**绥宁县环境质量月报**

**绥宁县环境保护监测站2020年7月**

**一、空气环境质量**

我县空气质量自动站监测点位于县城中心地带，县委办公楼顶楼。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）监测六个基本项目：二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）、一氧化碳、臭氧，具体结果见表1。

**表1 环境空气质量监测情况表** 单位：ug/m3

|  |  |
| --- | --- |
| 监测日期 | 监测结果 |
| SO2 | NO2 | 03 | CO(mg/m3) | PM10 | PM2.5 | AQI | 首要污染物 | 超标倍数 |
| 7月1日 | 6 | 4 | 64 | 0.6 | 38 | 19 | 38 |  | / |
| 7月2日 | 8 | 5 | 65 | 0.6 | 41 | 20 | 41 |  | / |
| 7月3日 | 7 | 4 | 43 | 0.6 | 35 | 14 | 35 |  | / |
| 7月4日 | 7 | 5 | 52 | 0.7 | 34 | 17 | 34 |  | / |
| 7月5日 | 6 | 4 | 54 | 0.6 | 28 | 15 | 28 |  | / |
| 7月6日 | 6 | 5 | 52 | 0.6 | 29 | 14 | 29 |  | / |
| 7月7日 | 7 | 5 | 49 | 0.7 | 28 | 15 | 28 |  | / |
| 7月8日 | 7 | 6 | 40 | 0.7 | 36 | 17 | 36 |  | / |
| 7月9日 | 6 | 5 | 28 | 0.8 | 31 | 14 | 31 |  | / |
| 7月10日 | 6 | 4 | 31 | 0.7 | 24 | 12 | 24 |  | / |
| 7月11日 | 6 | 4 | 34 | 0.6 | 18 | 5 | 18 |  | / |
| 7月12日 | 7 | 4 | 44 | 0.6 | 26 | 9 | 26 |  | / |
| 7月13日 | 7 | 5 | 59 | 0.6 | 34 | 17 | 34 |  |  / |
| 7月14日 | 7 | 5 | 65 | 0.6 | 35 | 18 | 35 |  | / |
| 7月15日 | 7 | 6 | 72 | 0.6 | 38 | 19 | 38 |  | / |
| 7月16日 | 8 | 7 | 77 | 0.6 | 44 | 26 | 44 |  | / |
| 7月17日 | 8 | 7 | 67 | 0.7 | 44 | 22 | 44 |  | / |
| 7月18日 | 7 | 6 | 69 | 0.6 | 31 | 19 | 35 |  | / |
| 7月19日 | 6 | 4 | 56 | 0.6 | 18 | 8 | 28 |  | / |
| 7月20日 | 6 | 4 | 50 | 0.7 | 19 | 9 | 25 |  | / |
| 7月21日 | 7 | 5 | 53 | 0.6 | 36 | 14 | 36 |  | / |
| 7月22日 | 7 | 6 | 56 | 0.6 | 31 | 15 | 31 |  | / |
| 7月23日 | 8 | 6 | 64 | 0.6 | 30 | 17 | 32 |  |  / |
| 7月24日 | 8 | 6 | 71 | 0.6 | 35 | 16 | 36 |  | / |
| 7月25日 | 8 | 6 | 71 | 0.6 | 37 | 19 | 37 |  | / |
| 7月26日 | 7 | 5 | 73 | 0.6 | 38 | 16 | 38 |  | / |
| 7月27日 | 6 | 5 | 47 | 0.6 | 15 | 5 | 24 |  | / |
| 7月28日 | 7 | 4 | 58 | 0.8 | 31 | 11 | 31 |  | / |
| 7月29日 | 7 | 4 | 71 | 0.7 | 37 | 17 | 37 |  | / |
| 7月30日 | 8 | 4 | 63 | 0.6 | 36 | 19 | 36 |  | / |
| 7月31日 | 8 | 5 | 63 | 0.6 | 45 | 19 | 45 |  | / |
|  最小值 | 6 |  4 | 28 | 0.6 | 15 | 5 | 18 |  | / |
| 最大值 |  8 | 7 | 77 | 0.8 | 45 | 26 | 45 |  | / |
| 月均值 |  7.0 |  5.0 | 56.8 | 0.64 | 32.3 |  15.4 | / |  | / |

（1）各监测项目与上月的情况比较

二氧化硫：月平均浓度为7.0μg/m3，比上月下降5.4％。

二氧化氮：月平均浓度为5.0μg/m3，比上月下降5.7％。

可吸入颗粒物（PM10）：月平均浓度为32.3μg/m3，比上月上升9.1％。

细颗粒物（PM2.5）：月平均浓度为15.4μg/m3。比上月上升14.1％。

一氧化碳：月平均浓度为0.64mg/m3，比上月下降8.6%.

