2. नगरपालिका प्राधिकारी अपशिष्ट संग्रहण अनुसूची को और शहर/नगर में जनहित के लिए अपनाई जाने वाली पद्धति को अधिसूचित करेगा ।

3. अपशिष्ट उत्पादकों की यह जिम्मेदारी होगी कि वे कूड़ा-करकट न फैलाएं और इस अनुसूची के पैरा 1(2) के अनुसार नगर पालिका प्राधिकारी द्वारा अधिसूचित किए जाने वाली संग्रहण और पृथक्करण प्रणाली के अनुसार अपशिष्ट के परिदान को सुनिश्चित करे ।

2. नगरीय ठोस अपशिष्टों का पृथक्करण

नागरिकों को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से, नगरपालिका प्राधिकारी अपशिष्टों के पृथक्करण के लिए जनजागरण कार्यक्रम आयोजित करेगा तथा ऐसी पृथक् की गई सामग्रियों के पुनर्चक्रण/पुनः प्रयोग को प्रोत्साहित करेगा । नगरपालिका प्राधिकारीय एक चरणबद्ध कार्यक्रम चलायेगा ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि समुदाय को अपशिष्ट पृथक्करण में शामिल किया गया है । इस प्रयोजन के लिए नगरपालिका प्राधिकारियों द्वारा स्थानीय रेजिडेंट वेलफेयर एसोसिएशनों और गैर-सरकारी संगठनों के प्रतिनिधियों के साथ तिमाही नियमित बैठकें आयोजित की जाएगी ।

3. नगरीय ठोस अपशिष्टों का भंडारण

नगरपालिका प्राधिकारी भंडारण सुविधाओं की स्थापना और उनका अनुरक्षण ऐसी रीति से करेगा जिससे कि इसके आस-पास आस्वास्थयकर/अस्वच्छकारी परिस्थितियां पैदा न हों । भंडारण सुविधाओं की स्थापना तथा उनका अनुरक्षण करते समय निम्नलिखित मानदंडों को ध्यान में रखा जाएगा ।

(i) निर्दिष्ट क्षेत्र में अपशिष्ट उत्पादन की मात्रा और जनसंख्या के घनत्व को ध्यान में रखते हुए भंडारण सुविधाओं का सृजन और स्थापना की जाएगी । भंडारण सुविधा ऐसे स्थान पर रखी जाएगी जहां प्रयोक्ता पहुंच सके ।

(ii) नगरपालिका प्राधिकारियों अथवा किसी अन्य अभिकरण द्वारा उपलब्ध कराई जाने वाली भंडारण सुविधा का डिजाइन ऐसा होगा जिससे कि इक्कठा किया गया कूड़ा करकट वातावरण में खुले रूप में न हो और जो सौंदर्यपरक रूप से प्रयोक्ता को स्वीकार्य हो तथा उसे अपना सा लगे ।

(iii) भंडारण सुविधा अथवा कूड़ेदान अपशिष्टों के हथालन, निकाले जाने और परिवहन के लिए सुगम प्रचालन डेजाइन का होगा । जैव-निम्नीकरण अपशिष्ट के भंडारण के लिए कूड़ेदान हरे, पुनःचक्रणयोग्य अपशिष्टों के कूड़ेदान सफेद और अन्य अपशिष्टों के भंडारण के लिए कूड़ेदान काले पेंट किए जाएंगे ।

(iv) अपशिष्टों का मानव द्वारा उठाई धराई किया जाना प्रतिषिद्ध होगा यदि किसी कठिनाई के कारण ऐसा करना अपरिहार्य हो तो कर्मकार की सुरक्षा को सम्यक रूप से ध्यान में रखते हुए समुचित पूर्वानधानियों के अधीन मानव द्वारा उठाई धराई की जाएगी ।

