

## 一、鄂州市大气环境质量

### (一)城区大气环境质量

2025 年鄂州市城区共设 3 个大气环境自动监测点，分别为市政府、赵家坝和精准医疗中心。监测项目：二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）、一氧化碳（CO）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和能见度。监测时间每天 24 小时连续监测。

按照国家《环境空气质量标准》(GB 3095—2012)中日均值的二级标准评价。本月市区二氧化硫日均值范围为 3—14 微克/立方米，无日均值超标；二氧化氮日均值范围为 9—56 微克/立方米，无日均值超标；可吸入颗粒物 PM<sub>10</sub> 日均值范围为 13—107 微克/立方米，无日均值超标；细颗粒物 PM<sub>2.5</sub> 日均值范围为 7—71 微克/立方米，无日均值超标；一氧化碳日均值范围为 0.4—1.4 毫克/立方米，无日均值超标；臭氧的日滑动最大 8 小时平均值范围为 36—189 微克/立方米，日滑动最大 8 小时平均值超标天数 1 天，超标率为 3.2%。3 月份市区环境空气污染物日均值浓度曲线图分别见图 1。

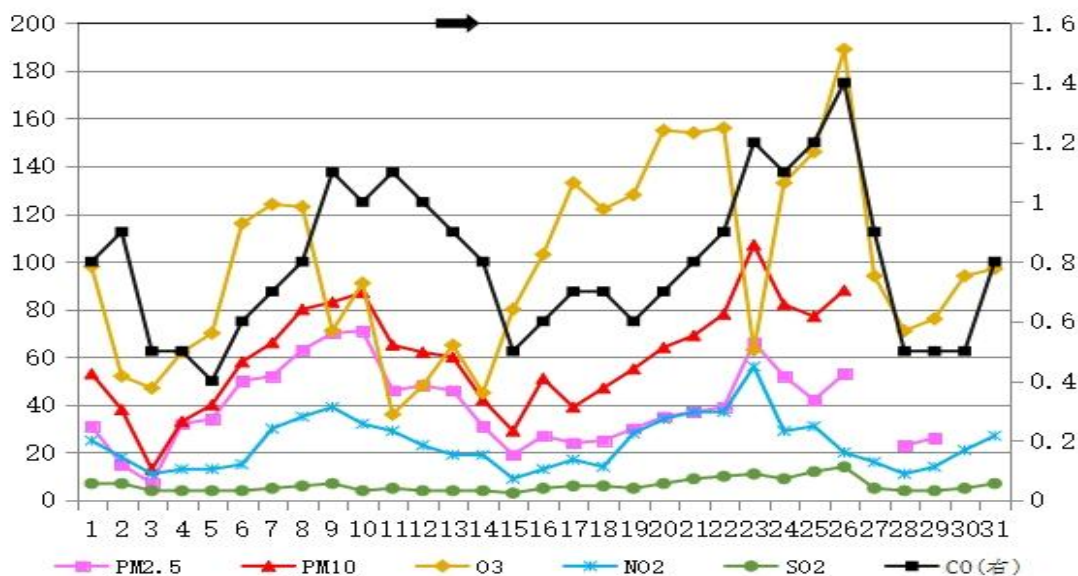


图 1 3 月份鄂州市城区六项污染物日浓度变化趋势

2025 年 3 月鄂州城区二氧化硫(SO<sub>2</sub>)月平均值 6 微克/立方米,较 2024 年同期下降 33.3%; 二氧化氮(NO<sub>2</sub>)月平均值 24 微克/立方米,较 2024 年同期下降 4.0%; 可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)月平均值 60 微克/立方米,较 2024 年同期下降 11.8%; 一氧化碳(CO)24 小时第 95 百分位数浓度为 1.2 毫克/立方米,与 2024 年同期持平; 臭氧日最大 8 小时(O<sub>3</sub>-8H)第 90 百分位数浓度为 154 微克/立方米,较 2024 年同期上升 8.5%; 细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)月平均值 39 微克/立方米,较 2024 年同期下降 2.5%。

2025 年 3 月份鄂州城区环境空气质量优良天数比例为 96.8%,与 2024 年同期持平。其中优 6 天,良 24 天,轻度污染 1 天。本月有 25 天出现首要污染物,首要污染物为臭氧(O<sub>3</sub>-8H)的天数 10 天,首要污染物为细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)的天数 9 天,首要污染物为可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)的天数 6 天。3 月份鄂州市城区空气质量指数(AQI)最大值 127(3 月 26 日),最小值 24(3 月 3 日)。3 月份市区环境空气质量指数和空气质量状况所占比例见图 2 和图 3。

