

ICS

DB37

山东省地方标准

DB 37/ TXXXX—XXXX

堆场扬尘污染防治技术规范

Technical specifications for prevention and control of dust pollution in storage yard

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

山东省市场监督管理局

发布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 扬尘污染防治技术要求.....	2
5 在线监测.....	5
6 环境管理要求.....	5
附录 A（规范性）堆场扬尘污染防治公示牌.....	7

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由山东省生态环境厅提出。

本文件由山东省环保标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山东省生态环境规划研究院。

本文件主要起草人：

堆场扬尘污染防治技术规范

1 范围

本文件规定了堆场扬尘污染防治技术要求及环境管理要求。

本文件适用于工业企业、港口码头、露天矿山的堆场，以及垃圾填埋场、建筑垃圾消纳场、建设项目弃土场产生扬尘的污染防治。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 16889 生活垃圾填埋场污染控制标准

HJ 944 排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）

HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ/T 393 防治城市扬尘污染技术规范

QC/T 29114 洒水车技术条件

DB 37/T 4338 施工场地颗粒物（PM₁₀）与噪声在线监测技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

堆场 storage yard

工业企业厂区内各种工业原料、辅料、产品以及工业固体废物，港口码头散杂货，露天矿山开采产生的土石方、矿产品的堆放场所；以及垃圾填埋场，建筑垃圾消纳场和建设项目弃土场。

3.2

堆场扬尘 dust from storage yard

各种堆场由于堆积、装卸、传送等操作以及风蚀作用造成的扬尘。

3.3

露天堆场封闭 open storage yard closed

对露天堆场设置完整围墙、顶棚与周围空间阻隔的措施，设置的门窗在非必要时应随时保持关闭状态，以最大限度减少扬尘污染。包括封闭为条形（矩形）堆场、圆形堆场等。

3.4

防风抑尘网（墙） windbreak and dust suppression net

利用空气动力学原理，按照实施现场环境加工成一定几何形状、开孔率和不同孔形组合的挡风抑尘设施。

3.5

开孔率 opening rate

防风抑尘网所有网孔的总面积与板面总面积的比值，用百分率表示。

3.6

喷淋 spray

将具有足够压力的水均匀地喷洒到料堆表面，有效地对堆场进行加湿、防尘、固尘的一种扬尘污染控制措施。

4 扬尘污染防治技术要求

4.1 通用技术要求

4.1.1 全过程污染防治

堆场扬尘应从规范物料存储、运输、装卸、出入口和主要车行道扬尘防治措施要求，加强场内环境管理等方面进行全过程污染防治。

4.1.2 物料存储

a) 对易产生扬尘的物料堆、渣土堆、废渣等，在符合安全规定前提下，宜采用入棚、入仓方式进行密闭储存，除不宜喷淋的物料外，棚内应设有喷淋装置。不能密闭储存的，可采用防风抑尘网、遮盖、喷淋等措施控制扬尘。料棚的技术参数可按照表 1 执行；防风抑尘网的技术参数可按照表 2 执行；喷淋的技术参数可按照表 3 执行。

表 1 料棚的技术参数

项目	技术参数
地面	100%硬化
喷淋设施	安装在料棚顶部，能覆盖料棚内所有料堆存放地面及作业面
通道门	安装升降门，无物料输送时及时关闭
高度	应满足车辆和行人的通行安全和散货堆垛高度，一般不低于5 m

表 2 防风抑尘网的技术参数

项目	技术参数
平面布局	应在堆场四侧全部安装
高度	一般为堆垛最高设计高度的1.1~1.5倍
网面材质	可使用镀锌钢板、镀铝钢板、不锈钢板、铝板等金属材料，或专用尼龙网、聚酯网、高密度聚乙烯网等高分子复合材料，严禁使用彩布条及其他不符合强度要求的材料作为网面材料
开孔率	设置在20%~50%之间

