

厦门市城市管理行政执法局文件

厦城执〔2022〕100号

厦门市城市管理行政执法局 关于印发建筑工地噪声自动监测系统 设置指引（试行）的通知

各区城市管理局，各工程项目参建单位：

为贯彻落实《中华人民共和国噪声污染防治法》相关规定，有效防治建筑施工噪声，切实保障公众健康，经研究，制定建筑工地噪声自动监测系统设置指引，请遵照执行。

厦门市城市管理行政执法局

2022年9月20日

（此件主动公开）



厦门市建设工地噪声自动监测系统 设置指引(试行)

为贯彻落实《中华人民共和国噪声污染防治法》相关规定，有效防治建筑施工噪声，切实保障公众健康，经研究，制定建设工地噪声自动监测系统设置指引，确保接入厦门市城市运行管理服务平台（以下简称“运管服”平台）的所有噪声自动监测设备均能精准、稳定地采集和传输数据（含视频数据），保证系统的规范性和一致性。

一、法律法规及技术规范依据

法律法规主要为《中华人民共和国噪声污染防治法》；在技术规范方面主要包括《声环境质量标准》（GB 3096-2008）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）、《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）、《功能区声环境质量自动监测技术规范》（HJ 906-2017）、《环境噪声自动监测系统技术要求》（HJ 907-2017）、《环境噪声自动监测仪检定规程》（JJG 1095-2014）、《污染物在线监控（监测）系统数据传输标准》（HJ 212-2017）、《电声学 声级计 第1部分：规范》（GB/T 3785.1-2010）等。

各单位参照上述有关技术规范要求开展相关工作，期间若有新规范颁布出台，则按照新规范执行。

二、噪声自动监测设备设置指引

建设单位可向电信、移动、广电、联通等网络运营商及相关企业以设备租赁或一次性采购方式安装噪声自动监测设备，网络运营商及相关企业发挥信息化建设管理等方面的优势，为安装符合要求设备的建设单位提供设备租赁、平台管理、对接和噪声防治宣传推广等服务。噪声自动监测系统建设完成后，建设单位（或其委托的网络运营商）应主动对接厦门市城市管理行政执法局（联系电话：0592-5379352），将施工噪声监测数据实时接入设在厦门市城市管理行政执法局的“运管服”平台。

三、测点布设

（一）设备安装应根据施工场地周围噪声敏感建筑物位置和声源位置的布局，在距噪声敏感建筑物较近以及受被测声源影响大的位置布设点位。一般情况下，测点应设在建筑施工场界外1米、高度1.2米以上的位置。当施工场界有围墙且周围有噪声敏感建筑物时，测点应设在场界外1米、高于围墙0.5米以上的位置，且位于施工噪声影响的声照射区域。

（二）点位数量应根据被测声源排放特征和可能受影响的噪声敏感建筑物的具体情况而定。一般情况下，在可能受影响的居住、科学研究、医疗卫生、文化教育、机关团体办公、社会福利等敏感建筑物一侧应当设置若干监测点；线性工程周边有敏感建筑物的应每500米至少设置1个监测点。监测设备应设置在噪声源与受噪声源影响的建筑物直线距离最短的点位上。

（三）测点应选择在背景噪声较小的位置，注意避开交通干

线或其他噪声源的影响，且尽量避开人流聚集活动区域。测点与任意反射面（地面除外）距离应不小于1米。监测点应不受强电磁干扰，应避免被高大建筑物等阻碍噪声传播，应避免安装在风口处，尽量安装在下风向位置。

（四）噪声自动监测设备安装在能满足自动监测仪器安装、监测、管理和质量控制条件，维护方便并能保持安全可靠、拆装方便的地方。

四、噪声自动监测设备

（一）数采仪与软件控制系统

1. 高可靠性高稳定性系统，支持无线传输，多中心多IP地址传输，不少于向5个中心同时传送数据；

2. 外设接口：气象五参数、噪声监测仪等并支持其协议；

3. 整机低功耗设计，可自动控制监测仪器供电电源，实现节能工作模式；

4. 主机应满足以后系统扩展需要，接口应不少于以下要求：6路DI、3路PI、6路AI、5路DO、3路串口、1路GPRS无线传输；

5. 支持近距离接入，方便运行维护，支持通过手机在立杆下接入控制系统，配置系统，控制设备箱中的所有设备（如噪声仪等）；

6. 支持UDP和TCP传输协议；

7. 提供后备电源，要求备电时间4小时以上。

(二) 噪声仪

1. 测量范围: 25 ~ 130dBA (可扩展至 20 ~ 140dBA)
2. 动态范围: ≥ 110 dB, 无需量程切换
3. AD 采样频率: 48kHz
4. 检波方式: 全数字
5. 本机噪声: 22dB(A); 23dB(C); 24dB(Z)
6. 频率范围: 10Hz ~ 20kHz
7. 频率计权: A (默认)、C、Z
8. 时间计权: F (默认)、S"
9. 现场端自动监测数据存储时间不少于半年分钟数据(每天完整的分钟监测数据 1440 条)。

五、数据传输与协议

(一) 数据采集与传输

1. 通讯稳定性: 现场机在线率 90%以上;
2. 数据传输安全性: 对所传输的数据应按照 HJ/T 212 中的规定加密方法进行加密处理传输;
3. 通讯协议正确性: 现场机和上位机的通讯协议应符合 HJ/T 212 中的规定;
4. 数据传输正确性: 随机抽取 7 天的监测数据, 对比上位机接收到的数据和现场机存储的数据, 数据传输正确率应大于等于 95%;
5. 应按传输指令要求实现数据传输与反控, 应满足多个中心

站点数据传输要求；

6. 噪声自动监测设备应提供自动及手动数据补传功能。

（二）设备测试要求

1. 监测仪投运前，监测设备应由相关机构依据相关标准、规范开展比对测试工作，结果应满足《功能区声环境质量自动监测技术规范》（HJ 906-2017）、《环境噪声自动监测系统技术要求》（HJ 907-2017）等相关要求。

2. 设备接入平台前需要进行通讯测试和比对测试，测试时间从设备调试后正常运行时起，连续运行至少 90 天，有效数据率不低于 90%。

六、日常运营维护与管理

（一）日常巡检

加强噪声自动监测设备日常巡检工作，日常巡检间隔不超过 7 天，检查监测仪器及视频设备的运行状态和主要技术参数，判断运行是否正常；检查电路系统、通讯系统是否正常；检查数据传输情况。检查地台、基座、护栏、电源线铺设等完整情况；并填写巡检记录。

（二）日常维护保养

每月应维护保养一次，检查各部件耗损情况，更换探采仪滤膜。

（三）比对测试

每台出厂设备应进行平行测定，平等测定次数不少于 3 次，

平均相对误差 $\leq 5\%$ 。

(四) 定期校零校跨

每 24 小时至少自动校准一次仪器零点和跨度。

- 附件：1. 厦门市建筑工地噪声自动监测系统设置流程图
2. 厦门市建筑工地噪声自动监测系统相关要求

抄送：市生态环境局、市建设局、市交通局、市水利局、市市政园林局、市港口
管理局，各驻区生态环境局、各局建设局，各工程项目行业主管部门。

厦门市城市管理行政执法局

2022年9月20日印发
