

鄂州市生态环境质量
报告书（简本）
（2023 年）

鄂州市生态环境局

一、地表水环境质量

1、地表水环境质量

2023年，对辖区内国控、省控、市控及县域考核的6条河流9个断面，24个湖泊32个监测点位进行了水环境质量监测。

(1) 主要河流

2023年鄂州市主要河流水质质量总体良好。长江干流燕矶、高桥河港口桥监测断面年均值符合《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅱ类水质标准，但港口桥监测断面在上半年各个月份水质类别均为Ⅲ类；跨界断面长江牛家村年均值符合《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅲ类水质标准；长港三个监测断面年均值都符合《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅲ类水质标准，但樊口断面在夏季个别月份达到了Ⅳ类水质标准；新港铁路桥监测断面和薛家沟桥监测断面年均值为Ⅳ类水质标准，在全年监测中大部分月份水质为Ⅳ类或Ⅴ类标准。河流主要污染物指标为化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、五日生化需氧量。

与上年相比，鄂州市河流中主要污染物浓度基本无明显变化，但新港铁路桥监测断面和薛家沟桥监测断面化学需氧量年均值上升，由Ⅲ类变为Ⅳ类，水质状况由良好变为轻度污染，主要污染物为化学需氧量。

(2) 主要湖泊

2023年梁子湖鄂州水域年均值水质类别为Ⅳ类，水质状况为轻度污染。年均营养状态指数54.2，为轻度富营养。三山湖水质监测年

均值符合Ⅲ类水质标准，水质状况为良好。年均营养状态指数 51.3，为轻度富营养。洋澜湖年均值水质类别为Ⅴ类水质，水质状况为中度污染。营养状态指数 63.5，为中度富营养。与上年相比，洋澜湖水质状况无明显变化。24 个中小型湖泊水质类别为Ⅲ类—劣Ⅴ类，其中Ⅲ类（良好）2 个，Ⅳ类（轻度污染）12 个，Ⅴ类（中度污染）9 个，劣Ⅴ类 1 个。其中跨市湖泊三山湖、豹澥湖水质类别由上年的Ⅳ类变为Ⅲ类，水质状况由轻度污染变为良好。五四湖、黄山湖、南迹湖、保安湖、花家湖、四海湖、螺丝径水质类别由上年的Ⅴ类变为Ⅳ类，水质状况由中度污染变为轻度污染，湖泊水质总体有所改善。

2023 年，24 个湖泊富营养化指数为 49.2—68.4，其中 2 个湖泊处于中营养状态，占比 8.3%，12 个湖泊处于轻度富营养状态，占比 50.0%，10 个湖泊处于中度富营养状态，占比 41.7%。

2、集中式饮用水水源地

我市地级及以上城市集中式饮用水源地监测断面为长江雨台山断面和凤凰台断面，县级城镇集中式饮用水源地监测断面华容区长江泥矾断面，乡镇集中式饮用水水源地（农村万人千吨）监测断面为马龙水库和狮子口水库。

（1）市级集中式饮用水水源地

2023 年鄂州市市级集中式饮用水水源地凤凰台全年水质状况为优，雨台山全年水质状况为良好，水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目Ⅲ类水质标准（总氮除外）、表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准和表

3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准, 2023 年市级集中式饮用水源地水质总达标率为 100%。

(2) 县级集中式饮用水水源地

2023 年鄂州市县级集中式饮用水水源地华容区泥矾全年水质状况为优, 水质符合《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) 表 1 水环境基本项目 II 类水质标准(总氮除外)、表 2 集中式饮用水源地补充项目和表 3 特定项目标准。2023 年华容区泥矾监测断面水质总达标率为 100%。

(3) 乡镇饮用水水源地水质

2023 年乡镇饮用水水源地马龙水库、狮子口水库全年水质状况良好, 水质均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) 表 1 水环境基本项目 III 类水质标准(总氮除外) 和表 2 集中式饮用水源地补充项目。

2023 年鄂州市集中式饮用水水源地水质达标率为 100%, 与上年相比无明显变化。

二、环境空气质量

鄂州市环境空气质量监测点位由 3 个国控空气质量监测点位和 2 个省控空气质量监测点位组成，其中国控空气质量监测点位分别为市政府点位、赵家坝点位和精准医疗中心点位，2 个省控空气质量监测点位分别为华容区体育路站、梁子湖区青峰路站。

