्री. ए. प्रसाद

136

Legend





नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम के गौला रोखड (गौला बाईपास रोड) स्थित ट्रचिंग ग्राउण्ड में नगर निगम हल्द्वानी सहित अन्य निकायों द्वारा प्रतिदिन डाले जाने वाले कूडा का विवरण:-

क्र०स०	निकाय का नाम	डाले जाने वाले कूडे की मात्रा
1.	नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम	150 मैट्रिक टन
2.	नगर पालिका परिषद नैनीताल	25 मैट्रिक टन
3.	नगर पालिका परिषद भवाली	6 मैट्रिक टन
4.	नगर पालिका परिषद भीमताल	3 मैट्रिक टन
5.	नगर पंचायत लालकुँआ	8 मैट्रिक टन
6.	जिला पंचायत नैनीताल की पंचायते	15 मैट्रिक टन
	कुल योग:-	207 मैट्रिक टन

नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम से सम्बन्धित लीगेसी वेस्ट का विवरण :-

- वर्तमान तक निस्तारित लीगेसी वेस्ट की मात्रा- 88750 मैट्रिक टन
- अनिस्तारित लीगेसी वेस्ट (जिसके निस्तारण हेतु निविदा प्रक्रिया गतिमान है) की मात्रा-1.39 लाख मैट्रिक टन
- 1.39 लाख मैट्रिक टन लीगेसी वेस्ट एससेमेन्ट रिपोर्ट हेतु सम्बन्धित आर०एफ०पी० की प्रति सलंगन है।
- वर्तमान में रिसाईक्लिंग प्लाण्ट की स्थापना हेतु प्रक्रिया गतिमान है, पूर्व में लगभग 11940 कि०लो० प्लास्टिक रिसाईक्लिंग कराई जा चुकी है।
- एम०एल०पी०/आर०डी०एफ० के डिस्पोजल सटिफिकेट दिनांक 12.3.2023 तथा 6.12.2022 की प्रति सलंगन है।

दिनांक:- 7.01.2025

*(Signature)*

वरिष्ठ नगर स्वास्थ्य अधिकारी  
नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम



3009

(22)

12

14 (S)

2018

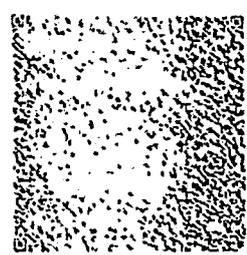
संख्या - 65  
Stamp Vendor H.L.O.  
9



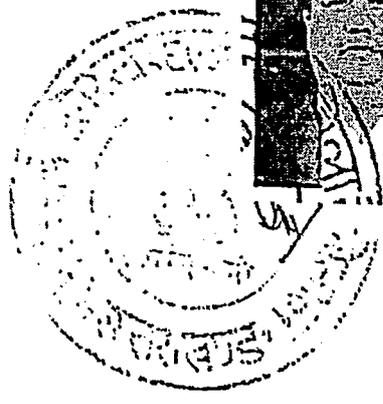
# INDIA NON JUDICIAL Government of Uttarakhand

## e-Stamp

Certificate No.	: IN-UK52838516980678Q
Certificate Date	: 09-Feb 2018 12:10 PM
Account For (SV)	: NONACC (SV) UK1217204/ HALDWANI/ UK-NT
Unique Deed No.	: SUBIN UKUK121720406527712080572Q
Purchase Price	: MAGIC GENIE SMARTECH SOLUTIONS LIMITED
Description of Instrument	: Article 57 Security-Bond or Mortgage Deed
Property Description	: NA
Consideration (Rupees)	: 0 (Zero)
First Party	: MAGIC GENIE SMARTECH SOLUTIONS LIMITED
Second Party	: NA
Stamp Duty (Rupees)	: MAGIC GENIE SMARTECH SOLUTIONS LIMITED
Stamp Duty (Rupees)	: 100 (One Hundred only)



below this line.....



Stamp

Uttarakhand State Stamp and Registration Department  
Uttarakhand State Stamp and Registration Department  
Uttarakhand State Stamp and Registration Department

This CONCESSION AGREEMENT made on this 09 day of February 2018 (*Insert year*) at Haldwani (*insert place of execution*),

**BETWEEN**

C.S. Martolia S/o Late B.S. Martolia, Nagar Ayukta, Nagar Nigam Haldwani , Government of Uttarakhand, having its registered office Nanital Road, Haldwani - 263139, hereinafter referred to as "the Concessing Authority" or "NNH" which expression shall unless repugnant to the context include the successors and assigns, on the one part

**AND**

Ajay Singh S/o Shri Arun Kumar Singh, Chief Operating Officer, Magic genie Smartech Solution Limited having its registered office at Plot No- B-38 Institutional Area Near Jharsa Chowk Sector- 32 Gurgaon- 12001 Haryana, hereinafter referred to as "Concessionaire" which expression shall unless repugnant to the context include the successors and permitted assigns, on the other part.

**WHEREAS,**

- A. The Ministry of Environment and Forest (MoEF), Government of India (GoI), has formulated the Municipal Solid Wastes (Management and Handling) Rules, 2000 / Solid Waste Management Rules 2016 ("MSW Rules"), which makes it mandatory for every municipal authority to implement a scientific solid waste management system wherein the MSW is collected in an efficient way with source segregation and the same is duly processed and the residual inert/ non-biodegradable solid wastes disposed in a Sanitary Landfill.
- C. NNH with an objective of providing Municipal Solid Waste Management (MSWM) services offering Door to Door Collection, Secondary Storage and Transportation (C&T) of Municipal Solid Waste generated in the city. decided to set up Solid Waste Management System at Haldwani on Upgrade, Operate, Manage and Transfer (UOMT) basis.
- D. NNH had, carried out extensive project preparation works in connection with the Project and subsequently invited proposals, through a competitive bid process from eligible parties for implementing the Project. In response thereto, NNH received proposals from several parties including the Concessionaire for implementing the Project.
- E. Pursuant thereto, after evaluating the aforesaid proposals, NNH accepted the proposal submitted by the Concessionaire and issued Letter of Acceptance No. 2072 dated 16-12-2017 to the Concessionaire requesting the Concessionaire to execute the Concession Agreement, which the

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

श्री मनीषा अ. निवासीपुत्र श्री 12 वर्ष 2018

Agreement-4  
Agreement-4

प्रतिफल र0 : 0.00

मानिक्य र0 : 0.00

विनिश्चयन शुल्क  
र0 25,000.00

दीर्घकालीन शुल्क  
र0 200.00

रजिस्ट्रार/सर्वेक्षण शुल्क  
र0 1,020.00

इस लेख  
र0 20,000.00

शुद्ध शुल्क  
र0 20,000

श्री राहुल सिंह पुत्र श्री अरुण कुमार सिंह निवासी मैट्रिक विनी स्मार्टच सन्तान



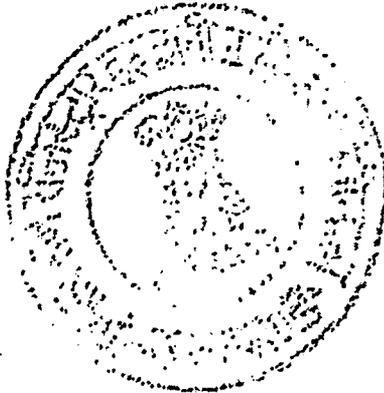
अजय सिंह

*(Signature)*  
उपनिबन्धक  
हल्द्वानी, द्वितीय  
09-Feb-2018

इस लेख पत्र का निष्पादन निम्नलिखित शर्तों के मुताबिक समझकर श्री मनीषा अ. मनीषा पुत्र श्री मनीषा अ. मनीषा निवासी नगर आयुक्त नगर निगम हल्द्वानी ने विक्रय धन मुबलिय र0 0.00 प्रत्येकानुसार पाकर निष्पादन स्वीकार किया। इस लेखपत्र का निष्पादन केला श्री अजय सिंह पुत्र श्री अरुण कुमार सिंह निवासी मैट्रिक विनी स्मार्टच सन्तान निमित्त ने भी स्वीकार किया।

जिनकी पहचान श्री राहुल लम्पान पुत्र श्री एम एम लम्पान निवासी मोंटिवा पड़ाव हल्द्वानी तथा श्री शशांक शंकर सिंह पुत्र श्री विजय प्रताप निवासी टिकरी अनेठी ने की।

*(Signature)*  
उपनिबन्धक  
हल्द्वानी, द्वितीय  
09-Feb-2018



NOW THIS AGREEMENT WITNESSETH AS FOLLOWS :-

DEFINITIONS AND INTERPRETATION

ARTICLE 1

1.1. Definitions

In this Agreement, the following words and expressions shall, unless repugnant to the context or meaning thereof, have the meaning hereinafter respectively ascribed to them hereunder:

"Additional Cost" shall mean the additional capital expenditure and/or the additional operating costs or both as the case may be, which the Concessionaire would be required to incur as a result of Change in Law.

"Affected Party" shall mean the Party claiming to be affected by a Force Majeure Event in accordance with Article 8.1.

"Agreement" shall mean this Agreement, and includes any amendments hereto made in accordance with the provisions hereof.

"Applicable Law" shall mean all laws in force and effect, as of the date hereof, and which may be promulgated or brought into force and effect hereinafter in India including judgments, decrees, injunctions, writs or orders of any court of record, as may be in force and effect during the subsistence of this Agreement and applicable to the Project/the Concessionaire.

"Applicable Permits" shall mean all clearances, permits, authorisations, consents and approvals required to be obtained or maintained by the Concessionaire under Applicable Law, in connection with the Project during the subsistence of this Agreement.

"Appointed Date" shall mean the date of this Agreement.

"Arbitration Act" shall mean the Arbitration and Conciliation Act, 1996 and shall include any amendment to or any re-enactment thereof as in force from time to time.

"Assured Waste Collection Quantity" shall mean the assured quantity of MSW required to be collected by the Concessionaire in accordance with Clause 5.10.

"Authorization" means any approval, consent, exemption, filling, license, authorization, permit, registration or waiver, and any renewal or variation of any of them howsoever described, necessary to fulfill obligations of the Concessionaire under this Agreement.

"Authorized Representative" : means, in respect of a Party, any person

*On*

*Accepted*

Concessionaire has acknowledged by its Letter No. AZZ/YIII/2017-18/001 dated 30-12-2017

- F. [The selected bidder/ Consortium has since promoted and incorporated the Concessionaire as a linked liability company under the Companies Act 2013, and has requested the Authority to accept the Concessionaire as the entity which shall undertake and perform the obligations and exercise the rights of the selected bidder/ Consortium under the LOA] including the obligation to enter into this Concession Agreement pursuant to the LOA for executing the Project.
- G. [By its letter dated 30-12-2017, the Concessionaire has also joined in the said request of the selected bidder/ Consortium to the Authority to accept it as the entity which shall undertake and perform the obligations and exercise the rights of the selected bidder/ Consortium including the obligation to enter into this Concession Agreement pursuant to the LOA. The Concessionaire has further represented to the effect that it has been promoted by the selected bidder/ Consortium for the purposes hereof.]
- H. The Authority has agreed to the said request of the {selected bidder/Consortium} and the Concessionaire, and has accordingly agreed to enter into this Concession Agreement with the Concessionaire for execution of the Project on [RUOMT] basis, subject to and on the terms and conditions set forth hereinafter.

NOW THEREFORE, in consideration of the foregoing and the respective covenants and agreements set forth in this Concession Agreement, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, and intending to be legally bound hereby, the Parties agree as follows

*ay*

*May 5/16*

designated (whether by name or as the holder of a specified position or office) as such by such Party by notice in writing given to the other Party including, in the case of a person designated by name, a specimen signature of that person certified by the Party issuing the notice;

"Bio -medical Waste" shall have the meaning ascribed to it under the Biomedical Wastes (Management & Handling) Rules, 1998 and any amendments thereof.

"Book Value" means the value of the capital expenditure incurred on the Project as per the books of the Concessionaire, net of depreciation charged on the basis of straight line method and amortized equally over the Operations Period, duly verified and certified by an independent auditor in accordance with IGAAP.

"Change in Law" shall have the meaning ascribed thereto in Clause 8.7.

"COD" or "Commercial Operations Date" shall mean the date on which the Project Engineer has issued the Provisional Completion Certificate or the Completion Certificate for the Project Facility, in accordance with the provisions of this Agreement.

"Completion Certificate" shall mean the certificate issued by Project Engineer certifying, that:

- (i) the Concessionaire has constructed the Project Facility in accordance with the Construction Requirements; and
- (ii) the Concessionaire has obtained all approvals necessary for commercial operations of the Project Facility.

"Concession" shall have the meaning ascribed thereto in Clause 2.1 of this Agreement.

"Concession Period" shall have the meaning ascribed thereto in Clause 2.2.

"Concessionaire's Equipment" means all machinery, equipment, apparatus and other things (other than Temporary Works) required for the execution and completion of the Works and the remedying of any defects, but does not include Plant, Materials, or other things intended to form or forming part of the Permanent Works.

"Conforming Waste" shall mean ,

- a. any MSW that conforms to the specifications of conforming waste set forth in MSW Rules
- b. any other MSW mutually agreed by Parties to be Conforming Waste from time to time

*Q*

*May 2015*

"Consortium"<sup>1</sup> shall mean the consortium consisting of (i) \_\_\_\_\_ and (ii) \_\_\_\_\_ formed/acting pursuant to the Memorandum of Understanding dated \_\_\_\_\_ entered into by them, for the purpose of submitting their proposal for undertaking the Project through M/s \_\_\_\_\_, a special purpose company formed and incorporated by them in India.

"Construction Documents" means all approved plans, manuals, drawings (including as built drawings), calculations, computer software (programs), samples, patterns and models prepared and used for construction of Project Facility.

"Construction Period" shall mean the duration of construction of Project Facilities commencing from the Appointed Date to the date of issue of Completion Certificate.

"Construction Requirements" shall mean Construction Requirements as set out in Schedule 3.

"Construction Works" shall mean all works and things required to be undertaken by the Concessionaire in accordance with the Construction Requirements.

"Contractor" shall mean any Person with whom the Concessionaire has entered into/may enter into any of the Project Agreements.

"Cure Period" shall have the meaning ascribed thereto in Clause 9.2(a)(iii) of this Agreement.

"Haldwani" or "Haldwani Municipal Limits" means the whole urban area falling within the jurisdiction of the NNH as the Government of Uttarakhand may by notification specify from time to time and includes, inter-alia, all twenty five (25) municipal wards under jurisdiction of NNH.

"Drawings" shall mean all of the drawings including working drawings for the Project Facility, designs, calculations and documents pertaining to the Project in accordance with the Construction and O&M Requirements and shall also include the drawings of Transfer Stations.

"Emergency" shall mean a condition or situation that is likely to endanger the safety of the individuals on or about the Project Facility including the safety of the users thereof or which poses an immediate threat of material damage to the Project.

"Encumbrance" shall mean any encumbrance such as mortgage, charge, pledge,

<sup>1</sup> In case the Successful Bidder is a Consortium

9

Mohyuz

lien, hypothecation, security interest, assignment, privilege or priority of any kind having the effect of security or other such obligations and shall include without limitation any designation of loss payees or beneficiaries or any similar arrangement under any insurance policy pertaining to the Project, physical encumbrances, claims for any amounts due on account of taxes, cesses, electricity, water and other utility charges and encroachments on the Project Facility .

"Environmental Laws" means all Laws pertaining to the protection of natural resources, the environment, the health and safety of the public, according to Environment (Protection) Act, 1986, The Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981, The Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974 and any other central, state or local law, regulation, rule, ordinance or order from government.

"Financial Close" shall mean fulfillment of all conditions precedent to the initial availability of funds under the financing documents/agreements.

"Financing Documents" shall mean collectively the documents evidencing Lenders' commitment to finance the Project.

"Financial Year" shall mean the period commencing from April 1 of any given year to March 31 of the succeeding year.

"Force Majeure" or "Force Majeure Event" shall mean an act, event, condition or occurrence as specified in Article 8.

"Good Industry Practice" shall mean the exercise of that degree of skill, diligence, prudence and foresight in compliance with the undertakings and obligations under this Agreement which would reasonably and ordinarily be expected of a skilled and an experienced person engaged in the implementation, operation and maintenance or supervision or monitoring thereof of any of them of a project similar to that of the Project.

"Government Agency" shall mean Government of India, any state government or governmental department, commission, board, body, bureau, agency, authority, instrumentality, court or other judicial or administrative body, central, state, or local, having jurisdiction over the Concessionaire, the Project Site or any portion thereof, or the performance of all or any of the services or obligations of the Concessionaire under or pursuant to this Agreement.

"Handback Requirements" shall have the meaning ascribed thereto in Schedule 9.

"Hazardous Waste" shall have the meaning as defined under the Hazardous Wastes (Management and Handling) Rules, 1989 and as amended thereto.

"Lenders" shall mean financial institutions, banks, funds and trustees for bond

9

May 8-12

holders or debenture holders, who provide funds to the Concessionaire for financing the cost of construction of the Project Facility or any part thereof.

"Materials" means things of all kinds (other than Plant) to be provided and incorporated in the Permanent Works by the Concessionaire, including the supply-only items (if any) which are to be supplied by the Concessionaire as specified in the Agreement.

"Material Adverse Effect" shall mean a material adverse effect on (a) the ability of the Concessionaire to exercise any of its rights or perform/discharge any of its duties/obligations under and in accordance with the provisions of this Agreement and/or (b) the legality, validity, binding nature or enforceability of this Agreement.

"Material Breach" shall mean a breach by either Party of any of its obligations under this Agreement which has or is likely to have a Material Adverse Effect on the Project and which such Party shall have failed to cure.

"MSW Rules" : shall mean the Municipal Solid Wastes (Management and Handling) Rules, 2000/ Solid Waste Management Rules 2016 and includes any amendments thereto.

"Municipal Solid Waste" or "MSW" : shall have the meaning ascribed to it in the MSW Rules.

"Non-Conforming Waste" : means any MSW which is not a Conforming Waste as set forth in the Clause 7.1.2.

"O&M Requirements" shall mean the requirements as to operation and maintenance of the Project Facility as set forth in Schedule 6.

"Operations Period" shall mean the period commencing from COD and ending at the expiry of the Concession /Termination.

"Parties" shall mean the parties to this Agreement and "Party" shall mean either of them, as the context may admit or require.

"Performance Security" shall mean the guarantee for performance of its obligations to be procured by the Concessionaire in accordance with Clause 5.1.

"Permanent Works" means the permanent works to be designed and executed in accordance with the Construction Requirements.

"Person" shall mean (unless otherwise specified or required by the context), any individual, company, corporation, partnership, joint venture, trust, unincorporated organization, government or Government Agency or any other

*g*

*Mary Smith*

25

legal entity.

"Plant" means machinery and apparatus intended to form or forming part of the Permanent Works, including the supply-only items (if any) which are to be supplied by the Concessionaire as specified in the Agreement.

"Preliminary Notice" shall mean the notice of Intended Termination by the Party entitled to terminate this Agreement to the other Party setting out, Inter alia, the underlying Event of Default.

"Project" shall mean Upgrade, Operate, Manage and Transfer (UOMT) of: Door to Door Collection, Secondary Storage & Transportation of Waste (C&T) Solid Waste Management System in accordance with the provisions of this Agreement.

"Project Agreements" shall mean collectively this Agreement, O&M Contract, and any other material contract (other than Financing Documents) entered into or may hereafter be entered into by the Concessionaire in connection with the Project.

"Project Assets" : shall mean the Project Equipments and Project Vehicles used during the Concession Period for the Project.

"Project Equipments" : shall mean all the equipments required for door to door collection, primary storage, secondary storage, transportation of waste & part of SWM System under this project, provided by NNH to Concessionaire or procured by the concessionaire for the project Concession Period for the Project in accordance with provisions of this Agreement and Schedule 4.

"Project Engineer" shall mean a reputed Person being a firm, company or a body corporate appointed in accordance with Article 4 for supervision and monitoring of compliance by the Concessionaire with the Construction Requirements and O&M Requirements and to undertake, perform, carry out the duties, responsibilities, services and activities set forth in Schedule 5.

"Project Facility" shall mean collectively the project assets, equipments, door to door collection, secondary storage, transportation vehicles or any other facility which are required to be constructed, built, installed, erected or provided by the Concessionaire on the Project Site in accordance with the Construction Requirements and O&M Requirements.

"Project Facility Area" shall mean an area of land within Project Sites, more fully described in Schedule 1.

"Project Requirements" shall mean collectively the Construction Requirements, and O&M Requirements or any of them as the context may admit or require.

*9*

*May 5-14*

"Project Site" shall mean and include an area covering land at various locations in Haldwani more fully shown and described in Schedule 1.

"Project Vehicles" : shall mean all vehicles (motorized or non-motorized) provided by NNH to Concessionaire or procured by concessionaire in accordance with provisions of this Agreement.

"Provisional Completion Certificate" means the Completion Certificate that may be issued by the Project Engineer pending completion of the Punch List items in accordance with Clause 5.4.

"Punch List" shall have the meaning ascribed thereto in Clause 5.4.

"Remuneration" shall mean all fees, costs, charges and expenses payable to the Project Engineer in accordance with the terms of his appointment.

"Rupees" or "Rs." refers to the lawful currency of the Republic of India.

"SPCD" or "Scheduled Project Completion Date" shall be as described in clause 5.4.5.

"SBI PLR" shall mean prime lending rate of State Bank of India.

"Tax" shall mean and includes all taxes, fees, cesses, duties, levies that may be payable by the Concessionaire under Applicable Law.

"Temporary Works" means all temporary works of every kind (other than Concessionaire's Equipment) required for the execution and completion of the Works and the remedying of any defects.

"Termination" shall mean early termination of the Concession, pursuant to Termination Notice or otherwise in accordance with the provisions of this Agreement but shall not, unless the context otherwise requires, include expiry of this Agreement due to efflux of time in the normal course.

"Termination Date" shall mean the date specified in the Termination Notice as the date on which Termination occurs.

"Termination Notice" shall mean the notice of Termination by either Party to the other Party, in accordance with the applicable provisions of this Agreement.

"Tests" shall mean the tests to be carried out in accordance with the Construction Requirements or the O&M Requirements and if not expressly specified in either of the said requirements, as instructed by the Project Engineer, in accordance with this Agreement.

*on*

*May 15/23*

"Tipping Fee " : shall mean the amounts payable by NNH to Concessionaire in accordance with Clause 7.1 and as quoted by the Bidder in its Financial Proposal.

"Works" means the Permanent Works and the Temporary Works or either of them as appropriate.

"User Charges" means the charges/ fees payable by the generators of the MSW in accordance with the notification issued by the Authority and described in Schedule 11.

1.2. Interpretation

In this Agreement, unless the context otherwise requires,

- a) any reference to a statutory provision shall include such provision as is from time to time modified or re-enacted or consolidated so far as such modification or re-enactment or consolidation applies to, or is capable of being applied to any transactions entered into hereunder;
- b) references to Applicable Law shall include the laws, acts, ordinances, rules, regulations, notifications, guidelines or bylaws which have the force of law;
- c) the words importing singular shall include plural and vice versa, and words denoting natural persons shall include partnerships, firms, companies, corporations, joint ventures, trusts, associations, organizations or other entities (whether or not having a separate legal entity);
- d) the headings are for convenience of reference only and shall not be used in, and shall not affect, the construction or interpretation of this Agreement;
- e) the words "include" and "including" are to be construed without limitation;
- f) any reference to day, month or year shall mean a reference to a calendar day, calendar month or calendar year respectively;
- g) any reference to any period commencing "from" a specified day or date and "till" or "until" a specified day or date shall include both such days or dates;
- h) any reference to any period of time shall mean a reference to that according to Indian Standard Time (IST).
- i) the Schedules to this Agreement form an integral part of this Agreement as though they were expressly set out in the body of this Agreement;
- j) any reference at any time to any agreement, deed, instrument, license or document of any description shall be construed as reference to that agreement, deed, instrument, license or other document as amended, varied, supplemented, modified or suspended at the time of such reference;
- k) references to recitals, Articles, sub-articles, clauses, or Schedules in this Agreement shall, except where the context otherwise requires, be deemed to be references to recitals, Articles, sub-articles, clauses and Schedules of or to this Agreement;
- l) any agreement, consent, approval, authorization, notice, communication,

*al*

*May 21*

information or report required under or pursuant to this Agreement from or by any Party or by Project Engineer shall be valid and effectual only if it is in writing under the hands of duly authorized representative of such Party or Project Engineer in this behalf and not otherwise;

- m) references to "Construction" includes investigation, design, engineering, procurement, delivery, transportation, installation, processing, fabrication, testing, commissioning and other activities incidental thereto
- n) the damages payable by either Party to the other of them as set forth in
- o) this Agreement, whether on per diem basis or otherwise, are mutually agreed genuine pre-estimated loss and damage likely to be suffered and incurred by the Party entitled to receive the same and are not by way of penalty or liquidated damages (the "Damages")

gn

Mary S. ...

If to NMH:

Nagar Ayukt  
Naintal Road  
Haldwani, Uttarakhand.

Fax No : 05946-221512

If to the Concessionaire:

The Managing Director,  
Magic Genie Smartech  
Solution Limited  
Plot No. B-38 Institutional Area  
Near Jharsa Chowk Sector- 32  
Gurgaon- 120001 Haryana  
Tel- 91-124-4517600.  
Fax- 91-124-4380014

Or such address, telex number, or facsimile number as may be duly notified by the respective Parties from time to time, and shall be deemed to have been made or delivered

- (i) in the case of any communication made by letter, when delivered by hand, by recognized international courier or by mail (registered, return receipt requested) at that address, and
- (ii) in the case of any communication made by telex or facsimile, when transmitted properly addressed to such telex number or facsimile number.

#### 15.10. Severability

If for any reason whatsoever any provision of this Agreement is or becomes invalid, illegal or unenforceable or is declared by any court of competent jurisdiction or any other instrumentality to be invalid, illegal or unenforceable, the validity, legality or enforceability of the remaining provisions shall not be affected in any manner, and the Parties shall negotiate in good faith with a view to agreeing upon one or more provisions which may be substituted for such invalid, unenforceable or illegal provisions, as nearly as is practicable. Provided failure to agree upon any such provisions shall not be subject to dispute resolution under this Agreement or otherwise.

