

鄂州市环境质量报告书

(2019 年度)

简本

鄂州市生态环境局

二〇二〇年四月

第一章 环境空气质量状况

1.1 环境空气监测工作概况

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(东经 114.8989°、北纬 30.3966°)、赵家坝点位(东经 114.9036°、北纬 30.3684°)、凡口开发区点位(东经 114.8182°、北纬 30.4109°)，2 个省控空气质量监测点位分别为华容区体育路站(东经 114.7253°、北纬 30.5393°)、梁子湖区青峰路站(东经 114.6832°、北纬 30.0970°)。三个国控空气自动站数据用于国考鄂州环境空气质量评价及鄂州城区(鄂城区)环境空气质量评价，省控体育路站监测数据用于华容区环境空气质量评价，青峰路站监测数据用于梁子湖区环境空气质量评价。

各自动监测站主要监测项目是二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、臭氧(O₃)、一氧化碳(CO)，各项监测指标均为 24 小时连续监测，上述五个点位全年有效监测天数均大于 348 天，每月有效监测天数均不少于 27 天，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中全年有效监测天数大于 324 天、每月有效监测天数不少于 27 天(2 月不少于 25 天)的要求。

1.2 城区环境空气质量状况

城区环境空气质量评价点位为市政府、赵家坝、凡口开发区三个国控点位。2019 年，鄂州城区环境空气优良天数比例平均为 79.2%，较 2018 年降低 1.6 个百分点；二氧化硫平均浓度为 12μg/m³，较 2018 年上升 20.0%；二氧化氮平均浓度为 34μg/m³，较 2018 年上升 6.2%；可吸入颗粒物 PM₁₀ 平均浓度为 74μg/m³，较 2018 年上升 7.2%；一氧化碳 24 小时第 95 百分位数浓度为 1.6mg/m³，较 2018 年上升 6.7%；臭氧日最大 8 小时第 90 百分位数浓度为 162μg/m³，较 2018 年上升 7.3%；细颗粒物 PM_{2.5} 平均浓度为 42μg/m³，较 2018 年下降 4.5%。其中可吸入颗粒物 PM₁₀ 浓度超过年评价二级标准限值(70μg/m³)，臭氧日最大 8 小时第 90 百分位数浓度超过二级评价标准限值(160μg/m³)，细颗粒

物 PM_{2.5} 平均浓度超过年评价二级标准限值 (35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 其余三项浓度均在二级标准限值以内。

1.4 县域环境空气质量

1.4.1 华容区环境空气质量

2019 年鄂州市华容区环境空气二氧化硫(SO₂)年均浓度为 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 较 2018 年年均浓度下降 9.1%; 二氧化氮(NO₂)年均浓度为 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 较 2018 年年均浓度上升 8.7%; 可吸入颗粒物 (PM₁₀) 年均浓度为 82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 较 2018 年年均浓度上升 6.5%; 细颗粒物 (PM_{2.5}) 年均浓度 46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 较 2018 年年均浓度上升 4.5%; 一氧化碳 (CO) 24 小时平均值第 95 百分位数 1.6 mg/m^3 , 较 2018 年上升 45.5%; 臭氧日最大 8 小时滑动平均值 (O₃-8H) 的第 90 百分位数 182 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 较 2018 年增加 5.2%。可吸入颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5})、臭氧日最大 8 小时滑动平均值 (O₃-8H) 第 90 百分位浓度均超过二级标准限值, 二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化碳 (CO) 年均浓度均在二级标准限值内。

2019 年鄂州市华容区空气质量优良天数为 246 天, 占总监测天数的 68.3%, 优良天数较 2018 年减少 15 天, 优良天数比例减少 3.6 个百分点。2019 年重度污染及以上污染天数为 4 天, 较 2018 年增加 3 天, 重度污染及以上污染天数占比为 1.1%, 较 2018 年增加 0.8 个百分点。2019 年鄂州市华容区空气质量综合指数为 4.81, 较 2018 年增幅为 7.4%。

