

中華人民共和国国家基準
一般工業固形廃棄物の貯蔵、処理場汚染防止基準
GB18599-2001

Standard for pollution control on the storage and disposal site
for general industrial solid wastes

2001-12-28 発布 2002-07-01 施行

国家環境保護総局 発布
国家品質監督検査検疫総局

目次

序文

1. 主な内容及び適用範囲
2. 引用基準
3. 定義
4. 貯蔵、処理場の分類
5. 場所選定に際しての環境保護要求
6. 貯蔵、処理場の設計に対する環境保護要求
7. 貯蔵、処理場の運営管理に対する環境保護要求
8. 閉鎖及び封鎖に対する環境保護要求
9. 汚染物質の規制及び監視測定
10. 基準の実施及び監督

序文

《中華人民共和国固形廃棄物環境汚染防止法》を徹底させ、一般工業固形廃棄物の貯蔵、処理場における二次汚染を防止するため、本基準を制定する。

本基準は、一般工業固形廃棄物の貯蔵、処理場の場所選定、設計、運営管理、閉鎖及び封鎖並びに汚染規制及び監視測定等の内容を定める。

本基準は、初めてこれを発布する。・・

本基準は、国家環境保護総局科学技術基準司により提出される。

本基準は、旧冶金部馬鞍山鉱山研究院の責任により起草された。

本基準は、国家環境保護総局が説明責任を負う。・

1 主な内容及び適用範囲・

1.1 主な内容

本基準は、一般工業固形廃棄物の貯蔵、処理場の場所選定、設計、運営管理、閉鎖及び封鎖並びに汚染の規制及び監視測定等に対する要求を定めたものである。

1.2 適用範囲・

本基準は、新、増、改築される、またはすでに建設され稼動している一般工業固形廃棄物の貯蔵、処理場の建設、運営及び監督管理に適用される；危険廃棄物及び生活ごみ埋立場には適用されない。・

2 引用基準・

下記基準に含まれる条文は、本基準への引用をもって本基準の条文を構成しているものとみなす。本基準と同等の効力を有する。

危険廃棄物識別基準 GB5085.1-5085.2-1996

汚水総合排出基準 GB8978-1996

大気汚染物質総合排出基準・ GB16297-1996

地下水品質基準・ GB / T14848-93

工業固形廃棄物サンプル採取作成技術規範・ HJ/T20-1996

固形廃棄物滲出毒性浸出方法・ GB5086.1 ~ 5086.2-1997

固形廃棄物滲出毒性測定方法 GB / T15555.1 ~ 15555.12-1995

生活飲用水標準検査方法・ GB5750-85

環境保護図形表示-固形廃棄物貯蔵(処理)場 GB15562.2-1995

上記基準が改定された場合には、その最新版を使用するものとする。

国家環境保護総局 2001-11-26 批准 2002-07-01 施行

3 定義・

本基準は、以下の定義を採用する：・

3.1 一般工業固形廃棄物・

《国家危険廃棄物リスト》に掲載されていない、又は国の定める GB5085 識別基準並びに GB5086 及び GB / T 15555 識別方法により危険な特性を有していないと判定された工業固形廃棄物を指す。・

3.2 第一種一般工業固形廃棄物・

GB5086 に定める方法により浸出試験を行って得られた浸出液において、いかなる汚染物質の濃度も GB8978 に定める最高許容排出濃度を超過おらず、かつ PH 値が 6 から 9 の範囲内にある一般工業固形廃棄物。・

3.3 第二種一般工業固形廃棄物・

GB5086 に定める方法により浸出試験を行って得られた浸出液において、一種類又は異種類以上の汚染物質濃度が GB8978 に定める最高許容排出濃度を超えるか、PH 値が 6 から 9 の範囲内でない一般工業固形廃棄物。・

