

ICS 13.030.01

Z 70



中华人民共和国国家标准

GB 18597—2023

代替 GB 18597—2001

危险废物贮存污染控制标准

Standard for pollution control on hazardous waste storage

本电子版为正式标准文本，由生态环境部环境标准研究所审校排版。

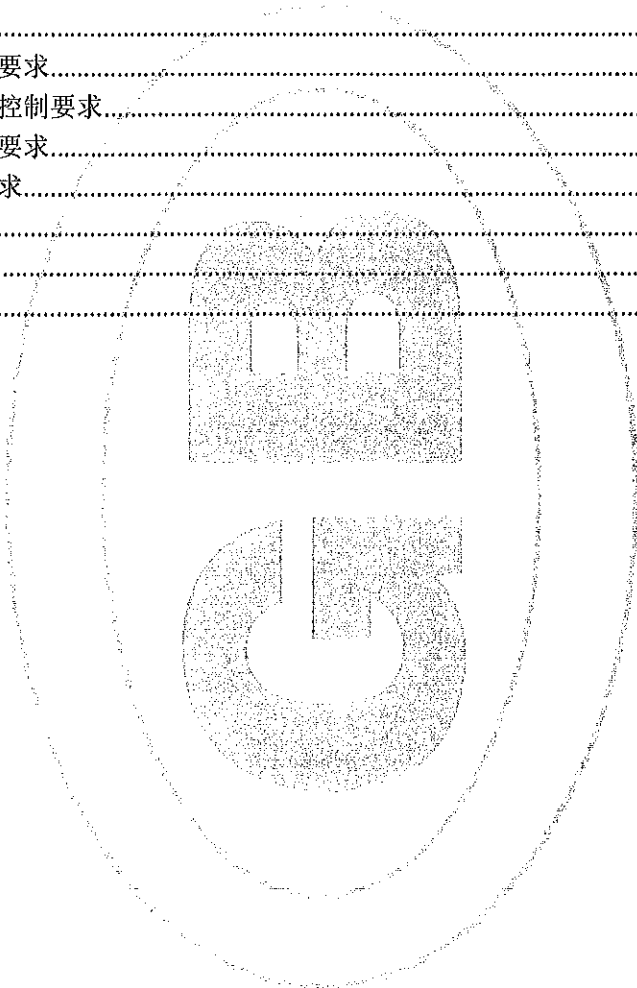
2023-01-20 发布

2023-07-01 实施

生态环境部
国家市场监督管理总局 发布

目 次

前 言.....	ii
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总体要求.....	3
5 贮存设施选址要求.....	3
6 贮存设施污染控制要求.....	3
7 容器和包装物污染控制要求.....	4
8 贮存过程污染控制要求.....	5
9 污染物排放控制要求.....	6
10 环境监测要求.....	6
11 环境应急要求.....	6
12 实施与监督.....	6



前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，防治环境污染，改善生态环境质量，规范危险废物贮存环境管理，制定本标准。

本标准规定了危险废物贮存污染控制的总体要求、贮存设施选址和污染控制要求、容器和包装物污染控制要求、贮存过程污染控制要求，以及污染物排放、环境监测、环境应急、实施与监督等环境管理要求。

本标准首次发布于 2001 年，本次为第一次修订。

本次修订的主要内容：

- 增补完善了相关术语和定义；
- 增加了“总体要求”；
- 细化了危险废物贮存设施的分类，补充了贮存点相关环境管理要求；
- 完善了危险废物贮存设施的选址和建设要求；
- 修订了危险废物贮存设施的污染防治、运行管理和退役要求；
- 补充了危险废物贮存设施环境应急要求；
- 删除了医疗废物有关要求及附录 A 和附录 B。

本标准由生态环境部固体废物与化学品司、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位：沈阳环境科学研究院（国家环境保护危险废物处置工程技术<沈阳>中心）、生态环境部固体废物与化学品管理技术中心、中国环境科学研究院、中国科学院大学。

本标准由生态环境部 2023 年 1 月 20 日批准。

本标准自 2023 年 7 月 1 日起实施。自本标准实施之日起，《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）废止。各地可根据当地生态环境保护的需要和经济、技术条件，由省级人民政府批准提前实施本标准。

本标准由生态环境部解释。

危险废物贮存污染控制标准

1 适用范围

本标准规定了危险废物贮存污染控制的总体要求、贮存设施选址和污染控制要求、容器和包装物污染控制要求、贮存过程污染控制要求，以及污染物排放、环境监测、环境应急、实施与监督等环境管理要求。

本标准适用于产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位新建、改建、扩建的危险废物贮存设施选址、建设和运行的污染控制和环境管理，也适用于现有危险废物贮存设施运行过程的污染控制和环境管理。

历史堆存危险废物清理过程中的暂时堆放不适用本标准。

国家其他固体废物污染控制标准中针对特定危险废物贮存另有规定的，执行相关规定。

2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件或其中的条款。凡是注明日期的引用文件，仅注明日期的版本适用于本标准。凡是未注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 8978	污水综合排放标准
GB 12348	工业企业厂界环境噪声排放标准
GB 14554	恶臭污染物排放标准
GB/T 14848	地下水质量标准
GB/T 16157	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
GB 16297	大气污染物综合排放标准
GB 37822	挥发性有机物无组织排放控制标准
HJ/T 55	大气污染物无组织排放监测技术导则
HJ 164	地下水环境监测技术规范
HJ/T 397	固定源废气监测技术规范
HJ 732	固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
HJ 819	排污单位自行监测技术指南 总则
HJ 905	恶臭污染环境监测技术规范
HJ 1250	排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理
HJ 1259	危险废物管理计划和管理台账制定技术导则
HJ 1276	危险废物识别标志设置技术规范
《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）	