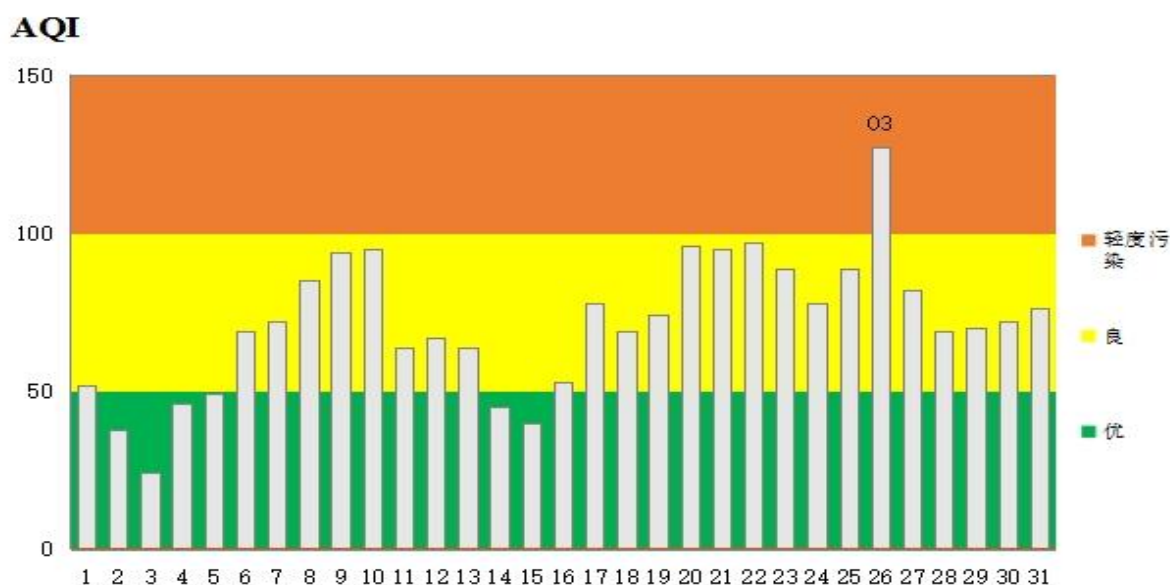


图 2 2025 年 3 月鄂州市区空气质量指数分布图

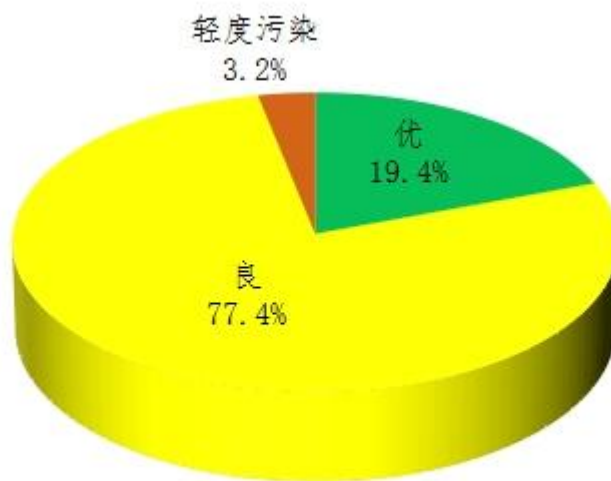


图 3 2025 年 3 月鄂州市区空气质量比例图

2025 年 1-3 月，鄂州市空气质量优良天数比例为 78.9%，较 2024 年同期增加 0.9 个百分点；二氧化硫平均浓度为 8 微克/立方米，较 2024 年同期下降 11.1%；二氧化氮平均浓度为 29 微克/立方米，较 2024 年同期上升 3.6%；可吸入颗粒物  $PM_{10}$  平均浓度为 81 微克/立方米，较 2024 年同期上升 6.6%；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度为 1.3 毫克/立方米，与 2024 年同期持平；臭氧日最大 8 小时第 90 百分位数浓度为 128 微克/立方米，较 2024 年同期增加 6.7 个百分点；细颗粒物  $PM_{2.5}$  平均浓度为 58 微克/立方米，较 2024 年同期上升 5.5%。

