

晋江市住房和城乡建设局文件

晋建综〔2023〕147号

晋江市住房和城乡建设局关于全面实施 房建市政工程环境在线监测的通知

各房建市政工程建设、施工、监理单位：

为进一步强化我市房建市政工程施工扬尘治理工作，提升监管效能，提高建筑工地扬尘治理能力和水平，改善城市环境和大气质量，根据《泉州住房和城乡建设局关于全面实施在建工程环境在线监测的通知》（泉建建〔2023〕47号）要求，现就加强建筑工地安装扬尘在线监测设施及视频监控设备管理有关事项通知如下：

一、实行建筑工地环境在线监测设备联网监控

（一）全市在建项目8月13日前，完成建筑工地扬尘和噪声污染联网联控，实时采取降尘降噪联动措施。

(二) 在建项目及后期新开工项目设备安装位置和具体数量等由建设（代建、总承包）单位牵头组织，会同施工、监理单位按照《泉州住房和城乡建设局关于全面实施在建工程环境在线监测的通知》有关要求确定，以上设备在项目完工后方可拆除。

二、全市在建工程应于 8 月 11 日前依照《泉州市扬尘与噪音检测接入标准》要求（附件 2），填写《晋江市建设工程环境在线监测平台接入信息表》（附件 3），并发送至平台技术人员邮箱（173752626@qq.com）。如数据接入过程中遇到问题，请与平台技术人员李坚：13123120005 联系，业务联系人：黄端倪 15959880050。

三、工作要求

（一）加强预警处置。“晋江市建设工程环境在线监测平台”设置 PM10、PM2.5 超标自动预警功能，当项目监测点 PM 值超过预警值时，自动触发预警短信功能，项目扬尘治理负责人接到预警短信后，应第一时间进行处置，并于当日内将处置结果反馈至项目主管部门。

（二）强化责任落实。各项目建设单位要加大对视频监控设备和颗粒物在线监测设施安装工作的支持力度，监督施工单位落实现场扬尘防控措施及监控设备，全面提升施工过程扬尘污染的防控技术水平和管理能力。施工单位要及时落实在线监测设备、喷淋措施与环境在线监测平台的对接，做好扬尘监测设备的日常使用与维护管理工作，确保监测设备正常运行，数

附件 1

安装设备最低参数要求

一、环境在线监测设备

监测指标	监测范围	分辨率	精准度	备注
PM2.5	0-5000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\pm 10\%$	
PM10	0-5000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\pm 10\%$	
噪音	30dB-120dB	0.1dB	$\pm 0.5\text{dB}$	
臭氧	0-10ppm	200ppb	$\pm 3\%$	

二、环境在线监测系统必须具备的主要条件及功能

(一) 设备须具有国家认可的具备环保检测资质的检测机构出具的相关检验或比对监测报告;

(二) 主要功能:

1.实时监测各监测点的 PM2.5、PM10、噪音、温湿度、臭氧、风向等参数, 监测传感器高度不得低于 3 米;

2.配备 LED 显示屏;

3.能够同时联动不少于两路降尘设备, 可实时上传联动设备的开闭记录;

4.视频监控设备需具备实时远程查看功能。

5.具备外网网络传输功能, 支持二次开发, 满足后期管理平台升级需要。

据实时传输。工程监理单位要将扬尘污染防治纳入工程监理内容，督促施工企业严格落实扬尘防治责任。

（三）加强日常监管。对未按要求安装环境在线监测设备、视频监控设备、扬尘治理防范措施不力及数据造假、破坏设备等故意逃避监管的工程项目，责令建设单位牵头组织施工、监理单位限期改正，拒绝或逾期不改正的，将按《福建省建设工程质量安全动态监管办法》对施工、监理单位予以动态记分，或者依法依规严肃查处并通报媒体曝光。

附件：1.安装设备最低参数要求

2.泉州市扬尘与噪音监测接入标准

3.晋江市建设工程环境在线监测平台接入信息表

晋江市住房和城乡建设局

2023年8月4日

附件 2

泉州市扬尘与噪音监测接入标准

一、数据接口标准

1.编制说明

根据文件要求，为了满足晋江市扬尘在线监测控制系统与平台的对接。本标准参照 HJ212-2017 定义，根据实际情况调整，制定本数据接口标准。

2.适用范围

需要将扬尘在线监测控制系统的设备数据实时上传到“晋江市建设工程环境在线监测平台”的企业或相关单位可通过本接口标准实现平台数据上传。

3.接入方式

考虑接入方式的兼容性及其易用性，减少设备厂商开发成本，切实保障平台数据的互通共享、实际可行，平台采用终端调用接口采用 TCP 通讯协议，通讯地址：www.ssgchj.cn；通讯端口：9090；长链接方式（SOCKET）。客户端发送消息的频率预设为 1 分钟（60 秒）/次。文档中未定义或不明确内容请参照 HJ212-2017《污染物在线监测系统数据传输标准》。

4.参数定义

4.1.通讯协议数据结构及代码定义

参数定义

1. 通讯协议数据结构及代码定义

通讯包结构组成

名称	类型	长度	描述
包头	字符	2	固定为##
数据段长度	十进制整数	4	数据段的 ASCII 字符数例如：长 255，则写为“0255”
数据段 (见 A.3)	字符	0≤n≤10 24	变长的数据
CRC 校验	十六进制整数	4	数据段的校验结果，如 CRC 错，即执行超时
包尾	字符	2	固定为<CR><LF>（回车、换行）

