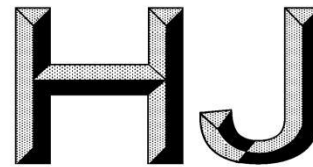


附件 2



中华人民共和国国家生态环境标准

HJ □□□□—20□□

建筑垃圾污染控制技术规范

Technical specification for pollution control of construction and demolition

wastes

(征求意见稿)

20□□-□□-□□发布

20□□-□□-□□实施

生态环境部 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	2
4 总体要求	3
5 产生与收集过程污染控制要求	3
6 贮存与运输过程污染控制要求	5
7 利用与处置过程污染控制要求	5
8 环境和污染物监测要求	6
9 环境管理要求	7

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》，防治建筑垃圾污染，改善生态环境质量，规范建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置环节的污染控制工作，制定本标准。

本标准规定了建筑垃圾产生与收集、贮存与运输、利用与处置过程的污染控制技术要求，以及监测和环境管理要求。

本标准首次发布。

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：中国环境科学研究院、北京建筑大学、中国城市环境卫生协会建筑垃圾管理与资源化工作委员会、浙江大学。

本标准生态环境部 20□□年□□月□□日批准。

本标准自 20□□年□□月□□日起实施。

本标准由生态环境部解释。

建筑垃圾污染控制技术规范

1 适用范围

本标准规定了建筑垃圾产生与收集、贮存与运输、利用与处置过程的污染控制要求，以及环境监测和环境管理要求。

本标准适用于建筑垃圾产生与收集、贮存与运输、利用与处置过程的污染控制，可作为建筑垃圾贮存、利用、处置有关建设项目的环境影响评价、设计与施工、竣工验收、排污许可管理及清洁生产审核等技术参考依据。

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，仅注日期的版本适用于本标准。凡是未注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。其他文件被新文件废止、修改、修订的，新文件适用于本标准。

GB 5085.7	危险废物鉴别标准 通则
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 12523	建筑施工场界环境噪声排放标准
GB 14554	恶臭污染物排放标准
GB 15618	土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
GB 16297	大气污染物综合排放标准
GB 16889	生活垃圾填埋场污染控制标准
GB 18485	生活垃圾焚烧污染控制标准
GB 18599	一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准
GB 30485	水泥窑协同处置固体废物污染控制标准
GB 34330	固体废物鉴别标准 通则
GB/T 15432	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法
GB/T 30760	水泥窑协同处置固体废物技术规范
HJ 25.1	建筑用地土壤污染状况调查技术导则
HJ 25.4	建设用地土壤修复技术导则
HJ 298	危险废物鉴别技术规范
HJ 557	固体废物 浸出毒性浸出方法 水平振荡法

HJ □□□□—20□□

HJ 819	排污单位自行监测技术指南 总则
HJ 1091	固体废物再生利用污染防治技术导则
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
CJJ/T 134	建筑垃圾处理技术标准
JGJ/T 498	施工现场建筑垃圾减量化技术标准
《环境监测管理办法》（国家环境保护总局令 第 39 号）	
《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113 号）	

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

建筑垃圾 construction and demolition waste

建设单位，施工单位新建、改建、扩建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等，以及装饰装修房屋过程中产生的弃土、弃料和其他残余物。