4. नगरीय ठोस अपशिष्टों का परिवहन

अपशिष्टों का परिवहन करने के लिए प्रयोग में लाए जाने वाले वाहन ऊपर से ढके होंगे । अपशिष्ट लोगों को न तो दिखाई और न ही उसे खुले रूप से इधर उधर बिखरने दिया जाएगा तथा इसके लिए निम्नलिखित मानदंडों को अपनाया जाएगा :-

i) नगरपालिका प्राधिकारियों द्वारा स्थापित भंडारण सुविधाओं से प्रतिदिन कूड़ा-कचरा साफ किया जाएगा । कूड़ेदान या आधानों की, जहां भी रखे गए हों, उनके ऊपर से कूड़ा करकट निकलने से पूर्व साफ किए जाएंगे ।

ii) परिवहन वाहनों का डिजाइन ऐसा होगा जिससे कि अपशिष्ट की अंतिम व्ययन करने के पूर्व बार बार की जाने वाली उठाई-धराई से बचा जा सके ।

5. नगरीय ठोस अपशिष्टों का प्रसंस्करण

नगरपालिका प्राधिकारी अपशिष्टों को उपयोगी बनाने के लिए समुचित तकनीक अथवा ऐसी विविध तकनीकों को अपनाएगा जिससे कि भूमिभरण पर भार कम किया जा सके तथा इसके लिए निम्नलिखित मानदंडो को अपनाया जाएगा :-

(i) जैवनिम्नीकरण अपशिष्ट, अपशिष्ट के स्थिरीकरण के लिए कंपोस्टिंग, वार्मिकम्पोस्टिंग, बात निरपेक्ष पाचन अथवा अन्य किसी उपयुक्त जैविक संसाधन अपनाकर प्रसंस्कृत किया जाएगा । यह भी सुनिश्चित किया जाएगा कि कम्पोस्ट या किसी अन्य तैयार उत्पादों कों अनुसूची - 4 में निर्धारित मानंदडों का अनुपालन करना चाहिए ।

(ii) पुनः प्राप्य संसाधनों वाले मिश्र अपशिष्ट के लिए रीसायकलिंग प्रक्रिया अपनाई जाएगी । विशिष्ट मामलों में अपशिष्ट प्रक्रिया के लिए इनसीनरेशन के साथ अथवा उसके बिना उर्जा वसूली के पोलिटाइनेंशन का भी प्रयोग किया जाना चाहिए । नगरपालिका प्राधिकारी/ सुविधा प्रचालक यदि नवीनतम प्रौद्योगकि का प्रयोग करना चाहते है तो उन्हें प्राधिकार की मंजूरी के आवेदन से पूर्व केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से निर्धारित मानक प्राप्त करने के लिए संपर्क करना चाहिए ।

(iii) पुनः उपयोग में लाई जाने वाली सामग्री से युक्त किया जाएगा ।

6. नगरीय ठोस अपशिष्टों का व्ययन

भूमिभरण में, जैवअनिम्नीकरणीय निष्क्रिय अपशिष्ट अथवा अन्य ऐसे अपशिष्ट को जो न तो पुनर्चक्रण अथवा न ही जैविक संसाधन के लिए समुचित है, निर्बधित रखा जाएगा । भूमिभरण, अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं के अवशिष्ट और साथ ही अवशिष्ट संसाधन सुविधाओं से प्रसंस्करण-पूर्व छोड़े गए अपशिष्ट से भी किया जाएगा । मिश्रित अपशिष्ट से भूमिभरण करने से तब तक बचा जाएगा जब तक उसे अपशिष्ट प्रसंस्करण के लिए उपयुक्त न पाया जाये । अपरिहार्य परिस्थितियों में अथवा वैकल्पिक सुविधाएं स्थापित किए जाने तक भूमिभरण निम्नलिखित समुचित मानको के अनुसार किया जाएगा । भूमिभरण के लिए निम्नलिखित मानदंडों को अपनाया जाएगा ।

भूमिभरण स्थल अनुसूची - 3 में दिए गए विनिर्देशों के अनुरूप होंगे ।

अनुसूची - 3

[नियम 6 (1) और (3), 7 (2) देखिए]

