

福建省工程建设地方标准

DB

工程建设地方标准编号： DBJ/T 13-275-2026

住房和城乡建设部备案号： J 13968-2026

福建省建设工程施工现场扬尘防治与 监测技术标准

Technical standard for prevention and monitoring of
construction dust in Fujian Province

2026-01-29 发布

2026-05-01 实施

福建省住房和城乡建设厅

发布

福建省工程建设地方标准

福建省建设工程施工现场扬尘防治与 监测技术标准

Technical standard for prevention and monitoring of construction dust
in Fujian Province

工程建设地方标准编号： DBJ/T 13-275-2026

住房和城乡建设部备案号： J 1 3 9 6 8 - 2 0 2 6

主编单位： 福建省建筑科学研究院有限责任公司

福建省二建建设集团有限公司

批准部门： 福建省住房和城乡建设厅

实施日期： 2 0 2 6 年 5 月 1 日

2026 年 福州

前 言

根据《福建省住房和城乡建设厅关于进一步做好全省工程建设地方标准项目复审修编工作的通知》（闽建科〔2021〕10号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国内外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，修订本标准。

本标准的主要技术内容是：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 施工现场扬尘污染防治；5. 施工现场扬尘在线监测；6. 扬尘防治措施检查；7. 附录。

本标准修订的主要技术内容是：1. 删除了无效数据、异常数据等术语，增加了术语“绿色围挡”“防尘网”；2. 将第4.2施工现场设施、4.3物料堆放的章节名称分别修改为“围挡”“物料及建筑垃圾堆放”，并对部分内容做了修订；3. 将原附录A扬尘在线监测系统的技术要求移至5.2章节，并删除了视频监控仪的技术要求；4. 将第5章监测点报警值及排放限值修改为监测点预警值，删除了数据有效率的统计方式，改为设备在线率；5. 增加了5.5章节扬尘在线监测系统的安装要求，5.6章节细化了系统维护，检修及比对的要求；6. 增加了附录扬尘在线监测系统的验收及检修记录格式。

本标准由福建省住房和城乡建设厅负责管理，由福建省建筑科学研究院有限责任公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送福建省住房和城乡建设厅科技与设计处（地址：福州市北大路242号，邮编：350001）和福建省建筑科学研究院有限责任公司（地址：福州市高新区高新大道58-1号，邮编：350108），以供今后修订时参考。

本标准主编单位：福建省建筑科学研究院有限责任公司
福建省二建建设集团有限公司

本标准参编单位：福建省燕城建设工程有限公司
佳合建设集团有限公司
漳州市建设工程质量站
福州高新区投资控股有限公司
中建海峡建设发展有限公司
中建一局集团第五建筑有限公司
至永建设集团有限公司
福建同成建设集团有限公司
福建省捷辉信息科技有限公司
四川瞭望环保科技有限公司

本标准主要起草人：陈 璞 陈 伟 邹 奎 张文键
朱亮亮 陈兴宇 陈振兴 彭 钧
王晓斌 吴慧颖 陈才权 杨 斌
郑 闽 巫升华 许永华 胡英帅

本标准主要审查人：吴平春 林华强 叶 飞 池鑫鑫
黄金荣 蒋冬升 饶 舜

目 次

1	总 则	1
2	术 语	2
3	基本规定	4
4	施工现场扬尘污染防治	5
4.1	一般规定	5
4.2	围挡	6
4.3	物料及建筑垃圾堆放	7
4.4	物料运输	7
4.5	土石方及地下施工作业	8
4.6	主体结构及装饰装修施工作业	9
4.7	市政工程施工作业	10
4.8	拆除施工作业	11
5	施工现场扬尘在线监测	13
5.1	一般规定	13
5.2	系统功能及技术指标要求	13
5.3	监测点预警值	15
5.4	监测点布设	16
5.5	扬尘在线监测系统安装	17
5.6	扬尘在线监测系统运行期间维护、检修和比对	18
6	扬尘防治措施检查	21
附录 A	扬尘在线监测系统安装验收表	22
附录 B	扬尘在线监测系统维修记录表	23
附录 C	建设工程扬尘防治措施检查	24

本标准用词说明 29

引用标准名录 30

附：条 文 说 明 31

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic Requirements	4
4	Prevention and control for construction dust	5
4.1	General provisions	5
4.2	Construction fence	6
4.3	Materials and construction garbage stacking	7
4.4	Material transportation	7
4.5	Earthwork and underground engineering	8
4.6	Main structure and decoration	9
4.7	Municipal engineering	10
4.8	Demolition works	11
5	Monitoring of construction dust	13
5.1	General provisions	13
5.2	System function and technical index requirements	13
5.3	Warning value of monitoring points	15
5.4	Setting requirements for monitoring points	16
5.5	Installation of dust on-line monitoring system	17
5.6	Maintenance, overhaul and comparison of on-line dust monitoring system during operation	18
6	Inspection of dust control measures	21
	Appendix A Acceptance of online dust monitoring system after installation	22

Appendix B	Maintenance of on-line dust monitoring system	23
Appendix C	Inspection of construction engineering dust control measures	24
	Explanation of Wording in This Specification	29
	List of Quoted Standards	30
	Addition: Explanation of Provisions	31

1 总 则

1.0.1 为切实有效防治福建省建设施工现场的扬尘污染,推进文明施工及环境保护措施,提高施工过程扬尘污染控制与监测水平,制订本标准。

1.0.2 本标准适用于福建省内新建、改建、扩建的房屋建筑工程、市政基础工程以及拆除工程等施工现场的扬尘污染防治及监测。

1.0.3 福建省建设工程施工现场扬尘防治与监测,除应执行本标准的规定外,尚应符合国家及福建省现行相关法律法规及标准的规定。

2 术 语

2.0.1 建设工程施工现场扬尘 construction dust

建设工程施工现场范围及其物料运输过程中所产生的粉尘颗粒物统称。

2.0.2 防尘网 dustproof net

用于覆盖施工现场搭建的临时建筑物、物料、堆场、土方等，起到防尘作用的一种设施。

2.0.3 建筑施工场界 construction boundary

由有关主管部门批准的建筑施工场地边界或建筑施工过程中实际使用的施工场地边界。

2.0.4 绿色围挡 environmental fence

具有拆装方便、便于运输、重复使用、环境友好、可栽种绿植等特点的围挡。

2.0.5 扬尘在线监测系统 on-line monitoring system for construction dust

由扬尘在线监测仪、气象参数传感器、视频监控单元、数据采集仪、数据传输系统、扬尘在线监控平台组成的配套监测系统。

2.0.6 扬尘在线监控平台 on-line monitoring platform for construction dust

具备扬尘在线数据采集、监测数据（含温湿度、风速、风向、压力）实时查询、统计分析、自动报警、网络状态查询、视频预览等基础功能，对监测数据进行检查、判别、报警、储存、处理及分析的信息化系统。

2.0.7 可吸入颗粒物（PM₁₀） particulate matter with particle size

below 10 microns

环境空气中空气动力学当量直径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物，也称可吸入颗粒物。

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

3 基本规定

3.0.1 施工单位应建立健全扬尘污染防治管理制度和具体防治措施，对工程施工全过程扬尘污染防治进行动态管理。

3.0.2 施工承包合同中应明确扬尘污染控制工作中建设单位与施工单位各自的职责和防治目标。

3.0.3 施工单位应建立以项目经理为第一责任人的项目施工扬尘污染防治管理组织，明确各级、各工序扬尘污染防治责任人。施工单位与项目部、班组等逐级签订扬尘污染防治目标责任书，建立相应的奖惩制度。