*g*  
*May 2011*

15.11. No Partnership

Nothing contained in this Agreement shall be construed or interpreted as constituting a partnership between the Parties. Neither Party shall have any authority to bind the other in any manner whatsoever.

15.12. Language

All notices required to be given under this Agreement and all communications, documentation and proceedings which are in any way relevant to this Agreement shall be in writing and in English language.

15.13. Exclusion of Implied Warranties etc.

This Agreement expressly excludes any warranty, condition or other undertaking implied at law or by custom or otherwise arising out of any other agreement between the Parties and any representation by any Party not contained in a binding legal agreement executed by the Parties.

15.14. Counterparts

This Agreement may be executed in two counterparts, each of which when executed and delivered shall constitute an original of this Agreement but shall together constitute one and only the Agreement.

*[Handwritten mark]*

*Mary Smith*

*[Faint circular stamp]*

IN WITNESS WHEREOF THE, PARTIES HAVE EXECUTED AND DELIVERED THIS AGREEMENT AS OF THE DATE FIRST ABOVE WRITTEN.

SIGNED SEALED AND DELIVERED

For and on behalf of NNH by: (Signature)

(Name) *Am*

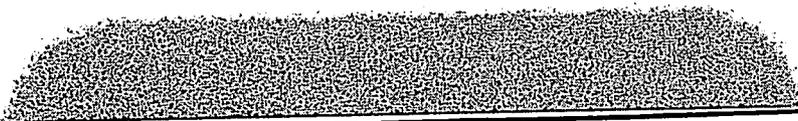
For and on behalf of CONCESSIONAIRE by: (Signature)

*Am Singh*  
(Designation)

In the presence of :

*[Signature]*  
1) Rahul Laspal S/o Shri M.S. Laspal  
R/o Bhotia Parao, Haldwani,  
for identification : D.L. No. UK-0419960067632

*Shashank Singh*  
2) Shashank Shekhar Singh S/o Shri Vijay Pratap  
R/o Tikree, Amethi (UP)  
for identification : Adhar No. 6360-5528 8177



Article Type : Agreement - 4

Sub-Deed/Sub-Article : Agreement-4

Village/Location :

Area :

0.0000

Transaction Value :0.00

Market Value :0.00

Regn Fees :25,000.00

Stamp Duty :100.00

Advance :0.00

Lease Period :0.00

Avg. Rent :0.00

Construction Value :0.00

Khasra :

Khatoni :

Khewat :

House/Flat :

Land Value :0.00

Page :162

Words :20,000

Deed Writer /Advocate Name :

व्यवसायिक निर्माण का विवरण

क्र.सं	निर्माण का प्रकार	रक
क्र सं	निर्माण क्षेत्र	निर्माण का प्रकार
		निर्माण तल
		हास वर्ष
		रक

निबंधक शुल्क का विवरण

क्र सं	भुगतान की विधि	घनराशि	संदर्भ क्रमांक
1	Cash	25,000.00	

स्टाम्प शुल्क का विवरण

क्र सं	भुगतान की विधि	घनराशि	संदर्भ क्रमांक	जारी दिनांक	स्टाम्प विक्रेता आईडी
1	e-Stamp	100.00	IN-UK52838516980678Q	9-Feb-2018	

पक्षकारों का विवरण

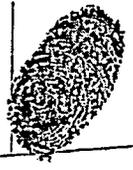
पक्षकार का प्रकार	पक्षकार का विवरण	हस्ताक्षर	व्यवसाय	पिन नं	मोबाइल नं	पहचान पत्र संख्या
विक्रेता / प्रथम पक्ष	श्री भी एम मर्तोल्या पुत्र श्री वी एम मर्तोल्या निवासी नगर आयुक्त नगर निगम हल्द्वानी		GOVT. JOB			ADHAAR : 8511 2129 2068
क्रेता / द्वितीय पक्ष	श्री अजय सिंह पुत्र श्री अरुण कुमार सिंह निवासी मैजिक जिली स्मार्टव सलूशन निमितेड		OTHERS			ADHAAR : 9390 5609 8717
गवाह	श्री राहुन लम्पाल पुत्र श्री एम एन लम्पाल निवासी भोटिया पहाय हल्द्वानी		GOVT. JOB			DL : UK-0419960067632
गवाह	श्री शशांक शेखर सिंह पुत्र श्री विजय प्रताप निवासी टिकरी अमेठी		OTHERS			ADHAAR : 6360 5528 8177

Finger Prints under Sec. 32-A of Registration Act 1908

Name & Address of Executant : C.S. Martolia S/o Late B.S. Martolia, Nagar Ayukta, Nagar Nigam Haldwani.

For identification : Adhar No. 8511 2129 2068

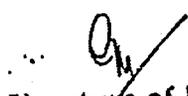
Impression of figures of Left Hand

Thumb	Index Fing.	Middle Fing.	Ring Fing.	Small Fing.
				

Impression of figures of Right Hand

Thumb	Index Fing.	Middle Fing.	Ring Fing.	Small Fing.
				

*May Singh*

  
Signature of Executant

Finger Prints under Sec. 32-A of Registration Act 1908

Name & Address of Executant : Ajay Singh S/o Shri Arun Kumar Singh, Chief Operating Officer, Magic genie Smartech Solution Limited

For identification : Adhar No. 9390 5609 8717

Impression of fingures of Left Hand

Thumb	Index Fing.	Middle Fing.	Ring Fing.	Small Fing.
				

Impression of fingures of Right Hand

Thumb	Index Fing.	Middle Fing.	Ring Fing.	Small Fing.
				

*Ajay Singh*  
Signature of Executant

*YSI*

## नगर निगम के वाहनों की सूची

क्र. सं०	वाहन संख्या	वाहन प्रकार	
1	UK 04 CA- 5805	टाटा एस हाइड्रोलिक टिप्पर	
2	UK 04 CA- 5808	शिफथूज कलेक्टर / कागधैक्टर	
3	UK04 N- 7801	महेन्द्रा बोलेरो	
4	UK04 N- 7818	महेन्द्रा बोलेरो	
5	UK 04 CA- 6732	टाटा 1109	
6	UK 04 CA- 6733	स्काई लिफ्ट छोटी	
7	UK 04 GA 0212	महेन्द्रा बोलेरो	
8	UK04 CB 1803	वैक हो लोडर	
9	UK04 CB 2148	एनिमल कंचर	
10	UK04GA 0999	इनीचा क्रिस्टा	
11	UK04GA0505	महेन्द्रा स्वगर्भियो	
12	Uk04AE4174	सोनालिका टैक्टर	
13	Uk04AE4172	सोनालिका टैक्टर	
14	UK04CB7372	स्काई लिफ्टर	
15	UK04CB7374	स्काई लिफ्टर	
16	UK04CB9223	Garbage Tipper	
17	UK04CB9219	Garbage Tipper	
18	UK04CB9224	Garbage Tipper	
19	UK04CB9220	Garbage Tipper	
20	UK04AL2799	सोनालिका टैक्टर	
21	UK04AL2802	सोनालिका टैक्टर	
22	UK04CC0587	जटायू वाहन	
23	UK04CC1140	Garbage Tipper	
24	UK04CC1139	Garbage Tipper	
25	UK04CC1138	Garbage Tipper	
26	UK04CC1145	Garbage Tipper	
27	UK04CC1146	Garbage Tipper	
28	UK04CC1147	Garbage Tipper	
29	Door To Door Collection	Garbage Tipper	35 वाहन
30	Compactor	-	03 वाहन



Photo 7 : Mixing of Solid waste during visit

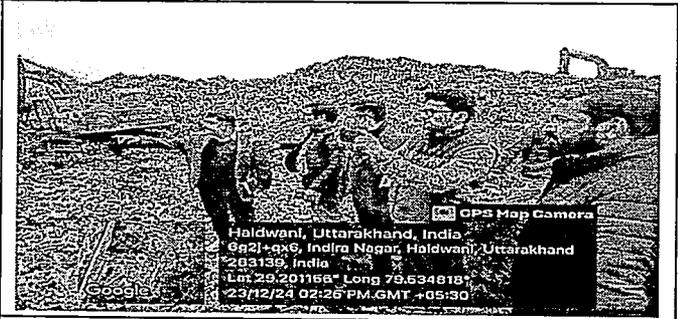


Photo 8: View of Huge quantity of unprocessed solid waste at

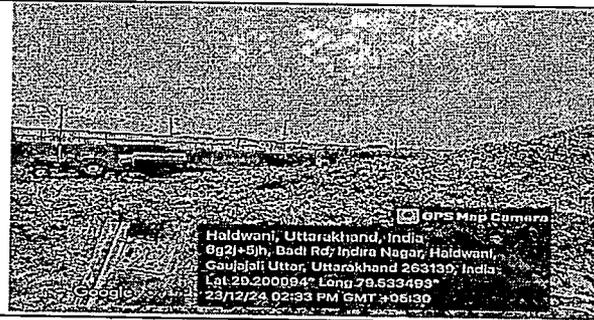


Photo 9: Water tanker at trenching ground



Photo 10: Weighing bridge not working at trenching ground

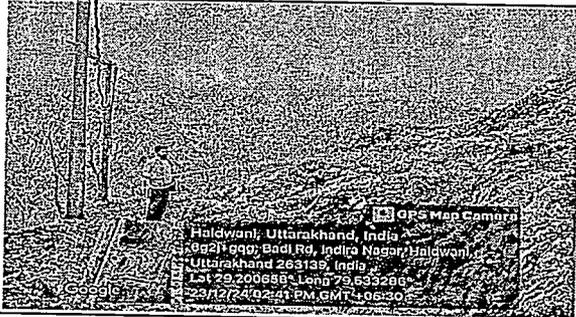


Photo 11: Water sprinkling at trenching ground



Photo 12: Broken boundary wall at Solid waste trenching ground Haldwani city, Distt. Nainital

कूड़े के वैज्ञानिक निस्तारण हेतु ट्रीटमेंट प्लांट निर्माण के सम्बन्ध में अद्यतन स्थिति :-

ट्रीटमेंट प्लांट निर्माण के सम्बन्ध में अद्यतन स्थिति निम्नवत है -

1-दिनांक 17/07/2018 को वन विभाग द्वारा नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम को 04 है. वन भूमि सॉलिड वेस्टमेनेजमेंट प्लांट हेतु हस्तांतरित की गई।

2-सात निकायों नगर निगम हल्द्वानी - काठगोदाम, नगर निगम स्द्रपुर, नगर पालिका परिषद् नैनीताल, नगर पालिका परिषद् किच्छा, नगर पालिका परिषद् भवाली, नगर पंचायत, लालकुआ तथा नगर पंचायत भीमताल की ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के संशोधित डी.पी.आर. को दिनांक 19/09/2018 स्वीकृति प्राप्त हुई।

3- सॉलिड वेस्ट मेनेजमेंट प्लांट के निर्माण हेतु निविदा :-

प्रथम बार निविदा - कार्यालय पत्रांक 29 दिनांक 12/02/2021 के द्वारा निविदा के अंतर्गत एक ही निविदा प्राप्त होने के कारण इसे निरस्त किया गया।

द्वितीय बार निविदा - कार्यालय पत्रांक 37 दिनांक 16/03/2021 के द्वारा दूसरी बार जारी इस निविदा के अंतर्गत कोई भी निविदा प्राप्त नहीं हुई।

तृतीय बार निविदा- कार्यालय पत्रांक 44/SWM दिनांक 29/07/2021 के द्वारा तीसरी बार जारी इस निविदा के क्रम में हुई प्री विड नीटिंग में प्राप्त सूझावों तथा प्रश्नों के क्रम में किये गए संशोधनों को स्वीकृति हेतु शहरी विकास निदेशालय उत्तराखंड को आवश्यक स्वीकृति हेतु प्रेषित किया गया ताकि संशोधनों के उपरांत पुनः निविदा आमंत्रित की जा सके।

चतुर्थ बार निविदा - कार्यालय पत्रांक 49 दिनांक 24/11/2021 के द्वारा स्वीकृति उपरांत चौथी बार जारी इस निविदा के क्रम प्राप्त मात्र 02 निविदाओं में से केवल एक के द्वारा ही पात्रता की शर्तें पूर्ण करने के कारण उक्त निविदा को लीगेसी वेस्ट तथा ट्रीटमेंट प्लांट दो भागों में विभक्त करते हुए निविदा पुनः आमंत्रित किये जाने का निर्णय लिया गया।

**लीगेसी वेस्ट निस्तारण** - गौला रौखर गौला बायपास रोड हल्द्वानी स्थित टूचिंग ग्राउंड (जिसमें कूड़ा ट्रीटमेंट प्लांट का निर्माण प्रस्तावित है) में एकत्रित 88750 मी.टन लीगेसीवेस्ट के निस्तारण हेतु कार्यालय पत्रांक 64 दिनांक 11/07/2022 के द्वारा निविदा आमंत्रित की गई थी। निविदा से सम्बंधित आर. एफ. पी में टूचिंग ग्राउंड में एकत्रित लीगेसी वेस्ट की अनुमानित मात्रा 88750 क्यूबिक मीटर /88750 मी.टन आकलित करते हुए रु. 3.00 करोड़ का अनुमानित व्यय निस्तारण हेतु आकलित किया गया था। निविदा में सफल निविदादाता Peoples Association for total Help & youth applause RZ- 15/9,KH NO.15/7,Gali No.9, Mahavir enclave ,New Delhiको टूचिंग ग्राउंड में एकत्रित लीगेसी वेस्ट निस्तारण कार्य करने हेतु कार्यालय दिनांक 02/09/2022जारी किया गया था तथा दिनांक 08/09/2022 को कार्य अनुबंध किया गया था। जिसके क्रम में संस्था द्वारा अनुमानित 88750 मी. टन लीगेसी वेस्ट का निस्तारण कार्य पूर्ण किया जा चुका है।

पाचवीं बार निविदा - कार्यालय पत्रांक 76 दिनांक 25/07/2023 द्वारा जारी की गई थी जिसे दिनांक 18.10.2023 को निरस्त की जा चुकी है।

एन.टी.पी.सी. विद्युत् व्यापार लिमिटेड द्वारा स्थापित किया जाने वाला Municipal Solid Waste to Torrefied Charcoal Plant Facility (Capacity-500 TPD) - ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्लांट हेतु गौला रौखर, गौला बाय पास रोड, हल्द्वानी में उपलब्ध कराई गई 04 है. भूमि जिस पर वर्तमान में नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम द्वारा नगर से एकत्रित कूड़े के साथ ही नगर पालिका परिषद् नैनीताल, भवाली, नगर पंचायत भीमताल, लालकुआ के साथ ही जिला पंचायत तथा मंडी परिषद् द्वारा

भी बना कूड़ा डंप किया जा रहा है ,पर एन.टी.पी.सी. विद्युत् व्यापार निगम लिमिटेड द्वारा एस. डब्ल्यू.एम्. प्लांट / Development of Municipal Solid Waste to Torrefied Charcoal Plant Facility(Capacity-500 TPD) स्थापित किया जाना है , जिस हेतु नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम बोर्ड द्वारा उक्त प्लांट प्लांट की स्थापना तथा संचालन पर कलस्टर द्वारा किया जाने वाला अनुमानित व्यय शून्य होने के कारण अपनी बैठक दिनांक 24.08.2023 में स्वीकृति प्रदान की गई है तथा पूर्व प्रस्तावित प्लांट (Municipal Solid Waste Processing & Disposal Plant Facility) जिसकी स्थापना सम्बन्धी अनुमानित लागत रु 17.5 करोड़ थी तथा संचालन पर कलस्टर द्वारा व्यय किया जाना था उससे सम्बंधित निविदा प्रक्रिया को निरस्त कर दिया गया ।

**लीगेसी वेस्ट निस्तारण** - गौला रौखर गौला बायपास रोड हल्द्वानी स्थित नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम के टूचिंग ग्राउंड में एकत्रित 88750 मी.टन लीगेसी वेस्ट के निस्तारण हेतु कार्यालय पत्रांक 64 दिनांक 11/07/2022 के द्वारा निविदा आमंत्रित की गई थी । निविदा से सम्बंधित आर. एफ. पी में टूचिंग ग्राउंड में एकत्रित लीगेसी वेस्ट की अनुमानित मात्रा 88750 क्यूबिक मीटर /88750 मी.टन आकलित करते हुए रु. 3.00 करोड़ का अनुमानित व्यय निस्तारण हेतु आकलित किया गया था । निविदा में सफल निविदादाता Peoples Association for total Help & youth applause RZ- 15/9,KH NO.15/7,Gali No.9, Mahavir enclave ,New Delhiको टूचिंग ग्राउंड में एकत्रित लीगेसी वेस्ट निस्तारण कार्य करने हेतु कार्यदिश दिनांक 02/09/2022जारी किया गया था तथा दिनांक 08/09/2022 को कार्य अनुबंध किया गया था ।जिसके क्रम में संस्था द्वारा अनुमानित 88750 मी. टन लीगेसी वेस्ट का निस्तारण कार्य पूर्ण किया जा चुका है।

तथा एन.टी.पी.सी. विद्युत् व्यापार निगम लिमिटेड द्वारा एस. डब्ल्यू.एम्. प्लांट / Development of Municipal Solid Waste to Torrefied Charcoal Plant Facility (Capacity-500 TPD) स्थापित किये जाने हेतु दिनांक 30/11/2023 को नगर निगम हल्द्वानी - काठगोदाम तथा एन.टी.पी.सी. विद्युत् व्यापार निगम लिमिटेड के मध्य Memorandum of Understanding (M.O.U.) हस्ताक्षरित किया गया । एन.टी.पी.सी. विद्युत् व्यापार निगम लिमिटेड द्वारा एस. डब्ल्यू.एम्. प्लांट / Development of Municipal Solid Waste to Torrefied Charcoal Plant Facility(Capacity-500 TPD) स्थापित किये जाने में अनुमानित लगभग 02 वर्ष का समय लगना है । इस अवधि में आने वाले नए कूड़े के लिए भी डंप एवं निस्तारण की व्यवस्था भी की जानी है । इस हेतु गौला रौखर ,गौला बाय पास रोड ,हल्द्वानी पर स्थित नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम की पुरानी डंप साइट/वन भूमि को प्लांट संचालित होने तक कूड़े के डंप हेतु प्रयोग में लाया जा सकता है जिसे ध्यान में रखते हुए पुरानी डंप साइट/वन भूमि पर एकत्रित लीगेसी वेस्ट निस्तारण तथा हल्द्वानी काठगोदाम नगर के विभिन्न स्थानों पर एकत्रित लीगेसी वेस्ट के निस्तारण कार्य किये जाने हेतु इस कार्यालय द्वारा पत्रांक 1741 दिनांक 25/11/2023 द्वारा जारी ई निविदा जारी की गई थी । जिसे हल्द्वानी - स्द्रपुर क्लस्टर SWM सोसाइटी (HRCSWMS) की एजीक्यूटिव कमेटी द्वारा अपनी बैठक दिनांक 06/05/2024 में निरस्त करते हुए अपनी बैठक के कार्यवृत्त के बिंदु संख्या 1 , 2 तथा 3 के क्रम में आर.एफ.पी तैयार करवाकर Treatment of Legacy Waste under SWM with Bio - Remediation and Bio Mining Techniques at Haldwani (nainital) हेतु MCC(Model code of Conduct) का अनुपालन सुनिश्चित करते हुए पुनः निविदा आमंत्रित किये जाने की स्वीकृति प्रदान की गई थी (बैठक के कार्यवृत्त की छाया प्रति संलग्न है ) j जिसके अनुपालन में आर एफ. पी तैयार करवा कर QCBS नियमों के अंतर्गत निविदा आमंत्रित किये जाने के स्वीकृति प्राप्त किये जाने हेतु सचिव शहरी विकास विभाग उत्तराखंड शासन को कार्यालय पत्रांक 663 दिनांक 28/06/2024 प्रेषित किया गया है । अनुमति प्राप्त होने के उपरांत निविदा आमंत्रण की कार्यवाही की जानी है ।

उक्त पत्र के प्रत्युत्तर में निदेशक, शहरी विकास निदेशालय उत्तराखंड, देहरादून द्वारा अपने पत्र पत्रांक 2858 / 97 / UIDSSMT.SWM-HLD-14 दिनांक 05 सितम्बर 2024 (छाया प्रति संलग्न) में अवगत कराया गया था कि लीगेसी वेस्ट प्रसंस्करण एवं निस्तारण सम्बंधित कार्य एक अति उच्च तकनीकी स्तर का नहीं है ,एक सामान्य प्रकृति का कार्य है । जिसके कारण क्यू.सी.बी. एस. के स्थान पर उत्तराखंड अधिप्राप्ति नियमावली 2017 के प्राविधानों के अनुसार न्यूनतम लागत /एल-1 चयन से फर्म का चयन किया जाना उचित होगा । उपरोक्त के क्रम में हल्द्वानी - स्द्रपुर क्लस्टर SWM सोसाइटी (HRCSWMS) की एजीक्यूटिव कमेटी की दिनांक 10/09/2024 को हुई बैठक में क्यू.सी.बी. एस. के स्थान पर उत्तराखंड अधिप्राप्ति नियमावली 2017 के प्राविधानों के अनुसार न्यूनतम लागत / L-1 के आधार पर निविदा / टेंडर / आर.एफ.पी. विज्ञापित कर , अनुबंध कर लीगेसी वेस्ट

प्रसंस्करण एवं निस्तारण कार्य करवाए जाने हेतु स्वीकृति भी प्रदान की गई (छाया प्रति संलग्न)। एक्जीक्यूटिव कमेटी के उपरोक्त निर्णय के अनुपालन में Bioremediation, Waste Clearance, Resource Recovery, and Scientific Disposal Services in Compliance with the Legacy Waste Management Rules of 2019 and the SWM Rules of 2016 at Haldwani (Nainital) Uttarakhand कार्य हेतु कार्यालय पत्रांक 100 दिनांक 26/09/2024 द्वारा जारी किये गए E-Tender Notice के क्रम में दिनांक 14/11/2024 को खोली गई तकनीकी निविदा के मूल्यांकन में प्राप्त कुल 06 निविदाओं में से मात्र एक ही निविदादाता तकनीकी रूप से सफल होने के कारण एक्जीक्यूटिव कमेटी द्वारा निविदा को निरस्त कर कार्य की तात्कालिकता के दृष्टिगत पुनः अल्पकालीन निविदा आमंत्रित किये जाने हेतु की गई संस्तुति(छाया प्रति संलग्न) के क्रम Bioremediation, Waste Clearance, Resource Recovery, and Scientific Disposal Services in Compliance with the Legacy Waste Management Rules of 2019 and the SWM Rules of 2016 at Haldwani (Nainital) Uttarakhand कार्य हेतु कार्यालय पत्रांक 105 दिनांक 30/11/2024 द्वारा पुनः जारी Short term E-Tender Notice (tender reference No. 100/2024-25 SWM RFP , Tender ID - 2024\_MCNNK\_76409\_1 .) के क्रम में प्राप्त निविदा (तकनीकी) दिनांक 12/12/2024 को खोली जा चुकी है(छाया प्रति संलग्न)। जिसके मूल्यांकन की प्रक्रिया गतिमान है।

1/11/24



INDIA NON JUDICIAL  
30B



IN-UP78853680439887V

Government of Uttar Pradesh

e-Stamp

Signature: .....  
Acc Name: NTPC VYAPAR NIGAM LTD  
Date: 22-11-2023  
Mudra

Certificate No. : IN-UP78853680439887V  
 Certificate Issued Date : 22-Nov-2023 11:27 AM  
 Account Reference : NEWIMPACC (SV)/ up14014104/ GAUTAMBUDDHI NAGAR 1/ UP-GBH  
 Unique Doc. Reference : SUBIN-UPUP1401410453445420231770V  
 Purchased by : NTPC VIDYUT VYAPAR NIGAM LTD  
 Description of Document : Article 5 Agreement or Memorandum of an agreement  
 Property Description : Not Applicable  
 Consideration Price (Rs.) :  
 First Party : NTPC VIDYUT VYAPAR NIGAM LTD  
 Second Party : Not Applicable  
 Stamp Duty Paid By : NTPC VIDYUT VYAPAR NIGAM LTD  
 Stamp Duty Amount(Rs.) : 100  
 (One Hundred only)



### Memorandum of Understanding

This Memorandum of Understanding ("MOU") is made and entered into on 30<sup>th</sup> day of November 2023 between:

**NVVN (NTPC Vidyut Vyapar Nigam Ltd.);** a wholly owned subsidiary of NTPC Ltd; duly registered under the Companies Act, 1956 and having its Registered Office at NTPC Bhawan, Core 7, SCOPE Complex, 7 Institutional Area, Lodhi Road, New Delhi-110003, INDIA, (herein after referred to as "NVVN", which expression shall mean and include unless repugnant to the context, its successors, and permitted assigns), of the **FIRST PART.**

AND

**NAGAR NIGAM HALDWANI KATHIGODAM,** is the civic body that governs the city of Haldwani in Uttarakhand, India and having its office at Nagar Nigam , Nainital Road , Haldwani, Uttarakhand 263139 (hereinafter referred to as "NNHK"), which expression shall, unless the context otherwise specifies, means and include its successors and permitted assigns on the **SECOND PART.**

*Handwritten signature*



*Handwritten signature*

नगर आयुक्त  
नगर निगम, हल्द्वानी-काठगोदाम

"Party" shall mean NVVN or NNHK individually. "Parties" shall mean NVVN and NNHK collectively.