臭氧：月均日最大8小时平均浓度为56.8μg/m3，比上月上升6.8%。

注：日最大连续8小时平均浓度的算术平均值，也称为8小时滑动平均值。具体情况见表2

 **表2 2020年7月我县主要空气污染物月均值与上月比较表** 单位：（μg/m3）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 二氧化硫 | 二氧化氮 | 可吸入颗粒物（PM10） | 细颗粒物（PM2.5） | 一氧化碳（mg/m3） | 臭氧 |
| 本月 | 上月 | 增减（％） | 本月 | 上月 | 增减（％） | 本月 | 上月 | 增减（％） | 本月 | 上月 | 增减（％） | 本月 | 上月 | 增减（％） | 本月 | 上月 | 增减（％） |
| 7.0 | 7.4 | -5.4 | 5.0 | 5.3 | -5.7 | 32.3 | 29.6 | +9.1 | 15.4 | 13.5 | +14.1 | 0.64 | 0.70 | -8.6 | 56.8 | 53.2 | +6.8 |

（2）环境空气质量日报状况

本月我县空气质量自动站共发布环境空气质量日报31天，有效天数31天，无影响我县环境空气质量的主要污染物，本月空气质量为优，详见表3。城市环境空气质量定性评价见表4。

**表3 2020年7月空气质量状况统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 城市 | 空气质量分布（天数） | 首要污染物分布（天数） | 达标天数 | 上月达标天数 | 优良率% |
| 绥宁县 | 优 | 良 | 轻微污染 | 中度污染 | 重度污染 | 严重污染 | SO2 | NO2 | PM10 | PM2.5 | CO | O3 | 本月 | 上月 | 变化幅度 |
| 7月 |  31 |  0 |  0 | 0 | 0 | 0 |  0 | 0 | 0 |  0 | 0 | 0 |  31 |  30 | 100 | 100 |  0 |

**表4 城市环境空气质量定性评价**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空气质量指数AQI | 空气质量级别 | 质量状况 | 表征颜色 | 对健康的影响 | 建议采取的措施 |
| 0～50 | 一级 | 优 | 绿色 | 空气质量令人满意，基本无空气污染 | 各类人群可正常活动 |
| 51～100 | 二级 | 良 | 黄色 | 空气质量可接受，但某些污染物可能对极少数异常敏感人群健康有较弱影响 | 较少数异常敏感人群应减少户外活动 |
| 101～150 | 三级 | 轻微污染 | 橙色 | 敏感人群症状有轻度加剧，健康人群出现刺激症状 | 儿童、老年人及心脏病、呼吸系统疾病患者应减少长时间、高强度户外锻炼 |
| 151～200 | 四级 | 中度污染 | 红色 | 进一步加剧易感人群症状，可能对健康人群心脏、呼吸系统有影响 | 儿童、老年人及心脏病、呼吸系统疾病患者避免长时间、高强度户外锻炼，一般人群适量减少户外运动 |
| 201～300 | 五级 | 重度污染 | 紫色 | 心脏病和肺病患者症状显著加剧，运动耐受力降低，健康人群普遍出现症状 | 儿童、老年人和心脏病、肺病患者应停留在室内，停止户外运动，一般人群减少户外运动 |
| ＞300 | 六级 | 严重污染 | 褐红色 | 健康人群运动耐受力降低，有明显强烈症状，提前出现某些疾病 | 儿童、老年人及病人应当留在室内，避免体力消耗，一般人群应避免户外运动 |

**二、地表水环境质量**

**1、主要河流水质状况**

2020年7月，我县地表水监测断面3个，为巫水河干流入境断面花园阁断面、长铺镇控制断面游家湾断面、出境断面河口断面。根据湖南省环保厅关于印发《“十三五”湖南省地表水环境质量监测网设置方案》的通知，城步县出境断面改为我县入境断面花园阁断面，由我县监测，考核城步县，花园阁断面为市控断面。监测结果见表5、表6、表7。

