

### 城市声环境功能区自动监测点位布设技术规范

Technical specifications for layout of automatic monitoring points in urban acoustic environment functional areas

地方标准信息服务平台

2022 - 08 - 31 发布

2022 - 09 - 30 实施



## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由安徽省生态环境监测中心提出。

本文件由安徽省生态环境厅归口。

本文件起草单位：安徽省生态环境监测中心、安徽省合肥生态环境监测中心、安徽省滁州生态环境监测中心、安徽省马鞍山生态环境监测中心、复凌科技（上海）有限公司、安徽皖欣环境科技有限公司、杭州爱华智能科技有限公司、珠海高凌信息科技股份有限公司。

本文件主要起草人：张劲松、伍震威、刘静思、余晶京、刘曼曼、汪嘉源、何前锋、陈飞、王飞、沈新、危勤涛。

地方标准信息服务平台



# 城市声环境功能区自动监测点位布设技术规范

## 1 范围

本文件规定了城市声环境功能区自动监测点位的布设原则、要求、确定程序和点位管理等技术要求。本文件适用于安徽省各级生态环境行政主管部门对城市声环境功能区自动监测点位的规划、设立和管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 3096-2008 声环境质量标准  
GB/T 15190 声环境功能区划分技术规范  
HJ 640 环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测  
HJ 906 功能区声环境质量自动监测技术规范

## 3 术语和定义

GB 3096、GB/T 15190、HJ 640 和 HJ 906 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 点位布设原则

### 4.1 整体性

考虑城市布局、人口分布等社会经济特点，兼顾行政区划分，点位布设宜均匀分布，覆盖全部建成区，同时原则上覆盖所有类型的声环境功能区。

### 4.1 代表性

能代表各类声环境功能区声环境质量水平和变化特点。

### 4.2 便捷性

保证传声器有足够的捕集空间，方便设备的安装、运行和维护。

### 4.3 稳定性

监测点位一经确定，调整周期内宜保持不变。

### 4.4 延续性

初次布设自动监测点位时，宜选择现有的声环境功能区手工监测点位。

## 5 点位布设要求

### 5.1 点位数量

- 5.1.1 巨大、特大城市 $\geq 20$ 个，大城市 $\geq 15$ 个，中等城市 $\geq 10$ 个，小城市 $\geq 7$ 个。
- 5.1.2 各类声环境功能区点位数量比例按照城市各类声环境功能区面积占比确定，自动监测点位数量不应少于已确定的声环境功能区手工监测点位数量。
- 5.1.3 城市规模小，不具备最低布设点位要求的，点位数量可相应减少。

### 5.2 点位选择

- 5.2.1 应避开反射面和附近的固定噪声源，尽量避开树木（风天树叶声）的影响。
- 5.2.2 应不受强电磁干扰，应避免被高大建筑物、声屏障等阻碍噪声传播，应避免安装在风口处。
- 5.2.3 0~3类声环境功能区监测点位应距离任何反射物（地面除外）至少 3.5 m。
- 5.2.4 4类声环境功能区监测点位应根据道路两旁噪声敏感建筑物密集度和全天候受交通噪声影响情况，选择噪声敏感建筑物较密集且受交通噪声影响较大的区域，距墙壁或窗户 1 m 处。

### 5.3 测点高度

- 5.3.1 0~3类声环境功能区测点高度应距地面 4 m~6 m。
- 5.3.2 4类声环境功能区监测点位布设于4类区内第一排噪声敏感建筑物户外交通噪声空间垂直分布的可能最大值处。

## 6 点位确定程序

### 6.1 确定备选点位

- 6.1.1 按照 GB 3096-2008 附录 B 中普查监测法，各类声环境功能区粗选出其等效声级与该类声环境功能区平均等效声级无显著差异、能反映该类声环境功能区声环境质量特征的备选点位若干个。
- 6.1.2 若原有声环境功能区监测点位符合要求，可直接作为备选点位。
- 6.1.3 备选点位数量应是拟建点位数量的 2~3 倍。

### 6.2 确定拟建点位

- 6.2.1 对备选点位进行实地考察，初步判断是否符合点位布设原则，是否具备设立条件，确定拟建点位。
- 6.2.2 0~3类声环境功能区拟建点位，按自动监测高度和普查监测时高度分别设置监测点，开展连续比对监测，监测项目包括昼、夜间等效声级（ $L_d$ 、 $L_n$ ），有效监测时长不少于 24 h。连续比对监测数据（剔除异常值）每日昼、夜间等效声级（ $L_d$ 、 $L_n$ ）的评价均应属于同一声环境功能区类别，或不属于同一声环境功能区类别但绝对差值不大于 2 dB。
- 6.2.3 4类声环境功能区拟建点位开展垂直分布最大值筛选监测，监测项目包括昼、夜间等效声级（ $L_d$ 、 $L_n$ ），有效监测时长不少于 24 h，监测应避免节假日和非正常工作日。

## 7 点位管理

- 7.1 城市声环境功能区自动监测点位发生改变，应向生态环境部门报批。

7.2 监测点位调整周期为五年。城市建成区面积扩大，需调整点位时，宜在尽量保留原监测点位的前提下外延增设点位。当城市建成区面积扩大超过 50% 时，可重新布设监测点位。

7.3 监测点位变更应提供技术论证报告，内容包括但不限于：

- a) 连续比对监测和最大值筛选监测情况；
- b) 《声环境功能区自动监测点位基础信息表》见附录 A；
- c) 拟建点位周边 200 m 范围内环境现状示意图（八方位图），包括：
  - 1) 道路（标注车道数、车流量等信息）；
  - 2) 建筑物（标注高度、用途等信息）；
  - 3) 固定声源；
  - 4) 绿化带。

地方标准信息服务平台

附 录 A  
(资料性)  
声环境功能区自动监测点位基础信息表

下面给出了声环境功能区自动监测点位基础信息表的样式。

表A.1 声环境功能区自动监测点位基础信息表

年度：\_\_\_\_\_ 城市代码：\_\_\_\_\_

点位代码	点位名称	点位经度	点位纬度	测点高度 (米)	测点 参照物	功能区 代码	备注

注：点位代码参照HJ 661执行。

\_\_\_\_\_

地方标准信息服务平台