3.4 貯蔵所・

一般工業固形廃棄物を、本基準の規定に合致する非永久的集中放置場所に置くこと。・

3.5 処理場・

一般工業固形廃棄物を、本基準の規定に合致する永久的集中放置場所に置くこと。

3.6 滲出る過液

一般工業固形廃棄物の貯蔵、処理過程において滲出し流れ出した液体。

3.7 浸透係数・

水力の斜面降下を 1 時間とし、水が土壌、岩石又はその他防滲性材料を通過する浸透速度、
cm / s で計算。

3.8 滲出防止工事・

天然又は人工の滲出防止材料で構築される貯蔵、処理場内外の液体の浸透を阻止する
工事。・

4 貯蔵、処理場の分類・

貯蔵、処理場は Ⅰ 類及び Ⅱ 類に分類される。・

第 Ⅰ 類の一般工業固形廃棄物を放置する貯蔵、処理場は第一類であり、
Ⅰ 類場と略す。・

第 Ⅱ 類の一般工業固形廃棄物を放置する貯蔵、処理場は第二類であり、
Ⅱ 類場と略す。・

5 場所選定に際しての環境保護要求・

5.1 Ⅰ 類場及び Ⅱ 類場に共通の要求。・

5.1.1 選定場所は、当該都市・郊外地区建設の全体計画要求に合致するものでなければならない。・

5.1.2 工業地区及び集中居住地区の主な風向きが風下側となり、貯蔵、処理場の境界が集中居住地区より 500m 以上離れている場所を選定しなければならない。・

5.1.3 地盤沈下、特に不均一または局所沈下の影響を受けないよう、耐荷重力要求を満たす地盤を選定しなければならない。・

5.1.4 断層、断層破断帯、鍾乳洞地区及び地すべりや土石流の影響を受ける

恐れのある地域は避けなければならない。

5.1.5 河川、湖沼、ダム の最高水位線以下の砂州及び洪水氾濫地区の選定を禁じる。

5.1.6 自然保護区、風致地区及びその他特別な保護を必要とする地域の選定を禁じる。・

5.2 類場に関するその他要求・

廃止遺棄された採掘坑道、窪地を優先的に選定すべきである。・

5.3 類場に関するその他要求・

5.3.1 地下水の主要補給区及び引用水源の含水層は避けなければならない。

5.3.2 防滲性のよい地盤を選定すべきである。天然地層の地表と地下水位の距離が 1.5m を下回ってはならない。

6 貯蔵、処理場の設計に対する環境保護要求・

6.1 類場及び 類場に共通の要求・

6.1.1 貯蔵、処理場の建設分類は、放置する一般工業固形廃棄物の分類と一致しなければならない。

6.1.2 建設プロジェクトの環境アセスメントには、貯蔵、処理場をテーマとする評価を入れなければならない；増築、改築または使用期限をオーバーした貯蔵、処理場は、再度環境アセスメントの手続を取らなければならない。・

6.1.3 貯蔵、処理場は、粉塵汚染の防止措置を講じなければならない。・

6.1.4 地表を流れる雨水が貯蔵、処理場に流れ込み、滲出る過液量が増加したり地すべりを起こすのを防ぐため、貯蔵、処理場周辺には水流誘導溝を設置しなければならない。・

6.1.5 滲出る過液の集中排水施設を設けなければならない。・

6.1.6 一般工業固形廃棄物及び滲出る過液の流出を防ぐため、堤防、堰、土嚢等の施設を築かなければならない。・

6.1.7 施設、設備を正常に運営するため、必要に応じ地盤沈下、とりわけ不均一または局所的沈下を防止する措置を講じなければならない。・

6.1.8 硫黄含有量が 1.5% を超える石炭脈石（ばた）は、自然発火を防ぐ措置を取らなければならない。・

6.1.9 監督管理を強化するため、貯蔵、処理場には GB15562.2 に基づき環境保護マークを設置しなければならない。・

6.2 類場に関するその他要求・

6.2.1 天然地層の浸透係数が $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ を上回る場合は、天然または人工材料で滲出防止層を作らなければならない、滲出防止層の厚みは浸透係数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 及び厚さ 1.5m の粘土層の滲出防止能力に匹敵するものでなければ

ならない。・

6.2.2 必要に応じ滲出る過液処理施設を作り、滲出る過液を処理しなければならない。・

6.2.3 滲出る過液の地下水に対する汚染を監視するため、貯蔵、処理場周辺に最低 3 箇所の水質監視坑を設置しなければならない。一つ目は地下水の流れる方向に沿って貯蔵、処理場の下流に設置し比較対照用とし；二つ目は地下水の流れる方向に沿って貯蔵、処理場の下流に設置し汚染監視測定用とする；三つ目は最も拡散の影響が現れやすい貯蔵、処理場の周辺に設置し汚染拡散監視測定用とする。・

地質及び水文地質資料により含水層がかなり深いところに埋蔵されていると見られ、かつ地下水に汚染の恐れがないと証明できた場合には、地下水質監視坑を設置しなくてもよい。

7 貯蔵、処理場の運営管理に対する環境保護要求

7.1 類場及び 類場に共通の要求。・

7.1.1 貯蔵、処理場の完成後は、必ず環境影響報告書（表）を審査批准した環境保護行政主管行政部門の検収に合格して初めて生産、使用可能となる。・

7.1.2 一般工業固形廃棄物貯蔵、処理場は、危険廃棄物及び生活ごみの混入を禁じる。・

7.1.3 貯蔵、処理場の滲出る過液は、GB8978 の基準に達して初めて排出が可能であり、大気汚染物質の排出は、必ず GB16297 ランダム排出の要求を満たさなければならない。・

7.1.4 貯蔵、処理場の使用者は、検査保守システムを備えていなければならない。堤防、堰、土囊、水流誘導溝などの施設に対し定期的に検査保守を行い、破損の可能性または異常を発見した際には直ちに必要な措置を講じ、正常な運営を保たなければならない。・