**表5 花园阁断面水质监测情况表** 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监 测 项 目 | 测量值 | Ⅲ类标准值 | 超标倍数 | 达标率 |
| 水温（℃） |  28.9 | — | / | 100% |
| PH | 8 | 6-9 | 0 |
| 溶解氧 | 7.6 | ≥5 | 0 |
| 高锰酸盐指数 | 2.2 | ≤6 | 0 |
| 化学需氧量 | 9.0 | ≤20 | 0 |
| 五日生化需氧量 | 0.8 | ≤4 | 0 |
| 氨氮 | 0.08 | ≤1.0 | 0 |
| 总磷 | 0.050 | ≤0.2 | 0 |
| 总氮 | 1.05 | ≤1.0 | / |
| 铜 | 0.0005 | ≤1.0 | 0 |
| 锌 | 0.00067L | ≤1.0 | 0 |
| 氟化物 | 0.052 | ≤1.0 | 0 |
| 硒 | 0.0004L | ≤0.01 | 0 |
| 砷 | 0.0022 | ≤0.05 | 0 |
| 汞 | 0.00004L | ≤0.0001 | 0 |
| 镉 | 0.00005L | ≤0.005 | 0 |
| 六价铬 | 0.004L | ≤0.05 | 0 |
| 铅 | 0.00009L | ≤0.05 | 0 |
| 氰化物 | 0.001L | ≤0.2 | 0 |
| 挥发酚 | 0.0003L | ≤0.005 | 0 |
| 石油类 | 0.01L | ≤0.05 | 0 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.05L | ≤0.2 | 0 |
| 硫化物 | 0.005L | ≤0.2 | 0 |
| 粪大肠菌群(个/L） | 4600 | ≤10000 | / |
| 锑 | 0.000800 | ≤0.005 | 0 |

**表6 游家湾断面水质监测情况表** 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监 测 项 目 | 测量值 | Ⅲ类标准值 | 超标倍数 | 达标率 |
| 水温（℃） | 29.0 | — | / | 100% |
| PH | 8 | 6-9 | 0 |
| 溶解氧 | 9.9 | ≥5 | 0 |
| 高锰酸盐指数 | 2.3 | ≤6 | 0 |
| 化学需氧量 |  10.0 | ≤20 | 0 |
| 五日生化需氧量 | 0.9 | ≤4 | 0 |
| 氨氮 | 0.07 | ≤1.0 | 0 |
| 总磷 | 0.040 | ≤0.2 | 0 |
| 总氮 | 1.12 | ≤1.0 | / |
| 铜 | 0.001 | ≤1.0 | 0 |
| 锌 | 0.00067L | ≤1.0 | 0 |
| 氟化物 | 0.045 | ≤1.0 | 0 |
| 硒 | 0.0004L | ≤0.01 | 0 |
| 砷 | 0.0016 | ≤0.05 | - |
| 汞 | 0.00004L | ≤0.0001 | 0 |
| 镉 | 0.00005L | ≤0.005 | 0 |
| 六价铬 | 0.004L | ≤0.05 | 0 |
| 铅 | 0.0004 | ≤0.05 | 0 |
| 氰化物 | 0.001L | ≤0.2 | 0 |
| 挥发酚 | 0.0003L | ≤0.005 | 0 |
| 石油类 | 0.01L | ≤0.05 | 0 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.05L | ≤0.2 | 0 |
| 硫化物 | 0.005L | ≤0.2 | 0 |
| 粪大肠菌群（个/L） |  4300 | ≤10000 | / |
| 锑 | 0.000900 | ≤0.005 | 0 |

**表7 河口断面水质监测情况表** 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监 测 项 目 | 测量值 | Ⅱ类标准值 | 超标倍数 | 达标率 |
| 水温（℃） | 29.2 | — | / | 100% |
| PH | 7 | 6-9 | 0 |
| 溶解氧 | 7.3 | ≥6 | 0 |
| 高锰酸盐指数 | 1.3 | ≤4 | 0 |
| 化学需氧量 |  7.0 | ≤15 | 0 |
| 五日生化需氧量 | 0.6 | ≤3 | 0 |
| 氨氮 | 0.02 | ≤0.5 | 0 |
| 总磷 | 0.021 | ≤0.1 | 0 |
| 总氮 | 0.75 | ≤0.5 | / |
| 铜 | 0.001 | ≤1.0 | 0 |
| 锌 | 0.008 | ≤1.0 | 0 |
| 氟化物 | 0.025 | ≤1.0 | 0 |
| 硒 | 0.0002 | ≤0.01 | 0 |
| 砷 | 0.0007 | ≤0.05 | 0 |
| 汞 | 0.00002 | ≤0.00005 | 0 |
| 镉 | 0.00002 | ≤0.005 | 0 |
| 六价铬 | 0.002 | ≤0.05 | 0 |
| 铅 | 0.00004 | ≤0.01 | 0 |
| 氰化物 | 0.0005 | ≤0.05 | 0 |
| 挥发酚 | 0.0002 | ≤0.002 | 0 |
| 石油类 | 0.005 | ≤0.05 | 0 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.02 | ≤0.2 | 0 |
| 硫化物 | 0.002 | ≤0.1 | 0 |

