邵阳市大气环境质量月报

**2022年第7期（总第54期）**

**湖南省邵阳生态环境监测中心 2022年08月12日**

**一、7月城市环境空气质量状况**

**1、城市空气质量优良率**

本月我市环境空气优良天数为31天，优良天数比例为100%，无轻度及以上污染。影响我市环境空气质量的首要污染物是臭氧。空气质量类别比例详见图1。

图1 7月空气质量类别统计表

优良天数与上年同期持平，优良天数比例与上年同期相持平。详见表1。

表1 7月邵阳市环境空气质量优良天数比例及变化情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **城 市** | **优良天数（天）** | **优良天数比例（%）** | | | **变化幅度（百分点）** | |
| 本月 | 上月 | 上年同期 | 较上月 | 较上年 |
| **邵阳市** | 31 | 100 | 96.7 | 100 | 3.3 | 03 |

**2、城市空气质量综合指数排名**

本月我市综合指数2.11，最大单项污染物为臭氧，最大单项指数0.66，排名全省第7位。详见表2。

表2 7月全省综合指数排名

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排 名** | **城 市** | **综合指数** | **最大单项指数** | **最大单项污染物** |
| 1 | 湘西州 | 1.48 | 0.56 | 03 |
| 1 | 张家界市 | 1.49 | 0.61 | 03 |
| 3 | 永州市 | 1.81 | 0.67 | 03 |
| 4 | 怀化市 | 1.87 | 0.62 | 03 |
| 5 | 常德市 | 1.88 | 0.75 | 03 |
| 6 | 益阳市 | 1.95 | 0.78 | 03 |
| 7 | 邵阳市 | 2.11 | 0.66 | 03 |
| 8 | 长沙市 | 2.16 | 0.86 | 03 |
| 9 | 衡阳市 | 2.20 | 0.74 | 03 |
| 10 | 株洲市 | 2.21 | 0.89 | 03 |
| 11 | 娄底市 | 2.24 | 0.66 | 03 |
| 12 | 湘潭市 | 2.26 | 0.76 | 03 |
| 13 | 岳阳市 | 2.27 | 0.86 | 03 |
| 14 | 郴州市 | 2.43 | 0.82 | 03 |

**3、城市环境空气主要污染物浓度及变化趋势**

本月，我市环境空气中细颗粒物浓度日均值范围在7～24微克/立方米之间，均值为16微克/立方米；可吸入颗粒物浓度日均值范围在11～42微克/立方米之间，均值为29微克/立方米；二氧化硫浓度日均值范围在4～17微克/立方米之间，均值为9微克/立方米；二氧化氮浓度日均值范围在8～16微克/立方米之间，均值为11微克/立方米；臭氧日最大8小时平均第90百分位浓度范围在44～115微克/立方米之间，均值为106微克/立方米；一氧化碳日均值第95百分位浓度范围在0.4～0.6毫克/立方米之间，均值为0.6毫克/立方米。各点位浓度均值详见表3。

与上年同期相比，细颗粒物浓度下降了23.8%、可吸入颗粒物浓度与上年相比下降了17.1%、二氧化硫浓度下降了10.0%、二氧化氮浓度下降了8.3%、臭氧浓度下降了10.2%、一氧化碳浓度与上年持平。

表3 7月各点位污染物浓度均值

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点 位** | **SO2**  **(ug/m3)** | **NO2**  **(ug/m3)** | **PM10**  **(ug/m3)** | **CO**  **(mg/m3)** | **O3**  **(ug/m3)** | **PM2.5**  **(ug/m3)** |
| 市化工厂 | 9 | 12 | 28 | 0.6 | 109 | 16 |
| 市环保局 | 7 | 12 | 29 | 0.6 | 106 | 17 |
| 市罐头厂 | 12 | 10 | 30 | 0.6 | 102 | 16 |
| 市一中 | 10 | 11 | 26 | 0.6 | 108 | 14 |
| 全市平均 | 9 | 11 | 29 | 0.6 | 106 | 16 |