3.0.4 施工单位应编制施工现场扬尘污染防治方案，并按照方案实施。项目部技术负责人对项目相关管理人员、施工作业人员进行扬尘污染防治方案技术交底。

3.0.5 施工单位应开展施工现场扬尘在线监测，在项目开工前应完成扬尘在线监测仪的安装及调试工作，并保证在施工周期内扬尘在线监测仪的正常运行。

3.0.6 启动Ⅲ级（黄色）预警以上时，加大对施工工地、裸露地面、物料堆放等场所实施扬尘控制措施力度，房屋建筑和市政基础设施工程、拆迁工程、绿化工程等施工单位应停止工地室外作业（工艺要求、应急抢险工程或不产生扬尘的除外），对列入应急停工名单的工程项目、物料堆场应全部停止作业。

3.0.7 建设单位针对施工现场扬尘污染的公众反映和投诉，督促施工单位整改落实。

3.0.8 施工单位应在工程项目的出入口醒目位置单独设立扬尘污染防治监管公示牌，公布扬尘污染相关责任人信息。

4 施工现场扬尘污染防治

4.1 一般规定

4.1.1 施工现场应结合季节特点、不同施工阶段实际情况等，严格执行施工现场扬尘污染防治方案，并进行动态调整。

4.1.2 施工现场总平面布置时应充分考虑扬尘污染防治需要。施工区与办公区、生活区布局合理清晰、功能分区明确，并应采取相应的隔离措施。

4.1.3 施工现场应沿四周连续设置封闭围挡，并做到坚固、稳定、整洁、美观。

4.1.4 施工期间，施工现场建筑结构脚手架外侧应设置密目式安全网或钢板网。

4.1.5 施工现场应根据施工特点选择不同的综合喷淋降尘措施。

4.1.6 施工现场的道路应进行硬化处理，宜采取以下措施：

1 主要车道使用混凝土硬化或采用钢板进行铺设；

2 临时车道采取铺垫焦渣、细石夯实路面，或采用钢板进行铺设；

3 人行道铺垫焦渣、细石夯实路面，有条件的可使用混凝土硬化或采用钢板进行铺设；

4 其它一般道路、广场、办公区、生活区、材料堆场及加工区等宜采用可重复利用的预制块材铺装，也可采用硬化处理。

4.1.7 对暂时不能开工的建设用地，应进行裸露地面覆盖，预计暂不开工超过两个月的，应进行绿化、铺装或遮盖等措施。

4.1.8 施工现场涉及土方、渣土等易产生粉尘污染的区域，应及时采取覆盖、洒水等措施，停工两个月以上的场地和土方应播撒快生草种进行复绿或种植草坪。

4.1.9 施工现场严禁露天砂浆搅拌作业，优先选用预拌砂浆或干混砂浆。

4.1.10 施工现场的切割、打磨、钻孔、凿槽等易产尘的作业，应采用湿法作业等降尘措施。

4.1.11 施工现场应建立保洁和管理制度，指派专人负责清扫施工道路，随时洒水降尘，并做好登记和监督管理工作。

4.1.12 施工现场各作业面应做到每天工完场清，不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫。

4.1.13 施工现场应设置密闭式垃圾站，施工垃圾、生活垃圾应分类存放，并及时清运出场。建筑物内施工垃圾的清运，必须采用相应容器或管道运输，严禁凌空抛掷。

4.1.14 钢筋加工产生的粉末状废料，应收集和处理，不得随意掩埋或丢弃。

4.1.15 施工现场严禁焚烧各类废弃物，严禁燃煤、燃柴，宜使用天然气、电、太阳能等清洁能源。

4.2 围挡

4.2.1 施工现场的围挡应符合现行行业标准《建筑施工安全检查标准》JGJ 59 及《建设工程施工现场环境与卫生标准》JGJ 146 等相关规定要求。

4.2.2 施工围挡上的微灌喷雾系统应符合以下要求：

1 系统水源接入后台多级泵进行加压，干管采用 DN50 的 PPR 管，支管采用 DN20 的 PPR 管；

2 地铁和道路工程的围挡每隔 1.5 米设置 1 个喷头，其他施工现场的围挡每隔 2m 设置 1 个喷头；

3 喷射水雾的方向应向工地内部仰角 45° 倾斜，喷头位置宜低于围挡高度 20cm。

4.2.3 设置的临时围挡应满足微灌喷雾系统要求。工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，设置的临时围挡应符合相关要求。

4.3 物料及建筑垃圾堆放

4.3.1 施工现场的建筑材料、构配件等应按规定要求分类、分规格堆放，整齐有序、稳定牢固，并应设置明显的分类标识牌。

4.3.2 水泥、粉煤灰、聚苯颗粒、陶粒、白灰、腻子粉、石膏粉等易产生扬尘污染的物料，应利用仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场等形式分类存放。砂石等材料应分类堆放，并采取覆盖或洒水等防尘措施，必要时配备吸尘器进行降尘处理。

4.3.3 待清运出场的临时性建筑垃圾，应在施工工地内设置临时堆放场，采取洒水、覆盖防尘网、喷洒抑尘剂等防尘措施；废弃物堆场应设置高于废弃物堆的围挡、防尘网或者在废弃物堆场表面植被绿化。

4.3.4 施工现场围挡外不应堆放建筑材料和建筑垃圾。

4.4 物料运输

4.4.1 施工现场车辆出入口应按有关规定设置车辆冲洗设施，包括洗车台、冲洗设备、排水沟、三级沉淀池等，清洗废水必须排入三级沉淀池内进行集中沉淀处理，处理后应及时清运。冲洗设施宜采用自动冲洗平台和循环用水装置。洗车台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施。

4.4.2 建筑施工现场出入口应安装视频监控设备，实时监控建筑垃圾和土方（泥浆）运输情况。具备联网条件的项目应与监管部门联网，无法联网监控的，项目完工前，施工单位应保存完整的

视频监控资料。

4.4.3 建筑垃圾和土方(泥浆)运输车辆型式选择遵循以下原则：

- 1 运输易产生扬尘污染的物料宜采用密封式货车；
- 2 工程泥浆运输应采用密封罐车；
- 3 建筑垃圾和土方运输车厢盖应采用机械密闭装置；
- 4 易产生扬尘污染的物料若采用无密闭车斗，其装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，确保物料不裸露；
- 5 建筑垃圾装载高度应低于车厢栏板高度，车辆行驶中不得滴洒漏；
- 6 渣土运输宜使用环保渣土运输车。

4.4.4 运输车辆驶离工地前，应将轮胎及车身清洗干净。

4.5 土石方及地下施工作业

4.5.1 遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘等措施；做到随挖随外运，尽量减少开挖过程中土方裸露时间。

4.5.2 施工现场土方开挖后应尽快回填；不能及时回填的裸露场地，应采取洒水或覆盖等防尘措施。

4.5.3 施工现场用作回填的土方应集中堆放。在土方未干化之前，经表面整平压实后，采取覆盖措施。

4.5.4 采用凿裂法或钻爆法对岩石层开挖施工时，应采用湿法作业。

4.5.5 土石方爆破施工应严格按照当地公安机关规定、《爆破安全规程》GB6722 及设计方案进行施工作业。应进行爆破方案专业设计，对装药量进行准确计算，并应选择风力小的天气进行爆破作业，若爆破区临近居住区，应搭设高度不少于 6 米高的硬质防溅架，且离居民区不宜小于 4 米。

4.5.6 基坑护坡等喷射混凝土施工应采用湿喷或水泥裹砂喷射工艺。

4.5.7 采用挤密桩法进行地基处理施工时，应符合以下规定：

1 采用灰土回填时，应对灰土提前进行拌合。土料水分过大或不足时，应晾干或洒水湿润，防止拌合过程中产生较多的扬尘；

2 采用砂石回填时，砂石应过筛，并冲洗干净和保持一定湿润，避免在过筛和混合过程中产生较大扬尘；

3 桩位填孔完成后，应及时将桩四周撒落的灰土砂石等收集清扫干净。

4.5.8 盾构产生的泥浆宜通过泥浆处理设备进行泥水分离，将处理后的泥饼妥善处理并及时清运，不能及时清运的泥饼应采取覆盖等防尘措施，减少扬尘污染。

4.5.9 在产生大量泥浆作业的施工时，应设置相应的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢。