1、主要污染物年均浓度

2023 年，二氧化硫平均浓度为 9 微克/立方米，二氧化氮平均浓度为 26 微克/立方米，可吸入颗粒物平均浓度为 67 微克/立方米，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度为 1.3 毫克/立方米，臭氧日最大 8 小时第 90 百分位数浓度为 158 微克/立方米，细颗粒物平均浓度为 37 微克/立方米。其中细颗粒物平均浓度超过年评价二级标准限值(35 微克/立方米)，其余五项浓度均在二级标准限值以内。

2、优良天数和污染天数年变化趋势

2023 年鄂州市城区环境空气优良天数比例平均为 79.7%，较 2022 年降低 2.2 个百分点。2023 年三个站点环境空气质量优良天数比例在 75.8%~80.1%。与 2022 年相比，市政府站点、赵家坝站点、精准医疗中心站点分别降低 2.8 个百分点、1.4 个百分点和 3.0 个百分点。与 2022 年相比，鄂州市城区空气质量多项监测与评价指标有明显反弹，细颗粒物、可吸入颗粒物、一氧化碳、综合指数、优良天数比例、重度及以上污染天数较 2022 年变差，臭氧和二氧化硫较 2022 年变好，二氧化氮与 2022 年持平。其中，细颗粒物、可吸入颗粒物、一氧化碳、综合指数升幅分别为 8.8%、9.8%、18.2%、5.1%，优良天数比

例较 2022 年下降 2.2 个百分点，重度及以上污染天数较 2022 年增加 5 天；臭氧和二氧化硫降幅分别为 0.6%、10.0%。

2023 年，梁子湖区空气质量最好，综合指数、优良天数比例、可吸入颗粒物、臭氧、二氧化氮、二氧化硫等监测指标均在三个区中排名第一；鄂城区细颗粒物、可吸入颗粒物、臭氧、二氧化氮、二氧化硫、优良天数比例、重度污染及以上污染天数和综合指数等多项指标排名倒数第一；华容区重度及以上污染天数排名第一，其他指标大多排名居中。

三、声环境质量

鄂州市声环境质量常规监测包括区域声环境监测、城市道路交通声环境监测和功能区声环境监测。

1、区域环境噪声

2023年，鄂州市昼间区域声环境噪声平均等效声级为53.2分贝，声环境质量为二级，总体评价为“较好”；夜间区域声环境噪声平均等效声级为43.6分贝，声环境质量为二级，总体评价为“较好”，影响鄂州市城区的主要噪音为生活噪音，占比为92.0%，交通噪声和工业噪声占比分别为3.0%和5.0%，基本与上年持平。

2、交通环境噪声

2023年，鄂州市城区道路交通噪声昼间长度加权平均等效声级为66.5分贝，夜间长度加权平均等效声级为56.3分贝，城区道路交通昼、夜间声环境等级均为一级，质量评价全部为“好”。2023年，鄂州市城区道路交通噪声昼间监测路段总长85.5公里，其中昼间声环境质量为一级的路段长度为65.3公里，与2022年相比，路段长度降低了0.6公里，比例下降了0.7个百分点；昼间声环境质量为二级的路段长度为19.6公里，与2022年相比，路段长度增加了0.6公里，比例增加了0.7个百分点。

3、功能区噪声

2023年，鄂州市功能区声环境噪声昼间达标率为100%，夜间达标率为97.2%。从不同声环境功能区看，1类声环境功能区昼、夜间

达标率分别为 100%和 87.5%，其他声环境功能区昼、夜间达标率均为 100%，功能区声环境质量继续保持稳定达标状态。

四、土壤环境质量

鄂州市于 2023 年开展了饮用水源地周边土壤环境质量监测工作，分别在雨台山水厂、凤凰台水厂、长江泥矾 3 个饮用水源地设立 8 个监测点位。

2023 年，鄂州市饮用水源地周边土壤环境状况尚好。理化指标变化幅度不大，土壤的物理状况和生态功能保持较好。用单项污染指数法评价，凤凰台、雨台山、泥矾 3 个饮用水源地 8 个点位的土壤样品无机污染物和有机污染物含量均未超过农用地土壤污染风险筛选值 ($P_i \leq 1$)。土壤生态环境风险低，一般情况下可忽略。用内梅罗污染指数法评价，2023 年鄂州市饮用水源地土壤的 8 个采样点位均为清洁（安全），所占比例为 100%。2023 年 3 个饮用水源地每个点位土壤环境质量状况，凤凰台水厂水源地取水口连续三年保持为清洁（安全）水平，土壤状况较为稳定；凤凰台水厂水源地二级保护区、雨台山水厂水源地取水口、二级保护区以及泥矾水源地一级保护区连续两年保持为清洁（安全）水平；凤凰台水厂一级保护区和泥矾水源地取水口和二级保护区土壤环境质量由 2022 年尚清洁（警戒线）转为 2023 年清洁（安全），土壤环境质量状况有明显改善。