**This MOU between Nagar Nigam Haldwani-Kathgodam (NNHK) and NVVN is for setting up a Municipal Solid Waste (MSW) to Torrefied Charcoal Plant Facility in Haldwani, Uttarakhand.**

**WHEREAS;**

1. NNHK expressed its interest in setting up a MSW to Torrefied Charcoal Plant facility based on Torrefaction technology at Haldwani to dispose of the carbonaceous component of MSW.
2. NVVN shall develop a MSW to Torrefied Charcoal plant on Build Own Operate (BOO) basis at a land allocated by NNHK free of cost.
3. NVVN shall have the ownership and right to sell all the products generated from the said plant.
4. NVVN shall have the right to use the Site for "Setting up a 500 TPD, MSW to Torrefied Charcoal plant facility" and its ancillary facilities including rooftop solar plant to meet the power requirement of the plant.
5. The other agreements like MSW Supply Agreement and Land Use Agreement between NVVN and NNHK shall be signed later on with major obligations summarized as under:

**A. Obligations of NNHK:**

- I. NNHK shall provide approx. 10 acre suitable land free of cost for the project along with boundary wall. The land should be free from water logging, above high flood level, and free from encumbrance.
- II. NNHK shall ensure delivery of preferably pre-segregated Municipal Solid Waste (MSW) at designated Waste Tipping Floor of plant premises free of cost.
- III. NNHK shall ensure that at least 500 MT preferably segregated MSW is delivered daily to the plant.
- IV. The delivered MSW shall not include inerts and prohibited items specifically mentioned in Annexure-I so as to ensure a minimum GCV of 2000 kcal/kg. NNHK shall provide preferably segregated dry waste to the extent possible.
- V. NNHK shall also provide other basic amenities at the project site like All-weather approach road from existing road to plant boundary of minimum width 7.0 m, street lighting on approach road and outside plant premises, sewer line, Right of Way, drainage outside plant premises, and other basic facilities, etc.



नगर आयुक्त  
नगर निगम, हल्द्वानी-काठगोदाम

- VI. NNHK shall provide water supply connection for drinking water usage during plant construction and operation period. Additionally, NNHK shall provide -50 KLD of preferably treated STP water for construction activities and 200 KLD of preferably treated STP water for process application during the O&M period, within the plant battery limit.
- VII. NNHK shall provide power connection of -2 MVA (min. 11 kVA) and 150 kW for Construction Power within plant battery limit. The plant machinery shall be powered by this connection on a pay-per-use basis.
- VIII. Development and maintaining of green belt (as applicable) other than 10 acre for plant facility shall be in the scope of NNHK.
- IX. Diversion of any Electric Line passing through the proposed project site, cutting down the trees existing on the proposed site (if any) and their disposal and diversion of Forest Land (if any) before handing over the site to NVVN shall be done by NNHK.
- X. NNHK shall obtain Environment Clearance (if applicable).
- XI. NNHK shall take back the unutilized contents of MSW (Inert and process rejects) for safe disposal at its own cost.
- XII. Development and maintaining Scientific Land Fill facility (as applicable) shall be in the scope of NNHK. The Scientific Land Fill should not be in an adjacent area of the said MSW project.
- XIII. The concession period of the project shall be 30 years initially. This may be extended further on similar terms and conditions with mutual consent of both the parties.

#### B. Obligations of NVVN:

- I. NVVN shall set up a MSW to Torrefied Charcoal Plant on Build Own Operate (BOO) basis at a land allocated by NNHK.
- II. EPC of MSW to Torrefied Charcoal Plant Facility including installation and commissioning.
- III. Smooth Operation & Maintenance of plant through deployment of third-party O&M contractor for 25 years.
- IV. Utilization of approx. 500 MT per day of MSW everyday while complying with CPCB guidelines.
- V. Generating High Calorific Value Fuel similar to the nature of Mineral Coal for Co-firing in thermal power plants or nearby process industries.

*Ushu*

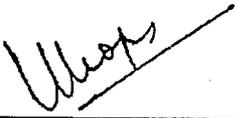
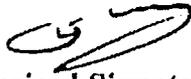


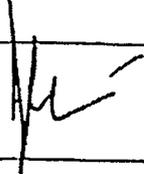
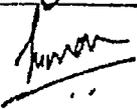
*[Signature]*

नार आधुनिक  
नार निराम, हल्द्वानी-काठगोदाम

- VI. NVVN shall have the ownership and right to sell all the products and by-products generated from the said plant including revenue from Carbon Credits, if any.
- VII. The proposed plant shall comply with the latest environmental norms.

The above is a non-binding MOU. However, both NVVN and NNIK shall enter into a legally binding agreement, subject to the approval of the respective management.

For and on behalf of :- NVVN Limited, New Delhi	For and on behalf of :- Nagar Nigam Haldwani-Kathgodam
Authorized Signatory 	Authorized Signatory  नगर आयुक्त नगर निगम, हल्द्वानी-काठगोदाम
Name: Ms. Renu Narang	Name: Sh. Pankaj Kumar Upadhaya
Designation: Chief Executive Officer	Designation: Municipal Commissioner
Contact Address: 5th Floor, EOC Complex. NTPC Ltd., A-8A, Sector 24, Noida, Uttar Pradesh 201307	Contact Address: Nagar Nigam, Nainital Road, Haldwani, Uttarakhand 263139

Witnesses	
1. Sr. Jogendra Pal Singh Rautela MAYOR Municipal Corporation Hld-Kgm	
2. Himanshu Phuloria 	Engineer - NI(WTE) NVVN Ltd.





## Co- Processing Certificate

Date:- 15-04-2023

To,  
 M/s People's Association For Total Help And Youth Applause  
 RZ-15/9, KH NO-15/7, Gall No-9, Mahavir Enclave,  
 New Delhi, South West Delhi, Code:- 07  
 E-mail: [patheyango7@gmail.com](mailto:patheyango7@gmail.com)

✓ We, safely Co-Processed 469.66 MT of Post-Consumer Plastic Waste (MLP) in the Month of April, 2023. It received from M/s People's Association For Total Help And Youth Applause Legacy waste Bioremediation Project Kath godam Haldwani, Uttarakhand and co-processed at ESSEL MSW Jabalpur Pvt Ltd, Patwarihalka No. 23 Kharsra No.375, 376, 379, Village Kathonda, Tehsil Jabalpur, Madhya Pradesh-482004.

The Plastic Waste has been disposed in accordance with the Plastic Waste Management Rule 2016.

Plastic Type- MLP (Non-Recyclables)

Qty: 469.66 MT

Details of Post-Consumer Plastic Waste (MLP) received is attached as Annexure-1

Thanking You,

For ESSEL Jabalpur MSW Pvt Ltd.

Authorized Signatory

**Essel  
infra**

Jabalpur MSW Private Limited  
 Kharsra No. 375, 376 & 379, Village : Kathonda, District : Jabalpur, Police Station : Marhota  
 Post Office : Vijay Nagar Pin- 482004  
 Regd. Off.: Essel House, B-10, Lawrence Road, Industrial Area, New Delhi - 11003  
 CIN - U90001DL2013PTC247501

Date (dd/mm/yy)	Challan No.	Truck No.	Challan Qty (Kgs)	Received Qty. (Kgs)
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/74	HR67B1363	28630	28346
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/75	HR67B3940	24670	24386
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/76	HR67C1486	28700	28416
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/76	HR67C5506	23680	23396
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/77	HR67C5353	27650	27366
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/78	HR67C6029	25670	25386
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/79	HR67B8984	26470	26186
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/80	HR67B3485	25980	25696
4/4/2023	PATH/2022-23/HDI/81	HR69E6547	28760	28476
4/4/2023	PATH/2022-23/HDI/82	HR69E5140	29360	29076
4/4/2023	PATH/2022-23/HDI/83	HR63C0001	26780	26496
4/4/2023	PATH/2022-23/HDI/84	HR63A0006	28600	28316
4/4/2023	PATH/2022-23/HDI/85	HR63C4884	29670	29386
4/4/2023	PATH/2022-23/HDI/86	HR46D9814	28760	28476
8/4/2023	PATH/2022-23/HDI/87	UP20T7777	15360	15076
8/4/2023	PATH/2022-23/HDI/88	UP11AT3057	18790	18506
8/4/2023	PATH/2022-23/HDI/89	UP20AT2020	32650	32366
8/4/2023	PATH/2022-23/HDI/90	UP15CT3767	24600	24316
				469668

Total quantity of RDF 469668(469.66 MT)



# Rekart

W: www.rekart.co.in | E: team@rekart.co.in | Missed Call: 80108 11211

## Co- Processing Certificate

Date:- 12-03-2023

To,

M/s People's Association For Total Help And Youth Applause  
RZ-15/9, KH NO-15/7, Gali No-9, Mahavir Enclave,  
New Delhi, South West Delhi, Code:- 07  
E-mail: [patheyango7@gmail.com](mailto:patheyango7@gmail.com)

*Legacy Delivered Fuel*

This is to certify that M/s. Rekart Innovations Pvt. Ltd. we have received the following quantities 677.320 MT of Post-Consumer Plastic Waste (MLP/RDF) from M/s People's Association For Total Help And Youth Applause in the Month of FEB, 2023 from Legacy waste Bioremediation Project Kath godam Haldwani, Uttarakhand. It received from The Plastic Waste has been disposed in accordance with the Plastic Waste Management Rule 2016. Plastic Type- MLP (Non-Recyclables)

For: Rekart Innovations Pvt. Ltd.

Kusum

*[Signature]*  
Authorised Signatory  
Rekart Innovations Pvt. Ltd.



**REKART INNOVATIONS (P) Ltd.**

Corporate Office: 137, Sector-27, Gurugram - 122009

Registered Office: 1K/72, NIT Faridabad, Haryana - 121001

PAN No. - AAJCR3634H | GST No. - 06AAJCR3634H1ZL | CIN No. - U93000HR2015PTC055844 | MSME No. - HR03D010548

3770

(53)



सत्यमेव जयते

196/22/IV

89

INDIA NON JUDICIAL

Ishwari Datt Joshi

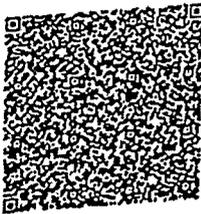
LIC. NO.-38

VENDOR HLD

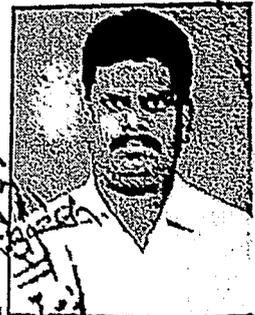
Government of Uttarakhand

e-Stamp

Certificate No.	: IN-UK06338443467647U
Certificate Issued Date	: 08-Sep-2022 11:53 AM
Account Reference	: NONACC (SV)/ uk1217204/ HALDWANI/ UK-NT
Unique Doc. Reference	: SUBIN-UKUK121720417907338794097U
Purchased by	: PEOPLES ASSOCIATION FOR TOTAL HELP YOUTH APPLAUSE
Description of Document	: Article 5 Agreement or Memorandum of an agreement
Property Description	: NA
Consideration Price (Rs.)	: 0 (Zero)
First Party	: NAGAR AYUKT NAGAR NIGAM HALDWANI
Second Party	: PEOPLES ASSOCIATION FOR TOTAL HELP YOUTH APPLAUSE
Stamp Duty Paid By	: PEOPLES ASSOCIATION FOR TOTAL HELP YOUTH APPLAUSE
Stamp Duty Amount(Rs.)	: 100 (One Hundred only)



Please write or type below this line



Agreement

THIS AGREEMENT made the 08 day of September.2022 between Mr. Pankaj Kumar Upadhyay S/o Brahma Dev (Nagar Ayukt), Nagar Nigam Haldwani (here inafter NNK "the Procuring Entity") which expression shall, where the context so admits, be deemed to include his successors in office and assigns, of the one part, and Mr. Asheesh Mittal S/o Shri Mahvir Prashad, (Authorised Signatory) People's Association for Total Help & Youth Applause (hereinafter "the Contractor"), having its registered office at R2H-15/9, Gurudwara Road, Mahavir Enclave Dabri- New Delhi which expression shall, where the context so admits, be deemed to include his heirs, successors, executors and administrators, of the other part:

*WHEREAS the Procuring Entity desires that the Works known as Bio-Remediation/ Bio- Mining, Reclamation of Land And Scientific Treatment Of Existing Dumpsite Located at Gola Roukhad Haldwani By Adopting Suitable Technology, For A Period Of 06 Months, As Per NGT& CPCB Guidelines & Regulations. Bio-Remediation should be executed by the Contractor, and the procuring entity has accepted a Bid by the Contractor for the execution and completion of these Works and the remedying of any defects therein.*

The Procuring Entity and the Contractor agree as follows:

1. In this Agreement words and expressions shall have the same meanings as are respectively assigned to them in the Contract documents referred to.
2. The following documents shall be deemed to form and be read and construed as part of this Agreement. This Agreement shall prevail over all other Contract documents.
  - a. the Letter of Acceptance;
  - b. the Bid of the Contractor as accepted along with the correspondence done on it, if any;
  - c. the Special Conditions of Contract / Contract Data;
  - d. the General Conditions of Contract;
  - e. the Specifications/Procurement Entity Requirement;
  - f. the DPR, Drawings;
  - g. the Instructions to Bidders, Notice Inviting Bids and Corrigendum if any. And
  - h. the Government order/minutes of meeting headed by CS Uttarakhand dated 19.11.2020 and planning department of Uttarakhand order no.1271/654 EFC/SPC/2020 dated November 26,2020. And further order if any regarding it.
3. Total Value of Works (lump sum basis) = Rs 3.00 Cr.  
 Total quantity of legacy waste to be remediated = approx. 88750.00 cum. or 88750.00 MT. (as per RFP)

The site will be handed over on as is where is basis and shall be in Contractor's possession till completion of entire treatment of legacy waste present at site as on date of LOA/contract agreement. As per the guidelines Issued by NGT 88750.00 MT quantity same rate shall apply. This rate shall apply upto 88750.00 MT quantity of legacy waste accumulated at Gola Roukhad Haldwani dumpsite till the date of possession of land to the contractor.

93

4. **WEIGH BRIDGE INSTALLATION** The Contractor shall install a Weighbridge to measure the quantity of Legacy Waste that needs to be treated for bio mining/bioremediation. The Contractor shall also give a report to the Procuring Entity about the Input Weighed, Processed materials and place where it is disposed.
5. **Measurement** Setting up & Operating Control Room at Dumping site to access online work progress and measurement (SCADA system).
6. **SITE SURVEY**:-The Contractor shall survey the site and submit a survey report, the site shall be divided in Blocks and remediation work will be carried out further.
7. **SCOPE OF WORK**:- In consideration of the payments to be made by the Procuring Entity to the Contractors Indicated in this Agreement, the contractor hereby covenants with the Procuring Entity to execute the Works mentioned in RFP, DPR and mentioned as below and to remedy defects therein (and, if applicable), maintain the Works for a period of 06 Months in conformity in all respects with the provisions of the Contract.
- To undertake the works required for Scientific dumpsite reclamation through Bio- Remediation of legacy waste/un-processed municipal solid waste by excavation of complete mixed MSW from the dumpsite which underwent biological and physical degradation,
  - Resource recovery by using suitable innovation/ mechanical sieving machine or any other suitable equipment/method,
  - Segregating, sorting, retrieving recoverable materials, *RDF / metal Recovery Facility*
  - Storing, diverting for recycling,
  - Dumpsite land reclamation and proposal for disposal of post processing rejects,
  - Scientific disposal of post processing rejects,
  - Closure of Dumpsite at Gola Roukhad Haldwani dumpsite during contract period and hand back of reclaimed land to the Authority at the end of contract period, after levelling the ground and making it clean from any waste.
  - Excavation, Screening & Resource Recovery
  - Bio-mining of un-processed municipal solid waste
  - Development of facility for Scientific disposal of residual Solid Waste
  - Leachate treatment if any
  - Utilization and disposal/ removal of recovered materials
  - Treated Waste material will be disposed off by the Contractor under its own arrangement.
  - If any discrepancy in aforesaid point no. 07 RFP & DPR will prevail.
  - Without any genuine reason no RDF stock will remain at site more than one month after continuous disposal otherwise it will be charge penalty as below.
8. **PAYMENT TERMS**: - The Procuring Entity hereby covenants to pay the Contractor in consideration of the execution and completion of the Works and the remedying of defects therein (and, if applicable, maintain the Works for a period of 06 Months), for the work based on the quantity of waste processed and removed and percentage of proposed land to be reclaimed as per the achievement of the milestone mentioned in the table below.

बही संख्या 4 रजिस्ट्रीकरण संख्या 196 वर्ष 2022



*Pankaj*

पंकज कुमार उपाध्याय

*Ashish*

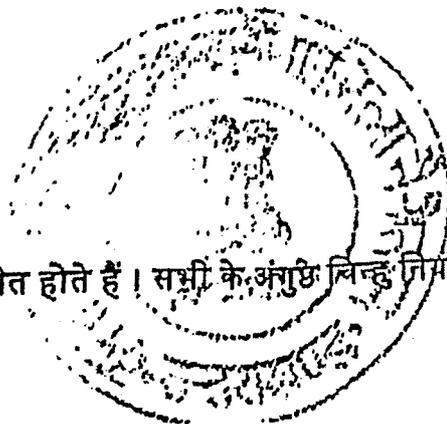
आशीष मिश्र

*Mo Ameer*

मो अमीर सिद्दिकी

*Ganesha*

गणेश भट्ट



प्रतिज्ञ एवं साक्षीगण भद्र प्रतीत होते हैं। सभी के अंगुष्ठ निम्नानुसार लिये गये हैं।

*[Signature]*  
रजिस्ट्रीकर्ता अधिकारी /  
उप-निबंधक, हल्द्वानी, द्वितीय

Milestone	Physical Progress (WP) (cumulative)	Broad Parameters of Physical Progress	% Release of Contract Value
First Milestone	20% of the proposed land to be reclaimed	Windrow preparation, transportation, processing & disposal of all output products & reclaiming 20% of proposed land.	20%
Second Milestone	40% of the proposed land to be reclaimed	Windrow preparation, transportation, processing & disposal of all output products & reclaiming 40% of proposed land.	20%
Third Milestone	60% of the proposed land to be reclaimed	Windrow preparation, transportation, processing & disposal of all output products & reclaiming 60% of proposed land.	20%
Fourth Milestone	80% of the proposed land to be reclaimed	Windrow preparation, transportation, processing & disposal of all output products & reclaiming 80% of proposed land.	20%
Fourth Milestone	100% of the proposed land to be reclaimed	Windrow preparation, transportation, processing & disposal of all output products & reclaiming 100% of proposed land.	10%
Fifth Milestone	Certificate Submission	After Certificate /document submission to NN Haldwani regarding scientific disposal of RDF according to CPCB & NGT Guidelines	10%

The Contractor shall, on completion of the particular Milestone of the work, before the 20th (twentieth) day of the Month or in case the 20th (twentieth) day of a Month is a holiday then on the following working day of such Month, submit to the Authority a statement ("the Running Bill") providing the following details eg. Total waste disposed MT, approx land reclaimed percentage with Photographs, RDF disposal etc.

9. **PERFORMANCE SECURITY:-**The Contractor shall have to furnish Performance Security to the Authority;

10. a) The Contractor shall submit a Performance Bank Guarantee/FD issued by a nationalized bank located in India for an amount equivalent to the amount of 5% of the Contract value. The validity of the Bank Guarantee should be not less than 180 days and renew after that if needed.

Failure on part of Contractor to comply with the requirement of above clause shall constitute a breach of contract, cause under the extreme situation for annulment to the award, forfeiture of the EMD.

11. **PENALTY FOR DELAY and INCENTIVE OPPORTUNITY, NON-COMPLIANCE: -**

**Incentive Clause:** Total time permissible is 6 months but if the treatment and disposal of 88750.00 cu.m. is treated and disposed in less than 6 months then there is an opportunity of 0.25% per day maximum upto 5%.

And if there is delay in execution of project then there is a penalty clause of 0.50 % per day and maximum upto 20%.

Beyond 40 day the delay in completion of the work, the decision of Executive Committee shall be final, a decision may be taken to execute the project or in force majeure circumstances decision may be taken accordingly.

For bio soil and inert, a land or depression/ low lying area is to be provided by the Nagar Nigam, Haldwani and transportation cost for the above is to be borne by the concessionaire.

The above 4 month is calculated from the commissioning of machines/ trommels etc. and one month is permissible for installation of above machines/ arrangements for "Treatment and Disposal of Legacy Waste, Haldwani" from the date of signing the agreement.

If at the site the quantity of legacy waste is more than 88750.00 cu.m./ MT, then the Municipal Commissioner, Haldwani/ EC may take a call in the interest of the project.

12. **EXTENSION OF WORK: -**For any unforeseen reason or reason from the client for the delay, then the contractor shall be given a maximum of three months extra to complete the job as per the approval of Municipal Commissioner, Haldwani/ Executive Committee, SWM Project Haldwani.

13. **PERMITS AND CLEARANCES:-** Permits and clearance shall be obtained as per Applicable Law which includes but not limited to The Environment Protection Act 1986, The Air (Prevention and Control) Pollution Act 1981 and Water (Prevention and Control) Pollution Act 1974 as amended from time to time.

The NNK together with Contractor shall be solely responsible for taking various statutory and non- statutory clearances for the Project from all concerned authorities. The Procuring Entity ie, NNK shall reasonably assist the Contractor in procuring the clearances required for the Project.

14. **LABOUR LAW & REGULATIONS: -**The Contractor shall adhere to the requirements of the Workmen's Compensation Act and Labour Legislation in force from time to time and be responsible for and shall pay any compensation to his workmen which would be payable for Injuries under the Workmen's Compensation Act, here-in after called the said Act. If such compensation is paid by the State as Principal Employer under sub section (1) of section 12 of the said Act, on behalf of the Contractor, it

shall be recoverable by the state from the Contractor under sub section (2) of the said section. Such compensation shall be recovered in the manner laid down in

99

15. **FORCE MAJEURE:** -Any act of God, act of nature or the elements, terrorism, Insurrection, revolution or civil strife, piracy, civil war, acts of public enemies, federal or state laws, rules and regulations of any governmental authorities having jurisdiction over the premises, Delays due to any of the above causes shall not be deemed to be a breach of or failure to perform under this Agreement.

16. **JURISDICTION:** - In the event of any dispute arising between the parties hereto, in respect of any of the matters comprised in this agreement the same shall be settled by a competent court having jurisdiction in Haldwani Distt- Dehradun and by no other court.

IN WITNESS whereof the parties hereto have caused this Agreement to be executed in accordance with the laws of India and NNK on the day, month and year indicated above.

Signed by .....

Pankaj Kumar Upadhyay  
S/o Brahma Dev,  
Nagar Ayukt Nagar Nigam Haldwani

Signed by .....

Asheesh Mittal  
S/o Shri Mahvir Prashad,  
People's Association for Total Help &  
Youth Applause

For and on behalf of the Governor/ Procuring Entity For and on behalf the Contractor In the presence of In the presence of

Signature

Witness Name- Gurnesh Bhatt

Address- Nagar Nigam Hld

Date-08.09.2022

Signature

Witness Name- Haldwani

Address-



INDIA NON JUDICIAL



IN-UP78853680439887V

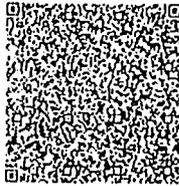
(60)

Government of Uttar Pradesh

e-Stamp

Signature: .....  
Acc Name: NTPC Vidut Vyapar Nigam Ltd  
Date: 22/11/2023  
Place: Noida

Certificate No.	: IN-UP78853680439887V
Certificate Issued Date	: 22-Nov-2023 11:27 AM
Account Reference	: NEWIMPACC (SV)/ up14014104/ GAUTAMBUDDH NAGAR 1/ UP-GBH
Unique Doc. Reference	: SUBIN-UPUP1401410453445420231770V
Purchased by	: NTPC VIDYUT VYAPAR NIGAM LTD
Description of Document	: Article 5 Agreement or Memorandum of an agreement
Property Description	: Not Applicable
Consideration Price (Rs.)	:
First Party	: NTPC VIDYUT VYAPAR NIGAM LTD
Second Party	: Not Applicable
Stamp Duty Paid By	: NTPC VIDYUT VYAPAR NIGAM LTD
Stamp Duty Amount(Rs.)	: 100 (One Hundred only)



### Memorandum of Understanding

This Memorandum of Understanding ("MOU") is made and entered into on 30<sup>th</sup> day of November 2023 between:

**NVVN (NTPC Vidyut Vyapar Nigam Ltd.); a wholly owned subsidiary of NTPC Ltd;** duly registered under the Companies Act, 1956 and having its Registered Office at NTPC Bhawan, Core 7, SCOPE Complex, 7 Institutional Area, Lodhi Road, New Delhi-110003, INDIA, (herein after referred to as "NVVN", which expression shall mean and include unless repugnant to the context, its successors, and permitted assigns), of the **FIRST PART.**

AND

**NAGAR NIGAM HALDWANI KATHGODAM,** is the civic body that governs the city of Haldwani in Uttarakhand, India and having its office at Nagar Nigam , Nainital Road , Haldwani, Uttarakhand 263139 (hereinafter referred to as "NNHK"), which expression shall, unless the context otherwise specifies, means and include its successors and permitted assigns on the **SECOND PART.**

*W...*

*S...*  
नगर आयुक्त  
नगर निगम, हल्द्वानी-काठगोदाम

Statutory Alert

The validity of this Stamp certificate shall be void if the details mentioned in this Certificate do not match with the details mentioned in the original document.

"Party" shall mean NVVN or NNHK individually. "Parties" shall mean NVVN and NNHK collectively.