4.5.10 换土垫层法施工时，粉煤灰垫层铺填后应及时压实，每层验收后应及时铺填上层或封层，防止干燥后松散起尘污染，严禁车辆碾压通行。

4.6 主体结构及装饰装修施工作业

4.6.1 工程占地面积在 5000m² 及以上的应至少配备一台风送式喷雾机和一台喷雾洒水车，适时开启。每栋楼宜配置一条移动式自动加压喷雾水枪头。

4.6.2 采用钢管外脚手架的建筑施工主体结构宜在每隔 24m 高度设置一圈喷淋系统，采用附着式升降脚手架的建筑施工主体结构宜在移动爬架下沿设置一圈喷淋系统，并适时喷雾、喷淋降尘。

4.6.3 主体结构和装饰装修工程用外脚手架应符合以下要求：

1 脚手架周边外侧宜采用密目式安全网或钢板网封闭，密目式安全网应符合现行国家标准《安全网》GB 5725 的要求，钢板网应符合现行国家标准《钢板网》GB/T 33275 的要求；

2 脚手板上的垃圾应及时清理，不得采用翻、拍脚手板及空

压机吹尘等易产生尘的方法清理；

3 严禁在施工现场内露天喷涂钢管脚手架。

4.6.4 散装水泥料罐应封闭完好；砖、砌块等散件物料吊运时应采取有效的密封措施。

4.6.5 对混凝土或砖的基层进行剔凿、清扫处理时，应采用防尘降尘的清理措施。

4.6.6 砌筑、抹灰时的落地灰应及时清理。

4.6.7 装饰工程所用的墙砖、地砖、石材、木制品、泡沫塑料板等装饰块材宜场外加工成半成品再进入施工现场。需现场切割时，应在专用封闭式切割间或采取带水集中切割，必要时配备吸尘器降尘或采取其他有效的降尘措施。

4.6.8 玻璃棉、岩棉板块材宜涂刷界面剂进行表面固化处理，并应封闭存放。现场切割时应在封闭的空间内进行。

4.6.9 机电安装工程的预留预埋应与结构施工、装修施工同步进行，宜在砌体中预留管线。如需在墙体开槽切割、孔洞钻取，应采用湿作业法施工。

4.7 市政工程施工作业

4.7.1 路基土方填筑时，应及时碾压并辅以洒水降尘。路基及水稳层土施工车辆需临时通行的，应有专人负责洒水降尘。

4.7.2 水稳层混合料应在搅拌站进行拌合。清扫水稳层、旧混凝土路面作业时，优先采用洒水、吸尘等措施，不宜采用空压机、鼓风机吹扫。

4.7.3 暂时不能清运的土方和建筑垃圾，必须有序堆放，并采取固化、覆盖等防尘措施。

4.7.4 路缘石、路砖等构件切割、加工或进行其他钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，应采取湿法作业等方式进行降尘。大量作业时应在工厂集中完成，少量作业可在工地移动式帐篷内完成。

4.7.5 路面破除时使用中小型粉碎、切割、锯刨等机械设备时，应采取围护、遮挡、喷淋等防尘措施。

4.7.6 绿化工程施工时，应符合以下要求：

- 1 绿化工地应根据现场情况采取必要的施工围挡等措施；
- 2 土地平整、换土、原土过筛等作业应采取洒水防尘或加以覆盖等措施；
- 3 土地平整后应及时进行草坪建植；未进行草坪建植的，应采取洒水或覆盖措施；
- 4 植树树穴所出穴坑土，应加以整理或拍实；如遇特殊情况无法及时回填，应加以覆盖；
- 5 道路或绿地内各类管线敷设工程完工后，应尽快恢复路面或景观，不得保留裸土地面。

4.8 拆除施工作业

4.8.1 拆除现场应配备多台喷雾设备持续交叉喷雾降尘；需快速拆除的项目在拆除时应使用喷雾洒水车持续喷雾降尘。

4.8.2 拆除工程施工前，施工区域应设置硬质封闭围挡及醒目警示标志，施工围挡的高度应不低于 2.5 米，围挡上方应按本标准第 4.2.2 条的要求设置喷淋设施。外部有人员活动区域的拆除工程必须设置防护排架和双层密目式安全网。

4.8.3 拆除作业时，在确保作业安全的条件下应采取以下扬尘控制措施：

- 1 预拆部分非承重墙，清理致尘构件及积尘；
- 2 建筑物周边应采取洒水措施，设置分区隔挡；
- 3 采用爆破拆除时各层楼板及各爆点四周应设置塑料盛水袋，起爆前后采取持续洒水或喷淋措施。

4.8.4 非爆破拆除时，应按房屋的实际高度进行防尘围护，临近主要道路和生活区的一侧应设置双层密目网或其他防尘设施，防

止和减少拆除中物料、建筑垃圾等外抛，避免粉尘、废弃物飘散。

4.8.5 当使用机械或机具钻孔、破碎结构构件时，宜采用湿法作业工艺，确因洒水或喷淋导致建（构）筑物结构疏松，危及施工安全的除外。

4.8.6 爆破拆除时应控制爆破强度，并尽量采用多孔微量爆破方法，钻机成孔时，应设置粉尘收集装置，或采取钻杆带水作业等降尘措施。应选择风力小的天气进行爆破作业，并在爆破作业外围洒水喷湿。

4.8.7 对烟囱、水塔等高大建（构）筑物进行爆破拆除时，爆破拆除设计时应考虑控制建（构）筑物倒塌时的触地振动，在倒塌方向增设防尘带。

4.8.8 拆下的材料、构件、杆件等宜采用垂直升降设备运至地面或从流放槽中卸下，不得直接丢弃至地面；建筑垃圾通过原电梯井道或设置的垃圾井道卸下。

4.8.9 拆除下来的各种材料应及时清理，分类堆放在指定场所，严禁向下抛掷拆除产生的废弃物；建筑垃圾应采用封闭容器吊运并及时清运，暂时不能清运的，应集中堆放，采取洒水或遮盖等措施，并在建（构）筑物拆除后 7 日内清运完毕，严禁在拆除施工工地内焚烧垃圾和各类废弃物。