项目	技术参数
挡墙高度	堆放物料高度 ≥ 2 m时，防风抑尘网下部设置1.2~1.5 m的实体挡墙，防止堆场内物料外溢

表 3 喷淋的技术参数

项目	技术参数
喷淋范围	覆盖所有料堆存放地面及作业面，喷洒均匀
喷嘴要求	应采用雾化性能和节水性能好的水雾喷嘴或干雾喷嘴，干雾喷嘴的雾滴粒径宜小于10 μm ，喷嘴数量应能使产生的水雾有效抑制粉尘扩散
喷淋频次	每天宜喷淋3次及以上，四级及以上大风天气和重污染天气应急期间应增加喷淋频次
喷淋强度	2.0~3.0 L/m ² 次
料堆表面含水率	料堆表面含水率应根据物料性质达到相应的要求，应不低于4%，煤堆场应不低于8%
喷淋系统具备的功能	宜具备数据自动记录功能，能记录并储存喷淋频次、喷水量、喷射压力等技术参数，数据保留时间不少于30天（不具备自动记录功能的，可人工记录）

b) 对于粉状、块状的原料、产品、废弃物，企业可使用吨包，采用重叠式、纵横交错式堆垛的方式进行堆放，减少扬尘的产生。

c) 临时性废弃物堆、物料堆、散货堆场，应设置高于料堆最大高度 1.1~1.5 倍的围挡、防风抑尘网或进行遮盖等。

d) 露天堆场坡面、场坪的硬化稳定措施按 HJ/T 393 的规定执行。

4.1.3 物料运输

a) 粉状物料的运输车辆应采用密闭车斗或真空罐车。

b) 块状物料的车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 cm，两侧边缘应当低于槽帮上沿 10 cm。车斗应用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 cm，并进行固定。

c) 物料转运时转运设施应采取密闭措施，转运站和落料点配套抽风收尘装置。

d) 物料输送宜采用密闭传输带、封闭通廊、管状带式输送机。使用密闭传输带输送的，转载点和卸载点也应当密闭，不能密闭的应采取抑尘措施。

4.1.4 物料装卸

a) 物料装卸作业应尽可能在封闭、半封闭的空间内。

b) 物料装卸处应当配备喷淋、负压吸尘等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用。

c) 在重污染天气时禁止开展装卸、倒运等产生扬尘的作业。

4.1.5 出入口和主要车行道

a) 堆场出入口和场内主要车行道应进行硬底化，定期对路面进行冲洗和清扫，保持路面干净整洁，路面范围内达到路见本色、基本无浮土，破损的道路应及时修复。

b) 出入口路面硬化厚度宜大于 20 cm。

c) 不具备硬底化条件的车行道，可采取铺设钢板、细石等措施，应定期喷淋或洒水保持表面湿润。

4.1.6 洗车平台

a) 企业出口内侧应设置自动洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。车辆驶离堆场前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。

b) 洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他污染防治设施，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆。

c) 进洗车平台方向设 5 km/h 的限速牌、行车和停车线。

d) 自动洗车平台技术指标可按照表 4 执行。

e) 不具备建设自动洗车平台条件的堆场出入口，应设置配备高压水枪的人工洗车平台，配备的高压水枪压力不小于 8 MPa，流量不小于 50 L/min。

表 4 洗车平台技术指标要求

技术指标		要求
外形尺寸	长度	≥8.0 m
	宽度	≥4.0 m
冲洗压力		≥5.0 kg/cm ²
冲洗时间		≥30 s/辆
冲洗水量		≥0.5 m ³ /辆
启动方式		自动感应式/手动
冲洗方向		三面冲洗（两侧及底面）
高压喷嘴数		两侧及底面安装不少于 10 个/m ² 高压喷嘴
喷射角度	侧面	宜与水平方向角为 20°
	底面	宜与垂直方向夹角为 6°
喷射方向		每两排喷嘴喷射方向宜交叉设置
流量		≥60 m ³ /h

4.1.7 场内环境管理

- a) 场内宜安装自动喷淋装置，按要求进行喷淋。不具备条件的，应配置移动式喷淋装置。
- b) 占地面积5000 m²及以上的堆场应至少配置1辆洒水车，对堆场出入口和场地内道路进行冲洗，洒水车应符合 QC/T 29114的技术要求。
- c) 堆场保洁应按照“先洒水、后清扫”的程序操作，每天清扫堆场内部、车辆进出口和场地内硬化道路，并定时洒水降尘，确保堆场内外区域整洁、湿润、不扬尘。保洁频次可按照表5执行。

表 5 堆场保洁频次要求

保洁位置	冲洗频次	清扫频次
堆场出入口	不低于2 次/天	不低于3 次/天
场地内硬化道路	不低于1 次/天	不低于2 次/天

4.2 工业企业堆场污染防治技术要求

工业企业堆场扬尘污染防治按4.1规定执行。

4.3 港口码头污染防治技术要求

4.3.1 堆场与港区道路之间应设置隔离墙，并沿隔离墙在道路一侧设置排水沟。

4.3.2 物料运输

- a) 码头与堆场之间宜设置带式输送机。
- b) 带式输送机应设防尘罩、密封罩等防尘设施，确保货物输送过程处于密闭状态。防尘罩、密闭罩应采用钢板、玻璃钢、彩钢板或其他能满足强度要求的硬质材料，同时在落料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。