**This MOU between Nagar Nigam Haldwani-Kathgodam (NNHK) and NVVN is for setting up a Municipal Solid Waste (MSW) to Torrefied Charcoal Plant Facility in Haldwani, Uttarakhand.**

**WHEREAS;**

1. NNHK expressed its interest in setting up a **MSW to Torrefied Charcoal Plant** facility based on Torrefaction technology at Haldwani to dispose of the carbonaceous component of MSW.
2. NVVN shall develop a MSW to Torrefied Charcoal plant on Build Own Operate (BOO) basis at a land allocated by NNHK free of cost.
3. NVVN shall have the ownership and right to sell all the products generated from the said plant.
4. NVVN shall have the right to use the Site for "**Setting up a 500 TPD, MSW to Torrefied Charcoal plant facility**" and its ancillary facilities including rooftop solar plant to meet the power requirement of the plant.
5. The other agreements like MSW Supply Agreement and Land Use Agreement between NVVN and NNHK shall be signed later on with major obligations summarized as under:

**A. Obligations of NNHK:**

- I. NNHK shall provide approx. **10 acre** suitable land free of cost for the project along with boundary wall. The land should be free from water logging, above high flood level, and free from encumbrance.
- II. NNHK shall ensure delivery of preferably pre-segregated Municipal Solid Waste (MSW) at designated Waste Tipping Floor of plant premises **free of cost**.
- III. NNHK shall ensure that at least **500 MT preferably segregated MSW** is delivered daily to the plant.
- IV. The delivered MSW shall not include inerts and prohibited items specifically mentioned in Annexure-I so as to ensure a minimum GCV of 2000 kcal/kg. NNHK shall provide preferably segregated dry waste to the extent possible.
- V. NNHK shall also provide other basic amenities at the project site like All-weather approach road from existing road to plant boundary of minimum width 7.0 m, street lighting on approach road and outside plant premises, sewer line, Right of Way, drainage outside plant premises, and other basic facilities, etc.



नगर आयुक्त  
नगर निगम, हल्द्वानी-काठगोदाम

- VI. NNHK shall provide water supply connection for drinking water usage during plant construction and operation period. Additionally, NNHK shall provide ~50 KLD of preferably treated STP water for construction activities and ~200 KLD of preferably treated STP water for process application during the O&M period, within the plant battery limit.
- VII. NNHK shall provide power connection of ~2 MVA (min. 11 kVA) and ~150 kW for Construction Power within plant battery limit. The plant machinery shall be powered by this connection on a pay-per-use basis.
- VIII. Development and maintaining of green belt (as applicable) other than 10 acre for plant facility shall be in the scope of NNHK.
- IX. Diversion of any Electric Line passing through the proposed project site, cutting down the trees existing on the proposed site (if any) and their disposal and diversion of Forest Land (if any) before handing over the site to NVVN shall be done by NNHK.
- X. NNHK shall obtain Environment Clearance (if applicable).
- XI. NNHK shall take back the unutilized contents of MSW (Inert and process rejects) for safe disposal at its own cost.
- XII. Development and maintaining Scientific Land Fill facility (as applicable) shall be in the scope of NNHK. The Scientific Land Fill should not be in an adjacent area of the said MSW project.
- XIII. The concession period of the project shall be 30 years initially. This may be extended further on similar terms and conditions with mutual consent of both the parties.

#### B. Obligations of NVVN:

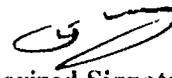
- I. NVVN shall set up a MSW to Torrefied Charcoal Plant on Build Own Operate (BOO) basis at a land allocated by NNHK.
- II. EPC of MSW to Torrefied Charcoal Plant Facility including installation and commissioning.
- III. Smooth Operation & Maintenance of plant through deployment of third-party O&M contractor for 25 years.
- IV. Utilization of approx. 500 MT per day of MSW everyday while complying with CPCB guidelines.
- V. Generating High Calorific Value Fuel similar to the nature of Mineral Coal for Co-firing in thermal power plants or nearby process industries.

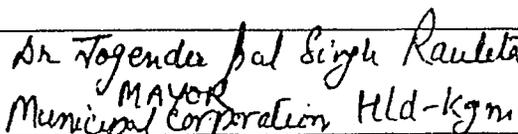
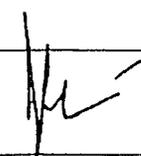
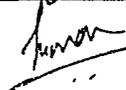


Handwritten signature and text: नगर आयुक्त, नगर निगम, हल्द्वानी-काठगोदाम

- VI. NVVN shall have the ownership and right to sell all the products and by-products generated from the said plant including revenue from Carbon Credits, if any.
- VII. The proposed plant shall comply with the latest environmental norms.

The above is a non-binding MOU. However, both NVVN and NNIHK shall enter into a legally binding agreement, subject to the approval of the respective management.

<b>For and on behalf of :-</b> NVVN Limited, New Delhi	<b>For and on behalf of :-</b> Nagar Nigam Haldwani-Kathgodam
<b>Authorized Signatory</b> 	<b>Authorized Signatory</b>  नगर आयुक्त नगर निगम, हल्द्वानी-काठगोदाम
<b>Name:</b> Ms. Renu Narang	<b>Name:</b> Sh. Pankaj Kumar Upadhaya
<b>Designation:</b> Chief Executive Officer	<b>Designation:</b> Municipal Commissioner
<b>Contact Address:</b> 5th Floor, EOC Complex, NTPC Ltd., A-8A, Sector 24, Noida, Uttar Pradesh 201307	<b>Contact Address:</b> Nagar Nigam . Nainital Road . Haldwani, Uttarakhand 263139

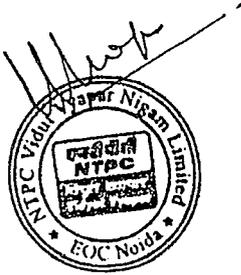
Witnesses	
1.  Sr. Jogender Pal Singh Rautela MAYOR Municipal Corporation Hld-Kgm	
2. Himanshu Phuloria 	Engineer - NI(LTE) NVVN LTD.



## Annexure-I

## List of Banned Items in the Waste:-

- Construction & Demolition Waste
- Anatomical Hospital Waste
- Asbestos
- Bio Hazardous Waste
- Electronic Scrap / E Waste
- Battery Waste
- Explosives
- Waste free from Trace Elements and Heavy Metals i.e. Cyanide, Arsenic etc.
- Mineral Acids
- Radioactive Waste



नगर आयुक्त  
नगर निगम, हल्द्वानी-काठगोदाम



### Co- Processing Certificate

Date:- 15-04-2023

To,  
M/s People's Association For Total Help And Youth Applause  
RZ-15/9, KH NO-15/7, Gali No-9, Mahavir Enclave,  
New Delhi, South West Delhi, Code:- 07  
E-mail: [pathevango7@gmail.com](mailto:pathevango7@gmail.com)

✓ We, safely Co-Processed **469.66 MT** of Post-Consumer Plastic Waste (MLP) in the Month of April, 2023. It received from M/s People's Association For Total Help And Youth Applause Legacy waste Bioremediation Project Kath godam Haldwani, Uttarakhand and co-processed at ESSEL MSW Jabalpur Pvt Ltd, Patwarihalka No. 23 Kharsra No.375, 376, 379, Village Kathonda, Tehsil Jabalpur, Madhya Pradesh-482004.

The Plastic Waste has been disposed in accordance with the Plastic Waste Management Rule 2016.

Plastic Type- MLP (Non-Recyclables)

Qty: 469.66 MT

Details of Post-Consumer Plastic Waste (MLP) received is attached as Annexure-1

Thanking You,

For ESSEL Jabalpur MSW Pvt Ltd.



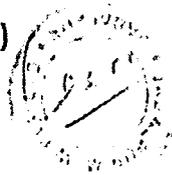
Authorized Signatory

Essel  
infra

Jabalpur MSW Private Limited  
Khasara No. 375,376 & 379, Village Kathonda, District : Jabalpur, Police Station : Marhotaal  
Post Office : Vijay Nagar Pin- 482002  
Regd. Off.: Essel House, B-10, Lawrence Road, Industrial Area, New Delhi - 110035  
CIN : U90001DL2013PTC247509

Date (dd/mm/yy)	Challan No.	Truck No.	Challan Qty (Kgs)	Received Qty. (Kgs)
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/74	HR67B1363	28630	28346
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/75	HR67B3940	24670	24386
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/76	HR67C1486	28700	28416
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/76	HR67C5506	23680	23396
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/77	HR67C5353	27650	27366
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/78	HR67C6029	25670	25386
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/79	HR67B8984	26470	26186
1/4/2023	PATH/2022-23/HDI/80	HR67B3485	25980	25696
4/4/2023	PATH/2022-23/HDI/81	HR69E6547	28760	28476
4/4/2023	PATH/2022-23/HDI/82	HR69E5140	29360	29076
4/4/2023	PATH/2022-23/HDI/83	HR63C0001	26780	26496
4/4/2023	PATH/2022-23/HDI/84	HR63A0006	28600	28316
4/4/2023	PATH/2022-23/HDI/85	HR63C4884	29670	29386
4/4/2023	PATH/2022-23/HDI/86	HR46D9814	28760	28476
8/4/2023	PATH/2022-23/HDI/87	UP20T7777	15360	15076
8/4/2023	PATH/2022-23/HDI/88	UP11AT3057	18790	18506
8/4/2023	PATH/2022-23/HDI/89	UP20AT2020	32650	32366
8/4/2023	PATH/2022-23/HDI/90	UP15CT3767	24600	24316
				469668

Total quantity of RDF 469668(469.66 MT)



# Rekart

W: www.rekart.co.in | E: team@rekart.co.in | Missed Call, 80108 11211

## Co- Processing Certificate

Date:- 12-03-2023

To,

M/s People's Association For Total Help And Youth Applause  
RZ-15/9, KH NO-15/7, Gali No-9, Mahavir Enclave,  
New Delhi, South West Delhi, Code:- 07  
E-mail: [pathevango7@gmail.com](mailto:pathevango7@gmail.com)

*Refuse Derived Fuel*

This is to certify that M/s. Rekart Innovations Pvt. Ltd. we have received the following quantities 677.320 MT of Post-Consumer Plastic Waste (MLP/RDF) from M/s People's Association For Total Help And Youth Applause in the Month of FEB, 2023 from Legacy waste Bioremediation Project Kath godam Haldwani, Uttarakhand. It received from The Plastic Waste has been disposed in accordance with the Plastic Waste Management Rule 2016. Plastic Type- MLP (Non-Recyclables)

For Rekart Innovations Pvt. Ltd.

Kushal

Authorised Signatory

Rekart Innovations Pvt. Ltd.



**REKART INNOVATIONS (P) Ltd.**

Corporate Office: 137, Sector-27, Gurugram - 122009

Registered Office: 1K/72, NIT Faridabad, Haryana - 121001

PAN No.- AAHCR3634H | GST No.- 06AAHCR3634H1ZE | CIN No.- U93000HR2015PTC05584G | MSME No.- HR03D0010948

Date (dd/mm/yy)	Challan No.	Truck No.	Challan Qty. (Kgs)	Received Qty. (Kgs)
1/2/2023	PATH/2022-23/HDI/19	HR67B1363	25300	24950
1/2/2023	PATH/2022-23/HDI/20	HR67B3940	24260	23910
1/2/2023	PATH/2022-23/HDI/21	HR67C1486	24300	23950
1/2/2023	PATH/2022-23/HDI/22	HR67C5506	25120	24770
1/2/2023	PATH/2022-23/HDI/23	HR67C5353	23300	22950
4/2/2023	PATH/2022-23/HDI/24	HR69E6547	24660	24310
4/2/2023	PATH/2022-23/HDI/25	HR69E5140	23650	23300
4/2/2023	PATH/2022-23/HDI/26	HR63C0001	24160	23810
4/2/2023	PATH/2022-23/HDI/27	HR63A0006	22360	22010
10/2/2023	PATH/2022-23/HDI/28	HR67C5506	24660	24310
10/2/2023	PATH/2022-23/HDI/29	HR67C1486	23220	22870
10/2/2023	PATH/2022-23/HDI/30	HR67B3940	25200	24850
10/2/2023	PATH/2022-23/HDI/31	HR67B1363	26300	25950
15/2/2023	PATH/2022-23/HDI/32	HR63A0006	24300	23950
15/2/2023	PATH/2022-23/HDI/33	HR63C4884	22360	22010
15/2/2023	PATH/2022-23/HDI/34	HR46D9814	26300	25950
20/2/2023	PATH/2022-23/HDI/35	HR67B1363	25360	25010
20/2/2023	PATH/2022-23/HDI/36	HR67B3940	24360	24010
20/2/2023	PATH/2022-23/HDI/37	HR67C1486	22550	22200
20/2/2023	PATH/2022-23/HDI/38	HR67C5506	24500	24150
20/2/2023	PATH/2022-23/HDI/39	HR67C5353	26350	26000
20/2/2023	PATH/2022-23/HDI/40	HR67C6029	23560	23210
20/2/2023	PATH/2022-23/HDI/41	HR67B8984	24560	24210
20/2/2023	PATH/2022-23/HDI/42	HR67B3485	26500	26150

26/2/2023	PATH/2022-23/HDI/43	HR69E6547	24530	24180
26/2/2023	PATH/2022-23/HDI/44	HR69E5140	25200	24850
26/2/2023	PATH/2022-23/HDI/45	HR63C4884	25600	25250
26/2/2023	PATH/2022-23/HDI/46	HR63A0006	24600	24250
				677320



Co- Processing Certificate

Date:- 06-12-2022

To,

M/s People's Association For Total Help And Youth Applause  
RZ-15/9, KH NO-15/7, Gali No-9, Mahavir Enclave,  
New Delhi, South West Delhi, Code:- 07  
E-mail: [Patheyango7@gmail.com](mailto:Patheyango7@gmail.com)

We, safely Co-Processed 261.09 MT of Post-Consumer Plastic Waste (MLP) in the Month of November, 2022. It received from M/s People's Association For Total Help And Youth Applause, Legacy waste Bioremediation Project Kath godam Haldwani ,Uttarakhand and co-processed at ESSEL MSW Jabalpur Pvt Ltd, Patwarihalka No. 23 Kharsra No.375, 376, 379, Village Kathonda, Tehsil Jabalpur, Madhya Pradesh-482004.

The Plastic Waste has been disposed in accordance with the Plastic Waste Management Rule 2016.

Plastic Type- MLP (Non-Recyclables)

Qty: 261.09 MT

Details of Post-Consumer Plastic Waste (MLP) received is attached as Annexure-1

Thanking You,

For ESSEL MSW Jabalpur MSW Pvt Ltd.

Authorized Signatory

**ESSEL**  
**infra**

**Jabalpur MSW Private Limited**  
Kharsra No. 375,376 & 379, Village Kathonda, District Jabalpur Police Station Mahatal  
Post Office Vijay Nagar Pin 482002  
Regd. Off.: Essel House, B 10, Lawrence Road, Industrial Area, New Delhi 110035  
CIN U90001DL2013PTC247509

CHALLAN NO.	DATE	VEHICLE NO.	GROSS	TARE	NET
PATH/2022-23/HDI/1	1-Nov-22	UP20T7777	25450	10540	14910
PATH/2022-23/HDI/1	1- Nov -22	UP11AT3057	29890	10385	19505
PATH/2022-23/HDI/2	1- Nov -22	UP17CA3639	21330	10055	11275
PATH/2022-23/HDI/3	1- Nov -22	UP20AT2020	50555	11955	38600
PATH/2022-23/HDI/4	1- Nov -22	UP15CT3767	33210	10840	22370
PATH/2022-23/HDI/5	8- Nov -22	UP20AT2020	48755	11955	36800
PATH/2022-23/HDI/6	8- Nov -22	UP17CA3639	21705	10055	11650
PATH/2022-23/HDI/7	8- Nov -22	UP20T7777	23220	10540	12680
PATH/2022-23/HDI/8	8- Nov -22	UP11AT3057	22185	10385	11800
PATH/2022-23/HDI/9	8- Nov -22	UP15CT3767	34340	10840	23500
PATH/2022-23/HDI/10	16- Nov -22	UP20T7777	26790	10540	16250
PATH/2022-23/HDI/11	16- Nov -22	UP11AT3057	28985	10385	18600
PATH/2022-23/HDI/12	16- Nov -22	UP17CA3639	21555	10055	11500
PATH/2022-23/HDI/18	24- Nov -22	UP17CA3639	21705	10055	11650
TOTAL			409675	148585	261090



389

" Request for Proposals for Bioremediation, Waste Clearance, Resource Recovery, and Scientific Disposal Services in Compliance with the Legacy Waste Management Rules of 2019 and the SWM Rules of 2016 at Haldwani (Nainital) Uttarakhand

(72)

**NAGAR NIGAM HALDWANI**  
**GOVERNMENT OF UTTARAKHAND**

**invites**

**Request for Proposal**

**for**

**" Request for Proposals for Bioremediation, Waste Clearance, Resource Recovery, and Scientific Disposal Services in Compliance with the Legacy Waste Management Rules of 2019 and the SWM Rules of 2016 at Haldwani (Nainital) Uttarakhand**



**नगर निगम हल्द्वानी**  
**Nagar Nigam Haldwani**

**Volume-1**

**NIT No: .....;**

**Date: 28/09/2024**

Issued By: -  
The Municipal Commissioner,  
Nagar Nigam Haldwani,  
Nainital, (Uttarakhand) - 263139  
e-mail ID- [Haldwaninagarnigam@gmail.com](mailto:Haldwaninagarnigam@gmail.com)  
Website: - <http://www.Haldwaninagarnigam.com>  
Office no. 05946 -220035



HEAD OFFICE  
Uttarakhand Pollution Control Board  
"Gaura Devi Paryavaran Bhawan"  
46B, IT Park, Sahastradhara Road, Dehra Dun  
E-mail : msukpcb@yahoo.com, Phone No.-0135-2607092

UKPCB/HO/Con(R)/N-171/2024/ 240

Date : 28/05.2024

REGD. POST

To,  
Nagar Ayukat  
Nagar Nigam Haldwani- Kathgodam, Haldwani  
Distt- Nainital.

Consolidated Consent to Operate and Authorisation hereinafter referred to as the CCA (Consolidated Consent & authorization) (Fresh) under Section-25 of the "Water (Prevention & Control of Pollution) Act, 1974" and under Section-21 of the "Air (Prevention & Control of Pollution) Act, 1981" and Authorization under "Rule-6(2)" of the "Hazardous and Other Wastes (Management and Transboundary Movement) Rules, 2016" notified under "Environment (Protection) Act, 1986" as applicable (to be referred hereinafter as Water Act, Air Act and HW Rules respectively).

CAF ID - 61323	Application no.- 3607967
CCA (Fresh)	Date :- 16-12-2023

CCA is hereby granted to Nagar Ayukat, Nagar Nigam Haldwani-Kathgodam Distt-Nainital for Treatment/Disposal of legacy wastes located, at Gaula Rokhad, Halwani, Distt- Nainital subject to the provisions of the Water Act, Air Act and Hazardous and Other Wastes (Management and Transboundary Movement) Rules, 2016 and the orders that may be made further and subject to following terms and conditions :-

1. This CCA is granted for the period upto 31-03-2024 and valid for following activities with Capital Investment/Net Assets Values ₹345.0 Lakh :-

S. No.	CTE		Present CCA (Fresh)	
	Activity	Quantity	Activity	Quantity
1	Refused		Treatment/Disposal of Legacy Waste	88750 MT

2. Specific Conditions under Water Act :-

- (i) The daily quantity of effluent discharge (KLD) :-

	CTE	Present CCA (Fresh)
Trade Effluent	Refused	Nil
Sewage		0.8

- (ii) Trade Effluent Treatment and Disposal :- -Nil-

- (iv) Sewage Treatment and Disposal :- The applicant shall provide comprehensive septic tank/soak pit as is required with reference to influent quantity and quality.

3. Conditions under Air Act :-

- (i) The applicant shall use following fuel and install a comprehensive control system consisting of control equipment as is required with reference to generation of emissions and operate and maintain the same continuously so as to achieve the level of pollutants to the following standards :-

S. No	Stack attached with	Stack height (Mt)	Type of Fuel	Fuel Quantity	Emission Control Equipment	Emission standards not to exceed
Note Applicable						

In case of stoppage of functioning of air pollution control equipment, production has to be stopped immediately and this Board has to be intimated by fax/phone/email with a report in this regard to be dispatched immediately.

- (ii) Noise from the D.G. Set and other source(s) should be controlled by providing an acoustic enclosure as is required for meeting the ambient noise standards for night and day time as prescribed for respective areas/zones (Industrial, Commercial, Residential, Silence) which are as follows :-

Standards for Noise level in db(A) Leq	Industrial Area		Commercial Area		Residential Area		Silence Zone	
	Day time	Night time	Day time	Night time	Day time	Night time	Day time	Night time
	75	70	65	55	55	45	50	40

Day time : from 6.00 a.m. to 10.00 p.m., Night time: from 10.00 p.m. to 6.00 a.m.

4. Conditions under Hazardous and Other Wastes (Management and Transboundary Movement) Rules, 2016 :-

- (i) The Factory Manager of M/s .....NA..... is hereby granted an authorization to operate a facility for collection and storage of Hazardous wastes.
- (ii) The authorization is granted to operate a facility for generation, collection and storage of hazardous wastes within factory premises for following category of wastes :-

S.No.	Category (Schedule-I & Schedule-II)	Quantity of Waste for which authorization is being issued (MTA)	Mode of Disposal
Not Applicable			

(iii) The authorization shall be in force for the period upto.....NA....

(iv) The authorization is subject to the conditions stated below and such conditions as may be specified in the rules for the time being in force under Environment (Protection) Act, 1986.

Terms and conditions of authorization :-

- (i) The authorization shall comply with the provisions of the Environment (Protection) Act, 1986, and the rules made there under.
- (ii) The authorization and its renewal shall be produced for inspection at the request of an officer authorized by the SPCB/PCC.
- (iii) The person authorized shall not rent, lend, sell, transfer or otherwise transport the hazardous wastes without obtaining prior permission of the SPCB/PCC.
- (iv) Any unauthorized changes in personnel, equipment as working conditions as mentioned in the application by the person authorized shall constitute a breach of his authorization.
- (v) It is the duty of the authorized person to take prior permission of the SPCB/PCC to close down the facility.
- (vi) An application for the renewal of an authorization shall be made as laid down under these rules.
- (vii) The unit shall comply with any other conditions specified in the guidelines issued by the MoEF&CC or CPCB/SPCB from time to time.

5. This CCA is valid for the Treatment/Disposal of Legacy Waste.

6. Compulsory documents to be submitted by the Industry/Unit :-

(i) Annual return in Form-4 and Waste Disposal Manifest in Form-10 under Hazardous and Other Wastes (Management and Transboundary Movement) Rules, 2016 and Third Party Audit Report.

(ii) Environment Statement in Form-V of Environment (Protection) Rules, 1986.

(iii) Quarterly compliance report of the CCA, photograph of ETP/APCs/Waste Storage Area.

7. Unit has to apply for renewal of CCA well in advance of 60 days of expiry of this CCA.

8. Competent Authority reserves the right to change/modify/add any time any condition of this CCA.

9. Unit has to submit Action Plan of collecting back and scientific disposal of plastic waste generated due to their used product within in one month of receipt of this CCA to this Board.
10. Unit has to comply with the Specific & General conditions which are as follows :-

#### Specific Conditions:

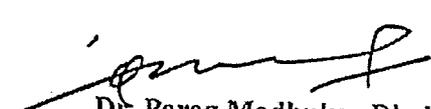
1. The Consent to Operate will attract execution of Board's Order dated 02.12.2022 subject to directions of Hon'ble High Court in this regard in the PIL 93/2022 as issued from time to time.
2. The applicant shall submit audited balance sheet of the unit at the end of each financial year so that fee submitted by the applicant could be assessed.
3. The occupier shall strictly adhere to provisions of the Solid Waste Management Rules, 2016 as amended from time to time and treatment & disposal of legacy waste shall be carried out as per provision of solid Rules.
4. The occupier shall strictly comply with guidelines issued by the Central Pollution Control Board time to time for environmentally safe processing & disposal of waste.
5. Reject generated from treatment/disposal of legacy waste shall be disposed as per Rules. No case reject shall be disposed illegally.
6. The occupier shall adhere with duties & responsibilities defined under rule-15 of solid Waste Management Rules 2016, scrupulously.
7. The occupier shall maintain record of treatment/disposal of legacy waste and same shall be submitted to the Board's offices.
8. The Facility shall take adequate measures to control of noise from its own source so as to comply with the standards as may be applicable.
9. The Occupier shall strictly adhere with the specific and general conditions issued with CCA order. Any violation of stipulated conditions may attract legal action under the provisions of Water Act, Air Act and Environment (Protection) Act and Rules made thereunder.
10. The Occupier shall ensure all safety measures and shall undertake periodical assessment by the competent authority.
11. Occupier shall ensure manifest system in Form-10 of Hazardous and Other Wastes (Management and Transboundary Movement) Rules, 2016 while disposing hazardous waste.
12. Hazardous waste should not be stored beyond a period of 90 days.
13. The Occupier situated nearby the River Ganga and its tributaries shall ensure the treatment facilities and disposal arrangement in such a way so that no waste water is discharged in water stream or water bodies.
14. The Occupier shall strictly comply with the provisions of Water, Air & E (P) Acts and Rules Notifications made thereunder.

#### General Conditions

1. The applicant shall get analyse the samples of effluent/emission/hazardous wastes at least once in a three month from the laboratory recognized by the MoEF&CC and shall report to the UKPCB.
2. The applicant shall however, not without the prior consent of the Board bring into use any new or altered outlet for the discharge of effluent or gases emission or sewage waste from the unit.
3. Treated waste water and domestic waste water shall be disposed jointly at one disposal point. The applicant shall provide discharge measurement equipment at final disposal point.
4. The applicant shall strictly comply with conditions of this CCA and submit compliance report of stipulated conditions within 30 days of receipt of this CCA. If, at any point of time, it is found that the industry is not complying with stipulated conditions or any further direction/instruction issued by the Board, legal action shall be initiated against the applicant.
5. The applicant shall maintain good house keeping. All valves/pipes/sewer/drains etc. must be leak-proof.
6. The industry shall provide uninterrupted entry to the STP's/EIP's inlet and outlet points, Air Pollution Control equipment and stack for smooth sampling/monitoring of efficiency of pollution control measures.
7. The industry shall provide "Inspection Book" at the time of inspection to the Board's officials.
8. Whenever due to any accident or other unforeseen act or event, such emission occurs or is apprehended to occur in excess of standards laid down, such information shall be reported to the Board's offices and all other concerned offices. In case of failure of pollution control equipment, the production process connected to it shall be stopped with immediate effect.