4.8.10 拆除工程完成后，应采取覆盖、压实、洒水、播撒快生草种进行复绿或种植草坪等防尘措施。

5 施工现场扬尘在线监测

5.1 一般规定

5.1.1 建设工程施工现场应按本标准要求安装施工现场扬尘在线监测系统，系统应与建设主管部门业务需求相关联的信息化平台互联互通，开放共享。

5.1.2 施工现场扬尘在线监测系统宜在项目开工前完成安装调试。

5.1.3 扬尘在线监控平台应接受管理部门实时监督，确保平台正常运行、数据真实有效，并且向项目相关参建单位开放使用权限。

5.1.4 施工现场扬尘在线监测系统应具有安全性、可靠性、稳定性及兼容性，应能接入建设主管部门监管系统。

5.1.5 施工现场扬尘在线监测系统安装后应进行调试，调试结果应满足本章节的相关要求。

5.1.6 施工现场扬尘在线监测系统应定期进行维护，在实际运行时系统应满足功能设计的要求，如现场发生断网、断电或其他原因导致的数据异常，施工现场应尽快协调处理。

5.2 系统功能及技术指标要求

5.2.1 扬尘在线监测系统的功能与组成应符合图 5.2.1 所示的配置要求。

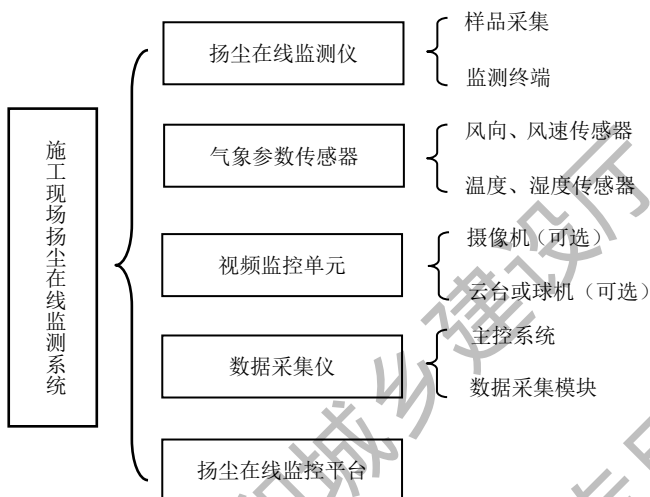


图 5.2.1 扬尘在线监测系统的功能与组成的配置要求

5.2.2 扬尘在线监测仪的技术指标应符合表 5.2.2 的要求。

表 5.2.2 扬尘在线监测仪技术指标

名称	指标	技术要求
扬尘在线监测仪	监测方式	连续自动监测
	监测方法	光散射法
	进气方式	泵吸式，流量不低于（25L/h）
	测量量程	满足 $10\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 10000\mu\text{g}/\text{m}^3$
	数据类型	分钟值、小时值
	PM ₁₀ 准确度	±20%读数
	颗粒物切割器	应至少具备 PM ₁₀ 切割头
	除湿	气路具备自动除湿功能
	校准	具备校准功能
	显示	配备显示屏，可对仪器进行设置
	信息传输与共享	具备多平台信息传输与共享功能

5.2.3 气象参数传感器技术指标应符合表 5.2.3 的规定。

表 5.2.3 气象参数传感器技术指标

名称指标	测量范围	技术要求（测量误差）
温度	- 10℃~ + 50℃	±1℃
湿度	0%RH~100%RH	±3%RH
风速	0m/s~30m/s	±1 m/s
风向	0°~359°	±5°
气压	300~1200 百帕	±1 百帕

5.2.4 扬尘在线监测系统数据采集、传输、储存与处理应符合下列要求：

1 扬尘在线监测系统的数据传输协议应符合现行行业标准《污染物在线监控（监测）系统数据传输标准》HJ 212 的相关要求；

2 扬尘在线监测仪数据采集频率为 2 秒/次，颗粒物测量值单位统一换算成 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。统计为分钟数据后上传至信息平台；

3 扬尘在线监测仪数据应按传输指令要求实现数据传输，应满足向多用户发送在线监测数据的传输需求；

4 扬尘在线监测仪的现场端分钟数据存储时间应不少于 6 个月，信息平台端的数据应存储至工程竣工验收；

5 扬尘在线监测仪的 PM_{10} 监测数据应保留小数点后 1 位，小数点后第 2 位的修约方法为 4 舍 6 入、逢 5 则奇进偶舍。

5.3 监测点预警值

5.3.1 以可吸入颗粒物（ PM_{10} ）作为扬尘在线监测参数，监测点 PM_{10} 的浓度预警值为 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

5.3.2 监测点 PM_{10} 的 20min 平均值浓度值达到预警值时，施工现场应及时采取应急降尘措施，可通过平台喷淋联动进行喷淋降

尘。

5.3.3 监测点的 PM₁₀ 浓度预警值及设备在线率应符合表 5.3.3 中的控制要求。

表 5.3.3 建筑施工场界可吸入颗粒物（PM₁₀）的控制要求

控制项目	预警值及次数	设备在线率 <i>Act</i>
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	100μg/m ³ ；≤6 次/日	≥90%/月

注：1 设备在线率计算公式： $Act = \frac{n}{N} \times 100\%$ ；式中：*n*—在某一监测时段内扬尘在线监测仪数据在线的时长；*N*—某一监测时段内总时长；

2 一日内，以一个工程建筑施工场界为单位，单位内的任意监测点监测数值均计入统计，PM₁₀ 的 20min 平均浓度值超过预警值的总次数应不超过 6 次，并且每月的设备在线率应不小于 90%。

5.4 监测点布设

5.4.1 建设工程施工现场扬尘在线监测仪的监测点数布设应符合表 5.4.1 要求。

表 5.4.1 扬尘在线监测仪的监测点布设要求

工程类型/场所	占地面积 <i>S</i> （m ² ）	监测点数要求
房屋建筑工程	<i>S</i> ≤ 20000	工期 3 个月以上的应至少设置 1 个监测点，工期不足 3 个月的宜设置 1 个监测点。
	<i>S</i> > 20000	每增加 20000m ² 宜增设 1 个监测点（不足 20000m ² 按 20000m ² 计）。
市政工程	/	城市中心及人口密集区的市政工程每 1000m 应至少设置 1 个监测点。
城市轨道交通工程	/	每个地铁站点应至少设置 1 个监测点。

5.4.2 建设工程施工现场扬尘在线监测系统监测点位选址应符合下列要求：

1 监测点应设置在建设工程施工区域围挡安全范围内，且可直接监控施工现场主要施工活动的区域；

2 当被监测工地与其他建筑工地相邻时,应避免在相邻边界处重复设置监测点;

3 在监测点周围,应避免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;

4 监测点应设置在相对安全和防火措施有保障的地方;

5 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;

6 监测点的设置应避免对企业安全生产造成影响;

7 监测点采样口距离任何反射面宜大于 3.5m, PM₁₀ 采样口高度宜设在距地面 3.5m±0.5m;

8 设置 1 个监测点位时,宜设置在施工车辆主出入口附近,设置 2 个及以上监测点位时,其中 1 个监测点位宜设置在施工车辆的主出入口附近,其他监测点位宜设置在工地所属区域主导风向下风向的施工场地边界。

5.5 扬尘在线监测系统安装

5.5.1 为确保扬尘在线监测仪性能指标、联网测试技术指标等关键技术指标符合本标准的技术要求,仪器生产厂家应提供以下资料:

1 扬尘在线监测系统中各监测仪器的产品合格证;

2 中华人民共和国计量器具型式批准证书 CPA;

3 中国环境保护产品 CCEP 认证证书(附检测报告)。

5.5.2 扬尘在线监测仪的安装应符合以下要求:

1 根据部位与要求选择恰当的安装方式。采用支架安装方式时,除特殊情况外,设备离地面高度一般不低于 3.5 米;

2 所有的线缆在走线时不能裸露在外,根据现场环境选择使用 PVC 管、钢管或桥架走线,线缆走向应尽量选择人不能直接接触的位置,严禁在两建筑屋顶之间敷设电缆,应将电缆沿墙敷设

于防雷区内，并且不得妨碍车辆运行；

3 PVC管、钢管和桥架在室外的接口处应做防水处理，所有进入设备或网络箱的线缆均应做回水弯处理，保证雨水不能顺着线缆进入设备或箱体；

4 监测设备应采取有效的防雷保护措施，宜单独设立避雷针防雷，单独设立的避雷针防雷接地电阻应不大于 30Ω 。

5.5.3 施工现场扬尘在线监控系统整体安装调试完毕后，应由施工单位组织建设单位、监理单位、安装单位进行验收，验收合格后方可交付投入使用，验收表可参见本标准附录 A 规定执行。