### (二)各区大气环境质量

鄂州市三个行政区已纳入全省县域环境空气质量排名，湖北省生态环境厅对全省 113 个区（县）（武汉市化工区合并至青山区）环境空气质量中主要污染物进行考核。

**1、主要污染物平均浓度情况：**2025 年 3 月三个行政区环境空气中细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）鄂城区月均浓度值最高，梁子湖区月均浓度最低；可吸入颗粒物（ $PM_{10}$ ）华容区月均浓度值最高，梁子湖区月均浓度最低；臭氧( $O_3$ -8H)鄂城区月均浓度值最高，梁子湖区月均浓度最低。监测结果

见表 1。

表 1 2025 年 3 月和 1—3 月各区空气污染物平均浓度表

| 县（区）<br>污染物                                      | 3 月                                                           |     |      | 1—3 月   |     |      |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----|------|---------|-----|------|
|                                                  | 市区（鄂城区）                                                       | 华容区 | 梁子湖区 | 市区（鄂城区） | 华容区 | 梁子湖区 |
| SO <sub>2</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> )          | 6                                                             | 10  | 5    | 8       | 8   | 6    |
| NO <sub>2</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> )          | 24                                                            | 19  | 11   | 29      | 23  | 13   |
| PM <sub>10</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> )         | 60                                                            | 66  | 54   | 81      | 87  | 79   |
| PM <sub>2.5</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> )        | 39                                                            | 35  | 32   | 58      | 50  | 47   |
| CO 第 95 百分位数 (mg/m <sup>3</sup> )                | 1.2                                                           | 2.2 | 1.0  | 1.3     | 2.1 | 1.8  |
| O <sub>3-8h</sub> 第 90 百分位数 (μg/m <sup>3</sup> ) | 154                                                           | 144 | 121  | 128     | 128 | 109  |
| 备注                                               | 1.国考的沙尘是按照月剔除，1-3 月国考鄂州的数据已剔除沙尘；县域的沙尘是按照季度剔除，1-3 月县域的数据已剔除沙尘。 |     |      |         |     |      |

2、空气质量状况：2025 年 3 月全市三个区空气质量优良天数比例为鄂城区(96.8%)、华容区（96.8%）和梁子湖区(100%)。3 月三个区首要污染物以细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)和臭氧(O<sub>3</sub>-8H)为主。

表 2 2025 年 3 月和 1—3 月各区空气质量优良天数情况表

| 类别        | 区       | 优<br>(天) | 良<br>(天) | 轻度污<br>染(天) | 中度污<br>染(天) | 重度污<br>染(天) | 严重污<br>染(天) | 优良天数比例(%) |        |
|-----------|---------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|--------|
|           |         |          |          |             |             |             |             | 2025 年    | 2024 年 |
| 3 月       | 市区（鄂城区） | 6        | 24       | 1           | 0           | 0           | 0           | 96.8      | 96.8   |
|           | 华容区     | 6        | 24       | 1           | 0           | 0           | 0           | 96.8      | 100    |
|           | 梁子湖区    | 8        | 23       | 0           | 0           | 0           | 0           | 100       | 100    |
| 1—<br>3 月 | 市区（鄂城区） | 11       | 60       | 13          | 3           | 3           | 0           | 78.9      | 78.0   |
|           | 华容区     | 11       | 66       | 9           | 2           | 2           | 0           | 85.6      | 89.0   |
|           | 梁子湖区    | 11       | 70       | 6           | 2           | 1           | 0           | 90.0      | 87.8   |

3、综合指数情况：按照城市环境空气质量综合指数评价，3 月空气质量监测结果相对较差～相对较好的区依次是：华容区、鄂城区、梁子湖区。3 月鄂州市鄂城区、梁子湖区和华容区主要污染物以细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和臭氧(O<sub>3</sub>-8H)为主。详见表 3。

表 3 2025 年 3 月和 1—3 月空气质量综合指数排名表

| 县（区） | 3 月  |       |                   | 1—3 月 |       |                   |
|------|------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|
|      | 综合指数 | 最大分指数 | 主要污染物             | 综合指数  | 最大分指数 | 主要污染物             |
| 鄂城区  | 3.93 | 1.11  | PM <sub>2.5</sub> | 4.79  | 1.66  | PM <sub>2.5</sub> |
| 华容区  | 4.04 | 1.00  | PM <sub>2.5</sub> | 4.70  | 1.43  | PM <sub>2.5</sub> |
| 梁子湖区 | 3.05 | 0.91  | PM <sub>2.5</sub> | 4.02  | 1.34  | PM <sub>2.5</sub> |

