

长沙市住房和城乡建设局文件

长住建发〔2023〕4号

长沙市住房和城乡建设局 关于落实房屋建筑和市政基础设施工程视频 监控和扬尘在线监测工作的通知

湘江新区开发建设有限公司、长沙经开区资规建局、浏阳经开区开发建设有限公司、宁乡经开区开发建设有限公司、市质安监站、市住建执法局、各区县（市）住建局，各相关单位：

为落实长沙市人民政府办公厅《关于加强房屋建筑和市政基础设施工程视频监控和扬尘在线监测工作的通知》（长政办发〔2022〕43号），加强全市房屋建筑和市政基础设施工程（以下简称：建筑工程）质量安全监管和扬尘在线监测工作，提高文明施工管理水平，现将相关事项通知如下：

一、安装范围和要求

（一）视频监控安装范围

全市范围内已办建筑工程施工许可证的新建、改建、扩建

建筑工程，在工程开工至工程竣工验收期间应安装并实施视频监控。

（二）视频监控安装要求

施工区域范围内须做到全景覆盖，摄像头安装点位和监控部位包括：

1. 工地出入口、施工电梯地面出入口和塔吊等制高点；
2. 室外作业面和材料加工区；
3. 重大危险源施工部位；
4. 其他需要监控的部位。

（三）扬尘在线监测安装范围

全市范围内已办理建筑工程施工许可证并达到下列条件之一的新建、改建、扩建建筑工程，在工程开工至工程竣工验收期间应安装并实施扬尘在线监测：

1. 单体建筑面积达到 1 万平方米，或者群体建筑面积达到 3 万平方米的建筑工程；总造价达到 3000 万元的群体别墅工程；
2. 轨道交通、桥隧、管廊工程；长度达到 300 米的道路等其他线性工程；
3. 深度达到 3 米或工程造价达到 1000 万元的基坑工程、边坡支护工程；
4. 施工工期达到 6 个月的其他土建施工工程。

（四）扬尘在线监测安装要求

1. 扬尘在线监测设备安装位置应能真实反映工地扬尘污染情况，且应在视频监控范围之内；应安装在距离基坑或建（构）造物外墙 20 米范围内，设备主体顶端距离地面的高度应不低于

3 米;

2. 扬尘在线监测设备安装数量应根据房屋建筑面积和现场施工环境确定。分期开发的房屋建筑工程, 按实际开工建设规模配备设备数量, 面积 15 万平方米以内安装 1 台扬尘监测设备, 超过 15 万平方米部分每增加 5 万平方米增加 1 台扬尘监测设备; 线性工程扬尘监测设备数量应在扬尘防治专项施工方案中明确, 原则上室外连续作业段按长度每 1000 米安装不少于 1 台扬尘监测设备, 长度小于 1000 米的作业段应安装 1 台扬尘监测设备。

二、技术标准、参数及功能

1. 建筑工程视频至少满足图像 24 小时 × 30 天的录像存储空间, 视频图像的显示、存储、播放应具有原始完整性; 扬尘在线监测仪的现场端分钟数据存储时间应不少于 180 天。

2. 视频监控摄像头命名规则: 摄像头安装位置+施工单位现场责任人姓名+手机号码。

3. 施工现场配备的视频监控终端硬件设备和边缘设备, 应符合市级视频监控和扬尘在线监测管理系统统一接口的要求, 具备实时图像预览及录像回放功能; 施工单位应加强日常统一管理, 确保视频信号稳定, 并建立日常管控记录台账。

4. 扬尘在线监测设备指标参数应具备计量器具型式评价报告、获计量器具型式批准、由计量院颁布的设备校准证书, 取得由国家生态环境部颁发的中国环境保护产品认证证书 (CCEP)、省(市)级计量院出具的计量器具型式批准证书 (CPA) 的认证。扬尘在线监测设备中的粉尘检测仪指标参数应符合《粉

尘浓度测量仪检定规程》(JJG846-2015)和相关技术要求。扬尘在线监测仪器传输应符合《污染源在线自动监控(监测系统数据传输标准)》(HJ212-2017)和《污染源在线自动监控(监测)数据采集传输仪》(HJ477-2009)的相关要求。

5. 为保证视频传输清晰稳定,施工现场应部署至少 100M 以上网络线路,按照单个摄像头不低于上行带宽 5MB 进行规划,在偏远区域且有线网络不能到达或者有线传输成本过高的施工现场,可采用无线网路接入方式。

6. 扬尘污染预警信息将通过 APP 实时推送至监督人员及各参建责任主体单位相关负责人,施工现场针对扬尘预警需及时采取降尘措施(采取洒水、湿法施工等扬尘污染防治措施)进行消警处理,并通过 APP 上传现场相应降尘处理结果。

黄色预警: $PM_{2.5}(ug/m^3)$: $75 \mu g/m^3 < 24$ 小时平均浓度 $\leq 150 \mu g/m^3$ 、 $PM_{10}(ug/m^3)$: $150 \mu g/m^3 < 24$ 小时平均浓度 $\leq 350 \mu g/m^3$, 噪音(db): 55dB ~ 70dB;

红色报警: $PM_{2.5}(ug/m^3)$: 24 小时平均浓度 $> 150 \mu g/m^3$ 、 $PM_{10}(ug/m^3)$: 24 小时平均浓度 $> 350 \mu g/m^3$, 噪音(db): 70dB 以上。

三、责任分工

(一) 市住房和城乡建设局负责全市建筑工程视频监控和扬尘在线监测管理工作,制定技术标准和管理细则;对区县(市)、园区范围内建筑工程视频监控及扬尘在线监测的上线率、联网率、处置率等按月进行统计分析并通报,并将通报结果纳入各区县(市)人民政府建筑工地蓝天保卫战绩效考核。

