剑阁县2024年半年生态环境质量报告

**一、环境空气质量状况**

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，2024年1月1日至6月30日环境空气质量达标169天，优良率为92.9%，其中优49天，良120天，轻度污染9天（1月1日、1月8日、1月11日-1月12日、2月9日、2月11日-2月9日、3月16日、5月24日），中度污染2天（1月13日、2月20日），重度污染1天（2月10日），严重污染1天（2月19日），优良天数同比上升1.7个百分点。

2024年一季度县城区环境空气质量主要污染物可吸入颗粒物（PM10）浓度为55.1微克/立方米，同比上升10.9%；细颗粒物（PM2.5）浓度为32.3微克/立方米，同比上升12.5%；二氧化硫（SO2）浓度为4.4微克/立方米，同比下降10.2%；二氧化氮(NO2)浓度为21.7微克/立方米，同比上升5.9%；臭氧（第90百分位值）浓度为130微克/立方米，同比下降7.1%；一氧化碳（第95百分位值）浓度为0.9毫克/立方米，同比不变。

**表1-1 2023年上半年、2024年上半年环境空气质量达标统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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(%) |
| 2023年 | 58 | 32.2 | 106 | 58.9 | 15 | 8.3 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 164 | 91.1 |
| 2024年 | 49 | 26.9 | 120 | 65.9 | 9 | 4.9 | 2 | 1.1 | 1 | 0.5 | 1 | 0.5 | 169 | 92.9 |

**表1-2 2023年上半年、2024年上半年环境空气主污染物平均浓度对比变化**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 平   均   浓   度   值 （μg/m3，注：CO单位为mg/ m3） | | |
| 2023年 | 2024年 | 变化幅度（%） |
| 二氧化硫 | 4.9 | 4.4 | 下降10.2 |
| 二氧化氮 | 20.6 | 21.7 | 上升5.9 |
| 一氧化碳(第95百分位值) | 0.9 | 0.9 | 0.0 |
| 臭氧(第90百分位值) | 140 | 130 | 下降7.1 |
| 细颗粒物(PM2.5) | 28.8 | 32.3 | 上升12.5 |
| 可吸入颗粒物（PM10） | 49.8 | 55.1 | 上升10.9 |

**二、水环境质量状况**

**（一）县城区集中式饮用水水源地**

剑阁县城区集中式饮用水源地上半年监测结果表明：龙王潭饮用水水源地水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准；达标取水量60万吨，无超标取水量。水质达标率100%，无超标现象。水质与去年同期相比，无明显变化。统计情况见表2-1。

**表2-1 2023年上半年、2024年上半年县城集中式饮用水源地监测情况比较**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所在地 | 水源地断面  名称 | 水源地  类型 | 规定类别 | 水质监测情况 | | | | 主要污染指标 | 超标项目 |
| 2023年上半年 | | 2024年上半年 | |
| 剑阁县 | 龙王潭饮用水水源地 | 地表水 | Ⅲ | 水质类别 | 水质达标率（%） | 水质类别 | 水质达标率（%） | 无 | 无 |
| Ⅲ | 100 | Ⅲ | 100 |
| 注：1水质评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类。  2地表水饮用水水源地水质监测项目为：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1的基本项目（23项，化学需氧量除外）、表2的补充项目（5项）、表3的优选项目33项。  3单独评价指标为总氮、粪大肠菌群。 | | | | | | | | | |

1. **地表水环境质量**

地表水水质按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准评价，监测结果如下：

国控断面：西河铁炉寺断面由国家实行采测分离监测，按照Ⅱ类标准进行评价，2024年上半年平均水质为Ⅱ类。

**表2-2 地表水环境质量标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 浓度限值 | | | | | 单位 | 标准名称及编号 |
| Ⅰ类 | Ⅱ类 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | Ⅴ类 |
| 溶解氧≥ | 饱和率90%（或7.5） | 6 | 5 | 3 | 2 | mg/L |
| 氨氮≤ | 0.15 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | mg/L | 《地表水环境质量标准》  （GB3838-2002）表1 |
| 总磷（河流，以P计）≤ | 0.02 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | mg/L |
| 化学需氧量≤ | 15 | 15 | 20 | 30 | 40 | mg/L |
| 高锰酸盐指数≤ | 2 | 4 | 6 | 10 | 15 | mg/L |