7/C

9. The industry shall operate in a manner so that all emissions be emitted through designated chimney/stack only.
10. In case of any damage to the agriculture productivity, human habitation etc. by the operation of industry, it shall be imperative to stop production in the industry with immediate effect and such information shall be reported to Board's offices. The industry shall be liable to pay compensation also in such cases as decided by the Competent Authority.
11. The applicant shall apply before the 60 days of expiry of CCA or any change in production types/ production capacity/manufacturing process/capacity enhancement etc. or any change in effluent discharge point or emission point.
12. The Board reserves the right to revoke/add/modify any stipulated condition issued along with CCA, as may be necessary.
13. The person authorized shall not rent, lend, sell, transfer or otherwise transport the hazardous waste without obtaining prior permission of the Board.
14. Any unauthorized change in personnel, equipment as working condition as mentioned in the application by the person authorized shall constitute a breach of his authorization.
15. It is the duty of the authorized person to take prior permission of the Board to close down the facility.
16. The authorization is valid for temporary storage of Hazardous Waste within premises only.
17. The authorized agency shall ensure that on-line data with regard to quantity and nature of hazardous chemicals being used in the plant as well as air emission and waste generated within premises is displayed on Display Board of size 6x4 feet outside the main factory gate within premises.
18. It is duty of the authorized person to take prior permission of this Board to close and cleanup the facility for treatment, storage and disposal of hazardous waste.
19. The applicant shall maintain record of hazardous waste in Form-3 and shall submit annual return in Form-4 on or before the 30<sup>th</sup> day of June following to the financial year to which that return relates.
20. In no case any hazardous waste shall be disposed off on land, in any drain, or into any water stream. All spillage must also be safely collected and stored.
21. Before the hazardous waste is stored or dumped in the facility, applicant must conduct a detailed physical and chemical analysis of hazardous waste sample and report to the Board.
22. Dried hazardous sludge from the process in the plant shall be stored in double lined HDPE pit constructed with R.C.C. or such material which does not react with the waste contained in it.
23. The storage area should be fenced properly and Sign/Notice Board indicating 'Danger' and 'Hazardous' shall be displayed at appropriate position both in Hindi and English.
24. The industry shall store non-ferrous metal waste, used oil/spent oil waste in sealed drums placed on impervious floor under covered shed. Hazardous waste if required shall be sold only to Registered Recyclers/Re-processors.
25. In case of any transportation of hazardous waste, the details in Form-10 of the Hazardous and Other Wastes (Management and Transboundary Movement) Rules, 2016 shall be submitted to the Board.

  
Dr. Parag Madhukar Dhakate  
Member Secretary

Letter No. : UKPCB/HO/Con(R)/N-171/2024/ Dated: as above

Copy to: Regional Officer, Uttarakhand Pollution Control Board, Haldwani Distt.-Nainital for information and compliance of the same.

  
Member Secretary

उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
आवास विकास कालोनी, हल्द्वानी (नैनीताल)

UKPCB

Ph No.- 05946-225618, 221532 Web Site-www.ueppcb.uk.gov.in

Ref: UKPCB/ROH/MGW/21/916-1401

Dt: 10/08/21

सेवा में,

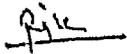
सदस्य सचिव महोदय,  
उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
देहरादून।विषय- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम-2016 यथासंशोधित के अनुपालन के संबंध में।  
महोदय,

कृपया उपरोक्त विषयक इस कार्यालय द्वारा दिनांक 05.08.2021 को नगर निगम हल्द्वानी काठगोदाम के नगरीय ठोस अपशिष्ट के निस्तारण स्थल हल्द्वानी काठगोदाम बाई पास का निरीक्षण किया गया है। आख्यानुसार निगम द्वारा वर्तमान में जनित नगरीय ठोस अपशिष्ट का पृथक्करण नहीं किया जा रहा है तथा स्थल पर ठोस अपशिष्ट के निस्तारण हेतु कम्पोस्टिंग, वर्मिग कम्पोस्टिंग आदि की व्यवस्था नहीं है। उक्त स्थल को वैज्ञानिक ढंग से विकसित नहीं किया गया है तथा अपशिष्ट निस्तारण स्थल की इस कार्यालय में आगजनी तथा अन्य शिकायतें प्राप्त होते रहती है। कार्यालय द्वारा पूर्व में पत्रांक दिनांक 16.11.2019 तथा 21.12.2020 को निगम के विरुद्ध कार्यवाही किये जाने हेतु संस्तुति प्रेषित की गयी है। निगम द्वारा पूर्व में बोर्ड मुख्यालय द्वारा पर्यावरण संरक्षण अधिनियम-1986 की धारा-5 के अन्तर्गत निर्गत निर्देशों का पालन वर्तमान तक सुनिश्चित नहीं किया गया है तथा निगम द्वारा ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम-2016 का अनुपालन नहीं किया जा रहा है।

अतः मा0 राष्ट्रीय हरित अधिकरण के पूर्व आदेश OA 606/2018 के क्रम में दिनांक 01.04.2020 से पर्यावरणीय क्षतिपूर्ति रु0 1 लाख/माह आरोपित करने की संस्तुति सहित आख्या आवश्यक कार्यवाही हेतु सादर प्रेषित है।

संलग्नक: उपरोक्तानुसर

भवदीय,

  
(डॉ० आर.के. चतुर्वेदी)  
क्षेत्रीय अधिकारी(प्र०)

  
09/08/2021

क्षेत्रीय कार्यालय

उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड

आवास विकास कालोनी, हल्द्वानी (नैनीताल)

Ph No.- 05946-225618, 221532 Web Site-www.ueppcb.uk.gov.in

UKPCB

Dt- 21/12/24

Ref: UKPCB/ROH/MSW/24/2248-189

सेवा में,

वरिष्ठ नगर स्वास्थ्य अधिकारी,  
नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम  
जिला-नैनीताल।

विषय- नगरीय ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल पर एकत्रित अपशिष्ट में लगी आग के संबंध में।

महोदय,

उपरोक्त विषयक दैनिक समाचार पत्रों में प्रकाशित समाचार के अनुक्रम में नगर निगम हल्द्वानी के ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल हल्द्वानी काठगोदाम बाई पास रोड का निरीक्षण इस कार्यालय द्वारा दिनांक 05.12.2024 को किया गया। आख्यानुसार निरीक्षण के दौरान ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल पर जनित नगरीय ठोस अपशिष्ट को बिना पृथक्करण किये एकत्रित एवं भण्डारित किया गया था। निगम द्वारा नगरीय ठोस अपशिष्ट का नियमानुसार निस्तारण हेतु व्यवस्था नहीं की जा रही है।

अतः नगरीय ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल पर एकत्रित अपशिष्ट में भविष्य में आगजनी की घटना न होने के संबंध में नियमानुसार यथोचित कार्यावाही करना चाहेंगे, जिससे ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम-2016 यथा संशोधित के प्राविधानों का अनुपालन सुनिश्चित करते हुए कृत कार्यावाही से इस कार्यालय को भी अवगत कराना चाहेंगे।

भवदीय

(अनुराग नेगी)

क्षेत्रीय अधिकारी

o/c

21/12/24



UKPCB

उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
आवास विकास कालोनी, हल्द्वानी (नैनीताल)

Ph No.- 05946-225618, 221532 Web Site-www.ueppcb.uk.gov.in

Ref: UKPCB/ROH/ MSW / 23 / 1456 - 518

Dt- 30/09/23

सेवा में

नगर आयुक्त

नगर-निगम हल्द्वानी काठगोदाम

जिला-नैनीताल।

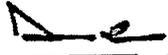
विषय- नगर-निगम हल्द्वानी काठगोदाम के ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल के बाहर कुड़ा फेंके जाने के संबंध में।

महोदय

उपरोक्त विषयक दैनिक समाचार पत्रों में प्रकाशित समाचार के अनुक्रम में नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम जनित नगरीय ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल हल्द्वानी-काठगोदाम बाईपास रोड का निरीक्षण इस कार्यालय द्वारा दि० 30.09.2023 को किया गया है। निरीक्षण के दौरान नगर निगम के हल्द्वानी-काठगोदाम बाईपास स्थित निस्तारण स्थल पर नगरीय ठोस अपशिष्ट सड़क तक फैला पाया गया। कुड़े के सड़ने से परिवेशीय वायु गुणवत्ता प्रभावित होने व वाटर लॉगिंग से डेंगू महामारी का प्रकोप फैलने कि संभावना है।

अतः जनित ठोस अपशिष्ट के फैलने पर तत्काल नियंत्रण तथा लीगेसी वेस्टे की प्रोसेसिंग को गति देने के साथ डेंगू बिमारी से जन सामान्य को बचाने हेतु सभी आवश्यक कार्यवाही करने हेतु संबंधित को निर्देश देने का कष्ट करेंगे।

भवदीय

  
(डॉ० डॉ०के० जोशी)  
क्षेत्रीय अधिकारी

- प्रतिलिपि- 1. सदस्य सचिव महोदय उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड देहरादून को सूचनार्थ व प्रकरण पर मुख्यालय स्तर से आवश्यक कार्यवाही हेतु संस्तुति सहित सादर प्रेषित है।
2. जिलाधिकारी महोदय नैनीताल को सूचनार्थ सादर प्रेषित है।
3. वरिष्ठ नगर स्वास्थ्य अधिकारी, नगर-निगम हल्द्वानी-काठगोदाम को प्रकरण पर त्वरित आवश्यक कार्यवाही करने हेतु प्रेषित।

  
क्षेत्रीय अधिकारी

  
31/9/23



क्षेत्रीय कार्यालय  
उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
आवास विकास कालोनी, हल्द्वानी (नैनीताल)

Ph No.- 05946-225618, 221532 Web Site-www.ueppcb.uk.gov.in

Ref: UKPCB/ROH/

431/MSW/23/56

Dt- 19/5/23

सेवा में

नगर आयुक्त

नगर-निगम, हल्द्वानी-काठगोदाम

जिला-नैनीताल।

विषय- नगरीय ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल पर एकत्रित अपशिष्ट में लगी आग के संबंध में।

महोदय,

उपरोक्त विषयक दैनिक समाचार पत्रों में प्रकाशित समाचार के अनुक्रम में नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम जनित नगरीय ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल हल्द्वानी-काठगोदाम बाईपास रोड का निरीक्षण इस कार्यालय द्वारा दि० 18.05.2023 को किया गया है। निरीक्षण के दौरान नगर निगम के निस्तारण स्थल पर नगरीय ठोस अपशिष्ट जलता हुआ पाया गया जिससे परिवेशीय वायु गुणवत्ता प्रभावित होने की सम्भावना है।

अतः जनित ठोस अपशिष्ट पर लगी आग पर तत्काल नियंत्रण के लिए तथा भविष्य में आगजनी की घटना न होने के संबंध में संबंधित को आवश्यक प्रभावी व्यवस्थाये सुनिश्चित करने हेतु निर्देशित करना चाहेंगे।

भवदीय

(डॉ० डी०के० जोशी)

क्षेत्रीय अधिकारी

प्रतिलिपि - 1. सदस्य सचिव महोदय, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, देहरादून को सूचनार्थ व प्रकरण पर मुख्यालय स्तर से आवश्यक कार्यवाही हेतु संस्तुति सहित सादर प्रेषित है।

2. जिलाधिकारी महोदय नैनीताल को सूचनार्थ सादर प्रेषित है।

क्षेत्रीय अधिकारी

21.6.23



398

मुख्यालय  
उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
"गौरा देवी पर्यावरण भवन"

46वी, आई.टी. पार्क, सहस्त्रधारा रोड़, देहरादून (उत्तराखण्ड)

E-Mail:- msukpcb@yahoo.com

(81)

2768-1693

G20

भारत 2023 INDIA

21/02/23  
वि०

यूकेपीसीबी/एच.ओ./एम.एस.डब्लू-36/2023/184-5,  
स्पीड पोस्ट / १६-०२

दिनांक 16.02.2023

सेवा में,

नगर आयुक्त

नगर निगम

हल्द्वानी, जिला नैनीताल।

विषय:- ट्रॉचिंग ग्राउन्ड में लगी आग के सम्बन्ध में।

सहोदय,

कृपया उपरोक्त विषयक दिनांक 16.02.2023 को दैनिक समाचार पत्र अमर उजाला में प्रकाशित खबर "ट्रॉचिंग ग्राउन्ड के धुएं से लोग अपना घर छोड़ने को मजबूर" का सन्दर्भ ग्रहण करने का कष्ट करें। प्रकाशित खबर की छायाप्रति इस अनुरोध के साथ प्रेषित है कि तत्काल ट्रॉचिंग ग्राउन्ड में लगी आग को बुझाना सुनिश्चित करें तथा भविष्य में ट्रॉचिंग ग्राउन्ड में आगजनी की घटना न हो, उक्त हेतु आवश्यक उपाय सुनिश्चित किये जायें।

भवदीय,

(एस० के० पटनायक)  
सदस्य सचिव।

प्रतिलिपि:- क्षेत्रीय अधिकारी, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, क्षेत्रीय कार्यालय, हल्द्वानी को अनुपालनार्थ प्रेषित।

सदस्य सचिव।

प्रो. 240  
29/2/23  
29/2/23  
29/2/23



UKPCB

## क्षेत्रीय कार्यालय उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड

आवास विकास कालोनी, हल्द्वानी (नैनीताल)

Phone - 05946-225618 E-mail : ro.haldwani@gmail.com

Ref:UKPCB/ROH/MSW/22/211-79

दिनांक 20/04/22

सेवा में

नगर आयुक्त  
नगर-निगम, हल्द्वानी-काठगोदाम  
जिला-नैनीताल।

विषय- नगरीय ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल पर एकत्रित अपशिष्ट में लगी आग के संबंध में।

महोदय,

उपरोक्त विषयक दैनिक समाचार पत्रों में प्रकाशित समाचार के अनुक्रम में नगर-निगम हल्द्वानी-काठगोदाम जनित नगरीय ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल हल्द्वानी-काठगोदाम बाईपास रोड़ का निरीक्षण इस कार्यालय द्वारा दि० 18.04.2022 को किया गया है। नगर निगम द्वारा निस्तारण स्थल पर नगरीय ठोस अपशिष्ट का नियमानुसार निस्तारण प्रथकरण, पुनःचकण आदि हेतु समुचित व्यवस्था नहीं कि गयी है तथा निरीक्षण के दौरान एकत्रित अपशिष्ट जलता हुआ पाया गया। जिससे परिवेशीय वायु गुणवत्ता प्रभावित हुई है।

अतः जनित ठोस अपशिष्ट पर लगी आग पर तत्काल नियंत्रण के लिए तथा भविष्य में आगजनी की घटना न होने के संबंध में संबंधित को आवश्यक प्रभावी व्यवस्थाये सुनिश्चित करने हेतु निर्देशित करना चाहेंगे।

भवदीय

(डॉ० डी०के० जोशी)  
क्षेत्रीय अधिकारी

- प्रतिलिपि-1.सदस्य सचिव महोदय, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, देहरादून को सूचनार्थ व प्रकरण पर मुख्यालय स्तर से आवश्यक कार्यवाही हेतु संस्तुति सहित सादर प्रेषित है।  
2.जिलाधिकारी महोदय नैनीताल को सूचनार्थ सादर प्रेषित है।

क्षेत्रीय अधिकारी

0/2  
20/4/22

उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
आवास विकास कालोनी, हल्द्वानी (नैनीताल)

Ph No.- 05946-225618, 221532 Web Site-www.ueppcb.uk.gov.in

UKPCB

Ref: UKPCB/ROH/MSW/20/2990-1383

Dt- 21/12/20

सेवा में,

नगर आयुक्त,  
नगर निगम,  
हल्द्वानी-काठगोदाम।

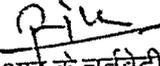
विषय- नगर निगम के ट्रैनिंग ग्राउन्ड पर कूड़े में लगी हुई आग से फैल रहे प्रदूषण के संबंध में।

महोदय,

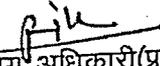
उपरोक्त विषयक श्री हबीब उर रहमान, पुत्र स्व श्री अब्दुल रहमान निकट इशरत अली बावर्ची, इन्दिरानगर पूर्वी हल्द्वानी नैनीताल से प्राप्त शिकायती पत्र के अनुक्रम में नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम जनित नगरीय ठोस अपशिष्ट निस्तारण स्थल हल्द्वानी काठगोदाम बाईपास रोड़ का निरीक्षण इस कार्यालय द्वारा दिनांक 19.12.2020 को किया गया है। नगर निगम द्वार निस्तारित स्थल पर नगरीय ठोस अपशिष्ट को नियमानुसार निस्तारण हेतु व्यवस्था नहीं की गयी है जनित नगरीय ठोस अपशिष्ट बिना पृथक्करण के संदर्भित स्थल पर एकत्रित/मंडारित किया जाता है। निरीक्षण के दौरान एकत्रित अपशिष्ट जलता हुआ पाया गया। अपशिष्ट के जलने से परिवेशिय वायु गुणवत्ता का प्रभावित होना स्वाभाविक है।

अतः आपसे अपेक्षित है कि जनित ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 यथासंशोधित के अनुसार व्यवस्थायें सुनिश्चित करें तथा संदर्भित नियम के अनुसार ही जनित अपशिष्ट का निस्तारण किया जाये। तथा नगरीय ठोस अपशिष्ट को कदापि न जलाया जाये। आग लगने की दशा में तुरन्त नियंत्रण सुनिश्चित किया जाये।

भवदीय,

  
(डा.आर.के.चतुर्वेदी)  
क्षेत्रीय अधिकारी(प्र०)

प्रतिलिपि-सदस्य सचिव महोदय, उत्तराखण्ड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, देहरादून को, नगर निगम हल्द्वानी-काठगोदाम पर पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम 1986 की धारा 5 के अन्तर्गत कार्यवाही किये जाने की संस्तुति सहित सादर प्रेषित है।

  
क्षेत्रीय अधिकारी(प्र०)

0/2  
20/12/20



Regional Office  
Uttarakhand Pollution Control Board  
Awasth Vikas Colony, Haldwani (Nainital)

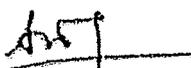
AMBIENT AIR QUALITY MONITORING

- 1 Report No. AAQM/HLD/08/2024-25
- 2 Name of Site & Address M/s Uttrakhand Jal Sansthan Tubewell  
Gaujajali Uttar, Haldwani  
District- Nainital (Uttrakhand)
- 3 Date of Monitoring 23.12.2024
- 4 Sample Collected by Sh.C.B Joshi MA  
Sh. Ravindra Singh Jarout MA
- 5 Monitoring Location New Friends Colony, Gaujajali Uttar Haldwani

OBSERVATION

Parameter	Measured Value ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Standard Value ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Respirable Suspended Particulate Matter (RSPM) PM10	112.4	100
Sulphur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	8.9	80
Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	26.2	80

  
Scientific Assistant

  
Asstt. Scientific Officer

  
Regional Officer



409

(85)

Regional Office  
Uttarakhand Pollution Control Board  
Awass Vikas Colony  
Haldwani

Analysis Report on Ground water

Name of Handpump M/s Uttrakhand Jal Sansthan Tubewell  
Gaujajali Uttar, Haldwani  
District- Nainital (Uttrakhand)

Sample Collected by Sh.C.B Joshi MA  
Sh. Ravindra Singh Jarout MA

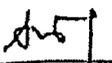
Date of Collection of Sample 23.12.2024

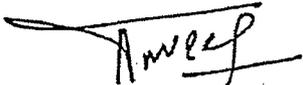
Date of completion of analysis 02.01.2025

Sampling point New Friends Colony, Indranagar, Haldwani  
District-Nainital

S.No. Parameters	Values	Test Method
1 Colour	Colourless	Visual
2 Odour	Odourless	Sensory
3 Temperature(°c)	17	By Thermometer
4 pH	7.55	Electrometric
5 E Conductivity (µmohs/cm)	210	Electrometric
6 COD (mg/L)	BDL	Dichromate Reflux
7 Hardness (mg/L) as CaCO <sub>3</sub>	156	EDTA method
8 Calcium (mg/L) as CaCO <sub>3</sub>	96	EDTA method
9 Magnesium (mg/L) as CaCO <sub>3</sub>	60	By Calculation
10 Alkalinity (mg/L)	154	Visual titration
11 Chloride (mg/L)	13	Argentometric
12 Total Dissolved Solids (mg/L)	139	Electrometric

  
Scientific Assistant

  
Asstt. Scientific Officer

  
Regional Officer

Annexure-I

Photo Gallery: Joint Committee field visit Hon'ble NGT Order O.A.No.1319 of 2024

(Solid Waste Trenching ground at Gola Rokhar, Haldwani city, District Nainital Uttarakhand State)

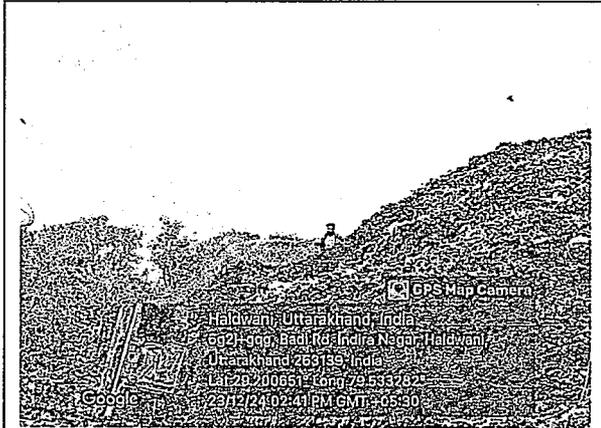


Photo1: Unscientific disposal of Solid waste at Haldwani City, District Nainital, Uttarakhand

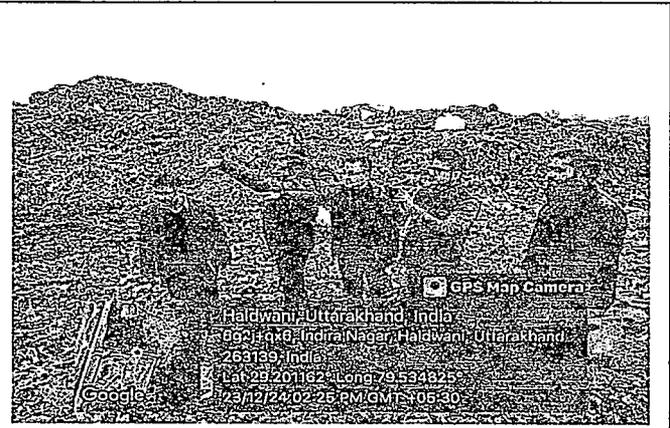


Photo 2: Visit of Joint Committee at trenching ground Haldwani City, District Nainital, Uttarakhand

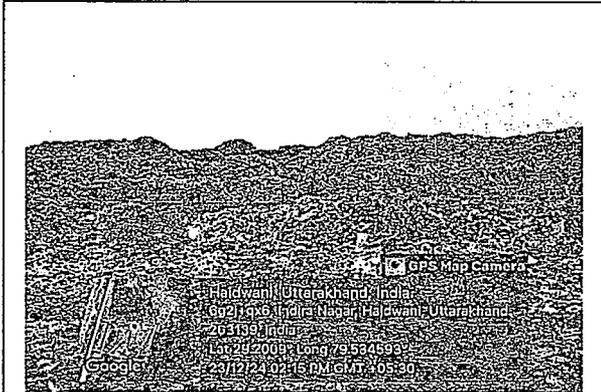


Photo3: unsegregated Solid waste and Legacy waste at dumping site

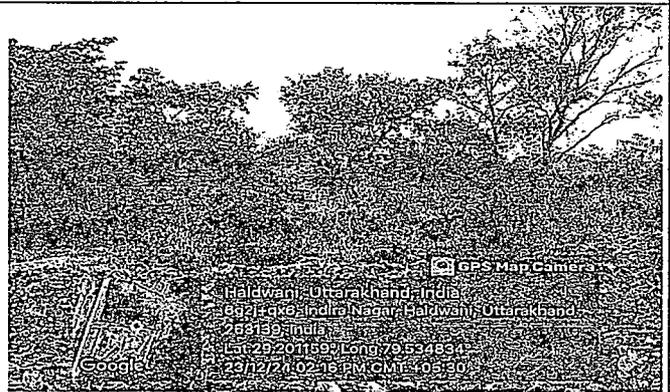


Photo4: No Scientific processing facility and leachate collection system at trenching ground



Photo 5: Solid waste from ULBs received at trenching ground during visit



Photo 6: Odour problem around dumping site

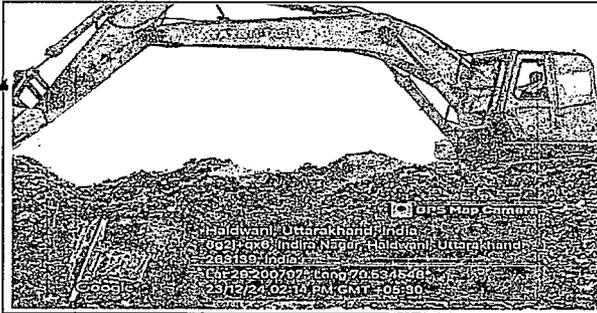


Photo 7 : Mixing of Solid waste during visit

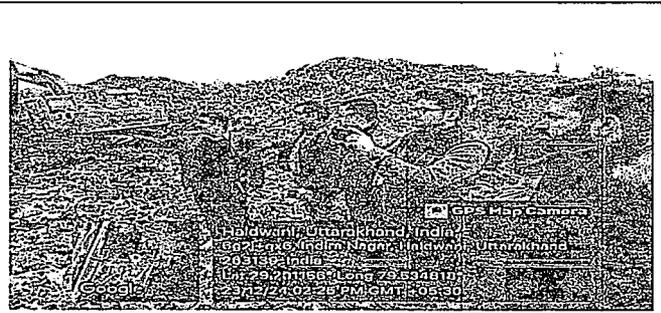


Photo 8: View of Huge quantity of unprocessed solid waste at



Photo 9: Water tanker at trenching ground



Photo 10: Weighing bridge not working at trenching ground



Photo 11: Water sprinkling at trenching ground

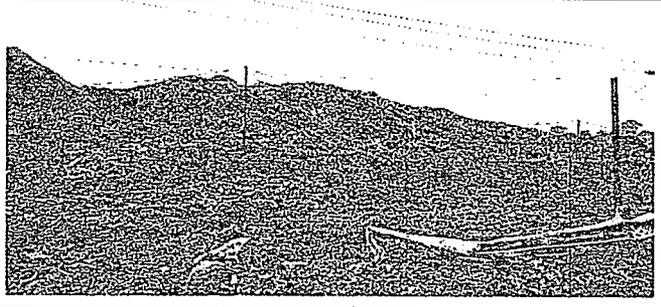


Photo 12: Broken boundary wall at Solid waste trenching ground Haldwani city, Distt. Nainital