3.2

工程渣土 engineering sediment

工程施工中对场地进行开挖、钻孔、盾构等过程产生的弃土类残余物。

3.3

工程泥浆 engineering mud

工程施工中对场地进行开挖、钻孔、盾构等过程产生的泥水混合物，不包括污泥、河道疏浚底泥等其他类型泥浆。

3.4

工程垃圾 engineering waste

工程建设施工过程中产生的各类残余物。

3.5

拆除垃圾 demolition waste

建筑物、构筑物、管网等拆除过程中产生的各类残余物。

3.6

装修垃圾 decoration waste

装饰装修过程中产生的各类残余物。

3.7

存放点 deposit point

在施工场地内设定的用于存放施工过程产生的建筑垃圾的特定区域及居民小区内设定的用于存放装修垃圾的特定区域。

3.8

贮存设施或场所 storage facility or places

用于堆存、中转、分类及调配建筑垃圾的设施或场所。

3.9

固定利用设施或场所 fixed disposal of construction waste facility or places

设计使用年限不小于 10 年，建筑垃圾采取分类分拣、破碎、筛分、成型、烧结等部分或全部工艺生产再生产品的固定设施或场所。

3.10

临时利用设施或场所 temporary disposal of construction waste facility or places

建筑垃圾采取分类分拣、破碎、筛分、成型、烧结等部分或全部工艺生产再生产品的临时设施或场所。

4 总体要求

4.1 建筑垃圾污染环境防治应遵循减量化、资源化、无害化原则，制定包括源头减量、分类处理、利用与处置、设施或场所的布局及建设等在内的建筑垃圾污染环境防治工作规划。

4.2 工程施工单位应遵循源头减量、分类处理的原则编制建筑垃圾处理方案，应包括建筑垃圾产生时间段、类别或成分、产生量、存放点、去向等，不得擅自倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。

4.3 建筑垃圾收集、贮存与运输过程中不应与生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物等其他固体废物混合。

4.4 利用与处置方式宜根据建筑垃圾的类别或成分、产生量、再生产品的应用场景等进行选择。

4.5 建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程产生的大气污染物、水污染物、噪声、恶臭等污染物排放，应符合国家和地方污染物排放标准、排污许可、环境影响评价文件及其审批意见的规定。

4.6 建筑垃圾贮存、利用、处置等设施或场所的选址，应符合生态环境保护法律法规及相关法定规划要求，不应选在国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的耕地和永久基本农田、生态保护红线、自然保护地和地质灾害风险区。

4.7 建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程应符合安全生产、质量控制、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。

5 产生与收集过程污染控制要求

5.1 一般要求

5.1.1 建筑垃圾产生、收集及现场利用过程中，粉尘控制应符合 GB 16297，现场噪声控制应符合 GB 12523，污水排放控制应符合 GB 8978。

5.1.2 工程施工现场应设置建筑垃圾存放点，存放点应符合 JGJ/T 498 要求，并根据建筑垃圾类别或成分进行分区，存放点堆体安全要求可参照 CJJ/T 134 中相关规定。

5.1.3 工程施工单位应及时清运存放点的建筑垃圾，施工期结束后尚未清运的存放点应参照贮存及相应的环境监测管理要求执行。

5.1.4 居民区设置的装修垃圾存放点应单独设置，以半封闭或封闭式为宜，便于居民投放以及环卫作业车辆通行和作业，采取防尘、防雨等措施，减少对周边环境的影响。

5.1.5 工程泥浆的收集、存放应参照 JGJ/T 498 要求，宜现场脱水处理，脱水产生的废水宜循环使用，

需排放时应符合 GB 8978 和地方相关排放标准要求。

5.2 分类要求

5.2.1 工程渣土宜根据表层耕植土、粉土、黏土、砂土、卵（砾）石以及岩石等进行分类。

5.2.2 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾宜按金属类、非金属类分类；非金属类可按无机非金属类和有机非金属类进一步分类，无机非金属类可分为废砖瓦、废混凝土、废砂浆、废水泥制品、废玻璃等，有机非金属类可分为废木材类、废塑料类、废纸类等。

5.2.3 石棉、油漆桶、废电池、废灯管等危险废物应单独分类收集，并交由具有相关资质的单位进行收运和处置。

5.3 施工过程

5.3.1 工程施工前应对施工现场及建（构）筑物内的废弃物进行清理，参照 HJ 25.1 进行场地调查分析，如发现污染土壤，应参照 HJ 25.4 进行修复治理，避免污染扩散。