数据段结构组成

名称	类型	长度	描述								
请求编号 QN	字符	17	精确到毫秒的时间戳： QN=YYYYMMDDHHMMSSZZZ，用来唯一标识一个命令请求，用于请求命令或通知命令。								
系统编号 ST	字符	2	ST=系统编号，系统编号 22。								
命令编号 CN	字符	4	CN=命令编号，命令编号 2011。								
访问密码 PW	字符	6	PW=访问密码								
设备唯一标识 MN	字符	14	MN=监测点编号，按照设备自定规则编码。								
应答标志 Flag	整数（0-255）	3	目前只用一个 Bit <table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>A</td></tr></table> A:数据是否应答；Bit: 1-应答，0-不应答	0	0	0	0	0	0	0	A
0	0	0	0	0	0	0	A				
指令参数 CP	字符	0≤n≤960	CP=数据区，数据区定义见 5.3。								

注：数据区的结构定义应符合：字段与其值用“=”连接；在数据区中，同一项目的不同分类值间用“，”来分隔，不同项目之间用“，”来分隔。

2.数据类型

数据类型	含义
C4	表示最多 4 位的字符型字符串，不足 4 位按实际位数。
N5	表示最多 5 位的数字型字符串，不足 5 位按实际位数。
N14.2	用可变长字符串形式表达的数字型，表示 14 位整数和 2 位小数，带小数点，带符号，最大长度为 18。
YYYY	日期年，如 2008 表示 2008 年
MM	日期月，如 08 表示 8 月
DD	日期日，如 08 表示 8 日
HH	时间小时
MM	时间分钟
SS	时间秒
ZZZ	时间毫秒

3.监测参数编码

参数名称	编码	计量单位	数据类型	备注
颗粒物 PM ₁₀	a34002	μg/m ³	N5.2	
颗粒物 PM _{2.5}	a34004	μg/m ³	N5.2	
噪音	LA	dB	N3.1	
风力	a01007	m/s	N2.1	
风向	a01008	°	N3.1	
温度	a01001	℃	N2.1	
湿度	a01002	%	N3.1	

4.通讯过程示例

上传实时数据（2011）数据

类别	项目		示例/说明
使用命令			
	下位机	上传	##QN=202204301031234;ST=22;CN=2011;PW=12345;MN=00000180001;CP=&&DataTime=202204301031234;a01001-Rtd=23.5;a01002-Rtd=12.5;a01007-Rtd=30.2;a01008-Rtd=100;a34002-Rtd=60.25;a34004-Rtd=50.8;LA-Rtd=45.6;Flag=1&&CRC<CR><LF>
执行过程说明	上传最新采样时间的数据（采样频率 1 分钟）。		

5.返回编码

编号	描述	备注
1	执行成功	
2	执行失败，但不知道原因	
100	没有数据	

6.循环冗余校验（CRC）算法

CRC 校验（Cyclic Redundancy Check）是一种数据传输错误检查算法，CRC 码两个字节，包含一 16 位的二进制值。它由传输设备计算后加入到数据包中。接收设备重新计算接收到消息的 CRC，并与接收到的 CRC 域中的值比较，如果两值不同，则有误。

具体算法如下：

CRC 是先调入一值全‘1’的 16 位寄存器，然后调用一过程将

消息中连续的 8 位字节各当前寄存器中的值进行处理。仅每个字符中的 8Bit 数据对 CRC 有效，起始位和停止位以及奇偶校验位均无效。

CRC 校验字节生成步骤如下：

- 1) 装入一个 16 位寄存器，所有数位均为 1。
 - 2) 取被校验串的一个字节与 16 位寄存器的高位字节进行“异或”运算。运算结果放入这个 16 位寄存器。
 - 3) 把这个 16 位寄存器向右移一位。
 - 4) 若向右（标记位）移出的数位是 1，则生成多项式 1010 0000 0000 0001 和这个寄存器进行“异或”运算；若向右移出的数位是 0，则返回 3)。
 - 5) 重复 3) 和 4)，直至移出 8 位。
 - 6) 取被校验串的下一个字节
 - 7) 重复 3) -6)，直至被校验串的所有字节均与 16 位寄存器进行“异或”运算，并移位 8 次。
 - 8) 这个 16 位寄存器的内容即 2 字节 CRC 错误校验码。
- 校验码按照先高字节后低字节的顺序存放。校验码按照先高字节后低字节的顺序存放。

附件 3

晋江市建设工程环境在线监测平台接入信息表

项目名称			
项目所在地	(街道/镇)	项目类型	工程
项目地址			
建设单位名称		工程建设面积	
施工企业名称		工程造价	
监理单位名称		总工期	
项目扬尘预警联系人		手机号码	
监管部门扬尘预警联系人		手机号码	
设备品牌		设备数量	
安装日期		安装单位	
设备数量			
	设备 1	设备 2	设备 3
设备编号			
经纬度	例: 118.682579,24.880665		
联动设备	例: 围墙喷淋、雾炮喷淋		
图像路径	预警图像存储的 url 路径		
备注			

申请单位盖章:

日期: 年 月 日

