

附件 3:

晋城市市控环境空气质量自动监测 点位布设技术规范（试行）

（征求意见稿）

为规范环境空气质量监测工作，确保晋城市级环境空气质量自动监测数据的代表性、有效性和可比性，依据《环境空气质量监测点位布设技术规范(试行)》（HJ664-2013）以及国家、省有关生态环境法规与环境空气质量自动监测技术规范，结合我市实际情况，制定本技术规范。

一、适用范围

本技术规范适用于晋城市级环境空气质量自动监测站，包括乡镇、企业、工业园区、交通等环境空气质量自动监测站。

二、点位布设原则

（一）代表性

具有较好的代表性，能客观反映一定空间范围内环境空气质量水平和变化趋势，客观评价区域环境空气状况，及污染源对环境空气质量的影响，预警潜在的环境风险。

（二）可比性

同类型监测点位设置环境条件应尽可能一致，使各个监测点

获取的数据具有可比性。

（三）整体性

环境空气质量网格化监测系统各网格应考虑城市自然地理、气象等综合环境因素，以及工业布局、人口分布等社会经济特点，在布局上应反映主要功能区和主要大气污染源的污染现状及变化趋势。

（四）前瞻性

应结合当地规划考虑监测点位的布设，使确定的监测点能兼顾未来空间格局变化的趋势。

（五）稳定性

监测点位位置一经确定，原则上不应变更，以保证监测资料的连续性和可比性。

三、点位布设要求

（一）乡镇点位

1. 位于乡镇（办事处）政府驻地建成区内，原则上位于建成区中心位置，确因客观原因无法布设的，可以在建成区中心区进行布设。

2. 通过污染物扩散、迁移和规律，结合该区域常年主导风向预测污染分布状况进而寻找合理的监测点位。

3. 监测点位周围环境和采样口设置的具体要求详见附件 I。

（二）企业点位

1. 原则上应设在可能对人体健康造成影响的污染物高浓度

区以及主要固定污染源对环境空气质量产生明显影响的区域。

2. 应设置在污染排放源的主导风向或第二主导风向(一般采用污染最重季节的主导风向)的下风向的厂界内, 兼顾排放强度最大的污染源以及仪器设备的安全性。

3. 监测点位周围环境和采样口设置的具体要求详见附件 I。

四、点位增加、变更和撤销技术规范

环境质量监测点位一经设立, 未经设立部门批准, 任何单位或个人不得擅自变更、调整或撤销。否则, 监测数据无效, 且视为数据造假行为, 并由点位设立部门责令限期改正和依法处理。确需变更、调整或撤销的, 要按照本技术规范进行技术论证和验收审批。技术论证报告由各点位所涉及单位承担。审批确认由点位设立部门完成。(技术论证、验收审批的具体要求详见附件 II、附件 III)

附件 1 :

监测点周围环境和采样口位置的具体要求

一、监测点周围环境应符合下列要求

1. 应采取措施保证监测点附近 1000 米内的土地使用状况相对稳定。

2. 点式监测仪器采样口周围, 监测光束附近或开放光程监测仪器发射光源到监测光束接收端之间不能有阻碍环境空气流通的高大建筑物、树木或其他障碍物。从采样口或监测光束到附近最高障碍物之间的水平距离, 应为该障碍物与采样口或监测光束高度差的两倍以上, 或从采样口至障碍物顶部与地平线夹角应小于 30° 。

3. 采样口周围水平面应保证 270° 以上的捕集空间, 如果采样口一边靠近建筑物, 采样口周围水平面应有 180° 以上的自由空间。

4. 监测点周围环境状况相对稳定, 所在地质条件需长期稳定和足够坚实, 所在地点应避免受山洪、雪崩、山林火灾和泥石流等局地灾害影响, 安全和防火措施有保障。

5. 监测点附近无强大的电磁干扰, 周围有稳定可靠的电力供应和避雷设备, 通信线路容易安装和检修。

6. 区域点和背景点周边向外的大视野需 360° 开阔, 1 ~ 10 千米方圆距离内应没有明显的视野阻断。

7. 应考虑监测点位设置在机关单位及其他公共场所时, 保证通畅、便利的出入通道及条件, 在出现突发状况时, 可及时赶到现场进行处理。

二、采样口位置应符合下列要求

1. 对于自动监测, 其采样口或监测光束离地面的高度应在 3~20 米范围内。

2. 在保证监测点具有空间代表性的前提下, 若所选监测点位周围半径 300~500 米范围内建筑物平均高度在 25 米以上, 无法按满足第一条的高度要求设置时, 其采样口高度可以在 20~30 米范围内选取。

