

DB51

四川省地方标准

DB51/ 2682—2020

四川省施工场地扬尘排放标准

Sichuan emission standard of construction dust

地方标准信息服务平台

2020 - 04 - 16 发布

2020 - 09 - 01 实施

四川省生态环境厅
四川省市场监督管理局

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 颗粒物排放控制要求 2

5 监测要求 3

6 实施与监督 4

地方标准信息服务平台

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由四川省生态环境厅提出、归口并解释。

本标准起草单位：四川省生态环境科学研究院。

本标准主要起草人：叶宏、钱骏、陈军辉、范武波、姜涛、孙蜀、冯小琼、唐斌雁。

本标准由四川省人民政府2020年04月08日批准。

本标准自2020年09月01日起实施。

本标准为首次发布。

地方标准信息服务平台

四川省施工场地扬尘排放标准

1 范围

本标准规定了四川省施工场地扬尘排放控制要求、监测要求以及标准的实施与监督等。

本标准适用于城市建成区、规划区的各类建设项目施工场地的环境影响评价、环境保护设施设计、建设施工过程的扬尘排放管理。城镇和农村区域施工场地可参照执行。当AQI大于300时，不适用本标准。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 374 总悬浮颗粒物采样器技术要求及检测方法

HJ 633 环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）

《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

施工场地 construction plant

指各类建设工程施工和建筑物拆除施工限定的边界范围以内的作业区域。包括建筑施工、市政建设施工、公路建设施工、铁路建设施工、建筑物拆除等施工的作业场地（含堆料场等临时施工作业场地）。

3.2

扬尘 dust

指地表松散物质在自然力或人力作用下，进入到环境空气中形成的一定粒径范围的空气颗粒物。

3.3

施工扬尘 construction dust

指各类建设工程施工和建筑物拆除施工限定的边界范围以内的场地等施工过程中产生的扬尘。

3.4

总悬浮颗粒物 total suspended particles

指环境空气中空气动力学当量直径小于等于 100 μm 的颗粒物，简称 TSP。

3.5

监测点排放限值（连续 15min 平均浓度） concentration limits (Mean concentration for 15 minutes)

监控点自监测起持续 15 分钟排放的总悬浮颗粒物浓度平均值不得超过的限值，单位为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

3.6

拆除工程 demolition

指对已经建成或部分建成的建筑物或构筑物等进行拆除的工程。

3.7

土方开挖 excavation of earthwork

指工程初期至施工过程中的关键工序，是将土和岩石进行松动、破碎、挖掘、运输以及排水、降水等工程。

3.8

土方回填 backfilling of earthwork

指建筑工程的填土过程，主要有地基填土、基坑（槽）或管沟回填、室内地坪回填、室外场地回填平整等。

3.9

其他工程阶段 other construction stages

指拆除工程、土方开挖/回填阶段以外的其他施工阶段，主要包括地建设、主体施工、室内外装饰、路基建设、管道铺装、附属工程等施工阶段。

4 颗粒物排放控制要求

4.1 施工场地扬尘排放应符合表 1 规定的浓度限值。

表1 四川省施工场地扬尘排放限值

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测时间
总悬浮 颗粒物 (TSP)	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市、资阳市	拆除工程/土方开挖/ 土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	
	攀枝花市、阿坝藏族羌族自治州、甘孜藏族自治州、凉山彝族自治州	拆除工程/土方开挖/ 土方回填阶段	900	
		其他工程阶段	350	

4.2 根据 HJ 633 判定本市(州)AQI 在 200 到 300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $\text{PM}_{2.5}$ 时，实测值扣除 $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

5 监测要求

5.1 监测方法选择

5.1.1 重量法

重量法测定施工扬尘排放浓度应满足GB/T 15432的规定，监测点位设置及采样频次要求按HJ/T 55的规定执行。

5.1.2 连续自动监测法

5.1.2.1 施工场地扬尘应采用基于连续自动监测技术的颗粒物在线监测系统进行了监测，至少应包括样品采集单元、样品测量单元、数据采集和传输单元以及气象传感单元、视频监控单元等。

5.1.2.2 总悬浮颗粒物采样器应满足HJ/T 374 的技术要求，其技术指标还应符合表2的规定。

表2 施工场地扬尘在线监测仪技术指标

名称	指标		技术要求
总悬浮颗粒物检测仪	监测方式		连续自动监测
	监测方法		光散射法、β 射线吸收法、微量震荡天平法等
	测量量程		0.001 mg/m ³ ~20 mg/m ³
	测量精度		0.001 mg/m ³
	时间分辨率		1 s~1 min
	流量稳定性		24h 内，任意一次测试时间点流量变化为[-10%，10%]，24h 平均流量变化为[-5%，5%]
	仪器平行性		三台（套）仪器平行性≤10%
	与参比方法对比*	相对误差	任意一组测试结果相对误差为[-20%，20%]
		平均相对误差	不少于 25 组测试结果，平均相对误差为[-15%，15%]
		相关系数（r）	≥0.90（90%置信度）
	数据保存		具备三个月以上存储能力，断电后能自动保存数据
	有效数据率		连续运行至少 90 天，有效数据率不低于 80%
	重现性		[-7%，7%]
	除湿		具备自动除湿或湿度补偿功能
	校准		具备自动校准功能
浓度报警		具备设定浓度报警功能	
*参比方法是指国家标准 GB/T 15432 或相关技术规范认可的其他国标方法。			

5.1.2.3 气象传感单元应至少具备气压、温度、相对湿度、风速、风向等传感器组成，且具备记录或输出数据功能。

5.1.2.4 视频监控单元应配备视频监控系统，且具备记录或传输数据功能。

5.2 监测点位设置

- 5.2.1 监测点位应设置于建筑工地施工区域围栏安全范围内，优先设置于车辆进出口处和工地下风向浓度最高点处，可直接监控施工现场主要施工活动的区域。
- 5.2.2 在监测点周围，不应有非施工作业的高大建筑物、树木或其他障碍物阻碍环境空气的流通。从监测系统采样口到附近最高障碍物之间的水平距离，至少应为该障碍物高出采样口垂直距离的两倍以上。
- 5.2.3 监测点应设置在相对安全和防火措施有保障的地方，监测点附近应避免强电磁干扰，周围有稳定可靠的电力供应，方便安装和检修通信线路。
- 5.2.4 当与其他建筑工地相邻时，应避免在相邻边界处设置监测点。
- 5.2.5 监测点的位置不宜轻易变动，以保证监测的连续性和数据的可比性。
- 5.2.6 监测点位采样口距离地面高度一般应为2~4m。
- 5.2.7 施工场地监测点数量宜符合表3要求。

表3 施工场地扬尘监测点数量设置要求

施工场地占地面积S（平方米）	监测点设置数量（个）
$S \leq 5000$	≥ 1
$5000 < S \leq 10000$	≥ 2
$10000 < S \leq 100000$	在1万平米设置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。
$S > 100000$	在10万平米设置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。
注：市政工程中施工时间3个月以上的线性工程每个标段宜设置 1个监测点位。	

6 实施与监督

- 6.1 本标准由县级以上人民政府相关部门按职责要求负责监督实施。
- 6.2 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，遵守本标准对扬尘排放的控制要求。相关部门在对扬尘排放进行监督检查时，可依据现场即时采样或监测的结果，作为判定扬尘排污行为是否符合排放标准以及实施相关环境保护管理措施的依据。
- 6.3 新颁布或新修订的国家或地方（综合或行业）大气污染物排放标准中，大气颗粒物排放限值严于本标准限值的，按照从严要求的原则，执行相应的排放标准。