भूमि-भरण स्थलों के लिए विनिर्देश

**स्थल चयन**

1. 'विकास प्राधिकरणों' के क्षेत्राधिकार में आने वाले क्षेत्रों में भूमि भरण स्थलों का अभिनिर्धारण करना और इन स्थलों के विकास, प्रचालन एवं रख-रखाव के लिए इन्हें संबंधित नगरपालिका प्राधिकारियों को सौपने का दायित्व विकास प्राधिकरणों का है । अन्यत्र यह दायित्व संबंधित नगरपालिका प्राधिकारियों का है ।

2. भूमिभरण स्थलों का चुनाव पर्यावरणीय मामलों की जांच पर आधारित होगा । राज्य या संघ राज्यक्षेत्रों के शहरी विकास विभाग जरूरी अनुमोदन / मंजूरियां प्राप्त करने के लिए संबंधित संगठनों के साथ समन्वय करेगा ।

3. भूमि भरण स्थल की योजना और डिजाइन चरणबद्ध निर्माण योजना तथा बंद करने की योजना के उपयुक्त प्रलेखन के साथ बनाई जायेगी ।

4. भूमि भरण स्थलों का चयन नजदीकी अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा (वेस्ट्स प्रोसैसिंग फैसिलिटी) का उपयोग करने के लिए किया जाएगा । अन्यथा, अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा योजना भूमि भरण स्थल के अभिन्न भाग के रूप में होगी ।

5. वर्तमान भूमि भरण स्थलों में का जो पांच वर्षों से अधिक समय में भरे जाने है इस अनुसूची के दिए गए इन विनिर्देशों के अनुसार सुधार किया जाएगा ।

6. जैव चिकित्सीय अपशिष्टों का व्ययन जैव चिकित्सीय अपशिष्ट (प्रबंधन और हथालन) नियम, 1998 के अनुसार किया जाएगा । परिसंकटमय अपशिष्टों का प्रबंधन समय-समय पर यथासंशोधित परिसंकटमय अपशिष्ट (प्रबंधन और हथालन) नियम, 1989 के अनुसार किया जाएगा ।

7. भूमि भरण स्थल का आकार इतना बड़ा होना चाहिए कि उसका 20-25 वर्षों तक प्रयोग किया जा सके ।

8. भूमि-भरण स्थल आवासीय बस्ती, वन क्षेत्रों, जलाशयों, स्मारकों, राष्ट्रीय पार्कों, नम भूमि तथा सांस्कृतिक, ऐतिहासिक अथवा धार्मिक दृष्टि से महत्वपूर्ण क्षेत्रों से दूर स्थित होगा ।

9. भूमिभरण स्थल के चारों तरफ एक बफरजोन बनाये रखा जाएगा जिसे और विकसित नही किया जाएगा और इसे नगर आयोजना विभाग की भूमि उपयोग योजनाओं में शामिल किया जाएगा ।

10. भूमिभरण स्थल विमानपत्तन से, जिसमें हवाई अड्डा भी सम्मिलित है, दूर होंगे । भूमि भरण स्थल को स्थापित करने से पूर्व नगरपालिका प्राधिकारी, विमानपत्तन या हवाई अड्डा प्राधिकरणों से अनुमोदन प्राप्त करेगा ।

स्थल पर सुविधाएं :

11. भूमिभरण स्थल के चारों और कांटेदार तार की बाड़ / झाड़ियां लगाई जाएंगी और एक समुचित द्वार का प्रबंध किया जाएगा ताकि वहां आने वाले वाहनों अथवा अन्य परिवहन साधनों को मानीटर किया जा सके ।

12. भूमिभरण स्थल पूर्ण संरक्षित होंगे जिससे कि अप्राधिकृत व्यक्ति और आवारा पशु उनमें प्रवेश न कर सकें ।

13. भूमिभरण स्थल पर वाहनों तथा अन्य मशीनरी के आसानी से आवागमन के लिए वहां पहुंच मार्ग तथा अन्य आंतरिक मार्ग उपलब्ध होंगे ।