405

# Guidelines for Disposal of Legacy Waste (Old Municipal Solid Waste)



## CENTRAL POLLUTION CONTROL BOARD

(Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India)

‘Parivesh Bhawan’ C.B.D. Cum-Office Complex,

East Arjun Nagar, Shahdara, Delhi-110032

(February, 2019)

## CONTENTS

<b>List of figures</b> .....	3
<b>Background</b> .....	4
1. Present Status of Legacy Waste.....	5
2. Key Definitions.....	7
<b>3. Provisions of SWM Rules, 2016</b> .....	9
<b>3.1 Rule 15</b> .....	9
<b>3.2 Schedule-I</b> .....	9
<b>4. Methodology</b> .....	10
4.1 Bioremediation and Biomining of Old Municipal Dumpsites.....	10
4.1.2 Processing Bio-remediation & Bio-mining.....	13
4.1.3 Processing Equipments for Processing Legacy Waste.....	16
4.2 Treatment Process.....	17
4.3 Use of Screened Fraction.....	19
<b>4.4. Process Management</b> .....	19
<b>4.4.1 Space Management</b> .....	20
<b>4.4.2 Leachate Management</b> .....	20
<b>4.4.3 Fire Control and Safety</b> .....	21
<b>4.4.4 Use of Recovered Space</b> .....	22
<b>4.5 Bio-mining Below-Ground Waste</b> .....	23
<b>4.7 Clearing vs. Capping of Legacy Waste</b> .....	24
<b>5. Costs:</b> .....	25
6. Training.....	27
7. Stabilising Fresh Municipal Solid Waste.....	26
<b>8. Environmental Risks of Bio-mining</b> .....	28
<b>9.Safety</b> .....	28
<b>10. Conclusion</b> .....	29
<b>11. References</b> .....	31

**List of figures [add page numbers for Figures below]**

- Fig. 1 : Overview of Bio-remediation and Bio-mining of Legacy Waste
- Fig. 2 : Schematic representation of Bio-mining through Tractor Tiller by Windrows
- Fig. 3 : Schematic representation of Bio-mining through Trench Method
- Fig. 4 : Schematic representation of Bio-mining through Cone Method
- Fig. 5 : Schematic representation of Bio-mining through Windrow Method for Spacious Landfill Sites
- Fig. 6 : Schematic representation of Bio-mining through Thin Layer Spreading Method
- Fig. 7 : Illustration of current Legacy Waste Management at existing landfill site
- Fig. 8 : Schematic representation of screen components and its sustainable disposable
- Fig. 9 : Schematic representation of the operating model for legacy waste Bio-remediation and Bio-mining

## BACKGROUND

Until the 1970s, there were few dumpsites exists in India. Since Vedic times, household discards mostly food waste, which went back to the soil along with stable wastes via compost pits. Urban discards were collected by farmers, they converts it into compost and utilize it in farming and bring their produce to town/city. With the introduction of plastic in the seventies the composition of city waste started changing and people started discarded plastic along with kitchen wastes. These plastics blanketed the fields and made them infertile, as less rain could enter and few seeds could germinated, So farmers stopped collecting urban mixed wastes and cities were left with an unexpected burden. Initially most towns and cities in India started dumping all this unwanted waste outside city limits, along roadsides which are unsupervised and where dumped in no-mans-land. Uncontrolled and continuous dumping of municipal solid waste lead to mountains of legacy waste .

After three decades of neglection these open dumps have grown larger and higher, becoming point sources of pollution. Waste rotting in these airless heaps produces leachate, a foul dark liquid that kills vegetation around dumps and irreversibly pollutes groundwater due to leachate generation. The heaps of garbage also produce methane, a greenhouse gas that causes 21 times more global warming than carbon dioxide. Besides, contaminating air quality, which further, worsens due to frequent fire incidences.

Recently, Hon'ble NGT alarmed that due to incremental growth of Municipal Solid Waste (MSW), these MSW dumps are converting into virtual mountains. Hon'ble NGT further directed that every city/town should adhere to clause 'J' of Schedule-I of SWM Rules, 2016. Finally, Hon'ble NGT directed CPCB to propose Standard Operating Processing (SOP) for implementation of Bio-mining and Bio-remediation of legacy solid waste.

These guidelines are very useful to Municipal Corporations, Councils & Waste Management Agencies. The Contribution given by Mrs. Almitra Patel (Member, Hon'ble Supreme Court Committee for SWM & National Expert, Swachh Bharat Mission), Shri Snehal Jariwala (PRO) & Sh. Asad Warsi (Consultant, Indore Municipal Corporation) are highly appreciated. These guidelines have been edited by Dr. S.K. Nigam, Addl. Director (CPCB) and compiled by Ms. Gudiya Jaiswal (SA).

## 1.0 Present Status of Legacy Waste & its impact on Environment:

There are two major challenges of solid waste management in our cities/towns:

- (1) managing the continuous flow of solid waste on a daily basis, and
- (2) dealing with the legacy of neglect which has resulted in garbage heaps having been built up at dumpsites that were meant for waste processing and landfills.

The sites for landfills were originally located outside of the cities, but as the cities have expanded the dumpsites are now almost in the cities. Delhi's open dumps at Ghazipur (69 metres high), Okhla (55 metres high) and Bhalswa (56 metres high), for example, are all much higher than the permissible height limit of up to 20 metres, and way past their capacity of holding waste for which they were set up. It is estimated that more than 10,000 hectares of urban land is locked in these dumpsites in India. In the absence of exposure to air, the high-rises of rotting mixed waste on these sites generate methane (a greenhouse gas) and other landfill gases, which contribute to global warming. They also produce leachate (liquid generated by airless waste) which pollutes groundwater. Frequent outbreaks of fire at the dumpsites lead to air pollution. What is more, the presence of these dumps encourages further dumping at these sites, even though they are filled beyond capacity to take any more waste. Many municipal authorities across the country are opting for "capping" as a solution to the legacy of mixed waste, which is not the first option in the order of priority for environmentally save legacy waste management as per **Clause 'J' of Schedule-I** of the SWM Rules, 2016.



The methane produced at solid waste disposal sites contributes approximately 3 to 4 percent to the annual global anthropogenic greenhouse gas emissions (IPCC, 2001). Clearing these mounds of years-old waste, called legacy waste, is the easiest and fastest way to reduce our national emissions, and save surrounding villages from polluted water sources, smoke, , flies and stench.

Over the years, generation of dry waste, especially plastic waste and packaging, has increased at a tremendous rate. This is because of:

- i. Rapid increase in e-commerce industry from shopping to ordering food.
- ii. Many brand owners have shifted from larger SKU (Stock Keeping Unit) size to smaller SKU size due to changing market scenario.
- iii. Shifting of public consumer preferences to daily use plastic products like bottles, food containers, etc.
- iv. GST on recyclables making it uneconomical for waste-pickers and kabadiwalas to collect low-value waste.

These reasons have contributed to ever-growing dumping grounds. Some waste materials may or may not be recyclable and others might be too small to recover. Since 2016, MoEF & CC has transferred this downstream responsibility of collection and sustainable end disposal for plastic packaging through EPR as per Plastic Waste Management Rules, 2016. Now it is time to introduce upstream EPR also. The downstream EPR majorly focuses on managing a products disposal whereas upstream EPR stimulates product design for environment, reducing use of resources and reducing its adverse environmental and health impacts via use of materials that can be disposed of in a sustainable manner. Under upstream EPR, Producers, Importers and Brand Owners will have to Eco-Design their product packaging and design it considering its collection, recovery and end-of-life sustainable disposal to avoid formation of future legacy wastes. This means that the packaging should be made of eco-friendly material or can be recovered easily and have an established value chain to reduce the burden on ever-growing dumpsites.

Local Bodies also need to ensure that the upcoming infrastructure is designed to handle and store unmixed wastes separately. Government bodies should also create infrastructure for collection, handling, sorting, processing and sustainable end disposal infrastructure for all types of waste.

## 2.0 Key Definitions:

Some of the important keywords are explained below:

- i. **"aerobic composting"** means a controlled process involving microbial decomposition of organic matter in the presence of oxygen;
- ii. **"biodegradable waste"** means any organic material that can be degraded by micro-organisms into simpler stable compounds;
- iii. **"combustible waste"** means non-biodegradable, non-recyclable, non-reusable, non-hazardous solid waste having minimum calorific value exceeding 1500 kcal/kg and excluding chlorinated materials like PVC plastic, woody waste etc.;
- iv. **"composting"** means a controlled process involving microbial decomposition of organic matter;
- v. **"contractor"** means a person or agency that undertakes a contract to provide materials or labor to perform a service or do a job for a service-providing authority;
- vi. **"co-processing"** means use of combustible waste as raw material or as a source of energy or both to replace or supplement fossil fuels in industrial processes;
- vii. **"disposal"** means the final and safe disposal of post -processed residual solid waste and inert street sweepings and silt from surface drains on land as specified in Schedule I of SWM Rules, 2016 to prevent contamination of ground water, surface water, ambient air and attraction of animals or birds;
- viii. **"dry waste"** means waste other than bio-degradable waste and inerts and includes recyclable and non-recyclable waste, combustible waste and sanitary napkin and diapers, etc.;
- ix. **"dump sites"** means a land utilized by local body for open dumping to dispose of untreated solid waste without following the principles of sanitary land filling;
- x. **"extended producer responsibility" (EPR)** means responsibility of any producer and/or brand manager of packaging products such as plastic, tin, glass and corrugated boxes, etc., for environmentally sound management, till end-of-life of the packaging products;
- xi. **"inerts"** means wastes which are not bio-degradable, recyclable or combustible and include debris, construction and demolition wastes, street sweepings or dust and silt removed from the surface drains;
- xii. **"informal waste collector"** includes individuals, associations, waste traders or agency involved in collection, sorting, sale and purchase of waste and/or recyclable materials without valid authorization from respective urban local body or pollution control board to comply with guidelines issued by MoEF&CC under Environment (Protection) Act for waste handling, management, and disposal;

- xiii. **"leachate"** means the dark smelly liquid that seeps through or is generated within solid waste and has extracts of dissolved or suspended material from it;
- xiv. **"local body"** for the purpose of these rules means and includes the municipal corporation, nagar nigam, municipal council, nagarpalika, nagar palika parishad, municipal board, nagar panchayat and town panchayat, census towns, notified areas and notified industrial townships by whatever name they are called in different States and union territories in India;
- xv. **"materials recovery facility" (MRF, pronounced Merf)** means a facility where non-compostable solid waste can be temporarily stored by the local body or any other entity mentioned in rule 2 or any person or agency authorized by any of them to facilitate segregation, sorting, recycling and/or recovery of recyclables from various components of waste by authorized informal sector of waste pickers, informal recyclers or any other work force engaged by the local body or entity mentioned in rule 2 for the purpose before the waste is delivered or taken up for its processing or disposal;
- xvi. **"non-biodegradable waste"** means any waste that cannot be degraded by microorganisms into simpler stable compounds;
- xvii. **"processing"** means any scientific process by which segregated solid waste is handled for the purpose of reuse, recycling or transformation into new products;
- xviii. **"recycling"** means the process of transforming segregated non-biodegradable, recyclable solid waste into new material or product or as raw material for producing new products which may or may not be similar to the original products;
- xix. **"refuse derived fuel"(RDF)** means fuel derived from the combustible waste fraction of solid waste like plastic, woody waste or organic waste, other than chlorinated materials, in the form of pellets or fluff produced by drying, shredding and compacting of solid waste;
- xx. **"residual solid waste"** means and includes the waste and rejects from solid waste processing facilities which are not suitable for recycling or further processing or use;
- xxi. **"sanitary land filling "** means the final and safe disposal of residual solid waste and inert wastes on land in a facility designed with protective measures against pollution of ground water, surface water and fugitive air dust, wind-blown litter, bad odor, fire hazard, animal menace, bird menace, pests or rodents, greenhouse gas emissions, persistent organic pollutants, slope instability and erosion;
- xxii. **"segregation"** means the unmixed and separate storage and management of various components of solid waste namely biodegradable wastes including garden or agriculture and dairy waste, non-biodegradable wastes including recyclable waste, non-recyclable combustible waste, sanitary waste and non-recyclable inert waste, domestic hazardous wastes, and construction and demolition wastes;
- xxiii. **"solid waste"** means and includes solid or semi-solid domestic waste, sanitary

waste, commercial waste, institutional waste, catering and market waste and other non-residential wastes, street sweepings, silt removed or collected from the surface drains, horticulture waste, agriculture and dairy waste, treated bio-medical waste excluding hospital or industrial waste, e-waste, battery waste, hazardous and radioactive waste generated in the area under the local authorities and other entities mentioned in rule 2;

- xxiv. **"sorting"** means separating various components and categories of recyclables such as paper, plastic, card-board, metal, glass, etc., from mixed waste as may be appropriate to facilitate recycling and recovery;
- xxv. **"stabilizing"** means the biological decomposition of biodegradable wastes to a stable state where it generates no leachate or offensive odors/gases or fire and is fit for application to farm land, soil erosion control and soil remediation;
- xxvi. **"transportation"** means conveyance of solid waste, either treated, partly treated or untreated from a location to another location in an environmentally sound manner through specially designed and covered transport system so as to prevent foul odor, littering, leachate dripping and unsightly conditions;
- xxvii. **"treatment"** means the method, technique or process designed to modify physical, chemical or biological characteristics or composition of any waste so as to reduce its volume and potential to cause harm;
- xxviii. **"waste hierarchy"** means the priority order in which the solid waste should be managed by giving emphasis to waste prevention, reduction, reuse, recycling, recovery and disposal, with prevention being the most preferred option and disposal at the landfill being the least preferred;
- xxix. **"waste picker"** means a person or groups of persons informally engaged in collection and recovery of reusable and/or recyclable solid waste from the source of waste generation or from streets, bins, material recovery facilities, processing and waste disposal facilities for sale to recyclers directly or through intermediaries to earn their livelihood.

### **3.0 Provisions of SWM Rules, 2016:**

The Government of India has notified the Solid Waste Management Rules (SWM) Rules, 2016 for proper and effective management of municipal solid waste (MSW). Under the SWM Rules, 2016, following provisions have been made to manage old dumps of MSW.

#### **3.1 Rule 15 - Duties and responsibilities of local authorities and village Panchayats of census towns and urban agglomerations.** - The local authorities and Panchayats shall,-

(zj) investigate and analyze all old open dumpsites and existing operational dumpsites for their potential of bio-mining and bio-remediation and wheresoever feasible, take necessary actions to bio-mine or bio-remediate the sites;

(zk) in absence of the potential of bio-mining and bio-remediation of dumpsite, it shall be scientifically capped as per landfill capping norms to prevent further damage to the environment.

The by-laws shall apply to every urban local body, outgrowths in urban agglomerations, Cantonment boards, Panchayat, Industrial and Institutional Townships, railways and defence establishments

Further, provisions under Schedule I (j) are given below:-

**3.2 Schedule-I (j) - Closure and Rehabilitation of Old Dumps-** Solid waste dumps which have reached their full capacity or those which will not receive additional waste after setting up of new and properly designed landfills should be closed and rehabilitated by examining the following options:

- (i) Reduction of waste by bio-mining and waste processing followed by placement of residues in new landfills or capping as in (ii) below.
- (ii) Capping with solid waste cover or solid waste cover enhanced with geomembrane to enable collection and flaring / utilisation of greenhouse gases.
- (iii) Capping as in (ii) above with additional measures (in alluvial and other coarse grained soils) such as cut-off walls and extraction wells for pumping and treating contaminated ground water.
- (iv) Any other method suitable for reducing environmental impact to acceptable level.

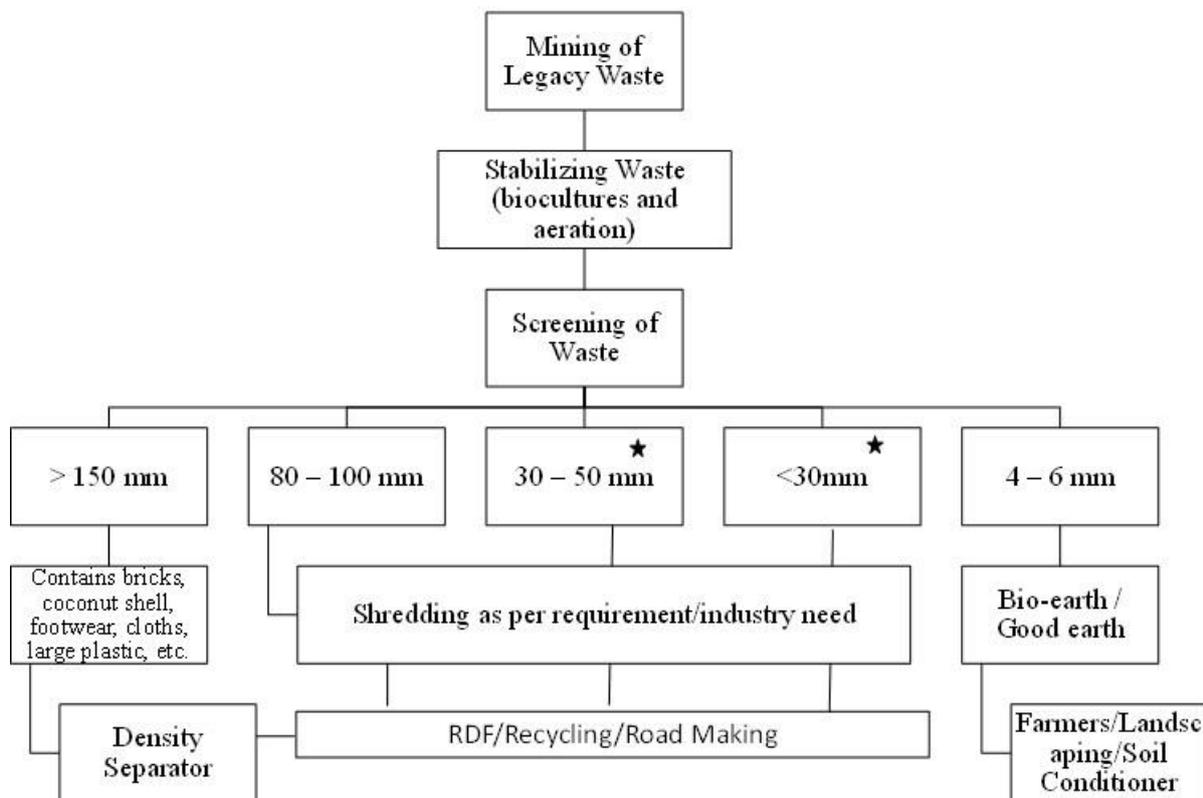
#### **4.0 Methodology:**

The treatment & disposal of Legacy MSW can be done by Bio-remediation and Bio-mining. A total station survey or drone mapping of any landfill/dumping site must be done prior to start of the project. Hence, it is suggested to ensure precursor study with history of the site, compositional analysis of waste. Site environment parameters such as baseline study of heavy metals in surface and subsurface soils and water, rainfall, soil type, surface hydrology, topography, wind direction etc. shall be studied before and after bio-mining. Periodic study should also to be carried out after completion of biomining to check for any adverse effects in the surrounding area.

#### **4.1 Bio-remediation & Bio-mining of Old Municipal Dumpsites:**

It refers to the excavation of old dumped waste and make windrow of legacy waste thereafter stabilization of the waste through bio-remediation i.e. exposure of all the waste to air along with use of composting bio-cultures, i.e. screening of the stabilized waste to recover all

valuable resources (like organic fines, bricks, stones, plastics, metals, clothes, rags etc.) followed by its sustainable management through recycling, co-processing, road making etc.



★ In Case of RDF (With Size Up to 50mm) shredding is not required

Fig. 1. Overview of Bio-remediation and Bio-mining of Legacy Waste

The first step is to excavate legacy waste, loosen it and make windrows so as the leachate can be dried of through solar exposure and all the entrapped methane is removed from the heap. All biodegradable waste, like discarded food, fruit, flower and garden waste, needs air to decompose it in an odourless way without producing leachate. So the first step in stabilizing and bringing down airless legacy waste is to expose as much of it as possible to air (Fig. 1).

Addition of composting bio-cultures speeds up decomposition and rapidly creates biological heat within the waste that helps to dry it out and reduce its volume by 35-40%. This happens through loss of moisture and by decomposition of some of the aerated waste to carbon dioxide and water vapour. This is called **bio-remediation** and makes the waste dry enough for screening. Waste is called stabilized when there is no more generation of heat or landfill gas or leachate, and seeds are able to germinate in it.

It means the screening of such stabilized waste into different size fractions that can be usefully used off-site or disposed of without affecting the environment. Screen sizes commonly used are one or more of the following: 150 mm, 80 to 100 mm, 24 to 50mm, 12-16 mm and 4-6 mm. The finest fraction is called bio-earth or good earth. It contains a mixture of humus-rich organics which improve soil fertility along with a high proportion of soil or sand, which is why it cannot meet FCO standards for compost. The coarsest fraction contains bricks, stones, coconut shells, footwear, cloth and larger plastics. Density separation helps recover combustibles which can be used (usually up to 5-10%) as fuel replacement after supplying it to customer requirements.

The lighter mid-fractions are mostly plastics and can be shredded as per industry requirement for use in bitumen hot-mix plants to make so-called Plastic Roads or as refuse derived fuel



for co-processing in cement kilns. Fractions up to 50mm do not require shredding for use as RDF. The heavier mid-fractions are mostly stony inert which can be used in the lowest layers of road-making or plinth-filling or in low-lying areas, but should not contain more than 3-5%



plastics by weight. Less than 10% of the original waste remains as totally unusable residual

rejects and may remain onsite, either in a small heap or spread to raise the ground level by a couple of meters.

The land which was hosting waste dumps is now fully recovered for alternate uses. Bio-mining and Bio-remediation processes should be adopted as early as possible to ensure holistic solid waste management.

#### 4.1.2 Process of Bio-remediation and Bio-mining:

Exposing the legacy waste to air to stabilize it has been done since 1998 in many ways. Almost all of them involve forming the waste into long low heaps of about 2 meter height called wind-rows, to get maximum surface area to volume. Repeated turning is necessary to ensure that the innermost waste in wind-rows also gets exposed to air. Usually 3-4 turnings of legacy waste are necessary to stabilize it.

1. Use a tractor-tiller to repeatedly loosen the topmost 150 mm layer of legacy waste. Mist-spray the waste lightly with bio-cultures to control odour and get the decomposing microbes dispersed into the waste. Hand-pick out large objects like rocks or coconut-shells or long pieces of cloth. Form the waste into wind-rows using a Bob-cat or JCB or similar earth-moving equipment. Turn these wind-rows every 5 days. After 2-3 weeks when the heaps are free-flowing enough for screening, move the material to multi-deck vibrating screens or to trommels (rotating cylinders with different size perforations) to get fractions of different size and weight.

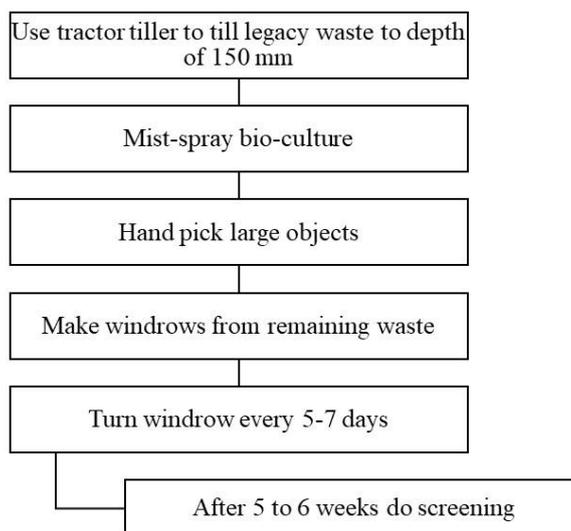


Fig. 2. Schematic representation of Bio-mining through Tractor Tiller by Windrows

2. Use a JCB to dig 2-2.5 meter deep trenches downwards from the top of a legacy waste heap at 1.5 to 2 meter intervals. This is a rapid and cost-effective way to slice the uppermost layer into in-situ wind-rows. Mist-spray the sides of the

trenches to get microbes to reach exposed waste surfaces. Bring down these slices to form terraces and turn one aerated windrow onto another weekly before repeating the process until almost ground level is reached. Start screening when waste moisture is low enough.

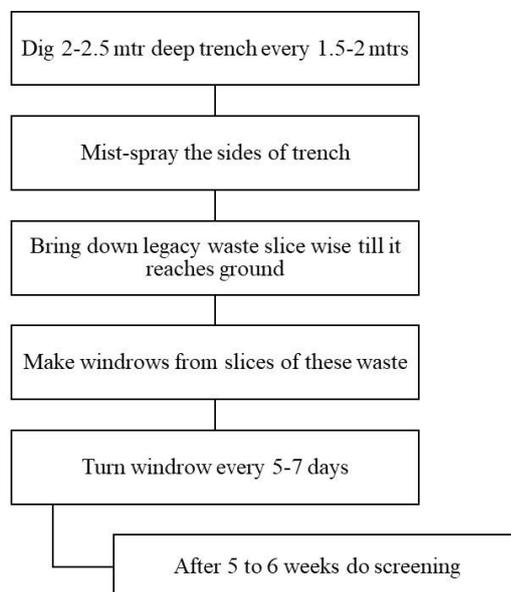


Fig. 3. Schematic representation of Bio-mining through Trench Method

3. Use a JCB to lift legacy waste off the top of a heap and drop it from a height to aerate and loosen the waste and form 2-3 meter high cones. Mist-spray bio culture on the cones. Every day or 2-3 days use the JCB to lift waste from the cones and drop it back to the same or a nearby location, to aerate the waste. This is rather fuel-intensive.