**二、县（市）级城镇环境空气质量状况**

本月，全市9个县（市）级城镇环境空气质量平均优良天数比例：均为100%。按照环境空气质量综合指数评价，9个县（市）排名依次为:城步县、新宁县、绥宁县、邵阳县、洞口县、武冈市、新邵县、邵东市、隆回县。

全市县（市）级城镇细颗粒物月均浓度为14微克/立方米，可吸入颗粒物月均浓度为25微克/立方米，

详见表4。

表4 7月县市综合指数排名统计表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排名** | **县市** | **综合指数** | **SO2**  **(ug/m3)** | **NO2**  **(ug/m3)** | **PM10**  **(ug/m3)** | **CO**  **(mg/m3)** | **O3**  **(ug/m3)** | **PM2.5**  **(ug/m3)** |
| **1** | 城步县 | 1.33 | 7 | 3 | 20 | 0.5 | 78 | 8 |
| **2** | 新宁县 | 1.43 | 7 | 4 | 23 | 0.5 | 72 | 11 |
| **3** | 绥宁县 | 1.64 | 6 | 6 | 26 | 0.6 | 65 | 16 |
| **4** | 邵阳县 | 1.65 | 4 | 7 | 23 | 0.5 | 93 | 13 |
| **5** | 洞口县 | 1.67 | 6 | 4 | 18 | 1.0 | 100 | 12 |
| **5** | 武冈市 | 1.77 | 7 | 10 | 24 | 0.6 | 86 | 13 |
| **7** | 新邵县 | 2.01 | 7 | 9 | 29 | 0.8 | 101 | 15 |
| **8** | 邵东市 | 2.02 | 9 | 9 | 26 | 0.5 | 104 | 18 |
| **9** | 隆回县 | 2.14 | 8 | 12 | 36 | 0.6 | 89 | 17 |
| **均值** | | 1.76 | 7 | 7 | 25 | 0.6 | 88 | 14 |

**三、7月份城市降水状况**

我市降水设邵阳市监测站、泉塘冲和金桥村三个测点。本月降水样品6个（市监测站3个，泉塘冲0个，金桥村3个），酸雨样品为4个。市监测站测点降水pH为5.54~6.23，均值为5.73，本月酸性降雨频率为33.3%。泉塘冲测点降水为0，金桥村测点降水pH范围为4.43~5.49，均值为4.67，本月酸性降雨频率为100%。详见表5。

**表5** **2022年7月全市降水监测结果统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项  目  测  点 | 降水样品  数  个 | 酸雨  样品  个 | 酸  雨  频  率  ％ | 降水pH  (无量纲) | | 降水量（mm） | 月平均化学浓度（mg/L） | | | | | | | | | |
| 范围 | 均值 | 实测 | 电  导  率  （ms/m）  范围 | SO42-  范围 | NO3-  范围 | F-  范围 | Cl-  范围 | NH4+  范围 | Ca2+  范围 | Mg2+  范围 | Na+  范围 | K+  范围 |
| 邵阳市  监测站 | 3 | 1 | 33.30 | 5.54~6.23 | 5.73 | 67.78 | 1.18~2.94 | 2.25~3.32 | 1.46~3.32 | 0.07~0.09 | 1.06~1.10 | 0.92~1.62 | 0.08~2.46 | 0.06~1.10 | 0.06~0.15 | 0.16~0.32 |
| 泉塘冲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 金桥村 | 3 | 3 | 100 | 4.43~5.49 | 4.67 | 108.3 | 1.39~3.39 | 2.14~3.27 | 0.93~1.68 | 0.06~0.07 | 0.98~1.10 | 0.47~1.49 | 0.12~0.75 | 0.03~0.15 | 0.01~0.15 | 0.04~0.30 |

**四、1-7月环境空气质量情况**

**1、城市空气质量优良率**

2022年1-7月我市环境空气优良天数为204天，占比96.2%，轻度污染8天，占比3.8%，无中度污染及以上污染，影响环境空气质量的主要污染物是细颗粒物。空气质量类别比例详见图2。

