2021年1季度昭化区城区环境空气质量报告

一、环境空气质量监测完成情况

2021年1季度，昭化生态环境监测站按照《环境空气质量自动监测技术规范》要求对昭化区城区环境空气质量进行自动连续监测，其中监测站点采用点式干法系统，监测项目为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧和细颗粒物共六个项目。监测点位、监测项目及分析方法见表1、表2。

**表1 监测点位及项目**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测点位及编号 | 监测项目 | 监测频次 |
| 空气 | 中心城区 | 二氧化硫(SO2)、二氧化氮(NO2)、可吸入颗粒物(PM10)、一氧化碳(CO)、臭氧(O3)、细颗粒物(PM2.5) | 连续自动监测 |

**表2 分析方法一览表**

| 类别 | 项目 | 监测方法 | 方法来源 | 检出限 | 单位 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空气自动监测 | 二氧化硫 | 紫外荧光法 | 《空气和废气监测分析方法》第四版 | 2 | μg/m³ |
| 二氧化氮 | 化学发光法 | 《空气和废气监测分析方法》第四版 | 2 | μg/m³ |
| 可吸入颗粒物 | Beta射线衰减法 | 《空气和废气监测分析方法》第四版 | 5 | μg/m³ |
| 一氧化碳 | 红外吸收光谱法 | 《空气和废气监测分析方法》第四版 | 0.06 | mg/m³ |
| 臭氧 | 紫外光度法 | 《空气和废气监测分析方法》第四版 | 4 | μg/m³ |
| 细颗粒物 | Beta射线衰减法 | 《空气和废气监测分析方法》第四版 | 5 | μg/m³ |

二、环境空气质量监测结果

环境空气质量监测统计结果见表3。

**表3 2021年1季度环境空气质量监测结果表**

（单位：ug/m³,CO:mg/m³）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 季度 | 二氧化硫 | 二氧化氮 | 臭氧 | 可吸入颗粒物 | 细颗粒物 | 一氧化碳 |
| 1季度 | 7 | 25 | 87 | 75 | 42 | 0.8 |

三、环境空气质量评价

（一）评价标准

按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)技术要求对监测结果进行评价，执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）二级标准。

**表4 环境空气质量标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准名称及编号 |
| 一级标准 | 二级标准 | 单位 |
| 二氧化硫 | 24小时平均值 | 50 | 150 | μg/m³ | 《环境空气质量标准》（GB3095－2012）表1 |
| 年平均 | 20 | 60 | μg/m³ |
| 二氧化氮 | 24小时平均值 | 80 | 80 | μg/m³ |
| 年平均 | 40 | 40 | μg/m³ |
| 可吸入颗粒物 | 24小时平均值 | 50 | 150 | μg/m³ |
| 年平均 | 40 | 70 | μg/m³ |
| 一氧化碳 | 24小时平均 | 4 | 4 | mg/m³ |
| 臭氧 | 日最大8小时平均 | 100 | 160 | μg/m³ |
| 细颗粒物 | 24小时平均值 | 35 | 75 | μg/m³ |
| 年均值 | 15 | 35 | μg/m³ |

（二）评价方法

选取二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧8小时平均、一氧化碳、细颗粒物六个项目作为评价参数，采用空气质量指数AQI进行分析评价，并按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》规定对单项指标24小时平均相对应的百分位数进行评价。

（三）分级标准

**表5 空气环境质量评价分级标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AQI值 | 0～50 | 51～100 | 101～150 | 151~200 | 201～300 | >300 |
| 空气质量级别 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 | 六级 |
| 空气质量状况 | 优 | 良 | 轻微污染 | 轻度污染 | 中度污染 | 重污染 |

（四）评价结果

我站每日对昭化区城区空气质量指数AQI计算，按照空气环境质量评价分级标准对环境空气质量进行评价，同时按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》中年评价要求对单项指标进行相应百分位数数值进行等级评价，评价统计情况见表6。

**表6 2021年1季度环境空气日报统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年度 | 一级(优) | 二级(良) | 三级(轻度污染) | 四级(中度污染) | 五级(重度污染) | 六级(严重污染) | 环境空气质量达标情况 |
| 天数(天) | 比例(%) | 天数(天) | 比例(%) | 天数(天) | 比例(%) | 天数(天) | 比例(%) | 天数(天) | 比例(%) | 天数(天) | 比例(%) | 达标天数(天) | 达标率(%) |
| 2021年1季度 | 26 | 28.9 | 53 | 58.9 | 9 | 10 | 2 | 2.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 79 | 87.8 |
| 备注 | 有效监测90天。 |