注：河流型地表水水质评价：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列除水温、总氮和粪大肠菌群以外的其他21项指标。

本月花园阁断面、游家湾断面水质均符合地表水环境质量Ⅲ类水质标准，河口断面水质符合地表水环境质量Ⅱ类水质标准，花园阁、游家湾断面达到Ⅱ类水质标准，水质状况为优。具体情况见表8

**表8 2020年7月我县地表水水质与上月比较**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 河流名称 | 断面名称 | 断面属性 | 超标项目 | 本月水质状况 | 本月水质类别 | 上月水质类别 |
| 干流 | 支流 |
| 沅江 | 巫水 | 花园阁 | 市控 | 无 | 优 | Ⅱ | Ⅱ |
| 沅江 | 巫水 | 游家湾 | 市控 | 无 | 优 | Ⅱ | Ⅱ |
| 沅江 | 巫水 | 河口 | 国控 | 无 | 优 | Ⅱ | Ⅱ |

**2、饮用水源地水质状况**

我县饮用水源位于巫水河支流虾子溪，饮用水源断面位于第二自来水厂取水口上游100米处，7月份水质监测结果见表9。

**表9 虾子溪断面水质监测情况表** 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监 测 项 目 | 测量值 | Ⅲ类标准值 | 超标倍数 | 达标率 |
| 水温（℃） | 27.4 | / | / | 100% |
| PH（无量纲） | 8 | 6-9 | 0 |
| 溶解氧 |  7.5 | ≥5 | 0 |
| 高锰酸盐指数 |  2.5 | ≤6 | 0 |
| 化学需氧量 | 10.0 | ≤20 | 0 |
| 五日生化需氧量 |  0.9 | ≤4 | 0 |
| 氨氮 | 0.06 | ≤1.0 | 0 |
| 总磷 | 0.030 | ≤0.2 | 0 |
| 总氮 | 1.02 | ≤1.0 | / |
| 铜 | 0.001 | ≤1.0 | 0 |
| 锌 | 0.00067L | ≤1.0 | 0 |
| 氟化物 | 0.084 |  ≤1.0 | 0 |
| 硒 | 0.0004L | ≤0.01 | 0 |
| 砷 | 0.0013 | ≤0.05 | - |
| 汞 | 0.00004L | ≤0.0001 | 0 |
| 镉 | 0.00005L | ≤0.005 | 0 |
| 六价铬 | 0.004L | ≤0.05 | 0 |
| 铅 | 0.00009L | ≤0.05 | 0 |
| 氰化物 | 0.001L | ≤0.2 | 0 |
| 挥发酚 | 0.0003L | ≤0.005 | 0 |
| 石油类 | 0.01L | ≤0.05 | 0 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.05L | ≤0.2 | 0 |
| 硫化物 | 0.005L | ≤0.2 | 0 |
| 粪大肠菌群(个/L) |  1100 | ≤10000 | / |
|  锑 | 0.000800 | ≤0.005 | 0 |

注：饮用水水源地水质评价：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1和表2所列除水温、总氮和粪大肠菌群以外的其他指标。

虾子溪断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1Ⅲ类水质标准限值，补充项目和特定项目均符合表2和表3的标准限值，达到Ⅱ类水质，达标率为100%。

**表10 2020年7月饮用水源地水质状况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 河流名称 | 断面名称 | 监测项目 （个） | 水质类别 | 超标项目 |
| 本月 | 上月 | 去年同期 |
| 虾子溪 | 第二自来水厂 | 32 | Ⅱ | Ⅱ |  Ⅱ | 本月无超标项目 |

编写：唐光万 审核： 签发：

编写日期：2020年8月18日