

施工场地扬尘排放标准

Emission standard of resuspended dust for construction site

2022-12-28 发布

2023-03-28 实施

江苏省生态环境厅
江苏省市场监督管理局
中国标准出版社

发布
出版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 排放控制要求 2

5 监测要求 2

6 达标判定 3

7 实施与监督 3

附录 A（规范性） 扬尘自动监测方法技术要求 4

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省生态环境厅提出并归口。

本文件由江苏省人民政府于 2022 年 11 月 23 日批准。

施工场地扬尘排放标准

1 范围

本文件规定了施工场地扬尘排放控制、监测和监督管理要求。

本文件适用于施工场地扬尘的排放管理,以及施工场地建设项目的环境影响评价、环境保护工程设计涉及的扬尘排放管理。

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/T 15432 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法

HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ 194 环境空气质量手工监测技术规范

HJ 212 污染物在线监控(监测)系统数据传输标准

HJ 618 环境空气 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的测定 重量法

HJ 633 环境空气质量指数(AQI)技术规定(试行)

HJ 653 环境空气颗粒物(PM_{10} 和 $PM_{2.5}$)连续自动监测系统技术要求及检测方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

施工场地 **construction site**

建筑施工、市政建设施工、公路建设施工、轨道交通建设施工、园林施工、水利施工等各类建设工程施工作业场地。

3.2

扬尘 **resuspended dust**

地表松散颗粒物在自然力、机械力或人力等作用下进入到环境空气中形成的一定粒径范围的颗粒物。

3.3

总悬浮颗粒物 **total suspended particle; TSP**

环境空气中空气动力学当量直径小于或等于 $100\ \mu m$ 的颗粒物。

[来源:GB 3095—2012,3.2,有修改]

3.4

PM_{10} 颗粒物 **particulate matter(PM_{10})**

可吸入颗粒物

环境空气中空气动力学当量直径小于或等于 $10\ \mu m$ 的颗粒物。

[来源:GB 3095—2012,3.3,有修改]

3.5

现有施工场地 existing construction site

本文件实施之日前,已通过环境影响评价审批或已运行的施工场地。

3.6

新建施工场地 new construction site

本文件实施之日起,通过环境影响评价审批的新建、改(扩)建施工场地。

4 排放控制要求

4.1 施工场地所处设区市空气质量指数(AQI)不大于 300 时,扬尘排放浓度执行表 1 的控制要求。

4.2 新建施工场地自本文件实施之日起执行表 1 规定的浓度限值,现有施工场地自 2023 年 9 月 28 日起执行表 1 规定的浓度限值。

表 1 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80
^a 任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时,TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。 ^b 任一监控点(PM₁₀ 自动监测)自整时起依次顺延 1 h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。	

5 监测要求

5.1 监测方法的选择

5.1.1 手工监测法

手工监测按照 GB/T 15432、HJ/T 55、HJ 194 和 HJ 618 等规定执行。

5.1.2 自动监测法

5.1.2.1 PM₁₀ 的自动监测按照 HJ 653 规定执行。

5.1.2.2 TSP 自动监测设备技术要求按照附录 A 的规定执行。

5.2 监控点位设置

5.2.1 手工监控点位设置要求

手工监控点位设置按照 HJ/T 55 规定执行。

5.2.2 自动监控点位设置要求

5.2.2.1 监测点位数量设置应符合表 2 要求。

- 5.2.2.2 监测点位应设置在易产生扬尘场所(如施工车辆进出口处)。
- 5.2.2.3 监测点位应设置于施工围挡区域内。
- 5.2.2.4 监测点位采样口距离地面高度应为 $3.5\text{ m} \pm 0.5\text{ m}$ 。
- 5.2.2.5 线性工程施工时,每个标段应设置 1 个监测点位。

表 2 自动监测点数量

占地面积 S /万平方米	监测点数量
$S \leq 0.5$	≥ 1 个
$0.5 < S \leq 1$	≥ 2 个
$1 < S \leq 10$	在 1 万平方米设置 2 个监测点位的基础上,每增加 3 万平方米增设 1 个监测点位,不足 3 万平方米的部分按 3 万平方米计
> 10	在 10 万平方米设置 5 个监测点位的基础上,每增加 10 万平方米增设 1 个监测点位,不足 10 万平方米的部分按 10 万平方米计