五、降尘和降水

鄂州市降尘和酸沉降监测点位共设有 3 个，分别为莲花山点位、市环保局点位和市福利中心点位，其中福利中心为远郊对照点。

2023 年鄂州市城区年均降尘量为 2.3 吨/平方公里·月，莲花山点位、市环保局点位和市福利中心点位年均降尘量分别为 1.6 吨/平方公里·月、3.0 吨/平方公里·月和 2.6 吨/平方公里·月。各点位月降尘浓度范围在 0.8 吨/平方公里·月~5.7 吨/平方公里·月，最大月浓度值出现在 2023 年 10 月市环保局点位，最小值月浓度出现在 2023 年 8 月莲花山点位上。2023 年鄂州市城区年均降尘量较上年下降 28.1 个百分点。莲花山和市环保局年均降尘量分别较上年降低 0.9 吨/平方公里·月和 0.8 吨/平方公里·月，降幅分别为 36.0%和 21.1%；城区远郊对照点年均降尘量较上年减少 0.1 吨/平方公里·月，降幅为 3.7%。

2023 年，鄂州市年采集总降雨量为 816.9 毫米，降水 pH 均值为 6.6，降水 pH 值范围为 5.8—7.9，降水 pH 最大值（7.9）在环保局监测点上，2023 年全年无酸雨样本，酸雨发生率为 0%。2023 年鄂州市城区降水 pH 均值与上年相比降低 4.3 个百分点，三个站点降水 pH 较上年均有小幅下降。

六、农村环境质量

2023 年鄂州市农村环境质量监测范围为三个县级行政区的 6 个村庄，其中重点监控村庄 1 个，一般监控村庄 5 个。农村环境质量监测工作主要有环境空气质量监测、县域地表水水质监测、农业面源污染监测、土壤环境质量监测等 4 个类别。

1、农村环境空气质量

2023 年鄂州市 6 个村庄农村环境空气的二氧化硫、二氧化氮年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 1 二级标准，细颗粒物年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 1 二级标准；华容区和梁子湖区的村庄农村环境空气可吸入颗粒物年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 1 二级标准，鄂城区的下王村和团结村可吸入颗粒物年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 1 二级标准。

2、农村地表水环境质量

2023 年监测的农村县域地表水 8 个监测断面（点位）中，全年水质优于或达到Ⅲ类水质的监测断面（点位）有 4 个，占比 50.0%；Ⅳ类水质的监测断面（点位）有 2 个，分别是樊口大闸和五四湖，占比 25%，水质状况呈轻度污染；Ⅴ类水质的监测断面（点位）有 2 个，为严家湖和薛家沟桥，占比 25%，水质状况呈中度污染。与 2022 年相比，Ⅲ类水体比例不变，Ⅳ类水体比例下降，Ⅴ类水体比例增加，

其中三山湖和东梁子湖湖心水质有所好转，樊口大闸和薛家沟桥水质有所下降，其他监测断面水质无明显变化。

2023 年鄂州市 5 个农业面源污染控制断面（点位）全年水质类别均为IV类，呈轻度污染。与 2022 年相比，华容区五四湖养殖业污染控制断面由V类水质变为IV类水质，水质有所好转，其他断面水质无明显变化。

3、农村土壤环境质量状况

农村土壤环境质量每五年监测一次。2021 年和 2022 年完成了 6 个村庄的土壤环境质量监测。根据内梅罗污染指数进行综合评价，有 5 个村庄土壤污染等级为I级，污染评价为清洁（安全）；鄂城区下王村土壤等级为III级，污染评价为轻度污染。

七、生态环境质量

2023 年生态质量指数较 2022 年略有上升，生态质量变化幅度属于“基本稳定”级别，生态环境质量保持稳定。全市 2023 年各行政区的生态质量指数值分布在 40.4~66.5 之间，其中梁子湖区的生态质量类型为“二类”，鄂城区和华容区的生态质量类型为“三类”，2023 年三个行政区生态质量指数较 2022 年相比，变化幅度较小（ $-1 \leq \Delta EQI < 1$ ），生态质量变化幅度均属于“基本稳定”级别。

八、辐射环境质量

2023年，鄂州市辐射环境质量总体良好，辐射环境质量状况整体保持比较稳定，与2021、2022年相比无明显变化。其中环境电离辐射2023年自动站空气吸收剂量率均处于天然本底涨落范围内，较2021、2022年均有明显下降。2023年度环境电磁综合电场强度未见异常，高频电场、工频电场、工频磁场强度测量值均低于《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）规定的公众暴露控制限值。