5.3.2 工程施工过程中发现无法按照 GB 34330 直接判定种类的固体废物，应按照 HJ 557 进行浸出检测：

a) 所有指标均未超过 GB 8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），且 pH 值在 6~9 范围内的按照建筑垃圾进行管理；

b) 判定为 GB 18599 中第 II 类一般工业固体废物的，且依据 GB 5085.7 判定为不属于危险废物的按 GB 18599 中第 II 类一般工业固体废物进行管理；

c) 依据 GB 5085.7 判定为危险废物的按危险废物进行管理。

5.3.3 盾构工程施工应选择低毒、无危害的盾构剂，并结合盾构过程进行工艺优化，减少使用量。

5.3.4 拆除工程施工应制定拆除施工方案，明确拆除方式、拆除工序、污染控制措施、综合利用方案等内容。

5.3.5 拆除工序应以促进建筑和拆除材料回收再利用为目标，宜对建筑材料进行有序分离和分类，拆除过程按照拆除施工方案进行拆除。

5.3.6 拆除过程中应对建（构）筑物中的石棉等具有高环境风险的特殊组分进行单独拆除和存放。

5.3.7 工业建（构）筑物、设施的拆除应遵循如下要求：

a) 拆除前，应清理残余物料、废水、废液、固体废物等；

b) 受到污染的墙体、墙面、地面、堰体、池体等材料应参照 5.3.2 进行判定和管理；

c) 鉴定结果为一般工业固体废物或危险废物的，应先进行拆除并单独存放，减少拆除过程造成的污染扩散；

d) 未按 5.2 要求进行分类拆除且明确混有危险废物的，应按照危险废物进行管理；

e) 明确无危险废物混入，但无法判断是否受污染，应参照 HJ 298 进行采样，并参照 5.3.2 进行判定和管理。

6 贮存与运输过程污染控制要求

6.1 一般要求

- 6.1.1 贮存设施或场所应进行分区管理，各分区应有明显的界线和标识。
- 6.1.2 含有建筑垃圾贮存设施或场所及其他功能的综合处理设施或场所，建筑垃圾贮存设施或场所应单独分区。
- 6.1.3 贮存设施或场所，不得接纳生活垃圾、一般工业固体废物或危险废物。
- 6.1.4 贮存设施或场所应做好场区内雨污分流、防尘、降噪等措施，避免对周边环境造成二次污染。

6.2 贮存要求

- 6.2.1 贮存设施或场所应包括进出场计量设施、雨污分流系统、公用工程和配套设施及根据实际需要设置的地下水导排系统、废水处理系统、分析化验与环境监测系统。
- 6.2.2 贮存设施或场所应对混合收集的建筑垃圾或按 5.2 要求分类不彻底的装修垃圾、拆除垃圾进行二次分拣。
- 6.2.3 贮存设施或场所应对建筑垃圾中残留的油漆桶、石棉等一般工业固体废物或危险废物进行重点识别和分拣，按照其固体废物属性进行管理。
- 6.2.4 贮存设施或场所可根据后端利用与处置的要求，配备相应的预处理设施；预处理过程宜在封闭车间内进行。

6.3 运输要求

- 6.3.1 已完成分类的建筑垃圾在装运过程中应避免再次混合。
- 6.3.2 运输过程中宜采取卫星定位、视频监控等智能化手段实现运输全过程监管。
- 6.3.3 运输过程中应采取必要的防扬散、防遗撒、防渗漏措施，并保持运输载具的洁净。

7 利用与处置过程污染控制要求

7.1 利用与处置方式

- 7.1.1 工程渣土、工程泥浆（经脱水干化后）可参照 CJJ/T 134 用于堆填利用，包括工程回填、堆山造景、废弃矿坑（山）修复、土地整形、生态恢复等。
- 7.1.2 工程渣土经分类后的耕植土可用于农业用地，并应符合 GB 15618 的筛选值要求。
- 7.1.3 工程渣土与工程泥浆（经脱水干化后）中的砂石、泥土，工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾中的废砖瓦、废混凝土、废砂浆、废水泥制品等可用于生产再生骨料、再生水泥制品、路基材料等建材产品。
- 7.1.4 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾分类出的塑料类、纸类等宜进行再生利用。
- 7.1.5 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾分类出的木材类等可燃杂物，宜通过焚烧、热解等方式进行处置。
- 7.1.6 建筑垃圾经分类和利用后无法利用的残留物，应置于满足 CJJ/T 134、GB 16889 或 GB 18599 要