二、地表水环境质量

鄂州市地表水水质月报的范围是长江（燕矶段）、长港（樊口段）、长港（六十段）、高桥河（港口桥段）、梁子湖、三山湖、豹澥湖、洋澜湖等主要河流、湖泊，其中长江（燕矶段）、梁子湖、高桥河（港口桥段）和长港（樊口段）共 7 个断面属于国控断面，长港（六十段）、三山湖、豹澥湖 3 个断面为省控断面，洋澜湖为县域考核断面。

月报采用国家《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《鄂州市水功能区划分》进行水质评价。按照环保部《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22 号）的要求：地表水水质评价指标为《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标。水温、总氮、粪大肠菌群作为参考指标单独评价。

湖泊、水库营养状态评价指标为：叶绿素 a（chl<sub>a</sub>）、总磷（TP）、总氮（TN）、透明度（SD）和高锰酸盐指数（I<sub>Mn</sub>）共 5 项。

(一)国控断面

1、长江鄂州段燕矶断面

长江鄂州段燕矶国控断面，水质执行 II 类标准。本月长江燕矶断面水质类别达到 II 类标准。与去年同期相比，电导率、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷等项目指标浓度无明显变化；与上月相比，电导率、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷等项目指标浓度无明显变化。

## 2、长港樊口断面

长港樊口国控趋势断面，水质执行Ⅲ类标准。本月长港樊口断面水质类别达到Ⅲ类标准。与去年同期相比，高锰酸盐指数、氨氮、化学需氧量浓度呈上升趋势，pH 值、溶解氧、五日生化需氧量、总磷等项目指标浓度无明显变化；与上月相比，pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷等项目指标浓度无明显变化。

## 3、高桥河港口桥断面

高桥河港口桥国控监测断面，水质执行Ⅲ类标准。本月高桥河港口桥断面水质类别达到Ⅱ类标准。与去年同期相比，氨氮、化学需氧量、总磷浓度呈下降趋势，pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量等项目指标浓度无明显变化；与上月相比，pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、化学需氧量、总磷等项目指标浓度无明显变化。

## 4、梁子湖

梁子湖 4 个监测断面，水质执行Ⅲ类标准。本月梁子湖平均水质类别达到Ⅲ类标准，营养平均指数 43.2（3 月七星站断面无叶绿素 a 和透明度的采测分离监测数据，无法计算营养指数，所以营养平均指数为其他三个断面营养指数均值。），营养状态为中营养。与去年同期相比，氨氮浓度呈上升趋势，总氮浓度呈下降趋势，pH 值、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量、总磷、叶绿素 a 等项目指标浓度无明显变化，水质营养平均指数下降 8.4，营养状态由轻度富营养变为中营养；与上个月相比，氨氮、总磷浓度呈上升趋势，pH 值、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、叶绿素 a 等项目指标浓度无明显变化，水质营养平均指数下降 0.5，营养状态保持中营养不变。

## (二)省控断面

## 1、长港六十断面

长港六十省控监测断面，水质执行Ⅲ类标准。本月长港六十断面水质类别达到Ⅱ类标准。与去年同期相比，氨氮浓度呈上升趋势，pH 值、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮等项目指标浓度无明显变化；与上个月相比，氨氮浓度呈上升趋势，总氮浓度呈下降趋势，pH 值、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷等项目指标浓度无明显变化。

## 2、三山湖

三山湖湖心监测断面，水质执行Ⅲ类标准。本月三山湖湖心监测断面水质类别为Ⅲ类，营养平均指数 49.9，营养状态为中营养。与去年同期相比，pH 值、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、叶绿素 a 等项目指标浓度无明显变化，水质营养平均指数上升 1.6，营养状态保持中营养不变；与上个月相比，总氮浓度呈下降趋势，pH 值、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、叶绿素 a 等项目指标浓度无明显变化，水质营养平均指数上升 3.3，营养状态保持中营养不变。

## 3、豹澥湖

豹澥湖湖心监测断面，水质执行总磷 $\leq 0.1$  毫克/升，其它指标为Ⅲ类。本月豹澥湖湖心监测断面水质类别为Ⅲ类。营养平均指数 46.8，营养状态为中营养。与去年同期相比，总氮浓度呈上升趋势，pH 值、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、叶绿素 a 等项目指标浓度无明显变化，水质营养平均指数上升 0.4，营养状态保持中营养不变；与上个月相比，总氮浓度呈上升趋势，pH 值、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、叶绿素 a 等项目指标浓度无明显变化，水质营养平均指数上升 0.8，营养状态保持中营养不变。