5.6 扬尘在线监测系统运行期间维护、检修和比对

5.6.1 施工单位应定期对扬尘在线监测系统进行维护和保养，或委托具有专业技术能力的第三方单位实施，并有使用及维护记录，保存时间应与建设周期一致。

5.6.2 扬尘在线监测系统现场的维护工作应符合下列要求：

- 1** 运行与维护应由专职管理人员进行，且应经过技术培训；
- 2** 应进行完好性检查，包括外观无影响检测的损伤、功能键操作正常、显示清晰等；
- 3** 应检查地台、基座、护栏、电源线铺设等完整情况，箱体腐蚀情况，密封圈是否完好；
- 4** 应检查电路系统、通信系统、数据传输是否正常，发现由于故障造成信号不能正常传输的，应及时报修；
- 5** 应检查监测仪器及辅助设备的运行状态和主要技术参数，判断运行是否正常；
- 6** 应定期清洁滤网，切割头等部件，保证数据可靠性；
- 7** 发现设备有遮挡、污损、偏移等情况时，应立即清理、修复、校正。

5.6.3 施工单位应制定各监测设施及系统易耗品更换计划，并按

计划设施。

5.6.4 扬尘在线监测仪具有下列情况之一时，应进行检修：

1 在正常环境下开机，PM₁₀浓度值长时间停留在某一数值且无任何波动；

2 扬尘在线监测仪处于掉线状态时；

3 扬尘在线监控平台反映数据有效率下降时；

4 扬尘在线监测仪机身或内部组件受到损伤。

5.6.5 设备检修应符合下列要求：

1 扬尘在线监测系统发生故障时，应在故障发生 24h 内修复。当设备发生故障超过 72h 仍无法修复，应采用备用设备替代发生故障的仪器；

2 更换影响计量功能的主要部件时，应对仪器重新进行校准，并实施有效的量值溯源工作；

3 扬尘在线监测系统经维修后仍达不到本标准第 5.2 条技术要求的，应予以报废；

4 施工单位应保存检查和维修记录，保存时间应与建设周期一致，维修记录表可参见本标准附录 B 规定执行。

5.6.6 施工单位应定期进行流量准确性和稳定性检查，或委托具有专业技术能力的第三方单位实施。每次流量检查频次不应少于 3 次平行测定，流量平均值与设定值间的允许误差为±5%。超过允许误差应进行校准。

5.6.7 扬尘在线监测仪应不定期进行设备比对测试，比对测试应符合下列要求：

1 扬尘在线监测仪投运前，按照产品型号，每种型号应由有资质的检定或校准机构依据相关标准、规范开展计量工作，计量结果应满足本标准表 5.2.2 中的相关要求；

2 扬尘在线监测仪投运过程中，应按照 5%~10%的比例开展现场质量抽检与比对测试，具体抽检比例可根据上一年度信息平台统计的质量情况和管理需求确定；

3 现场质量抽检的比对测试结果应满足本标准表 5.2.2 中的相关要求；

4 比对测试报告应以电子版的形式上传至平台，或提交相关管理部门，原始记录和测试报告应保存以备查。

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

6 扬尘防治措施检查

6.0.1 施工单位依照相关规定和施工承包合同约定,应承担工程项目施工扬尘污染防治以下具体工作:

1 编制施工扬尘污染防治方案;

2 工程开工前,应结合工程特点对项目管理人员、作业人员进行施工扬尘污染防治措施的培训教育;

3 项目防尘设施(含扬尘在线监测仪)使用前应进行验收,验收合格后方可投入使用;并开展扬尘在线监测仪的运行维护工作,确保扬尘在线监测仪正常运行且接入扬尘在线监控平台;

4 定期组织对施工扬尘污染防治的检查工作,检查依据可参见本标准附录C。对施工过程中存在的扬尘污染进行原因分析,制定相应整改、防范措施,并跟踪落实;

5 扬尘在线监控平台一旦出现报警、超标等异常情况时,应及时查明原因并采取应急措施;

6 扬尘过程控制应提交以下资料:

1) 扬尘污染防治方案;

2) 扬尘污染防治专项治理费用使用报告;

3) 扬尘在线监测系统安装验收表;

4) 扬尘在线监测实施方案(包括在线监测仪的布点方案);

5) 扬尘在线监测仪的年度抽检比对报告;

6) 扬尘在线监测仪的日常维护、检修记录;

7) 扬尘监测季度数据分析报告。

附录 A 扬尘在线监测系统安装验收表

A.0.1 扬尘在线监测系统安装验收表可参见表 A.0.1。

表 A.0.1 扬尘在线监测系统安装验收表

项目名称			
项目地点			
施工单位		项目经理	
设备验收标准			
扬尘在线监测设备验收标准的规定		施工单位检查评定记录	监理单位验收记录
1	产品合格证		
2	中华人民共和国计量器具型式批准证书 CPA		
3	中国环境保护产品 CCEP 认证证书（附检测报告）		
4	监测点布设数量及位置要求		
施工单位验收评定结果		施工单位项目经理： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>	
监理单位验收结论		监理单位项目总监： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>	
建设单位验收结论		建设单位项目负责人： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>	

附录 B 扬尘在线监测系统维修记录表

B.0.1 扬尘在线监测系统维修记录表可参见表 B.0.1。

表 B.0.1 扬尘在线监测系统维修记录表

项目名称			维修编号	
项目地点				
施工单位			项目经理	
项目当前施工进度				
设备故障现象及故障原因				
设备维修内容及处理结果				
维修单位：	施工单位：		监理单位：	
维修人员：	项目经理：		项目总监：	
维修日期： 年 月 日	维修日期： 年 月 日		维修日期： 年 月 日	

附录 C 建设工程扬尘防治措施检查

C.0.1 房屋建筑工程扬尘防治措施检查可参见表 C.0.1。

表 C.0.1 房屋建筑工程扬尘防治措施检查表

控制措施	序号	检查内容	检查情况
管理制度	1	是否建立健全扬尘污染防治管理制度和具体防治措施；是否结合季节特点、不同施工阶段实际情况等，对工程施工全过程扬尘污染防治进行动态调整。	
	2	是否编制施工现场扬尘污染防治方案，并按照方案实施；项目部技术负责人是否对项目相关管理人员、施工作业人员进行扬尘污染防治方案技术交底。	
	3	是否在工程项目的大门口醒目位置设置扬尘污染防治监管公示牌，公布扬尘污染相关责任人信息。	
	4	工程占地面积在 5000m ² 以上的建筑施工现场是否在出入口和粉状物料、建筑土方堆放区安装视频监控系统并与执法部门联网。	
	5	施工现场是否配备洒水专用车辆及雾炮机。	
施工围挡	6	工程开工前，在施工现场周边是否按照本标准 4.2 设置封闭围挡，并对围挡进行维护。	
	7	采用落地式脚手架的建筑是否在建筑结构脚手架外侧设置密目式安全网或钢板网。	
场地硬化	8	是否对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化；是否对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。	

续表 C.0.1

车辆冲洗	9	施工现场出口处是否设置车辆冲洗设施, 车辆清洗处是否配套设置排水、泥浆沉淀池等设施。	
	10	施工车辆是否经除泥、冲洗后驶出工地。是否做到车容车貌整洁、车厢密闭, 车轮不带泥上路行驶; 建筑工程施工现场道路及进出口周边 100 米以内的道路是否没有产生泥土和建筑垃圾。	
物料管理	11	产生扬尘的物料是否采取密闭贮存; 不具备密闭贮存条件的, 是否在其周围设置不低于堆放物高度的围挡并有效覆盖。	
	12	建筑土方、工程渣土、建筑垃圾是否及时运输到指定场所进行处置; 在场地内堆存的, 是否采取有效覆盖。	
	13	施工现场各作业面是否做到每天工完场清; 是否在实施洒水等防尘措施情况下进行清扫。	
物料运输	14	运输车辆是否密闭行驶, 装载高度低于车厢栏板高度。	
	15	是否每日派人清扫施工道路, 随时洒水降尘; 出入口是否建立保洁和管理制度, 指派专人负责清洗和登记、监督管理工作。	
现场搅拌	16	施工现场是否做到封闭式砂浆搅拌作业。	
应急管理	17	根据《福建省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级(黄色)预警以上或气象预报风速达到五级以上时, 是否停止工地室外作业。	
拆除降尘	18	对施工现场内的拆除作业是否进行连续洒水或喷淋。	
扬尘 在线监测	19	施工现场是否设置扬尘在线监测仪, 可以实时监控运行及联网情况; 是否配备专职人员对设备进行管理、维护。	
	20	设备在线率是否 $\geq 90\%$; 监测值是否符合本标准 5.2 的控制要求。	