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

危险废物 hazardous waste

列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

3.2

贮存 storage

将危险废物临时置于特定设施或者场所中的活动。

3.3

贮存设施 storage facility

专门用于贮存危险废物的设施，具体类型包括贮存库、贮存场、贮存池和贮存罐区等。其中，集中贮存设施是用于集中收集、利用、处置危险废物所附设的贮存危险废物的设施。

3.4

贮存库 storage warehouse

用于贮存一种或多种类别、形态危险废物的仓库式贮存设施。

3.5

贮存场 storage site

用于贮存不易产生粉尘、挥发性有机物（VOCs）、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体大宗危险废物的，具有顶棚（盖）的半开放式贮存设施。

3.6

贮存池 storage pool

用于贮存单一类别液态或半固态危险废物的，位于室内或具有顶棚（盖）的池体贮存设施。

3.7

贮存罐区 storage tank farm

用于贮存液态危险废物的，由一个或多个罐体及其相关的辅助设备和防护系统构成的固定式贮存设施。

3.8

贮存点 storage spot

HJ 1259 规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所；或产生危险废物的单位设置于生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险废物的场所。

3.9

贮存分区 storage subarea

一个贮存设施内划分的分类存放危险废物的区域。

3.10

包装 package

对危险废物进行盛装、打包或捆装等的活动。

3.11

容器和包装物 container and packaging

用于包装危险废物的硬质和柔性物品、包装件的总称。

3.12

相容 compatibility

某种危险废物同其他危险废物或其他物质、材料接触时不会产生有害物质，不发生其他可能对危险废物贮存产生不利影响的化学反应和物理变化。

4 总体要求

- 4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并需要根据需要选择贮存设施类型。
- 4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。
- 4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。
- 4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。
- 4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。
- 4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。
- 4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。
- 4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。
- 4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。
- 4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

5 贮存设施选址要求

- 5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。
- 5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。
- 5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。
- 5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

6 贮存设施污染控制要求

6.1 一般规定

- 6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。
- 6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮

存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

6.2 贮存库

6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

6.3 贮存场

6.3.1 贮存场应设置径流疏导系统，保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存区域，并采取措施防止雨水冲淋危险废物，避免增加渗滤液量。

6.3.2 贮存场可整体或分区设计液体导流和收集设施，收集设施容积应保证在最不利条件下可以容纳对应贮存区域产生的渗滤液、废水等液态物质。

6.3.3 贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。

6.4 贮存池

6.4.1 贮存池防渗层应覆盖整个池体，并应按照 6.1.4 的要求进行基础防渗。

6.4.2 贮存池应采取措施防止雨水、地面径流等进入，保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存池内。

6.4.3 贮存池应采取措施减少大气污染物的无组织排放。

6.5 贮存罐区

6.5.1 贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足 6.1.4、6.1.5 的要求。

6.5.2 贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。

6.5.3 贮存罐区围堰内收集的废液、废水和初期雨水应及时处理，不应直接排放。

7 容器和包装物污染控制要求

- 7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- 7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
- 7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。
- 7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- 7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
- 7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。

8 贮存过程污染控制要求

8.1 一般规定

- 8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。
- 8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。
- 8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。
- 8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。
- 8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。
- 8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

8.2 贮存设施运行环境管理要求

- 8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。
- 8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面；更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。
- 8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。
- 8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。
- 8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。
- 8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。
- 8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

8.3 贮存点环境管理要求

- 8.3.1 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
- 8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
- 8.3.3 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
- 8.3.4 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施

GB 18597—2023

或采用具有相应功能的装置。

8.3.5 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

9 污染物排放控制要求

9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合GB 8978规定的要求。

9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合GB 16297和GB 37822规定的要求。

9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合GB 14554规定的要求。

9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。

9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合GB 12348规定的要求。

10 环境监测要求

10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。

10.2 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和HJ 819、HJ 1250等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

10.3 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。

10.4 HJ 1259规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合HJ 164要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照GB/T 14848执行。

10.5 配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732的规定执行。

10.6 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按HJ/T 55的规定执行，VOCs的无组织排放监测还应符合GB 37822的规定。

10.7 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合GB 14554、HJ 905的规定。

11 环境应急要求

11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

12 实施与监督

12.1 本标准由县级以上生态环境主管部门负责监督实施。

12.2 本标准实施之日前已建成投入使用或环境影响评价文件已通过审批的贮存设施，自2024年1月1日起执行本标准，其他设施自本标准实施之日起执行本标准。

12.3 突发环境事件产生的危险废物的临时性贮存设施建设、管理和监督等应在县级以上人民政府指导监督下进行，并满足相应防扬散、防流失、防渗漏及其他环境污染防治要求，防止对生态环境产生二次污染。

12.4 除 12.3 之外的任何情况下，企业或相关机构均应遵守本标准的污染物排放控制要求，采取必要措施保证污染防治设施正常运行，根据国家及国家生态环境行业标准评估其环境风险可控并采取适当的风险防控措施和污染防治措施的除外。各级生态环境主管部门现场检查和监测结果，可以作为判定排污行为是否符合排放标准以及是否采取相关生态环境保护管理措施的依据。