求的填埋场进行处置。

7.2 堆填利用

7.2.1 堆填物料的污染物含量应低于或等于堆填场地的土壤环境背景值。

7.2.2 堆填前应通过对堆填场地的土壤地下水进行监测或根据已有监测数据获取区域土壤、地下水背景值。

7.2.3 堆填前宜通过信息化管理平台对堆填场地信息和堆填物料的特性进行调配。

7.3 建材利用

7.3.1 建材利用设施应配备必要的废水处理、废气处理、噪声控制、粉尘处理等污染防治装置。

7.3.2 利用过程中的大气污染控制应满足相关行业排放标准要求，无行业排放标准应符合 GB 16297 和地方相关标准要求；臭气控制应符合 GB 14554 要求。

7.3.3 利用过程中的废水污染控制应满足相关行业污染物排放标准，无行业排放标准应符合 GB 8978 和地方相关标准要求。

7.3.4 固定利用设施或场所的噪声控制应符合 GB 12348 要求，临时利用设施或场所的噪声控制应符合 GB 12523 要求。

7.3.5 生产水泥产品的重金属浸出含量限值应符合 GB/T 30760 要求；生产再生骨料、路基材料等建材产品时，产品中重金属浸出含量要求可参照 GB/T 30760 的要求执行。

7.4 处置过程污染控制要求

7.4.1 分选得到的木材类等可燃杂物应具有炉（窑）所需热值要求，并符合 GB 30485、GB 18485 等规定的入炉（窑）要求，不含严禁入炉（窑）成分。

7.4.2 可燃杂物的加工过程宜在封闭空间内进行，并采取有效降噪、抑尘措施，符合相关行业、设施的排放标准要求；焚烧或热解过程中的污染控制应执行相关炉（窑）设施的排放标准。

7.4.3 残留物进入填埋场前应再次分拣，进入建筑垃圾填埋场应符合 CJJ/T 134 相关技术要求，进入生活垃圾填埋场应符合 GB 16889 相关技术要求，进入一般工业固体废物填埋场应符合 GB 18599 相关技术要求。

8 环境和污染物监测要求

8.1 建筑垃圾的贮存、利用和处置设施或场所应按照《环境监测管理办法》、HJ 819 和 HJ 1250 等规定，建立自行监测制度，制定自行监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并按照信息公开管理办法公布监测结果。

8.2 建筑垃圾的贮存、利用和处置设施或场所周边应安装总悬浮颗粒物（TSP）浓度监测设施，总悬浮颗粒物（TSP）浓度的测定方法按照 GB/T 15432 执行。

8.3 建筑垃圾利用设施或场所污染物的采样监测方法和频次应符合 HJ 1091 的相关要求，保留监测记录以及特殊情况记录。

8.4 焚烧或热解处置设施或场所污染物的监测方法和频次应符合 GB 18485、GB 30485 等设施的监测

要求。

8.5 填埋场监测井和采样点的布设、监测项目、监测频次等要求应符合 CJJ/T 134、GB 16889 或 GB 18599 相关要求。

9 环境管理要求

9.1 建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置设施或场所应建立台账，台账应准确、完整，并应符合以下规定：

a) 台账应记录建筑垃圾产生单位及地址、垃圾类别、产生量、运输单位、车辆（船舶）号牌、去向等基本信息；

b) 运输车辆（船舶）台账还应记录驾驶员信息、行驶路线、运输时间、接收单位及地址等信息；

c) 利用设施或场所台账还应记录残留物的数量及去向等信息。

9.2 建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置设施或场所，宜依托建筑垃圾信息化管理平台，推行电子联单管理，共享建筑垃圾产生和需求信息，贮存设施或场所可建立调配机制，实现对贮存、利用、处置设施或场所的规范管理以及产生端与利用端、处置端的合理匹配和科学调度。

9.3 建筑垃圾运输、贮存、利用与处置设施或场所应制定环境风险防范措施和环境应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治监督管理职责的部门备案，存放点宜根据现场实际情况需要进行制定。环境应急预案的制定应参照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》规定，定期开展环境应急演练。

9.4 建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置设施或场所应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。