3. 在建筑物上安装监测仪器时, 监测仪器的采样口离建筑物墙壁、屋顶等支撑物表面的距离应大于 1 米。

4. 对于环境空气质量评价城市点, 采样口周围至少 50 米范围内无明显固定污染源, 为避免车辆尾气等直接对监测结果产生干扰, 采样口与道路之间最小间隔距离应按下表的要求确定:

表 1 仪器采样口与交通道路之间最小间隔距离

道路日平均机动车流量 (日平均车辆数)	采样口与交通道路边缘之间最小距离 (m)	
	PM ₁₀ 、PM _{2.5}	SO ₂ 、NO ₂ 、CO 和 O ₃
≤ 3000	25	10
3000-6000	30	20
6000-15000	45	30
15000-40000	80	60
>40000	150	100

附件 II :

增加、变更和撤销点位需满足的具体要求

一、乡镇点位

1. 因建成区面积扩大或行政区划变化,导致现有监测点位已不能全面反映该建成区总体空气质量状况的,可增设或变更环境空气质量监测点位。

2. 因监测点位周边建筑发生较大变化,导致现有监测点位采样空间缩小或采样高度提升而不符合规范要求的;因建设拆迁、后勤保障等条件变化而不再具备运行条件的,可以小范围内适当调整。

3. 监测点位不再满足环境监测需要时,可对该监测点位进行撤销。

二、企业点位

1. 因企业增大生产规模或者厂区面积增大,导致现有监测点位已不能全面反映该企业总体空气质量状况的,可增设环境空气质量监测点位,或者变更现有监测点位位置。

2. 因企业搬迁等原因导致现有监测点位无法正常开展监测的,可对现有点位进行变更。

3. 因企业生产安全等确需调整的,可小范围内适当调整。

4. 因监测点位周边建筑发生较大变化,导致现有监测点位采样空间缩小或采样高度提升而不符合规范要求的;因建设拆迁、

后勤保障等条件变化而不再具备运行条件的,可以小范围内适当调整。

5. 监测点位不再满足环境监测需要时,可对该监测点位进行撤销。

附件 III：

点位增加、变更的论证及验收审批

一、技术论证需完成以下工作

1. 增设点位

(1) 区域空气污染现状与趋势分析、现监测点位的回顾性评估及增设点位的必要性。

(2) 空气污染物排放源分布调查与有关气象资料的搜集整理。

(3) 城市建设规划及土地利用规划调查。

(4) 拟定点位调整的技术路线和技术方法。

(5) 对区域空气污染现状的加密监测及污染水平的评价。

(6) 论证增设点位的布设方案。

2. 变更点位

(1) 现点位的回顾性评估，说明需要调整移动位置的原因以及区域空气质量现状。

(2) 备选点位设置的规范性及合理性、代表性检查。

(3) 验证备选点位与现点位的可比性，进行监测对比实验(不得少于 15 个有效日均值数据)。

二、验收审批要考察的内容

1. 增设验收应符合以下要求：

(1) 相关设备出厂检验合格证。

- (2) 空气质量网格化监测系统安装调试报告、试运行报告。
- (3) 相关主管单位出具的联网证明。
- (4) 质量控制和质量保证计划文档。
- (5) 监测系统连续稳定运行不少于 10 天，出具试运行阶段数据报表。
- (6) 建立完整的监测系统的技术档案。
- (7) 气象环境代表性: 城市主导气流不受阻碍; 点位主导风向与区域主导风向最大偏离小于 45° 。
- (8) 拟选点位和区域数据变化的一致性。
- (9) 点位设置的规范化要求条件。
- (10) 点位周围的环境状况。

2. 变更点位验收

- (1) 备选点位与原点位是否属于同一类功能区。
- (2) 备选点位与原点位浓度误差小于 20% (因点位高度不符合规范要求而调整点位的，可适当放宽)。
- (3) 移动距离是否超过规定要求。
- (4) 备选点位设置是否符合监测技术规范规定的条件。