6 达标判定

- 6.1 采用手工监测时,任一监控点自监测起任意一次采样的 TSP 浓度平均值或 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值超过表 1 浓度限值,即为超标。
- 6.2 采用自动监测时,在自然日 0 点至 24 点内计算,任一监控点自整时起 TSP 的 15 min 浓度平均值超过表 1 浓度限值的累计次数大于 6 次,即为超标。
- 6.3 采用自动监测时,在自然日 0 点至 24 点内计算,任一监控点自整时起 PM_{10} 的 1 h 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值超过表 1 浓度限值的累计次数大于 4 次,即为超标。
- 6.4 若同一时段同一监测监控点位的手工监测数据与自动监测数据不一致,优先使用手工监测数据。

7 实施与监督

- 7.1 本文件由县级以上人民政府相关部门按职责要求负责监督实施。
- 7.2 在任何情况下,施工扬尘排放单位均应严格落实各项扬尘管控措施,遵守本文件对扬尘排放的控制要求。
- 7.3 施工扬尘排放单位未遵守本文件规定的排放浓度限值要求,构成违法行为的,依照法律法规等有关规定予以处理。

附 录 A

(规范性)

扬尘自动监测系统技术要求

A.1 自动监测系统技术要求

采用自动监测设备进行扬尘监测时,颗粒物自动监测系统技术要求应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 颗粒物自动监测系统技术要求

技术指标	技术要求			
监测方式	连续自动监测			
监测方法	光散射法、β 射线法			
测量量程	TSP:0.01 mg/m ³ ~30.00 mg/m ³ ; PM ₁₀ :0.001 mg/m ³ ~5.00 mg/m ³			
与参比方法比较	光散射		β 射线(PM ₁₀)	
	不少于 23 个样品平均相对误差 ±20%		斜率	1±0.10
			截距	0 μg/m ³ ±10 μg/m ³
	相关系数	≥0.90	相关系数	≥0.95
平行性	≤15%		≤10%	
数据分辨率	≤1 μg/m ³			
采样入口流量	任意一次测试流量变化±10%(设定流量)			
除湿要求	具备自动除湿功能			
校零校跨	具备自动校准功能			
断电报警	具备设备断电状态报警功能			
有效数据率	连续运行 90 天,有效数据率≥90%			
数据传输规范	符合 HJ 212			
注:参比方法是指现行国家标准 GB/T 15432《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》以及 HJ 618《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》或相关技术规范认可的其他国家标准方法。当国家标准中相关技术性能指标高于本文件时,相关技术性能指标按国家标准执行。				

A.2 气象监测系统技术要求

气象监测系统应至少包括温度、相对湿度、风速、风向、气压等传感系统,技术性能指标应符合表 A.2 的规定。

表 A.2 气象监测系统技术性能指标

名称	量程范围	技术要求
温度	$-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +50\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$
湿度	$0\% \sim 100\%$	$\pm 3\%$
风速	$0\text{ m/s} \sim 30\text{ m/s}$	$\pm 1\text{ m/s}$

表 A.2 气象监测系统技术性能指标（续）

名称	量程范围	技术要求
风向	0°~359°	±5°
气压	650 hPa~1 060 hPa	±10 h Pa

A.3 视频监控系统技术要求

视频监控系统技术性能指标应符合表 A.3 的规定。

表 A.3 视频监控系统技术性能指标

指标	技术要求
定位精度	±0.2°, 回传分辨率 0.1°
预置位	具备设置和调用预置位功能
巡航功能	具备设置和调用巡航功能(360°)
自动归位	具备设置和调用自动归位功能
自动采集功能	可按设定值自动采集现场视频或图片等
夜视性能	配备可见光和红外补光, 支持全彩, 可视距离大于 100 m

参 考 文 献

- [1] GB 3095—2012 环境空气质量标准
-