4.3.3 物料装卸

a) 应对易产生扬尘污染的物料采用链斗式、斗轮式、螺旋式等卸船机。采用门座式起重机卸船时，应在导料口、落料口等部位设置喷淋抑尘装置或吸尘装置。

b) 码头区内进行汽车装卸作业时，应安装固定式喷淋设施；无法安装的，可配备移动式远程射雾器对装卸点进行喷淋。

4.4 露天矿山污染防治技术要求

4.4.1 推广采矿固体废物综合利用技术，减少固体废物堆放数量与堆放时间，通过构筑拦挡坝、挖穴回填客土植树等技术，减少因固体废物裸露引起的矿山扬尘。

4.4.2 成品料场四周可绿化区域应植树构建绿色防尘屏障。

4.4.3 具备条件的矿山，成品料运输应采用皮带输送长廊，实行全密闭输送，并配备除尘装置。

4.5 建筑垃圾消纳场、建设项目弃土场污染防治技术要求

4.5.1 消纳场、弃土场外围应采用施工围挡，实行封闭管理，围挡内侧上部宜设置喷淋装置，每两套装置之间间隔不超过 4 m。

4.5.2 对于长期堆放的废弃物，可在堆场表面及四周种植植物，通过植物生长来固定废弃物堆，减少风蚀起尘。种植植物应因地制宜，结合堆场所在区位及周边环境，兼顾生态、景观需要，选择适宜的植物种类和栽植方法。

4.6 垃圾填埋场污染防治技术要求

4.6.1 生活垃圾填埋前，应在垃圾转运站预先喷淋，同时实现抑尘除臭。

4.6.2 填埋作业扬尘防治按 GB 16889 的规定执行。

4.6.3 在垃圾堆体完成绿化土层覆盖后，应及时实施堆体绿化工程。

4.6.4 生活垃圾填埋场周围应设置绿化隔离带，其宽度不小于 10 m。

5 在线监测

5.1 占地面积 5000 m² 及以上的堆场至少设置 1 个监测点位。

5.2 在线监测系统需具备颗粒物（PM₁₀、PM_{2.5}）浓度监测、超限报警、数据本地存储、数据传输、视频图像采集等功能。

5.3 在线监测系统应与行业主管部门监控系统联网。

5.4 在线监测系统数据存储保留时间原则上不少于 3 年。

5.5 扬尘监测点位的设置，数据采集、传输与处理等应参照 DB 37/T 4338 中的要求执行。

6 环境管理要求

6.1 企业对各自的堆场扬尘污染防治工作负责，建立健全扬尘污染防治管理制度，包括岗位职责、环保操作规程、扬尘控制管理、扬尘控制考核、扬尘污染源档案等。

6.2 企业应按照 HJ 944 的要求建立台账，记录堆场堆放物料的名称、堆存量、进出场等信息，扬尘治理设施的运行事项与主要操作参数，扬尘治理设施的维护保养等。台账保存期限不少于三年。

- 6.3 企业应规范运行维护保养堆场扬尘治理设施。依据有关环保治理设施规定进行建设、验收、运行和管理；对防尘治理设施的运行管理效果进行自行监测，并按照当地主管部门的要求进行上报。操作人员和维修人员定期对扬尘治理设施进行日常维护保养。
- 6.4 企业应在堆场入口处等显著位置设立扬尘防治告示牌，公示堆场类型、规模、扬尘污染防治措施、负责人和手机号码、扬尘监督管理主管部门和监督电话等信息，向公众进行告知，接受社会监督。公示牌样式及填写说明见附录 A。
- 6.5 企业应制定堆场扬尘防治重污染天气应急预案，成立应急领导小组，并根据预案定期进行演练。

附 录 A
(规范性)
堆场扬尘污染防治公示牌

表 A 规定了堆场扬尘污染防治公示牌的内容。

表 A 堆场扬尘污染防治公示牌

项目名称				
堆场类型				
堆场规模				
责任单位		负责人		手机号码
监督管理 主管部门		监督电话		
扬尘污染防治措施:				