### (三) 县域考核断面

#### 1、洋澜湖

洋澜湖 5 个监测断面，水质执行Ⅲ类标准。本月洋澜湖水水质类别为劣 V 类，营养平均指数 64.4，营养状态为中度富营养。超标污染物为总磷、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量，最高超标倍数分别为 2.40 倍、1.83 倍、0.75 倍、0.40 倍，总磷、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量的断面超标率分别为 100%、100%、100%、100%。与去年同期相比，氨氮、总磷浓度呈上升趋势，pH 值、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、叶绿素 a 等项目指标浓度无明显变化，水质营养平均指数上升 4.8，营养状态由轻度富营养变为中度富营养；与上个月相比，氨氮、总磷、总氮浓度呈上升趋势，高锰酸盐指数、五日生化需氧量浓度呈下降趋势，pH 值、电导率、溶解氧、化学需氧量、叶绿素 a 等项目指标浓度无明显变化，水质营养平均指数下降 0.1，营养状态保持中度富营养不变。

鄂州市湖泊营养指数和水体污染状况分别见图 4 和表 4。

营养指数

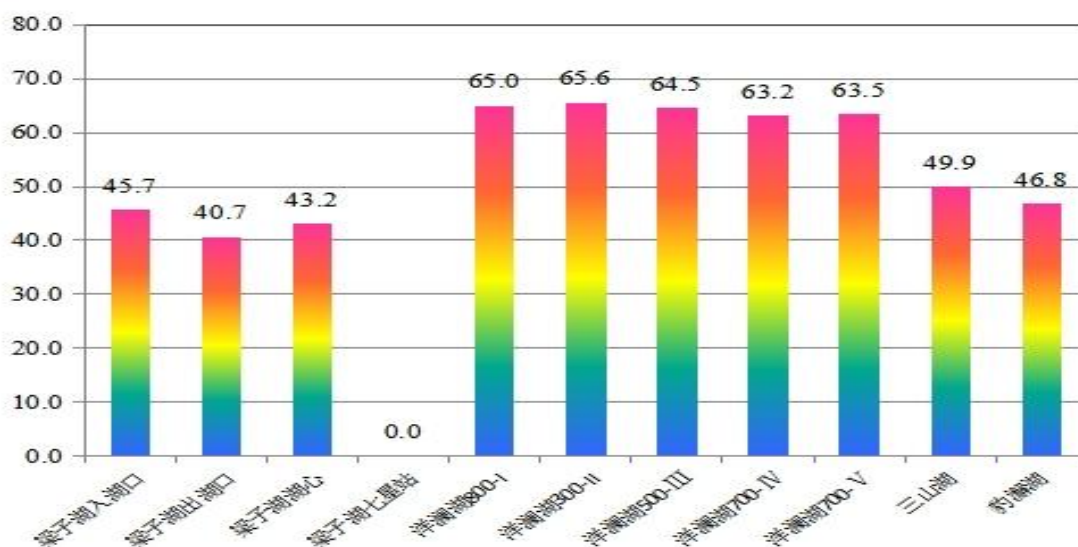


图 4 梁子湖、三山湖、豹澥湖、洋澜湖营养指数图

表 4 鄂州市 2025 年 3 月水体环境质量状况表

| 监测点位   |         | 水质状况 |    |     |    |   | 执行标准 | 实际水质                     | 主要污染指标 | 点位属性 |
|--------|---------|------|----|-----|----|---|------|--------------------------|--------|------|
|        |         | I    | II | III | IV | V | 劣V   |                          |        |      |
| 长江燕矶   |         |      |    |     |    |   |      | II                       | 达标     | 国控断面 |
| 长港樊口   |         |      |    |     |    |   |      | III                      | 达标     |      |
| 梁子湖    | 出湖口     |      |    |     |    |   |      | III                      | 达标     |      |
|        | 入湖口     |      |    |     |    |   |      | III                      | 达标     |      |
|        | 湖心      |      |    |     |    |   |      | III                      | 达标     |      |
|        | 七星站     |      |    |     |    |   |      | III                      | 达标     |      |
| 高桥河港口桥 |         |      |    |     |    |   |      | III                      | 达标     | 省控断面 |
| 长港六十   |         |      |    |     |    |   |      | III                      | 达标     |      |
| 三山湖    |         |      |    |     |    |   |      | III                      | 达标     |      |
| 豹澥湖    |         |      |    |     |    |   |      | 总磷≤0.1mg/L,<br>其它指标为III类 | 达标     |      |
| 洋澜湖    | 800- I  |      |    |     |    |   |      | III                      | 超标     | 县域考核 |
|        | 300- II |      |    |     |    |   |      | III                      | 超标     |      |
|        | 500-III |      |    |     |    |   |      | III                      | 超标     |      |
|        | 700-IV  |      |    |     |    |   |      | III                      | 超标     |      |
|        | 700- V  |      |    |     |    |   |      | III                      | 超标     |      |