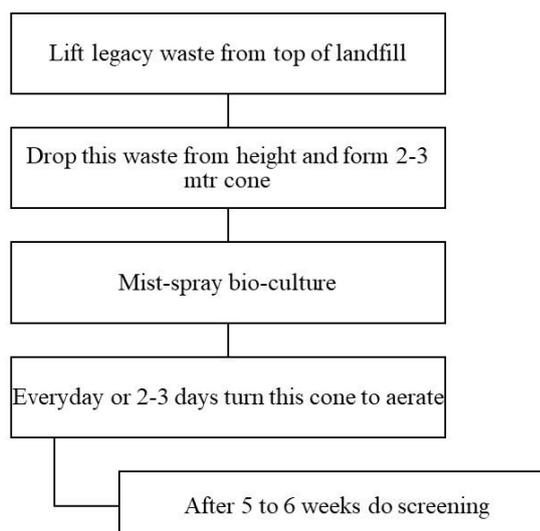


Fig. 4. Schematic representation of Bio-mining through Cone Method

4. Where space permits, move the waste to form several long parallel windrows. Turn these weekly with a JCB. Often at the second or third turning, one heap can be

combined with a second one as their volumes decrease. Windrows can be aerated either by moving all the waste to form a new parallel windrow, with the innermost waste on the outside for aeration, or by moving all the waste forward in small steps while dropping it from a height for aeration.

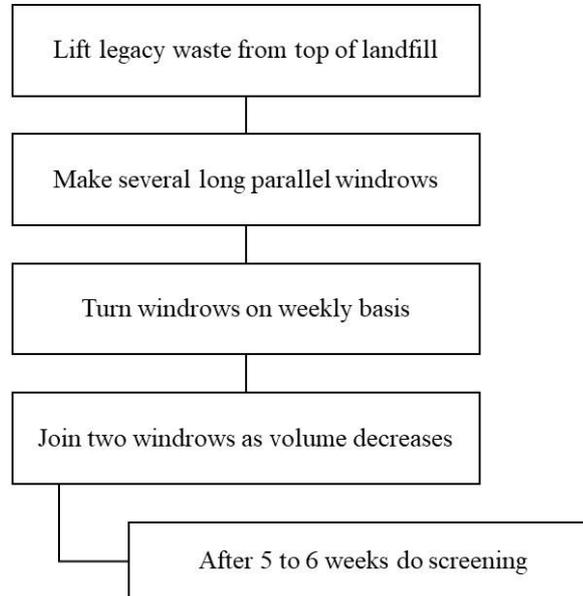


Fig. 5. Schematic representation of Bio-mining through Windrow Method for Spacious Landfill Sites

5. If waste needs to be moved from one location to another part of the same site, usually the perimeter, place it in thin 150 mm layers and mist-spray bio cultures. Allow 5 days to aerate one layer before adding the next one and mist-spraying bio cultures on that also. Turning may not be necessary when waste is spread thin like this, to decompose like leaves on a forest floor.

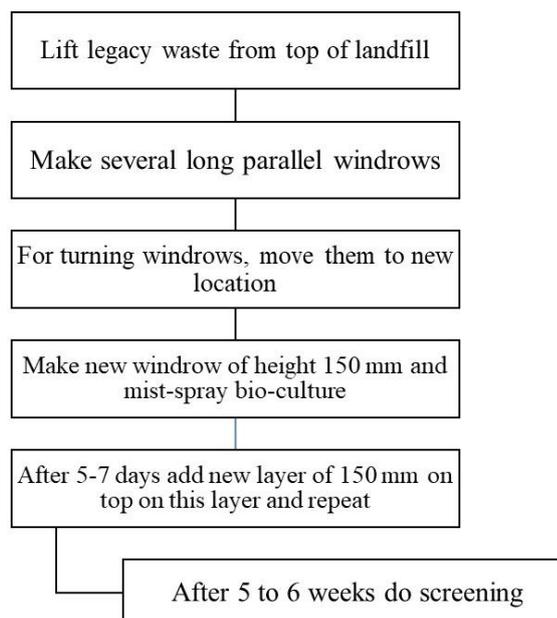


Fig. 6. Schematic representation of Bio-mining through Thin Layer Spreading Method

6. This is a constantly-evolving field. Hence other cost effective and space effective methods can also be applied.

#### **4.1.3 Processing Equipment's for Processing of Legacy Waste:**

The major equipment that would come in use would fall under the following heads of processes like excavation, shredding, screening, air classification and ferrous separation. As per suitability and requirement the appropriate choices should be made.

##### **Screening**

- Trommel
- Vibrating Screen
- Disc/ Star

##### **Handling Equipment**

- Loader (Front Load)
- Conveyers
- Fork Lifts

##### **Screening**

- Trommel
- Vibrating Screen
- Disc/ Star

##### **Handling Equipment**

- Loader (Front Load)
- Conveyers
- Fork Lifts

#### **4.2 Treatment Process:**

Processing of accumulated waste shall be done in following manner as given below:

1. Local Body (LB) shall make a time bound plan to execute the bio-mining process to clear the old waste.
2. Volume of waste to be determined through contour survey (Total Station Survey) and site measurements. Drone mapping of heap volumes at different stages is most cost-effective and fast. Weighment of heaps is difficult and problematic as payment would be collected for heavy fractions, leaving behind the more pollution-prone lighter fractions.
3. Initial Contour level survey of the site shall be done on start of work and Final Contour level survey shall be done on final completion of the work.
- 4 Do an initial baseline survey of surface and subsurface soils and waters and also leachate present, to check for heavy metals and toxics if any. Samples should be drawn by an NABL

or MOEF certified lab, also at the final stage. During operations, the operator should collect and keep daily samples of the finest fractions, to be pooled and analysed monthly or at random by an NABL lab. This is to ensure that unsterilized rotted waste is not simply moved from one location to another by mining without bioremediation.

**4.** Sprinkle the newly exposed surfaces with a composting bio culture solution or a dilute solution of 5% fresh cow dung in water. This will control smell and speed up decomposition. With the help of Back Hoe loader, the waste in the demarcated area should be loosened up.

**5.** Usually the top layer has several materials in the active biological state. This layer shall be stabilised through composting bio-cultures, as well as herbal/biological sanitizers if found necessary for odour control.

**6.** Raking of garbage layers by a long spike harrow operating in cross directions may be done as needed to pull out large rags, plastic, rubber, textiles etc.

**7.** Waste pickers or labour should manually pick out bulky waste like coconut shells, banana stems, tyres and rocks prior to screening for bio-mining. Store in separate heaps for sale or use.

**8.** Turn these windrow heaps once a week until no more volume reduction is observed in the heaps and no more heat is generated. If the garbage is stabilized, there will be no smell or leachate formation and the material will be dry enough for sieving.

**9.** LB or its agency may deploy Trommels and/or Horizontal Screens or other types of screens for the purpose of screening. Screen the stabilized waste in a rotary screen or gravity screens of different size openings, preferably 35mm and 8mm. A fan can blow out the plastic fraction for use by recyclers. Compost

**10.** Appropriate numbers of excavators, back hoe loaders and workers will be required to execute the work.

**11.** The recyclables recovered from the bio-mining process should be sent for recycling as per the quality of the material, which should also be randomly sampled by an NABL lab and tested for heavy metals, salinity/electrical conductivity and leachability to ensure no environmental harm during use. FCO standards for pH and contaminants could be provisionally used as a benchmark.. Non-Recyclable plastic material shall be sent for road making or to RDF units or cement plants. Initial cleaning of recyclable waste shall be done before it is transported for sale or disposal.

**12.** The recovered earthy fines shall preferably be used for landscaping or gardening or road medians within the Local Body or the site. The recovered soil can also be used as “Soil enricher” to develop green areas or by farmers.

**13.** The recyclables like plastic, glass, metals, rags and cloth recovered from the waste during screening shall be sorted out and preferably cleaned before sending to recycling industries or as RDF.

**14.** The heavy fractions may be sand and gravel usable for road shoulders or for plinth filling. Stones and concrete if any can be used for road sub-grade, or for crushing, recycling and reuse in the construction industry. The recovered construction and demolition waste recovered from the bio-mining process may be sent to a C&D processing facility if suitable for production of building materials.

**15.** In very old garbage layers with high debris content, most of the organic matter may have already been decomposed. Do a seed germination test to ensure it is stabilised. Add biocultures to fully stabilise it if heat is still generated in windrow heaps or volume reduction is observed. After 7-10 days of stabilization the waste can be taken up for screening.

**16.** Usually the finest fraction will be organic matter plus fine soil, called 'bio-earth', which can be used as soil improver, especially for restoring alkaline or saline soils to fertility, or to grow some vegetation for erosion control. It is also useful as a lawn subgrade cum drainage layer, or it can be used as organic manure in tree pits. . The next coarser fraction will be gravel and coarse organics, which can be used for road and railway embankments the coarsest fraction may have a lot of combustibles (cloth etc.) which can be baled and supplied as Alternate Fuel Resources in cement kilns or boilers.

**17.** There may be some (maximum 5-10% of total) left over waste including lumps of heterogeneous nature. The waste may be soaked with leachate or hard and difficult to disintegrate. This waste can be sent to scientific landfill for disposal (near zero residues).

**18.** The recovered land from the bio-mining process shall be utilized for any purpose deemed appropriate. Ideally reclaimed space should be reused for waste processing, otherwise for alternate non-habitation uses.



### 4.3 Use of Screened Fractions:

When planning for bio-remediation and bio-mining, it is important at the same time to identify where the screened fractions will go, in order to bring down the heap of mixed waste to fractions that would each have been usable if unmixed. None of these fractions will bring in income. In fact, their transport offsite is a cost to be budgeted for. Look for the nearest industries using solid fuel. Look for the nearest bitumen hot-mix plants and also specify Plastic Roads in road tenders to ensure offtake of the thin-film plastic fractions. Start a dialogue with all kabadiwalas within the local body to see who will be willing to pick up or accept which items. Plan for offsite aggregation space for different fractions and types of waste that will result from screening. Identify aggregation and storage sheds for use by waste-picker groups or kabadiwalas. Identify transporters who can transport different fractions out on their return trips.

For the bio-earth or good earth finest fraction, test periodically for heavy metals, then look for farmers willing to accept it. It is excellent for reclaiming salt-affected soils and for restoration of mining overburden areas if any are nearby. There is a cess for restoration of mined areas, which is normally unspent as forest departments are supposed to revegetate them. But this is unviable in barren rocky soil by planting and watering saplings. Revegetation is instead possible and effective by mixing grass seed with the good earth fraction and spreading it on the overburden to start a natural succession of grasses, herbs and shrubs.

### 4.4 Process Management:

There are several factors that must be kept in mind during implementation of the project.

#### 4.4.1 Space Management:

For all waste-stabilising methods, management of space is the biggest challenge, as aeration, stabilizing and screening mostly needs to be done within the boundaries of an already overloaded dumpsite. This is achieved mainly by experience and creative common-sense. Onsite earth-mover operators often come up with the best solutions, so seek their opinions. Every dumpsite poses a case-by-case challenge, but there is no above-ground dump that cannot be successfully bio-remediated and bio-mined.



Fig. 7. Illustration of Trench Bio-mining at existing landfill site

Keep safety in mind. Always try to work downward from the top surface. Do not think of slicing waste from the top down along one side of the heap unless you can ensure leaving a stable wall of waste with a safe slope of 25 - 30 degrees while you work. Leaving a vertical wall of waste during operations can cause a dangerous landslide of disturbed waste.

#### 4.4.2 Leachate Management:

Most high heaps of legacy waste are water-logged with leachate even near the topmost layers and all the way to the bottom, like a dhokla. This is not just from rainwater entering the heap but is produced by airless rotting within the entire waste heap. So when legacy waste heaps are opened up, some leachate almost always trickles out. This is not produced by the formation of wind-rows or cones, which in fact help to dry out the waste by aerated decomposition.

Channels must be created to lead the oozing leachate rivulets to a lined depression or pond for treatment or for leachate recirculation onto wind-rows as a type of bioculture. (test to see if heaps generate enough heat with its use). Leachate can also be treated in collection ponds by underwater composting. Bio-cultures that have been proved successful at other locations can be sprinkled onto the leachate pools. But intermittent aeration is a must, using small compressor pumps or aerators or airlift aeration or even simple manual or mechanical agitation. Aeration is necessary for the added microbes to do their work of digesting the polluting solids suspended in the dark and turbid leachate. Success is noticed by a progressive change in colour from dark to light, by reduction or absence of odour and by fine bubbles rising to the surface from digested solids.

#### **4.4.3 Fire Control and Safety:**

Most large dumpsites are smouldering from hidden fires. Methane itself is flammable with a blue flame, and supports the yellow-flame burning of combustible plastics, cloth and oily rags. Sometimes flammable industrial waste find its way onto dumpsites, aggravating the problem.

It is difficult to begin bio-remediation work on a smoking dump. Sometimes digging into the dump awakens hidden fires. So fire control is important. Adding water increases the generation of both methane and leachate and is counter-productive, not a long-term solution, Adding soil cover to smother the flames adds more material to a heap that one is trying to bring down.

There is a better way, again requiring creative common-sense and experience and training of earth-mover drivers. Most fires within heaps have a point source – a bag of textile discards or plastic waste or a ball of oily rags. Earthmover drivers must learn to dig in and pluck out these burning balls of fire. These should be laid nearby on the surface of the dump and then rubbed out with the back of the excavator shovel to extinguish the flames and smoke. Wet soil should be kept handy to immediately plug the excavated hole. Adding composting bio-cultures can be tried, to counter the anaerobic conditions around the burning spots. Smoking points must be tackled patiently and systematically, one by one, till the dump is smoke-free to begin stabilizing operations by bio-remediation.

It is important to do the risk assessment and an onsite emergency plan should be kept handy prior to commencement of dumpsite bio-remediation & bio-mining.

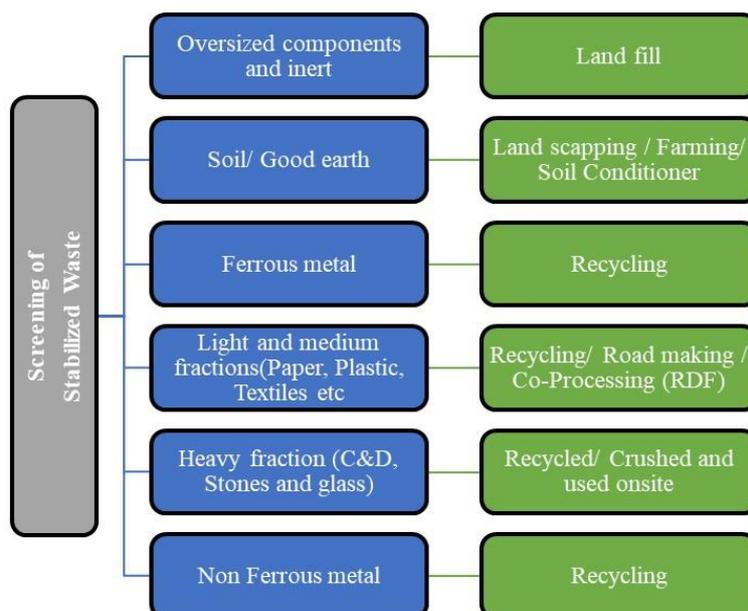


Fig.8: Schematic representation of screen components and its sustainable disposable

#### 4.4.4 Use of Recovered Space :

The benefit of bio-mining lies in abatement of ongoing and future pollution and ill health and in the recovery and re-use of valuable space. This is ideally for continued long-term waste management since public consent for new waste sites is increasingly difficult because of earlier visible mis-management of a virgin site. Ensure advance demarcation and declaration of a buffer zone of no new habitation for upto 500 meters around the cleared site to prevent real-estate activity from encroaching the buffer as soon as the dump is removed.

If a dump is engulfed within a growing city and its continued use for waste management is unsuitable, identify in advance the planned future use of that site and put up a signboard indicating that use, to ensure public acceptance of the biomining operations which will be temporarily noisy and dusty. This will also protect the site from land-grabbers.

Cleared dumps are not permitted for habitation for at least 15 years (SWM Rules Schedule I, H (2)). This is because of unhealthy leachate below the site and formation of flammable and offensive landfill gases from waste pockets that may remain unexcavated.

Permissible options are reuse for SWM, open stadia, sports grounds, parks and gardens, parking lots, container yards, warehouses of non-flammables and similar facilities where people are not living or working all day and night.

#### 4.5 Bio-mining Below-Ground Waste:

Many cities and towns chose abandoned quarry-pits to dump untreated waste, without realizing the permanently harmful effects of this. Leachate oozing out at the bottom of the pit cannot be seen or captured or treated and enters both shallow and deep groundwater through fissures in the rock. The hydrostatic pressure in deep quarries, as divers experience at increasing depths, forces the leachate even more forcefully into the cracks. Dark and smelly

water pollution begins to show up in nearby wells and bore wells after a year or further away even after 3-4 years, after which the damage is irreversible.

But leachate in an airless rotting mass continues to form for up to 30 years, so further damage can be prevented by bio-mining the quarry-pits. This has also been ordered by the NGT (in OA 179 of 2017). The waste needs to be excavated in descending layers like any open-cast mining and unloaded on the surface in windrows or conical heaps which can be turned weekly for 5-6 weeks before screening. Use of bio cultures is most important here, to control odour and the leachate which will run out while placing excavated material. Adding bio-cultures into the pit without excavation will not give the waste and the digesting microbes the air needed for stabilising the waste.

Immediate stoppage of further quarry-dumping of untreated waste is the most important action. The excavated quarry-pit, or any other quarry-pits that are planned for waste disposal, must first be filled to ground level with only debris and construction and demolition waste up to slightly above surrounding ground level. The newly-created space can then be used for waste stabilizing by unloading fresh waste in windrows here and turning them regularly. Any small quantity of leachate produced will be visible as it runs out from the edges of the heaps. Bio-mining /screening may have to be interrupted during monsoons, both above grounds and below ground.

#### **4.6 Engineered Landfill and Capping:**

Capping, in developed countries, is the preferred means of closure of scientifically engineered landfills with bottom and side liners. These lines as well as drainage layers and leachate and gas collection pipes are installed even before using the site for waste placement. Their capping is meant to keep out rain from the landfill so as not to add to the internally generated leachate which is continually pumped out through pipes and drainage layers for treatment. Landfill gas captured through pipes is generally flared, as generating power from its combustion is always loss-making.

The dumping of mixed MSW begins in low-lying areas without any prior waterproofing layers to protect groundwater or prevent landfill gas migration. Capping of unlined dumps is in fact dangerous as it makes the waste even more airless, generating more leachate and also more methane and landfill gas, which leaks out below the edges of the capping. This created a disaster at the Mindspace IT complex, constructed next to a capped landfill at Malad in Mumbai. The landfill gases entered the Mindspace basement where the central air-conditioning circulated it to every floor in the building, causing regular frequent failure of

every type of electronic equipment. Probably sulphur in the hydrogen sulphide gas made the circuit-board connections non-conducting. The problem is still unsolved. Another capping failure is at Bagalur in Bangalore, where leachate extraction wells were placed in a partly lined quarry pit before waste placement. A garden was constructed over the filled pit, with lawn sprinklers adding to the moisture in the waste through tears in the capping plastic. Now landfill gas and methane can be seen and even heard, vigorously bubbling up in every unemptied leachate-extraction well.

Capping should only be considered for the maximum 10% residual rejects after bio-mining (screening) of stabilized waste. The SWM Rules 2016 in Rule 15 (zk) permit it only where bio-mining and bio-remediation is not possible. Perhaps the only places where this is not possible are in steep inaccessible ravines and narrow valleys in mountainous regions.

#### **4.7 Clearing vs. Capping of Legacy Waste:**

The SWM Rules 2016 clearly mandate clearing of sites as a first option, by bio-mining and bio-remediation. Still, capping is often proposed or considered an option in India merely because it is done in the West. But clearing a dumpsite almost to ground level rather than capping it is a far better option for permanent pollution prevention, as well as for the following additional reasons:

Clearing by bio-mining recovers the entire base area of a dump at almost ground level. Capping gives only one-third of the base area as usable area at an inconvenient height for future use.

Cleared sites require no after-care. Capping requires at least 15 years of continuous leachate pump-out and treatment in a dedicated effluent treatment plant nearby. Gas extraction is very difficult and inefficient when attempts are made to insert suction pipes into dumped waste instead of before dumping begins. Poor success at Gorai capping led to the forced refund by Mumbai city of Rs 15 crore advance carbon credits.

Capping of open dumps (wrongly called SLFs or Sanitary Landfills) requires intake of fresh waste to be stopped and permanently diverted to a fresh site before capping begins. With increasing protests against fresh waste disposal sites, getting started elsewhere can often delay capping plans indefinitely. Bio-remediation and Bio-mining to clear a site can start

immediately at one part of an actively used dump while fresh waste continues to be received and stabilized at another part. Clearing can be done in phases to match available funds.

In the USA, only grass is permitted to be grown on the soil cover of a capped site. It must be regularly mowed for 15 years to prevent the growth of herbs or shrubs or trees whose roots may penetrate the plastic layer below the soil cover. If trees are planted over soil capping, they die in a few years as soon as their roots enter the hot airless waste below. Capped sites are closed to the public for 15 years. But if a dump is cleared to near ground level, it can be easily converted to a public tree park or garden if desired, unless below-ground waste remains untreated on the site.

Thus capping of dumpsites is not advisable. However, if any scientific landfill site for municipal waste is present which has been constructed as per the norms and guidelines of MoEF&CC and has been filled to its maximum level, possibility of capping can be explored.

## **5.0 Costs:**

### **Operation & Maintenance Cost for Bio-remediation and Bio-mining :**

Operational Expenditure of the project would depend on the size of dumpsite. The onsite bioremediation cum biomining cost ranges between Rs 400 to 700 per cubic meter, irrespective of capital cost. The case by case cost of moving screened fractions offsite will be extra and variable, depending on distance to farmers, cement plants etc.

### **Case Studies :**

Clearing of large dumps has been effectively done since at least 1998, at over 20 documented sites and perhaps other informally undocumented ones. Sites have been effectively reused for waste disposal or for parks and sports grounds and open maidans for periodic events.

There are at most five capped dumps to date in India, all with problems. Pune capped its old waste to create an impervious base for windrow composting, but instead dumped more waste which is now a stinking hill above it. Landfill gas leakage at Malad (Mumbai) and unsuccessful gas capture at Gorai (Mumbai) and Bagalur (Bangalore) have been described above. Case studies such as capping of legacy waste at Jawaharnagar in Hyderabad reveal issues of cost over-runs. . The dump contains 12 million tons of the city's waste accumulated till 2012. Every monsoon, leachate from the legacy dump seeps into the ground and pollutes the lakes around the site.

Leachate ponds to store the liquid have been of no use as they overflow during rains. Capping normally means laying of a thick soil cover over a cover of HDPE (High Density

Polyethylene). To facilitate release of gaseous emissions from the dump, pipes are planned to be installed. Besides, drainage pipes will also need to be laid to pump out leachate emanating from wet garbage inside. The concessionaire claims to have so far completed 95 per cent of the profiling of garbage, and capped about 30% of the dump with soil cover.

## **6. Training:**

Bio-remediation and bio-mining is currently (January 2019) going on at several places: Dimapur, Vijayawada, NOIDA, Vadodara, Indore and is planned at a few more cities in Tamil Nadu, Assam and Madhya Pradesh. The best way to learn how to do it well is to observe legacy waste stabilizing (bio-remediation) and screening (bio-mining) and disposal of fractions at such sites. Every State where dumpsite clearing is under way must arrange for educational field visits by the field officers of nearby cities and districts. Bio-remediation with 40% waste volume reduction has been done by cities in-house at over eight sites, using their existing earthmoving equipment and manpower available at the dump, and engaging only the bio-culture spraying services which often are paid for by savings in fire control and leachate management. So bio-remediation can begin at once anywhere, while tenders are floated for the bio-mining operations that usually begin five months later when the stabilized waste is dry enough for screening.

## **7. Stabilising Fresh Municipal Solid Waste:**

Clearing of old dumps is meaningless unless the creation of fresh open dumpsites is stopped. This is best done by proper segregation of biodegradable waste and its processing through aerobic composting or Biomethanation as mentioned in SWM 2016 Rule 15 (v) (a). For this the practice of unloading waste and then levelling it into airless heaps must stop. Instead, incoming waste must be unloaded in wind-rows.

This is easily done by moving the garbage vehicle slowly forward during unloading. This leaves the waste unloaded as a long low heap which can be bio-treated with composting bio-cultures and then shaped by a Bobcat or JCB into neat parallel windrows of maximum 2 – 2.5 meter height and of whatever length the site space permits. More than one row per day can be formed, depending on daily waste volumes. If prevailing winds in the area are West to East, let the wind-rows stretch from West to East (not North to South) so that the wind can blow freely between the rows for maximum aeration and moisture removal.

These windrows must be punctually and regularly turned every 5-7 days, using small earthmoving equipment or even tractors with lifting arrangement for smaller quantities. The

heaps can be turned to form a parallel windrow, with the innermost airless portion getting exposed to air on the outside of the new heap at each turning. Or the waste from one end of the windrow can be lifted up and dropped a little forward, so the entire heap is aerated and moved a little forward in the process. At the next turning the whole heap can be moved backward again similarly, if space is a constraint. Leave enough space between windrows for movement of turning equipment.