**表2-3 2024年上半年铁炉寺断面水质监测状况(主要污染物）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目/时间 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 平均 |
| 溶解氧(mg/L) | 6.9 | 8.1 | 9.8 | 9.3 | 9.6 | 7.9 | 8.6 |
| 氨氮(mg/L) | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 总磷(mg/L) | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.012 | 0.007 |
| 化学需氧量(mg/L) | 5 | 8.7 | 9.3 | 12.5 | 13.2 | 9.5 | 9.7 |
| 高锰酸盐指数(mg/L) | 2.7 | 2.7 | 2.6 | 2.8 | 3.0 | 2.7 | 2.75 |
| 备注：1、2、3、4、5、6月数据为国控断面采测分离监测数据。 | | | | | | | |

**表2-4 2024年上半年国控断面水质情况统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 河 流 | 断 面 | 级 别 | 规 定  类 别 | 实测水质类别 | | | | | | 同期比较 | | 超标项目及超标倍数 |
| 2023年 | 2024年 |
| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 1-6月 | 1-6月 |
| 西 河 | 铁炉寺 | 国控 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | 无 |

省控断面：每月由四川省广元生态环境监测中心站进行水质监测，1.清江河石羊村断面上半年平均水质为Ⅱ类；2.西河金刚渡口断面上半年平均水质为Ⅱ类；3.嘉陵江金银渡断面上半年平均水质为Ⅰ类；4.花石包断面上半年平均水质为Ⅱ类。

**表2-5 2024年上半年地表水控制断面水质评价结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 河 流 | 断 面 | 级 别 | 规 定  类 别 | 实测水质类别 | | | | | | 同期比较 | | 超标项目及超标倍数 |
| 2023年 | 2024年 |
| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 1-6月 | 1-6月 |
| 清江河 | 石羊村 | 省控 | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | 无 |
| 西 河 | 金刚渡口 | 省控趋势断面 | Ⅲ | / | Ⅱ | / | / | Ⅱ | / | Ⅱ | Ⅱ | 无 |
| 嘉陵江 | 金银渡 | 省控 | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | 无 |
| 白龙河 | 花石包 | 省控 | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | 无 |

市控断面：单月由广元市剑阁生态环境监测站进行水质监测，1.清江河大桥村断面上半年平均水质为Ⅱ类；2.剑公村闻溪河剑公村断面上半年平均水质为Ⅳ类。

**表2-6 2024年上半年地表水控制断面水质评价结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 河 流 | 断 面 | 级 别 | 规 定  类 别 | 实测水质类别 | | | | | | 同期比较 | | 超标项目及超标倍数 |
| 2023年 | 2024年 |
| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 1-6月 | 1-6月 |
| 清江河 | 大桥村 | 市控 | Ⅲ | Ⅱ | / | Ⅱ | / | Ⅱ | / | Ⅱ | Ⅱ | 无 |
| 闻溪河 | 剑公村 | 市控 | Ⅲ | Ⅲ | / | Ⅲ | / | Ⅴ | / | Ⅳ | Ⅳ | 高锰酸盐指数（0.64倍） |

**三、功能区噪声监测**

广元市剑阁生态环境监测站于2024年上半年对县城区五个功能区噪声进行了监测，监测结果表明：1#宝龙山昼、夜间等效声级符合1类标准、2#怡品景苑昼、夜间等效声级符合2类标准、3#剑门人家公租房昼、夜间等效声级符合3类标准、4#剑阁生态环境局昼、夜间等效声级符合4a类标准、5#沙溪坝火车站昼、夜间等效声级符合4b类标准。统计情况见表3-1。

**表3-1 2023年上半年、2024年上半年功能区噪声监测结果比较**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位名称 | 规定功能类别 | 实测类别 | | 达标率（%） | | 是否超标 |
| 2023年 | 2024年 | 2023年 | 2024年 |
| 1#宝龙山 | 1 | 1 | 1 | 100 | 100 | 否 |
| 2#怡品景苑 | 2 | 2 | 2 | 100 | 100 | 否 |
| 3#剑门人家公租房 | 3 | 3 | 3 | 100 | 100 | 否 |
| 4#剑阁生态环境局 | 4a | 4a | 4a | 100 | 100 | 否 |
| 5#沙溪坝火车站 | 4b | 4b | 4b | 100 | 100 | 否 |
| 注：1噪声质量评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）。  2噪声监测项目为等效连续A声级。 | | | | | | |