三、集中饮用水源

鄂州城市集中式饮用水源地 2 个，为长江雨台山水厂水源地和长江凤凰台水厂水源地；鄂州市县级行政单位所在城镇集中式饮用水源地 1 个，为长江华容泥矾饮用水水源地。根据《2025 年全省生态环境监测工作要点》和《2025 年湖北省生态环境监测方案》要求，长江雨台山水厂水源地和长江凤凰台水厂水源地监测项目按《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）表 1 的基本项目（23 项）、表 2 的补充项目（5 项）和表 3 的部分特定项目（33 项）等共计 61 项指标，水质执行III类标准。

本月 2 个鄂州城市集中式饮用水源地，长江雨台山水厂水源地和长江凤凰台水厂水源地监测断面 23 项基本项目指标均达到Ⅲ类标准要求，补充项目 5 项及部分特定项目 33 项均符合标准值要求。与去年同期相比，pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、氟化物、六价铬等项目指标浓度无明显变化；与上个月相比，pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、氟化物、六价铬等项目指标浓度无明显变化。

县级集中式饮用水源地长江华容泥矶饮用水水源地，每季度监测一次，2025 年第 1 季度监测断面 23 项基本项目指标均达到Ⅲ类标准要求，补充项目 5 项及部分特定项目 33 项均符合标准值要求。详见 1 月月报。

#### 四、降水

鄂州市设 3 个降水采集点。3 月份共采集到有效降水天数 5 天，共采集到降水样品 15 个，最大降水量为 16.1 毫米，降水 pH 值范围 5.86—6.26，电导率范围 15—53 微西门子/厘米，酸雨频率为 0。与去年同期相比，降水频次持平，最大降水量减少 9.5 毫米；与上月相比，降水频次增加 3 次，最大降水量减少 3.5 毫米。

#### 五、降尘

鄂州市设 3 个降尘采集点。3 月份共采集降尘样品 3 个，全市降尘量范围在 1.9—2.1 吨/平方公里·月，平均降尘量 2.0 吨/平方公里·月。与去年同期相比，平均每平方公里降尘量减少 0.1 吨；与上月相比，平均每平方公里降尘量减少 0.3 吨。详见图 5。



图 5 城区 3 月降尘

六、城市功能区环境噪声

鄂州市城区噪声执行国家《声环境质量标准》（GB 3096—2008）。鄂州城市功能区环境噪声设立 9 个监测点位：即莲花山和市环保局（1 类，居民文教区），市建筑设计院、电排站小区和杜山社区（2 类，混杂区）、鄂钢安环处（3 类，工业区），园林局绿化处和省计量院鄂州分院（4a 类，交通干线两侧），鄂州二建（4b 类，交通干线两侧）分别代表不同功能区。城区声源构成以生活噪声为主，其余依次为交通噪声、工业噪声、施工噪声和其它噪声。

2025 年第 1 季度功能区噪声监测结果显示各城市功能区环境昼间噪声全部达标，夜间噪声除园林绿化处点位超标外，其他点位全部达标，声环境质量较好。详见 2 月月报。

附表 1：空气质量指数（AQI）

| 空气质量指数  | 空气质量指数级别 | 空气质量指数类别及表示颜色 |     | 对健康影响情况                           | 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 | 极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  | 易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、高强度的户外锻炼              |
| 151～200 | 四级       | 中度污染          | 红色  | 进一步加居易感人群症状，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、高强度的户外锻炼，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、老年人及心脏病、呼吸系统疾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、老年人和病人应当留在室内，避免体力消耗，一般人群应避免户外运动。             |

附表 2：湖泊(水库)营养指数

| 营养指数 TLI |       | 营养状况  |
|----------|-------|-------|
| ≤30      |       | 贫营养   |
| 30~50    |       | 中营养   |
| >50      | 50~60 | 轻度富营养 |
|          | 60~70 | 中度富营养 |
|          | >70   | 重度富营养 |