C.0.2 市政工程扬尘防治措施检查可参见表 C.0.2。

表 C.0.2 市政工程扬尘防治措施检查表

控制措施	序号	检查内容	检查情况
管理制度	1	是否建立健全扬尘污染防治管理制度和具体防治措施；是否结合季节特点、不同施工阶段实际情况等，对工程施工全过程扬尘污染防治进行动态调整。	
	2	是否编制施工现场扬尘污染防治方案，并按照方案实施；项目部技术负责人是否对项目相关管理人员、施工作业人员进行扬尘污染防治方案技术交底。	
	3	是否在工程项目的大门口醒目位置设置扬尘污染防治监管公示牌，公布扬尘污染相关责任人信息。	
	4	地铁工程是否在主要作业区域安装视频监控系統并与执法部门联网。	
	5	施工现场是否配备洒水专用车辆及雾炮机。	
施工围挡	6	工程开工前，在施工现场周边是否设置按照本标准 4.2 设置封闭围挡，并对围挡进行维护；地铁工程是否按照密闭化施工管理标准要求，实行全密闭化作业。	
场地硬化	7	是否对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化；是否对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。	
车辆冲洗	8	施工现场出口处是否设置车辆冲洗设施；车辆清洗处是否配套设置排水、泥浆沉淀池等设施。	
	9	施工车辆是否经除泥、冲洗后驶出工地。是否做到车容车貌整洁、车厢密闭，车轮不带泥上路行驶；建筑工程施工现场道路及进出口周边 100 米以内的道路是否没有产生泥土和建筑垃圾。	
物料管理	10	产生扬尘的物料是否采取密闭贮存；不具备密闭贮存条件的，是否在其周围设置不低于堆放物高度的围挡并有效覆盖。	

续表 C.0.2

物料管理	11	建筑土方、工程渣土、建筑垃圾是否及时运输到指定场所进行处置；在场内地内堆存的，是否采取有效覆盖。	
	12	施工现场各作业面是否做到每天工完场清；是否在实施洒水等防尘措施情况下进行清扫。	
物料运输	13	运输车辆是否密闭行驶，装载高度低于车厢栏板高度。	
	14	每天派人清扫施工道路，随时洒水降尘；出入口建立保洁和管理制度，指派专人负责清洗和登记、监督管理工作。	
现场搅拌	15	施工现场是否做到封闭式砂浆搅拌作业。	
应急管理	16	根据《福建省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级以上时，是否停止工地室外作业。	
道路施工	17	道路挖掘施工过程中是否及时覆盖破损路面，并采取洒水等措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后是否及时修复路面。	
扬尘 在线监测	18	施工现场是否设置扬尘在线监测仪，可以实时监控系统运行及联网情况；是否配备专职人员对设备进行管理、维护。	
	19	设备在线率是否 $\geq 90\%$ ；监测值是否符合本标准 5.2 的控制要求。	

C.0.3 拆除工程扬尘防治措施检查可参见表 C.0.3。

表 C.0.3 拆除工程扬尘防治措施检查表

控制措施	序号	检查内容	检查情况
管理制度	1	是否建立健全扬尘污染防治管理制度和具体防治措施；是否结合季节特点、不同施工阶段实际情况等，对工程施工全过程扬尘污染防治进行动态调整。	
	2	是否编制施工现场扬尘污染防治方案，并按照方案实施；项目部技术负责人是否对项目相关管理人员、施工作业人员进行扬尘污染防治方案技术交底。	

续表 C.0.3

管理制度	3	是否在工程项目的大门口醒目位置设置扬尘污染防治监管公示牌，公布扬尘污染相关责任人信息。	
	4	施工现场是否配备洒水专用车辆及雾炮机。	
施工围挡	5	拆除工程施工前，施工区域是否设置硬质封闭围挡及醒目警示标志，围挡的高度不低于 2.5 米。外部有人员活动区域的拆除工程是否设置防护排架和双层密目式安全网。	
车辆冲洗	6	施工车辆是否经除泥、冲洗后驶出工地。是否做到车容车貌整洁、车厢密闭，车轮不带泥上路行驶；建筑工程施工现场道路及进出口周边 100 米以内的道路是否没有产生泥土和建筑垃圾。	
物料管理	7	拆除产生的土方，垃圾是否及时运输到指定场所进行处置；在场地内堆存的，是否采取有效覆盖。	
物料运输	8	运输车辆是否密闭行驶，装载高度低于车厢栏板高度。	
	9	每天派人清扫施工道路，随时洒水降尘；出入口建立保洁和管理制度，指派专人负责清洗和登记、监督管理工作。	
应急管理	10	根据《福建省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，是否停止工地室外作业。	
拆除降尘	11	是否对被拆除物、爆破作业区外围进行连续洒水或喷淋（采取洒水或者喷淋措施可能导致危及施工安全的除外）。	

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1) 表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”;反面词采用“严禁”;

2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”;反面词采用“不应”或“不得”;

3) 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:正

面词采用“宜”;反面词采用“不宜”;

4) 表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行时的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《环境空气质量标准》GB 3095
- 2 《安全网》GB 5725
- 3 《钢板网》GB/T 33275
- 4 《大气污染物综合排放标准》GB 16297
- 5 《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905
- 6 《建筑施工安全检查标准》JGJ 59
- 7 《爆破安全规程》GB6722
- 8 《建设工程施工现场环境与卫生标准》JGJ 146
- 9 《污染物在线监控（监测）系统数据传输标准》HJ 212
- 10 《粉尘浓度测量仪》JJG 846

福建省工程建设地方标准

福建省建设工程施工现场扬尘防治与监测
技术标准

DBJ/T 13-275-2026

条文说明

修 订 说 明

《福建省建设工程施工现场扬尘防治与监测技术标准》
DBJ/T 13-275-2026, 经福建省住房和城乡建设厅 2026 年 1 月 29 日以闽建科〔2026〕2 号文批准发布, 并经住房和城乡建设部备案, 备案号为 J13968-2026。

本标准是在《福建省建设工程施工现场扬尘防治与监测技术规程》DBJ/T 13-275-2017 的基础上修订而成, 上一版的主编单位是福建省建筑科学研究院、福建省二建建设集团有限公司, 参编单位是恒亿集团有限公司、鑫泰建设集团有限公司、中交一公局工程厦门总公司、厦门源昌城建集团有限公司、福建建工集团有限责任公司、福建华鸿建设工程有限公司、福建同阳科技发展有限公司、福建汇川物联网技术科技股份有限公司, 主要起草人员是陈璞、陈伟、邹奎。本次修订的主要内容是: 1. 删除了无效数据、异常数据等术语, 增加了术语“绿色围挡”; 2. 将第 4.2 施工现场设施、4.3 物料堆放的章节名称分别修改为“围挡”“物料及建筑垃圾堆放”, 并对部分内容做了修订。3. 将原附录 A 扬尘在线监测系统的技术要求移至 5.2 章节, 并删除了视频监控仪的技术要求。4. 将第 5 章监测点报警值及排放限值修改为监测点预警值, 简化了数据有效的统计方式。5. 增加了 5.5 章节扬尘在线监测系统的安装要求, 5.6 章节细化了系统维护, 检修及比对的要求。6. 增加了附录扬尘在线监测系统的验收及检修记录格式。