14. भूमिभरण स्थल पर लाए गए अपशिष्टों को मानीटर करने के लिए अपशिष्टों के निरीक्षण सुविधा, अभिलेख रखने के लिए कार्यालय सुविधा तथा उपस्करों और मशीनरी को जिसमें प्रदूषण मानीटर करने वाला उपस्कर भी सम्मिलित है, रखने के लिए आश्रय-स्थल भी होगा ।

15. भूमिभरण स्थल पर लाए गए अपशिष्ट की मात्रा का वजन करने के लिए तुला (वे-ब्रिज), अग्नि-सुरक्षा उपकरण तथा अन्य यथा अपेक्षित सुविधाएं उपलब्ध कराई जायेंगी ।

16. पीने के पानी (विशेषकर कर्मकारों के लिए नहाने की सुविधाएं) तथा जब रात के समय भूमिभरण का कार्य किया जाता है तो कार्य को सुचारू रूप से पूरा करने के लिए प्रकाश आदि जैसी आवश्यक सुविधाओं की समुचित व्यवस्था की जाएगी ।

17. भरण स्थलों पर सावधिक सुरक्षा प्रावधानों के, जिसमें कर्मकारों के स्वास्थ्य निरीक्षण भी सम्मिलित है, व्यवस्था की जाएगी ।

## भूमिभरण के लिए विनिर्देश

18. भूमिभरण के लिए नियत अपशिष्टों को भूमिभरण कम्पैक्टस का प्रयोग करते हुए अपशिष्टों के उच्च घनत्व को प्राप्त करने के लिए पतली-पतली परतों में भराव किया जाएगा । अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों, जहां भारी कम्पेक्टरों का प्रयोग नहीं किया जा सकता है, वैकल्पिक उपाय अपनाए जाएंगे ।

19. अपशिष्टों को तत्काल अथवा प्रत्येक कार्य दिवस के अंत में 10 से0मी0 तक मिट्टी, अवस्थित मलने या निर्माण सामग्री से ढक दिया जाएगा जब तक कि अनुसूची 1 के अनुसार, कंपोस्टिंग, पुनः चक्रण या ऊर्जा वसूली के लिए समयबद्ध अपशिष्ट सुविधाएं स्थापित नहीं कर दी जाती ।

20. मानसून ऋतु आरंभ होने से पूर्व भरण स्थल पर 40-65 से0मी0 मिट्टी की मोटाई वाला अन्तर्वर्ती आवरण अच्छी तरह घुटाई तथा ग्रेडिंग करके बिछा दिया जाएगा ताकि मानसून के दौरान वर्षा के पानी के रिसाव को रोका जा सके । भरण स्थल के ऐसे भाग से, जहां भराई कार्य चल रहा है, पानी के बहाव को मोड़ने के लिए समुचित नाली पटरियों का निर्माण किया जाएगा ।

21. भूमिभरण का कार्य पूरा होने के पश्चात्, उसे अन्तिम रूप से इस प्रकार ढका जाएगा, ताकि मिट्टी में पानी का रिसाव और उसका कटाव कम से कम हो । अन्तिम रूप से ढका जाना निम्नलिखित विनिर्देशों के अनुसार होगा ;

(क) इसे अवरोधक मिट्टी की एक परत से, जिसमें 1 x 10 से0मी0/प्रति सेकिंड से कम की पारागम्यता वाली 60 से0मी0 मोटी चिकनी मिट्टी/शोधित मिट्टी होगी, अंतिम रूप से ढका जाएगा ।

(ख) अवरोधक मिट्टी की परत के ऊपर 15 से0मी0 मोटी एक निकास परत होगी ।

(ग) निकास परत के ऊपर 45 से0मी0 मोटी एक वानस्पतिक परत होगी जो प्रकृति जन्य पादपों के पनपने में सहायता करेगी जिससे भूमि का कटाव कम से कम होगा ।

## प्रदूषण निवारण

22. भूमिभरण संक्रियाओं से होने वाले प्रदूषण की समस्याओं को दूर करने के लिए निम्नलिखित उपबंध किए जाएंगे ;