When the heaps are so hot inside that a lot of white water vapour like steam is seen coming out during turning, that is a good sign that stabilizing is going well. After 4-5 turnings, water vapour will no longer be visible and the waste will have reduced in volume by 40% and become free-flowing. A germination test is the best way to ensure that the waste is stabilized and good to use. Sprinkle exactly 50 or 100 ragi seeds in one tray of stabilized waste and in a similar tray of good red soil. Water both in the same way for a week and count the sprouted seedlings. If waste is well stabilized, the numbers in it should be similar to those in the red earth.

Smaller towns with farms nearby can keep a mesh screen available onsite for use by farmers who may wish to do some coarse screening before taking away the stabilized waste to their fields, preferably free or on nominal payment. It is never really free to farmers, who have to spend a day plus labour and vehicle hire to take it away to their fields. But it is a huge help to cities to have their disposal sites emptied this way.

If windrow unloading and stabilising is done for unmixed wet waste, all of the resulting material is usable. But this should invariably be done even for mixed waste. The non-biodegradable waste left over after screening may contain recyclables. These should reach the dry waste sorting centres for recycling or sustainable end of life disposal. Such Sorting Centres (SC) or Dry Waste Collection Centres (DWC) should preferably be present in every ward. Material Recovery Facilities (MRF) for processing the waste at city level should also be established based on the quantum of the waste generation. Establishment of such MRFs and DWC shall be at the discretion of Local Bodies.

Informal sector workers should be employed at such SC/DWC or MRFs to help include waste pickers into city's solid waste management together with their up-liftment. To ensure sustainable and maximum waste recovery and recycling from such centres, the prime responsibility can be contracted to competent executing agencies where disposal of dry waste can operate through the principle of Extended Producers Responsibility. The non-recyclables can be used to prepare refuse derived fuel for co-processing in cement plants or used in road making as per the city's requirement or pyrolysis etc.

## 8. Environmental Risks of Bio-mining :

There are several potential environmental risks associated with bio-mining projects and therefore a plan addressing these potential risks should be kept ready. Most of the conditions present at the landfill and its surroundings will be unique to the specific landfill, and specific to the age of the waste being excavated.

Majorly the risks would be associated with proper management of hazardous waste that may be uncovered during the operations of reclamation, managing the releases of gases, odours, its associated risks to human health and controlling any fire, subsidence or collapse.

Environmental risks can be managed well if considered in advance of the operations and appropriate mitigation measures have been designed by the executing agency.

## 9. Safety

- i. The execution of projects of legacy waste bio-remediation/ bio-mining all the workers involved should be covered under ESIC and proper safety equipment and kits should be provided
- ii. Such projects can be a part of regulatory compliances of environmental protection under PWM Rules, 2016.
- iii. Local Bodies (LB) shall ensure insurances of workers working at the Bio-remediation/ Bio-mining dumpsite for any hazards due to fire, radiation or explosion.
- iv. Small scale/ laboratory testing for monitoring a Bio-remediation / Bio-mining project will need to be borne by the LB in addition to Operational expenditure to achieve objectives of Bio-remediation / Bio-mining project.

v. Proper slope stabilization should be maintained during biomining.

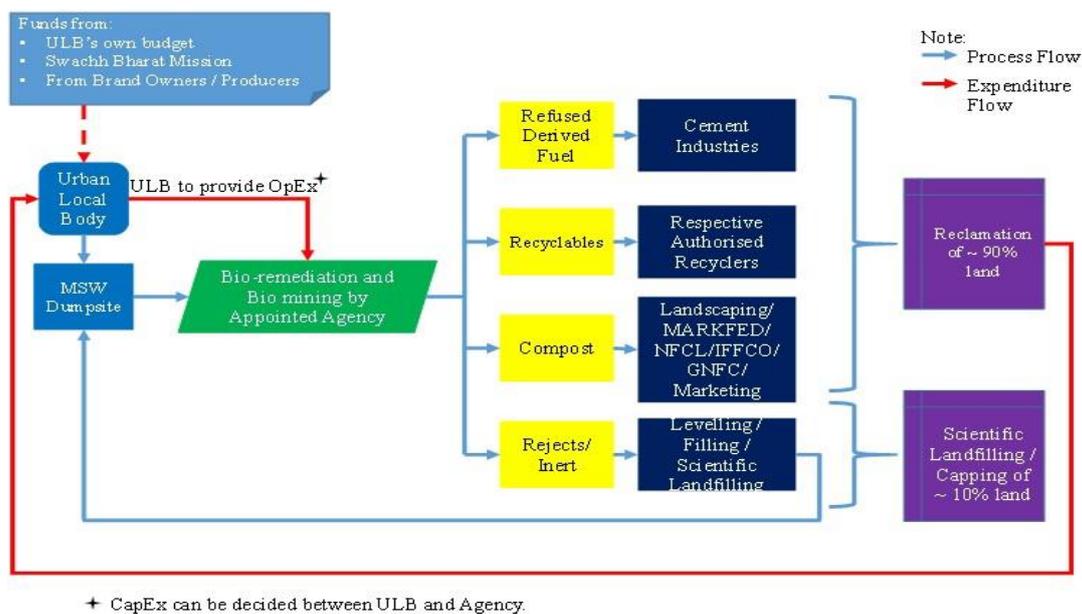


Fig. 9 Schematic representation of the operating model for legacy waste bio-remediation and bio-mining

## 10. Conclusion:

Legacy Waste has several ill-effects like generation of greenhouse gases, pollution of the entire ecosystem around the dump site, posing risk of uncontrollable fire, etc. Thus it is very critical to start working on clearing it today and ensuring that fresh waste is also handled accordingly. This will also improve the morale of the ULB and its residents.

It is the responsibility of ULB to ensure that remediation of dumpsite is done inhouse or by engaging a competent agency. ULB will have to pay an agency the expenditure for remediation of legacy waste as one cannot forecast the chance of recovering recyclables from the highly contaminated waste nor forecast revenue from selling of recyclables so as to financially sustain the entire model. However, a clause can be made by ULB during appointing agency that the revenue generated by selling any recoverable material shall be transferred back to ULB. This can make the executing agency a technology and manpower partner in the project, who is paid for a management cost.

ULB can either go with the 5 models explained for bio-remediation and bio-mining of legacy waste, or make its own cost-effective, space effective and sustainable option, introduce new technology or install various other machinery/equipment based on the practical circumstances of legacy waste. Various types of waste will be recovered from legacy waste like dry waste,

soil conditioner, hazardous waste, bio-medical waste, construction and debris waste, e-waste, etc. All these wastes should be disposed of as per the norms and guidelines issued by MoEF&CC under respective waste management and handling rules under the Environment (Protection) Act 1986. It would be the responsibility of ULB to bear the cost of disposal of all these types of waste,

Waste below the size of 50 mm need not be shredded before sending to cement companies for co-processing. For waste above the size of 50 mm, tie-up can be done with neighbouring cement plants to install shredder at their plant if agreeable.

ULB also needs to ensure that fresh waste generated in city is handled collected and processed separately as per the norms and guidelines issued by MoEF&CC. Covered collection vehicle and segregated collection needs to be ensured. For Dry Waste a Material Recovery Facility should be installed to recover maximum material for ensuring that our cities are Zero Waste to Landfill cities. Recyclable waste is sent to authorize recyclers and non-recyclable waste should be sent to hotmix plants for plastic roads or to P2F (Polymer To Fuel) plants or for co-processing to cement plants. Wet waste should be processed to get compost/ bio-gas etc. Bio-medical waste, hazardous waste, e-waste, construction and debris waste, etc. should be sent to respective authorized disposal sites.

It is also very important to understand that to ensure that no such legacy waste is accumulated in future, all ULB's should refrain from floating tenders for collection, handling, and processing of mixed waste. All ULB's should keep infrastructure required for collection, handling and processing different type of waste separately. There are various benefits attached to clearing dumpsites which need to be understood by ULB to speedily start work on it.

These guidelines apply to cities, towns and even villages. Bio-remediation and bio-mining of MSW projects may not be economically viable but are mandatory to improve waste management ecosystems across India. Besides, land cleared by way of bio-mining and bioremediation of legacy waste, huge land area is evacuated, which can compensate the cost of its treatment.

**11. References:**

- i. Solid Waste Management Rules, 2016
- ii. Plastic Waste Management Rules, 2016 as amended 2018
- iii. IPCC Third Assessment Report, 2001
- iv. Feasibility and Viability of Landfill Mining and Reclamation in Scotland by Ricardo-AEA on behalf of Zero Waste Scotland.



SP436 POST

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड

CENTRAL POLLUTION CONTROL BOARD

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय भारत सरकार  
MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST & CLIMATE CHANGE GOVT. OF INDIA

F. No. B-11011/UPC-II/MSW(Direction)/2020-21

27 .01.2021

To,

15320-15354

The Chairman,  
All SPCBs/PCCs

**Direction under Section 5 of the Environment (Protection) Act, 1986 for enforcement of Provisions of Solid Waste Management (SWM) Rules, 2016 regarding bio mining of legacy waste.**

**WHEREAS**, the Central Government has notified the standards for discharge of environmental pollutants from various categories of industries under the Environment (Protection) Act, 1986 and the rules framed there under;

**WHEREAS**, the Ministry of Environment, Forest & Climate Change has notified Solid Waste Management Rules, 2016, which inter-alia state procedures for Solid Waste Management;

**WHEREAS**, under Rule 15(zj) of SWM Rules, 2016 local authorities and village Panchayats shall investigate and analyse all old open dumpsites and existing operational dumpsites for their potential of bio-mining and bio-remediation and whosoever feasible, take necessary actions to bio-mine or bio-remediate the sites;

**WHEREAS**, under Rule 16(a) of Solid Waste Management Rules, 2016, the State Pollution Control Board or Pollution Control Committee shall enforce these rules in their State through local bodies in their respective jurisdiction and review implementation of these rules at least twice a year in close coordination with concerned Directorate of Municipal Administration or Secretary-in-charge of State Urban Development Department;

**WHEREAS**, remediation of all Dumpsites has to be completed by April 7, 2021 as per Rule 22 of SWM Rules, 2016.

**WHEREAS**, in compliance of Hon'ble NGT Order dated 16.01.2019 in the matter of OA no. 606/2018, CPCB published Guidelines for Disposal of Legacy waste;

**WHEREAS**, Hon'ble NGT has issued several Directives on the matter including the following:

Contd.

'परिवेश भवन' पूर्वी अर्जुन नगर, दिल्ली-110032

Parivesh Bhawan, East Arjun Nagar, Delhi-110032

दूरभाष/Tel : 43102030, 22305792, वेबसाइट/Website : www.cpcb.nic.in

- (i) In OA no. 519/2019, all Chief Secretaries, States/UTs to ensure completion of remediation of dumpsites by October, 2020.
- (ii) In OA no. 53/2020, CPCB to complete inventorization of dumpsites in the Country.
- (iii) In OA no. 593/2017, CPCB to compile information related to Legacy Waste Management and identify gaps thereof.

**WHEREAS** in compliance with above orders of Hon'ble NGT, several communications dated 14.05.2020, 28.07.20 & 31.07.2020 have been issued by CPCB to States/UTs to provide requisite information on the matter.

**WHEREAS** complete information on the matter is yet to be received from all States/UTs.

**WHEREAS**, CPCB officials inspected dumpsites in various States where bioremediation of legacy waste is being carried out and made the following observation:

- i. Most of the ULBs engaged in the bio mining process of the legacy waste not following CPCB Guidelines on disposal of legacy waste.
- ii. Analysis of different screened fractions is not being carried out prior to disposal/utilization.
- iii. Poor quality of screen fractions and screened fractions not being lifted by the users.
- iv. Adequate plan for disposal of screened fractions at the dumpsites not prepared and screened fractions accumulated on site.
- v. No leachate treatment being carried out and stagnation of leachate noticed at the dumpsites.
- vi. Records/documents for the sale of the RDFs, inerts and other materials not maintained.
- vii. Fresh Solid Waste continued to be dumped at these dumpsites.

**WHEREAS**, vide Order dated 21-8-2020 in the matter of OA no. 681/2018, Hon'ble NGT directed CPCB to issue fresh Direction in this regard to all the State PCBs/ PCCs to coordinate with concerned Local Authorities for further Action in the matter. Further, as per the Hon'ble NGT's Direction, at least one site is to be remediated and made a model of compliance in each of the 122 Non-Attainment Cities;

**Contd.**

**NOW THEREFORE**, in view of the above and in exercise of powers delegated to the Chairman, Central Pollution Control Board (CPCB), under Section 5 of the Environment (Protection) Act, 1986, the following directions are issued for compliance:

1. SPCBs/PCCs to provide complete list of Legacy Waste dumpsites in their States/UTs as per format enclosed.
2. SPCB/PCCs to ensure that necessary action for biomining and bio-remediation of these dumpsites is done by the concerned Local Authorities in compliance with Provisions of SWM Rules,2016.
3. SPCBs/PCCs shall ensure that concerned Local Authorities engaged in the bio mining process of legacy waste follow procedures as per CPCB Guidelines for Disposal of Legacy Waste with specific compliance to the following points.
  - (i) Analysis of various screened fraction materials i.e. RDF, fine earth/bio earth etc., prior to its disposal/utilization.
  - (ii) Preparation of plan for utilization/disposal of screened fractions
  - (iii) Adequate provisions for leachate treatment.
  - (iv) Maintenance of records / documents for disposal/utilization of the RDFs or fine earth and other materials.
4. SPCBs/PCCs shall ensure that the local bodies prepare time targeted Action Plan for biomining /bio-remediation of these dumpsites in compliance with points listed above. The timelines as specified in SWM Rules,2016 and Hon'ble NGT Directions on the matter are to be adhered to for remediation of these sites.
5. SPCBs/PCCs to ensure that no fresh waste is disposed at these dumpsites and local authorities make proper arrangement for management of fresh solid waste.
6. SPCBs to ensure that at least one legacy waste dumpsite is remediated in their jurisdiction which can be considered as model for compliance for other legacy waste dumpsites in Non-Attainment Cities (NAC).

SPCBs/PCCs are hereby directed to submit action taken report within **30 days** from receipt of these Directions.

  
(Shiv Das Meena)  
Chairman

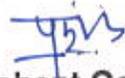
Copy to:

1. **Joint Secretary (CP),**  
**Ministry of Environment, Forest and Climate Change,**  
Indira Paryavaran Bhavan, Jorbagh Road,  
New Delhi-110003

: For necessary information pls

✓ 2. **DH- IT Division, CPCB**

: For uploading on website pls

  
✓ **(Prashant Gargava)**  
Member Secretary 





441

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
**CENTRAL POLLUTION CONTROL BOARD**  
 पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय भारत सरकार  
 MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST & CLIMATE CHANGE GOVT. OF INDIA

CP-99/143/2021-UPC-II-HO-CPCB-HO

May 26, 2022

To,

The Chairman  
 All SPCBs/ PCCs

**Sub: Directions under Section 5 of Environment (Protection) Act, 1986 for implementation of the Solid Waste Management Rules, 2016-regarding Fire Incidents at MSW Dumpsites.**

**WHEREAS**, the Ministry of Environment, Forest & Climate Change has notified Solid Waste Management Rules on April 08, 2016 which inter-alia state procedures for Solid Waste Management;

**WHEREAS**, in accordance with Rule 11(d) of the Rules, it is the duty of the State/UT Urban Development Department to ensure implementation of provisions of these Rules by all local authorities;

**WHEREAS**, in accordance with Rule 15(a) of the Solid Waste Management (SWM) Rules, 2016, the local authorities and Panchayats should prepare a solid waste management plan as per state policy and strategy on solid waste management within six months from the date of notification;

**WHEREAS**, in accordance with provision of Rule 15(zd) of the SWM Rules, 2016, the local authorities and Panchayats shall ensure that the operator of a facility provides personal protection equipment including uniform, fluorescent jacket, hand gloves, raincoats, appropriate foot wear and masks to all workers handling solid waste and the same are used by the workforce;

**WHEREAS**, in accordance with provision of Rule 16 (1a) of SWM Rules, 2016, the State Pollution Control Board or Pollution Control Committee shall enforce these rules in their State through local bodies and review implementation of these rules at least twice a year in close coordination with concerned Directorate of Municipal Administration or Secretary-in-charge of State Urban Development Department;

**WHEREAS**, MSW is being disposed of unscientifically in most cases which is one of the major causes for public nuisance due to frequent fire incidents, foul odour, generation of leachate and other adverse environmental impacts;

**WHEREAS**, waste disposed at dumpsites is prone to catching fire in view of inadequate waste management practices adopted at these sites;

**WHEREAS**, several fire incidents have been reported recently at Ghazipur & Bhalsawa dumpsites in Delhi, Manesar in Haryana and Ludhiana in Punjab;

'परिवेश भवन' पूर्वी अर्जुन नगर, दिल्ली-110032  
 Parivesh Bhawan, East Arjun Nagar, Delhi-110032

दूरभाष/Tel : 43102030, 22305792, वेबसाईट/Website : www.cpcb.nic.in

**WHEREAS**, fire incidents at dumpsites may lead to severe adverse impact on environment and related health hazards. People living in and around the dumpsites are likely to be affected due to the frequent outbreaks of fire

**WHEREAS**, Hon'ble NGT in OA No. 286 of 2022, in reference to News item published in The Indian Express dated 20<sup>th</sup> April, 2022, titled "7 Charred to death in fire near Ludhiana dumpsite" issued the following Directions:

*"CPCB to collect information about garbage dumpsites from all States/ UTs in respect of at least Metro cities and issue statutory directions / guidelines for preventing such fires and handling them effectively if they take place, specifying serious consequences of delay in dealing with the issue, in violation of binding rules."*

**WHEREAS**, as per the information provided by SPCBs/PCCs there are 3,184 dumpsites in the country, of which XXX are located in your State/UT;

**WHEREAS**, CPCB had issued Directions dated October 20, 2018 regarding fire at Bhalsawa site to North Delhi Municipal Corporation in which specific measures to be taken for prevention of fire at the dumpsites had been identified which amongst others included using Construction & Demolition waste material to immediately check fire, stopping dumping of fresh waste, installation of CCTV cameras, setting up of decentralized facilities for biodegradable waste;

**WHEREAS**, as per Guidelines for Disposal of Legacy Waste (Old Municipal Solid Waste) issued by CPCB, it is important to carry out comprehensive risk assessment and develop onsite emergency plan which should be kept handy prior to commencement of dumpsite bio-remediation & bio-mining;

**WHEREAS**, CPCB had issued following Directions dated January 27, 2021 to SPCBs/PCCs regarding biomining of legacy waste

- i. SPCBs/PCCs to provide complete list of legacy waste dumpsite in their States /UTs as per format enclosed
- ii. SPCBs/PCCs to ensure that necessary action for biomining and bio-remediation of these dumpsites is done by the concerned Local authorities in compliance with provisions of SWM Rules 2016
- iii. SPCBs/PCCs shall ensure that concerned Local authorities engaged in the biomining process of legacy waste follow procedures as per CPCB Guidelines for disposal of legacy waste with specific compliance to the following points:
  - a. Analysis of various screened fractions i.e. RDF, fine earth / bio earth etc. prior to its disposal / utilization
  - b. Preparation of action plan for utilization / disposal of screened fractions
  - c. Adequate provisions for leachate treatment
  - d. Maintenance of records / documents for disposal / utilization of the RDFs or fine earth and other material

- iv. SPCBS shall ensure that the local bodies prepare time targeted Action Plan for biomining / bio-remediation of these dumpsites in compliance with points listed above. The timeline as specified in SWM Rules and Hon'ble NGT Directions on the matter are to be adhered to for remediation of these sites
- v. SPCBs/PCCs to ensure that no fresh waste is disposed at these dumpsites and local authorities make proper arrangement for management of fresh solid waste
- vi. SPCBs/PCSS to ensure that at least one legacy waste dumpsite is remediated in their jurisdiction which can be considered as model for compliance for other legacy waste dumpsites in Non-Attainment Cities

**WHEREAS** Hon'ble NGT in its Order dated April 22, 2022 in O.A No. 288/ 2022 regarding News item published in the Times of India dated April 22, titled "Delhi: Another long-drawn effort to douse fire at Ghazipur landfill" has stated that dumpsite may be considered as isolated and vulnerable site which require On-site and Off-site Fire and other disaster management plans; **AND**

**WHEREAS**, CPCB made the following observations based on inspected various dumpsites, where bioremediation of legacy waste is being carried out:

- i. Fresh solid waste continued to be dumped at these dumpsites.
- ii. Fire incidents have been reported at locations where fresh waste is being dumped
- iii. Inaccessible slopes of garbage were observed
- iv. No standard operating plan in place for prevention and management of dumpsite fires
- v. Cause of fire incident reported is excess release of Methane (CH<sub>4</sub>) gas due to anaerobic decomposition of the bio-degradable organic waste, high temperature and dry atmospheric conditions.
- vi. Partial fencing with barbed wire provided at the boundary observed.
- vii. Police patrolling the site not observed.
- viii. No fire tender observed at site.
- ix. Anti-Smog Gun have been installed which were not found in use; **AND**

**NOW THEREFORE**, in view of above and in exercise of powers vested under section 5 of Environment (protection) Act, 1986 to the Chairman, Central Pollution Control Board (CPCB) the following directions are issued for compliance;

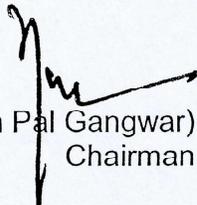
- i. Provide updated information w.r.t Directions dated 27.1.21 regarding biomining issued to SPCBs/PCCs. It is to be ensured that updated information w.r.t at least all Metro cities is provided in accordance with NGT Directions
- ii. Direct State UDDs to conduct comprehensive risk assessment studies and accordingly prepare detailed On-site Emergency Plan for each dumpsite located in their jurisdiction addressing the following issues:
  - a. The onsite emergency plan to cover potential risks / emergencies due to fire, obnoxious / flammable emissions, odour, vector borne diseases,

- rodents, bird nuisance, seasonal affects i.e. summer / winter / monsoon (rainy season) and all other potential risks at the dumpsites.
- b. The onsite emergency plans to address the worst possible case scenarios preferably using appropriate risk assessment softwares covering any or all of the potential emergency issues / scenarios cited above.
  - c. The on-site emergency management plan to cover likely affected geographical area including population, flora & fauna in and around the dumpsites
  - d. The on-site emergency plan to contain detailed remedial measures both hardware and software based for mitigating various emergency situations, which should finally be available with respective control rooms and on-site emergency notice boards.
- iii. To direct District Collector or District Emergency Authority designated by the State Government for integrating such (dumpsites) On-site Emergency Plans with the existing Off-site District Disaster Management Plans in their respective Districts, prepared by the Local Authorities in compliance with Rule 14 of The Manufacture, Storage and Import of Hazardous Chemical Rules, 1989
  - iv. The State / UT Authorities to prepare the on-site & off-site (or update off-site) emergency management plans preferably through an expert agency on the subject.
  - v. The following interim measures to be implemented on priority till the time On-site/Off-site Emergency Plans are prepared and implemented.
    - a. **Disposal of Waste:** Fresh waste not to be disposed at the dumpsite where bio-remediation is being undertaken. Organic waste from slaughter house, fish market etc., industrial waste not to be disposed at the dumpsite. It is to be further ensured that industrial waste / E-waste / lithium battery is not dumped at the site. Waste that is being unloaded at the site should be examined visually for potential fire sources fire sources when located, should be neutralized with cover material immediately. Emergency tipping area to be provided to set aside from the immediate working area where incoming loads of material known to be on fire or suspected of being so can be deposited, inspected and dealt with. Adequate compacting of waste to be done to minimize formation of air or methane pockets which can lead to subsurface fire at site
    - b. **Monitoring at dumpsites:** Methane Gas Detectors (on downwind side) to be installed at site so that area with high methane concentration can be identified and preventive actions be undertaken. Further temperature at windrows to be monitored with non-contact infrared thermometer (as used for monitoring human body temperature under COVID circumstances) and records be maintained for any major deviations. The temperature is to be in the range of 35°C to 59°C. Treated leachate / water to be sprayed on the waste when rise in temperature is observed

at the bioremediation site. Suitable mechanism to be in place. Installation of CCTV cameras at the site and provision of fencing & frequent patrolling to be done for checking unauthorized entry at dumpsite

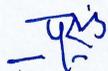
- c. **Arrangements for Fire Extinguishing:** Arrangements for adequate storage of sand / chemical fire extinguishing medias such as foam or powder at site to be made to douse fire in case a fire incident is reported. Usage of water for dousing fire to be avoided. Isolation and allowing rapid natural burnout or smothering with soil to be done for dousing dumpsite fires. Dedicated fire tenders (preferably chemical extinguishing media) and adequate fire safety measures are to be deputed, specifically during summer season when dumpsites fire is more likely to take place. All mobile equipment or vehicles should be fitted with fire extinguisher and spark arrester
- d. **Health & Safety of Workers:** Fire protection measures and safety equipment to be provided to all workers at the site and checked before entry to the dumpsite. Workers to be trained for detection of fire and necessary action to be taken in case of fire. Periodic training of workers be conducted in Safe handling of Waste, PPE's, Health & Safety issues etc
- e. **Mock Drills & safety audits:** Periodic mock drills to be conducted to prevent fire accidents at dumpsites. Quarterly, Fire Safety and Hazardous Emissions Audits to be conducted.

SPCBs/PCCs are hereby directed to submit action taken report within 15 days for Action Point listed at (v) above. Action taken report for Points (i-iv) to be provided within thirty days of receipt of these Directions

  
 (Naresh Pal Gangwar)  
 Chairman

Copy to:

1. **Additional Secretary (CP Division)** : for information please  
**Ministry of Environment, Forests & Climate Change,**  
 Indira Paryavaran Bhawan, Jor Bagh Road,  
 New Delhi - 110003
2. **DH-IT Division, CPCB** : for uploading on website please

  
 (Prashant Gargava)  
 Member Secretary

o/c