7.1.5 貯蔵、処理場の使用者は、記録保存体制を整えていなければならない。貯蔵、処理場に搬入する一般工業固形廃棄物の種類、数量及び下記の資料を詳細に記録、長期保管し、随時閲覧できるようにしなければならない。・

a) 各種施設及び設備の検査保守資料；・

b) 地盤沈下、倒壊、地すべりなどの観測及び処置資料；・

c) 滲出る過液及びその処理後の水質汚染物質及び大気汚染物質の排出監視測定資料。・

7.1.6 貯蔵、処理場の環境保護マークは、GB15562.2 の規定に従い検査、保守しなければならない。・

7.2 類場に対するその他の要求・

第 類一般工業固形廃棄物の混入を禁じる。・

7.3 類場に対するその他の要求・

7.3.1 滲出防止システムを定期的に検査保守，地下水の水質を定期的に監視測定し，滲出防止機能が低下している事が認められた場合にはただちに必要な措置を講じなければならない。地下水の水質については GB/T 14848 の規定により評価する。・

7.3.2 滲出る過液集中排出施設を定期的に検査保守，滲出る過液及びその処理後の排水の水質を定期的に監視測定し，集中排出施設の不具合や処理後の水質が GB8978 または地方の汚染物質排出基準を超えていることが発見された場合には，ただちに必要な措置を講じなければならない。

8 閉鎖及び封鎖に対する環境保護要求・

8.1 類場及び 類上に共通の要求・

8.1.1 貯蔵、処理場が使用期限を迎えたり新たな貯蔵、処理を引き受けられない事情がある場合には，閉鎖または封鎖を行う。閉鎖または封鎖の前に，必ず閉鎖または封鎖計画を作成し，所在地の県クラス以上の環境保護行政主管部门の審査、許可を経，かつ汚染防止措置を講じなければならない。・

8.1.2 閉鎖または封鎖の際，表面傾斜度が 33%を超えてはならない。標高が 3-5m 上がるごとに，階段を設けなければならない。階段は幅 1m、傾斜度 2-3% を下回ってはならず，かつ強い風雨にさらされても耐えられる強度がなければならない。

8.1.3 閉鎖または封鎖後も，安定するまで保守管理を継続しなければならない。覆土層が沈下、亀裂を生じ滲出る過液量が増加するのを防ぎ，一般工業固形廃棄物の堆積物が安定を失い地滑りなどの事故を起こさないようにする。・

8.1.4 閉鎖または封鎖後は表示物を設置し，閉鎖または封鎖日時及び当該地使用時の注意事項を明記しなければならない。・

8.2 類場に対するその他の要求・

植皮の回復を促すため，閉鎖時は表面に天然土壌を 1 層被せなければならない，その厚みは固形廃棄物の顆粒の大きさ及び植え込む植物の種類により決定する。・

8.3 類場に対するその他の要求・

8.3.1 固形廃棄物が直接露出したり雨水が堆積物にしみ込むのを防ぐため，封鎖時は表面に覆土を 2 層被せなければならない，第 1 層は隔離用とし，厚さ 20～45cm の粘土を押し固め，雨水が固形廃棄物の堆積物にしみ込むのを防ぐ；第 2 層は被覆用とし，天然土壌を被せて植物の成長を促す，その厚みは植え込む植物の種類により決定する。・

8.3.2 封鎖後も滲出る過液及びその処理後の排水の監視測定システムは，水質が安定するまで通常運転を継続する。地下水監視測定システムも通常運転を

継続しなければならない。・

9 汚染物質の規制及び監視測定・

9.1 汚染規制項目・

9.1.1 滲出る過液及びその処理後の排水・

一般工業固形廃棄物の特徴ごとに規制項目を作成すること。・

9.1.2 地下水・

貯蔵、処理場の稼働前は、GB / T14848 に規定する項目を規制項目とする；稼働中及び閉鎖または封鎖後の規制項目は、貯蔵、処理する固形廃棄物の特徴でグループ分けする。

9.1.3 大気・

貯蔵、処理場は、顆粒物質を規制項目とし、うち自然発火性石炭脈石（ばた）の貯蔵、処理場については、顆粒物質及び二酸化硫黄を規制項目とする。

・

9.2 監視測定

9.2.1 滲出る過液及びその処理後の排水・

a) サンプルングポイント・

サンプルングポイントは排出口に設ける。・

b) サンプルング頻度・

毎月一回。・

c) 測定方法・

GB8978 の中から抽出する。・

9.2.2 地下水・

a) サンプルングポイント・

サンプルングポイントは地下水水質監視制御坑に設ける。・

b) サンプルング頻度・

貯蔵、処理場の稼働前は、少なくとも一回は底のレベルまで監視測定する；稼働中及び封鎖後は、毎年濁水、通常水位、満水時ごとに 1 回ずつ行う。

10 基準の実施及び監督

本基準は、県クラス以上の人民政府の環境保護行政主管部門の責任において実施、監督を行う。