（二）市建设工程质量安全监督站负责市本级核发建筑工程施工许可证的建筑工程视频监控和扬尘在线监测工作；负责全市建筑工程视频监控和扬尘在线监测系统的具体实施和日常管理。

（三）各区县(市)、园区建设行政管理部门负责本级建筑工地的视频监控和扬尘在线监测工作，做好视频监控及扬尘在线系统上线率、联网率、处置率等相关数据的统计分析。

（四）各项目建设单位负责将视频监控和扬尘在线监测相关费用纳入工程造价，及时拨付文明施工措施费。

（五）各项目施工总承包单位是视频监控和扬尘在线监测工作的第一责任人，具体负责视频监控和扬尘在线监测系统的安装、运维及管理，确保软硬件与市区两级平台兼容、数据传输稳定。

（六）各项目监理单位对视频监控和扬尘在线监测工作负有现场监督责任，负责将视频监控和扬尘在线监测工作纳入监理报告制度，及时报告有关情况。

四、工作要求

（一）统一平台管理标准。各区县(市)、园区，建筑工程项目视频监控和扬尘在线监测直接联网至市级系统，实行统一调度管理。单独建立了视频监控和扬尘在线监测平台的区县(市)、园区，必须确保与市级视频监控和扬尘在线监测管理系统完全对接。

（二）落实现场管理措施。项目各参建单位根据责任分工落实现场管理各项措施，施工总承包单位必须在施工现场设立

视频监控和扬尘监测室，安排专人进行监控，制定相关制度，建立施工现场管理日志和台账，发现有遮挡、污损、挪动、拆除视频监控和扬尘监测设备等情况的，应当立即恢复；发生故障造成视频信号或监测数据不能正常传输的，应当及时查找原因，安排专人进行或配合进行维修，确保 24 小时内视频信号和监测数据的传输恢复正常。

（三）加强监督执法联动。各级建设行政主管部门、质安监督机构要督促责任主体确保视频监控和扬尘在线监测设备安装在项目开工安全生产条件审查前完成；对不按规定实施视频监控和扬尘在线监测工作的项目责任主体及人员采取差别化管理、通报、曝光、记录不良行为等措施依法处理，相关项目不得参加“绿色工地”、“质量安全标准化观摩工地”申报，相关企业在建筑施工企业评先评优予以扣分。

五、本通知自公布之日起实施，有效期 5 年。

附件：扬尘在线监测终端及视频监控设备具体参数



（此件主动公开）

长沙市住房和城乡建设局办公室

2023 年 1 月 29 日印发

附件

扬尘在线监测终端及视频监控设备具体参数

一、扬尘在线监测终端				
序号	名称	指标		技术要求
1	扬尘在线监测仪	监测方式		连续自动监测
		监测方法		光散射式（泵吸式激光散射法）
		测量量程		PM ₁₀ : 0-10000 μg/m ³ PM _{2.5} : 0-10000 μg/m ³ Tsp: 0-30000 μg/m ³
		时间分辨率		60 s
		流量漂移		24h 内，任意一次测试时间点流量变化 ≤±10%设定流量，24h 平均流量变化 ≤±5%
		与参比方法比较	单组样品相对误差	任意一组样品相对误差≤±25%
			平均相对误差	不少于7对样品，平均相对误差≤±20%
		重现性		≤±7%
		除湿		具备自动除湿、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
		LED显示器		防水等级IPX-6
2	噪声监测终端	宽带噪声（计权声级）测量参数		Leq, L (n) (5, 10, 50, 90, 95...), Lmax, Lmin等
		动态分析范围		≥100dB（不换挡）
		测量范围		30 dB(A)~130 dB(A)
		频率计权		A计权
		采样频率		≤1s产生一组原始数据
		噪声报警		具备设定值触发录音或录像功能
		校准		具备自动校准功能
3	温度	-10℃~+50℃		±1℃
4	湿度	0%RH~100%RH		±3%RH
5	风速	0 m/s~30 m/s ±1m/s		±1m/s
6	风向	0°~359°		±5°
7	联网模块	含联网模块		支持4G、5G无线网/有线 能进行GPS/BDS双模定位
8	存储	自带标准的SD卡存储,USB2.0及以上标准协议，可以使用U盘进行数据导出操作。		本地数据存储≥180天

二、视频监控建设要求

序号	设备类型	技术要求	其他要求
1	球机	200W 像素以上，主码流最大分辨率不小于 1920*1080P，最大码流 6144；子码流最大分辨率 704*576 最大码流 2048；最大倍率 20	应使用支持国标 GB/T28181—2016 协议或行业视频标准协议（如 EHOME）的摄像头，支持 H.265、H.264 视频编码标准和支持 1080P 及以上的视频显示格式，具有红外功能，球机红外补光距离不少于 150 米，枪机红外补光距离不少于 50 米。
2	枪机	200W 像素以上，主码流最大分辨率不小于 1920*1080P，最大码流 4096；子码流最大分辨率 704*576 最大码流 1024	
3	网络硬盘录像机(NVR)	NVR 应具备多个 LAN 口，需预留一个具备外网接入功能的 LAN 口供视频接入人员配置 IP，调测 NVR 接入“长沙市建设工程智慧监管系统”	应使用支持国标 GB/T28181—2016 协议或行业视频标准协议（如 EHOME）的设备
4	AI 处理能力	基础必选：未戴安全帽识别、未穿反光背心识别、班前教育识别 满足条件必选： 1) 深基坑深度≥5 米：基坑围挡异常、基坑临边堆放、基坑翻越 2) 工程量达到 1000 立方的土石方工程：车辆未冲洗、渣土车未覆盖 可选：裸土未覆盖、立网防护	支持云服务或边缘设备具备远程维护能力