本标准修订过程中, 编制组进行了广泛的调查研究, 总结了我国工程建设扬尘防治与监测的实践经验, 同时参考了国外先进技术法规、技术标准, 通过试验取得了可吸入颗粒物 (PM_{10}) 重

要技术参数。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《福建省建设工程施工现场扬尘防治与监测技术标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

目 次

1 总 则	35
2 术 语	36
3 基本规定	37
4 施工现场扬尘污染防治	38
4.1 一般规定	38
4.2 围挡	38
4.4 物料运输	40
4.5 土石方及地下施工作业	40
4.6 主体结构及装饰装修施工作业	40
4.8 拆除施工作业	40
5 施工现场扬尘在线监测	41
5.1 一般规定	41
5.2 系统功能及技术指标要求	41
5.3 监测点预警值	41
5.4 监测点布设	43
5.6 扬尘在线监测系统运行期间维护、检修和比对	43
6 扬尘防治措施检查	44

1 总 则

1.0.1 为推进生态文明环境建设,贯彻中央和福建省政府关于大气污染防治的有关工作部署和要求,福建省住房和城乡建设厅将施工扬尘防控工作列为工作重点,先后出台《关于加强建筑施工扬尘防治工作的意见》《关于在全省中心城区开展施工扬尘整治工作的通知》《福建省建筑工程施工扬尘防治管理导则》等要求。为有效落实施工扬尘防治主体责任,强化扬尘防治工作措施,制定福建省地方标准。本标准可从技术的角度有力支撑行政法规的执行。

本标准充分考虑了近年来福建省内各类施工工地的现状和扬尘监测的需求,并与施工单位和扬尘监测仪器的生产企业充分交流,提出施工现场扬尘防治措施和实时监测的方法,有效落实施工扬尘防治主体责任,促使施工工地扬尘状况得到显著改善,确保施工扬尘污染得到有效控制。

1.0.2 本标准涵盖新建、改建、扩建的房屋建筑工程(含建筑物、构筑物的修缮工程)和市政工程(含城市轨道交通工程和园林绿化工程)、拆除工程等施工现场的扬尘污染防治与监测。

1.0.3 现行国家标准包括《环境空气质量标准》GB 3095、《大气污染物综合排放标准》GB 16297 和《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905 等,除此还应符合福建省现行相关法律法规、规章的规定。

2 术 语

2.0.1 房屋建设工程和市政工程进行建设、改造、装修、开挖、铺设、运输等过程中产生的扬尘，包括降尘、总悬浮颗粒物(TSP)、可吸入颗粒物(PM₁₀)以及细颗粒物(PM_{2.5})等。

2.0.2 防尘网通常是一种由聚乙烯、高密度聚乙烯等材料经过拉丝编织而成的网状结构材料，具有重量轻、强度高、抗腐蚀、抗老化等特点，是一种常见的建设工程防尘设施。

2.0.4 围挡材料拆卸后，可保存起来以便下次利用，最终的废料还可回收利用，减少建筑垃圾占用土地。围挡花槽里种的植物不但增加了城市绿化面积，改善生态环境，而且可吸附施工产生的扬尘，吸收汽车尾气和净化空气。

2.0.6 扬尘在线监控平台作为扬尘监测数据终端，可以由管理部门、第三方机构、施工企业或设备生产企业搭建。

3 基本规定

3.0.4 施工单位根据相关法律法规、规章编制扬尘污染防治方案，经监理单位审批通过方可实施。控制扬尘污染源，做到强化教育、责任到人，增强全体施工人员的环保意识，规范作业人员的文明施工行为。扬尘污染防治方案是依据施工现场生产特点与环境状况，由施工单位编制的扬尘污染防治目标、技术措施和行动准则的文件。

3.0.5 项目开工前，施工单位应按照本标准 5.5 的要求在工地安装扬尘在线监测系统，并完成扬尘在线监测系统的验收工作。

3.0.6 三级（黄色）预警是根据福建省生态环境厅印发的《福建省重大污染天气应急预案（2020 年修订）》的相关要求。

3.0.8 施工单位应在项目开工前设置扬尘污染防治监管公示牌，并清晰完好地保持到工程结束。对有关扬尘污染的反映或投诉，应及时处理并将整改情况反馈反映人或投诉人。扬尘污染防治监管公示牌的内容应包括项目名称、建设单位、施工单位、监理单位、项目经理姓名及电话、监理工程师姓名、扬尘在线监测仪的安装情况、扬尘管理标准、防尘措施、扬尘负责人姓名及电话、投诉电话、监督电话等。

4 施工现场扬尘污染防治

4.1 一般规定

4.1.1 不同的温度、湿度等气候，扬尘的扩散方式不同，所以应结合季节特点，制定相应的防尘措施。

4.1.5 建筑工地应在主要道路、围挡、每十层的脚手架上、易产生粉尘的工作区域安装喷淋降尘系统，可采用固定式、塔架式、升降式、牵引式风动式喷雾降尘器、洒水车、塔吊喷淋系统、雾炮车、干雾机。

4.1.6 建筑工地道路布置应遵循永久道路和临时道路相结合的原则；建筑工地主要道路应进行硬化处理，且主要道路硬化率不应低于 95%。施工车辆出入口地面、场内运输（含消防）通道、临时生产加工车间及设备堆场地面必须进行硬化处理。其余裸露场地应视情况采取覆盖、植被、洒水或固化等抑尘措施。

4.1.9 为减少施工现场砂浆搅拌带来的扬尘，优先选用专业生产厂家生产的湿拌砂浆或干混砂浆的预拌砂浆。湿拌砂浆特指水泥、细骨料、矿物掺合料、外加剂、添加剂和水，按一定比例，在搅拌站经计量、拌制后，运至使用地点，并在规定时间内使用的拌合物。干混砂浆特指水泥、干燥骨料或粉料，添加剂以及根据性能确定的其他组分，按一定比例，在专业生产厂家经计量、混合而成的混合物，在使用地点按规定比例加水或配套组分拌合使用。

4.2 围挡

4.2.1 施工现场可采用以下六种类型的围挡方式对现场实施围

挡作业:

1 施工周期 1 年以上的房屋建筑工程宜采用 200mm 厚围墙或定型化的钢木混合物围挡,每隔 3.6m 设置墙垛的围挡。市区主要路段的施工现场围挡高度不低于 2.5m,一般路段围挡高度不低于 2.0m;有退距条件的围墙外侧,从墙体边沿起应设置不小于 0.6m 宽的花池,路侧种植 1m 高的低矮灌木,贴墙种植竹子等树种;

2 地铁、拆除、施工周期超过 30 天的市政道路和市政维护工程宜采用底座墙体高 50 公分,底座刷黄黑警示色,上面采用 1.5 米高的钢木围挡;

3 施工周期 30 天以内,15 天以上需经常性移动的管线、市政道路和市政围护等工程宜采用高度为 2m,宽度为 1m 的移动式全塑注水围挡;

4 施工周期 15 天以内需经常性移动的管线、市政道路和市政围护工程宜采用高度为 1.1m,宽度为 1.2m,底厚 0.4 m 的移动式全塑注水围挡;

5 距离交通路口 20m 范围内或斑马线处占据道路施工设置的围挡,其 0.8m 以上应采用通透性围挡,并应采取交通疏导及警示措施,如遇无法实现封闭的路段,应采用临时设施连续封闭;

6 有条件的可采用绿色围挡,委托专业设计公司制定“施工现场围挡垂直绿化设计方案”。绿色围挡具有拆装方便、便于运输、节约资源、对周围环境基本无破坏等优点。围挡材料拆卸后,可保存起来以便下次利用,最终的废料还可回收利用,减少建筑垃圾占用土地。围挡花槽里种的植物不但增加了城市绿化面积,改善生态环境,而且可吸附施工产生的扬尘,吸收汽车尾气和净化空气。