图2 1-7月空气质量类别统计表

与上年同期相比，优良天数比例上升7.0%。详见表6。

表6 1-7月邵阳市环境空气质量优良天数比例及变化情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 城 市 | 优良天数（天） | 优良天数比例（%） | | 变化幅度（%） |
| 本区间 | 上年同期 | 较上年同期 |
| 邵阳市 | 204 | 96.2 | 89.2 | 7.0 |

**2、城市空气质量综合指数排名**

2022年1-7月，我市综合指数3.10，最大单项污染物为细颗粒物，单项指数0.89，排名全省第6位。详见表7。

表7 1-7月全省综合指数排名

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排 名** | **城 市** | **综合指数** | **最大单项指数** | **最大单项污染物** |
| 1 | 湘西州 | 2.44 | 0.68 | 03 |
| 2 | 张家界市 | 2.54 | 0.74 | PM2.5 |
| 3 | 怀化市 | 2.67 | 0.80 | PM2.5 |
| 4 | 郴州市 | 2.76 | 0.82 | 03 |
| 5 | 永州市 | 2.92 | 0.89 | PM2.5 |
| 6 | 邵阳市 | 3.10 | 0.89 | PM2.5 |
| 7 | 衡阳市 | 3.28 | 0.89 | PM2.5 |
| 8 | 娄底市 | 3.38 | 1.09 | PM2.5 |
| 9 | 株洲市 | 3.55 | 1.03 | PM2.5 |
| 9 | 岳阳市 | 3.55 | 0.97 | PM2.5 |
| 11 | 常德市 | 3.59 | 1.17 | PM2.5 |
| 11 | 益阳市 | 3.59 | 1.09 | PM2.5 |
| 13 | 长沙市 | 3.61 | 1.09 | PM2.5 |
| 14 | 湘潭市 | 3.69 | 1.09 | PM2.5 |

**3、城市环境空气主要污染物浓度及变化趋势**

2022年1-7月，我市细颗粒物浓度为31微克/立方米，同比下降了16.2%、可吸入颗粒物浓度44微克/立方米，同比下降了15.4%、二氧化硫浓度9微克/立方米，同比下降了30.8%、二氧化氮浓度15微克/立方米，同比下降了25.0%、臭氧浓度123微克/立方米，同比上升了6.0%、一氧化碳浓度1.1毫克/立方米，同比下降了8.3%。各点位浓度均值详见表8。

表8 1-7月各点位污染物浓度均值

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点 位** | **SO2**  **(ug/m3)** | **NO2**  **(ug/m3)** | **PM10**  **(ug/m3)** | **CO**  **(mg/m3)** | **O3**  **(ug/m3)** | **PM2.5**  **(ug/m3)** |
| 市环保局 | 9 | 15 | 43 | 1.0 | 121 | 32 |
| 市罐头厂 | 11 | 15 | 44 | 1.1 | 120 | 30 |
| 市化工厂 | 9 | 15 | 48 | 1.1 | 122 | 30 |
| 市一中 | 9 | 16 | 42 | 1.2 | 130 | 31 |
| 全市平均 | 9 | 15 | 44 | 1.1 | 123 | 31 |

# 附 录

## 空气质量指数分级及相关信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空气质量指数AQI | 空气质量级别 | 空气质量状况 | 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 | 轻度污染 | 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 |

**酸雨状况定性评价**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **等 级** | **质 量 状 况** | **pH 平 均 值** |
| **Ⅰ** | 酸雨 | 5.00≤pH＜5.60 |
| **Ⅱ** | 较重酸雨 | 4.50≤pH＜5.00 |
| **Ⅲ** | 重酸雨 | pH＜4.50 |

**编　　写：陈 超 羊 广 审　　核：罗 葳**

**审　　定：朱 洲**　 **签　　发：朱鸿毅**

**编写日期：2022年08月12日**