(क) विक्षालनों की उत्पत्ति को कम से कम करने तथा सतही जल करने के प्रदूषण को रोकने और साथ ही साथ बाढ़ और दलदली स्थितियों से बचने के लिए तूफानी जल नालियों का मोडा जाना ।

(ख) अपशिष्ट व्ययन क्षेत्र के आधार तथा दीवारों पर अपरागम्य लाइनिंग की प्रणाली का सन्निर्माण करना । ऐसी अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं के फलस्वरूप उत्पन्न अपशिष्ट अथवा मिश्रित अपशिष्टों अथवा ऐसे अपशिष्टों, जिनमें परिसंकटमय सामग्री को (जैसे एयरोसोल, ब्लीच, पॉलिश, बैटरी, अपशिष्ट, तेल, रोगन उत्पाद और कीटनाशक इत्यादि हों), भरने के लिए प्रयुक्त होने वाले भरण स्थल के मामले में न्यूनतम लाइनर विनिर्देश एक ऐसी संग्रसित अवरोधक होगी जो 1.5 मि0मी0 उच्च घनत्व वाली पोलीथिलीन (एच डी पी ई) कठोर परत (जियोमेम्बरेन) (अथवा समतुल्य) होगी और यह 90 सै0मी0 मिट्टी (चिकनी/शोधित मिट्टी) की ऊपरी परत के ऊपर होगी तथा इसकी पारगम्यता 1 x $10^{7}$ सै0मी0 प्रति सैकंड से अधिक नहीं होगी । जल तालिका का अधिकतम स्तर चिकनी/शोधित मिट्टी की अवरोधक परत के आधार से कम से कम 2 मीटर से नीचे होगा ।

(ग) क्षालन संग्रहण और शोधन प्रबंधन के लिए उपबंध/शोधित विक्षालन अनुसूची 4 में विनिर्दिष्ट मानको के अनुसार होंगे ।

(घ) भूमिभरण क्षेत्र से होने वाले बहाव को किसी झरने, नदी, झील अथवा तालाब में जाने से रोकना ।

## जल गुणवत्ता को मानीटर करना

23. किसी भूमि भरण स्थल को स्थापित करने से पूर्व क्षेत्र में भूमिगत जल गुणवत्ता के आधार आंकड़े एकत्र किए जाएं और उन्हें भविष्य में संदर्भ के लिए अभिलेख पर रखा जाएगा । भूमि भरण स्थल की परिधि के 50 मीटर के अंदर भूमिगत जल गुणवत्ता की सावधिक रूप से मानीटरी की जानी चाहिए ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि भूमिगत जल बोर्ड/राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/ प्रदूषण नियंत्रण समिति द्वारा लिए गए निर्णय के अनुसार भूमिगत जल स्वीकार्य सीमा से अधिक संदूषित न हो ।

24. किसी भी प्रयोजन (पेय, सिंचाई आदि सहित) भूमि भराई स्थलों में तथा उनके चारों ओर भूमिगत जल के प्रयोग पर उसकी गुणवत्ता सुनिश्चित करने के पश्चात विचार किया जाए । मानीटरी प्रयोजन के लिए पेयजल गुणवत्ता के लिए निम्नलिखित विनिर्देश लागू होंगे, अर्थात् :—

| क्रम सं0 | पैरामीटर | भा.मा. 10500 : 1991 वांछनीय सीमा (मिग्रा/लि0 पीएच को छोडकर) |
|---|---|---|
| 1. | आर्सेनिक | 0.05 |
| 2. | केडमियम | 0.01 |
| 3. | क्रोमियम | 0.05 |
| 4. | तांबा | 0.05 |
| 5. | साइनाइड | 0.05 |
| 6. | सीसा | 0.05 |
| 7. | पारा | 0.001 |
| 8. | निकिल | — |
| 9. | एनओ$_3$ के रूप में नाइट्रेट | 45.0 |
| 10. | पी एच | 6.5 — 8.5 |
| 11. | लौह | 0.3 |