4.2.2 围挡上的微灌喷雾系统应符合以下要求:

3 在施工区域喷射水雾,可吸附工地上扬起的粉尘,喷射水雾的方向向工地内部仰角倾斜,并且喷头位置宜低于围挡 20cm

高度，是为了防止溅湿路人。

4.4 物料运输

4.4.1 沉淀池四壁应采用水泥砂浆粉刷，并做防渗处理；沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理。沿车辆进出方向宜设置减速带。

4.4.3 建筑施工现场出入口安装的视频监控设备，可以实时监控建筑垃圾和土方（泥浆）运输情况，避免因超载或进出车辆未冲洗造成的扬尘污染，以便后期调查取证。

4.5 土石方及地下施工作业

4.5.2 不能及时回填的裸露场地，当场地较稳固且干燥时，应采取洒水、覆盖等防尘措施，当场地较湿或容易松动时，不得采取洒水措施。

4.6 主体结构及装饰装修施工作业

4.6.1 移动式自动加压喷雾水枪头这种装置既实用又经济，比如在垃圾清理时喷洒或楼层的冲洗。

4.6.2 建筑施工主体结构原则上每隔 24m 高度在外脚手架上设置喷淋系统，施工单位可根据具体情况不在悬挑脚手架上设置。

4.8 拆除施工作业

4.8.2 本章节中的拆除工程是指老建筑的拆除，并不包含在建工程的施工现场拆除。

4.8.4 房屋拆除时设置防尘围护是为了防止和减少拆除中物料、建筑垃圾等外抛，避免粉尘、废弃物飘散。

4.8.6 爆破拆除前，应进行试爆，并根据试爆结果，对拆除方案进行完善。

5 施工现场扬尘在线监测

5.1 一般规定

5.1.3 扬尘在线监控平台的建设单位应具备相应的能力和措施，保证平台数据的真实、可靠，并向各级管理部门、企业和施工现场开放相应的权限，使得各使用单位能够实时、准确的获取到平台的数据信息。

5.2 系统功能及技术指标要求

5.2.2 扬尘在线监测系统的技术要求参照《粉尘浓度测量仪》JJG 846 以及上海市、天津市等其他省市地方标准中的部分技术指标，并综合考虑不同仪器生产企业的技术性能。福建省气候较潮湿，而湿度对扬尘监测仪的数值影响较大，因此气路还增加了加热除湿功能的指标要求；扬尘在线监测仪应具备校准功能，应每月至少进行一次校零和校跨，污染高发期间可根据实际情况提高自动校零和校跨的频率。

5.3 监测点预警值

5.3.1 本标准采用可吸入颗粒物（ PM_{10} ）作为扬尘在线监测参数是基于以下考虑：

一、紧密结合考核指标。 PM_{10} 是环境空气质量 AQI 的重要考核指标，能够直接反映建筑与市政工程施工扬尘对环境空气质量的影响，与环境空气质量考核直接挂钩。以 PM_{10} 作为建筑施工现

场的考核指标，更直接、科学。

二、基于人体健康考虑。与 TSP 相比，PM₁₀ 为可吸入人体的颗粒物，对人体的健康影响更大，更具有参考价值。

三、基于扬尘污染特征的考虑。PM_{2.5} 因其粒径较小，因此受到外界的影响因素较多。且根据相关研究，PM₁₀ 与施工扬尘污染排放具有更强的相关性。

四、基于扬尘监测设备的考虑。目前光散射法扬尘在线监测设备，基本可实现 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 的同时监测。但若长时间监测 TSP，由于未对颗粒物进行任何的切割分级处理，大量的颗粒物直接抽进检测室易造成设备的精度降低、维护成本增加等弊端。因而选择 PM₁₀ 作为长期监测指标可减少了对监测仪器的损耗。

本标准制定监测点 PM₁₀ 的浓度预警值为 100μg/m³，主要基于以下考虑：AQI 小于 50，空气质量级别为优；AQI 为 51~100，空气质量级别为良；AQI 为 101~150，空气质量级别为三级，空气质量状况属于轻度污染；AQI 为 151~200，空气质量级别为四级，空气质量状况属于中度污染；AQI 为 201~300，空气质量级别为五级，空气质量状况属于重度污染。根据施工现场的实际情况和福建省各市、县近年来的环境监测数据，当 PM₁₀ 为首要污染物时，将我省建筑施工现场的 PM₁₀ 的空气质量指数控制在轻度污染以内，是比较合理的。当施工现场空气质量达到轻度污染时，即监测点的 PM₁₀ 浓度值达到预警值时，平台端及设备现场端均应发出预警信号，提醒施工单位采取必要的降尘措施。

考虑到全省各地市大气环境背景值略有不同，各地市也可根据当地常年大气环境背景值的实际情况制定相应的预警值，用以启动相应的降尘措施。

5.3.2 扬尘在线监测系统宜增加施工现场喷淋联动控制系统，监测点的 PM₁₀ 浓度值达到预警值时，平台发出预警信号，施工现场自动开启降尘设施。

5.3.3 本标准制定监测点 PM₁₀ 的浓度预警值为 100μg/m³，旨在

控制建设工程施工现场扬尘。由于施工过程中不可避免会产生扬尘，本标准规定了施工现场每日最高预警次数要求，当监测点 PM_{10} 浓度值预警时，应及时采取降尘措施，否则将会持续产生扬尘。

本标准提出的设备在线率的指标也是施工现场扬尘监控的关键技术指标，是结合了施工现场的特点和实际中可能出现的情况提出的约束性要求，意在于维护设备在施工现场的正常运行，故障设备的及时修复和避免监控设备或现场实际环境遭到人为的因素干扰而提出的。设备在线率和 PM_{10} 参数相结合有助于提高现场监测设备上传数据的准确性和有效性。

5.4 监测点布设

5.4.2 建设工程施工现场扬尘在线监测系统监测点位选址应符合下列要求：

1 监测点沿围挡内侧布设时，注意采样口应不被围挡喷淋溅湿，以免造成数据不准，且易造成设备损坏；

5 监测点周围应有稳定可靠的电力供应，目的是方便安装和检修通信线路；

7 反射面一般指地面、工地围挡及建筑物外墙。

5.6 扬尘在线监测系统运行期间维护、检修和比对

5.6.7 扬尘在线监测仪应不定期进行设备比对测试，比对测试应符合下列要求：

2 扬尘在线监测仪在运行期间，应进行年度抽检比对，比对实施单位使用同等级或更高等级的仪器对施工现场的扬尘在线监测仪进行比对测试，并出具比对报告，目的是控制扬尘在线监测仪的数据准确性。

6 扬尘防治措施检查

6.0.1 施工单位依照相关规定和施工承包合同约定，应承担工程项目施工扬尘污染防治以下具体工作：

1 施工单位根据相关法律法规、规章及编制的扬尘污染防治方案，控制扬尘污染源，做到强化教育、责任到人，增强全体施工人员的环保意识，规范作业人员的文明施工行为；

5 定期开展自我检查、评估，针对管理的薄弱环节，不断改进并完善施工现场的扬尘污染防治工作；建立考核工作记录，并形成必要的管理工作台账，明确各级扬尘防控人员职责；

7 扬尘污染防治方案为施工单位在项目开工前编制，在施工过程中如修订或增加应形成记录并保存至验收；扬尘在线监测仪的维护、检修记录为运维单位日常维护和保养形成的记录，应详细描述什么时间更换或清洗哪些配件；年度抽检比对报告是指扬尘在线监测仪运行期间比对实施单位使用同等级或更高等级的仪器通过现场比对测试出具的报告，目的是控制扬尘在线监测仪的数据准确度；扬尘监测季度数据分析报告是指每季度通过扬尘在线监控平台对施工现场做的统计分析报告。