1.4.2 梁子湖区环境空气质量

2019 年鄂州市梁子湖区环境空气二氧化硫(SO₂)年均浓度为 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 较 2018 年年均浓度下降 10.0%; 二氧化氮(NO₂)年均浓度为 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 较 2018 年年均浓度下降 6.2%; 可吸入颗粒物 (PM₁₀) 年均浓度为 58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 与 2018 年年均浓度持平; 细颗粒物 (PM_{2.5}) 年均浓度 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 较 2018 年年均浓度上升 2.8%; 一氧化碳 (CO) 24 小时平均值第 95 百分位数 1.7 mg/m^3 , 较 2018 年上升 41.7%; 臭氧日最大 8 小时滑动平均值 (O₃-8H) 的第 90 百分位数 174 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 较 2018 年下降 4.4%。细颗粒物 (PM_{2.5})、臭氧日最大 8 小时滑动平均值 (O₃-8H) 第 90 百分位浓度均超过二级标准限值, 可吸入颗粒物 (PM₁₀)、二氧化硫

(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化碳(CO)年均浓度均在二级标准限值内。

2019年鄂州市梁子湖区空气质量优良天数为274天，占总监测天数的76.1%，优良天数较2018年增加5天，优良天数比例增加1.2个百分点。2019年重度污染及以上污染天数为0天，较2018年减少1天，重度污染及以上污染天数占比较2018年降低0.3个百分点。2019年鄂州市梁子湖区空气质量综合指数为3.93，较2018年增幅为1.6%。

1.5 沙尘影响

2019年鄂州市环境空气质量共受到两次沙尘过程影响，5月13-14日为一次沙尘过程，10月29日至11月3日为第二次沙尘过程。按照《受沙尘天气过程影响城市空气质量评价补充规定》技术要求，鄂州城区(鄂城区)共剔除受沙尘天气影响的可吸入颗粒物和细颗粒物数据共计8天，剔除前可吸入颗粒物年浓度为76微克/立方米，剔除后为74微克/立方米，剔除前后细颗粒物年均浓度不变，均为42微克/立方米。华容区共剔除受沙尘天气影响的可吸入颗粒物和细颗粒物日数据共计5天，剔除前可吸入颗粒物年浓度为84微克/立方米，剔除后为82微克/立方米，剔除前后细颗粒物年均浓度不变，均为46微克/立方米。梁子湖区共剔除受沙尘天气影响的可吸入颗粒物日数据3天和细颗粒物日数据2天，剔除前可吸入颗粒物年浓度为59微克/立方米，剔除后为58微克/立方米，剔除前后细颗粒物年均浓度不变，均为37微克/立方米。

1.6 小结

2019年，鄂州城区环境空气综合指数为4.72，较2018年增幅4.0%；优良天数比例平均为79.2%，较2018年降低1.6个百分点；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物PM₁₀、一氧化碳、臭氧浓度较2018年均有一定程度上升，升幅分别为20.0%、6.2%、7.2%、6.7%、7.3%；细颗粒物PM_{2.5}浓度下降4.5%。2019年鄂州城区环境空气质量较2018年有一定程度下降。

主要原因有以下几个方面：

一是**臭氧问题凸显**。2019年鄂州城区臭氧为首要污染物的占比从

2018年的41.4%上升到46.4%，臭氧首次超过细颗粒物成为首要污染物占比最大的污染物。2019年臭氧超标的天数达到39天，较2018年的23天增加16天，超标天中首要污染物为臭氧的天数占比达到43.8%，相比于其他污染物占比最大。臭氧污染已经成为影响鄂州城区环境空气质量的主要因素。然而面对臭氧污染新问题，目前的污染防治研究基础还比较薄弱，对策思路也不是很清晰。这也成为鄂州城区环境空气质量持续改善的主要阻力。

二是本地不利气象条件。逆温天气、降水量分布不均、降雨频次、静风等垂直扩散和水平扩散不利气象因素等都会导致区域内污染物不易扩散，再加上区域内企业污染物排放在不利气象条件下加大了环境空气质量的污染。仅降水分析显示，2019年鄂州城区降雨频次为61次，较2018年减少10次，测点最大降雨量累计为967.36毫米，较2018年的1112.83毫米减少13.1%。

三是受区域污染传输影响。2019年第一季度我市受到北方污染传输影响严重，仅1月我市就受到3轮污染传输影响，空气质量达到中度及以上污染天数5天，轻度污染14天，较2018年污染次数、污染强度和幅度均有明显上升。目前建立健全区域联防联控机制是有效降低区域传输影响的有效方式。

四是技术支撑基础薄弱。目前，我市虽然已经建立起了较为完备的空气质量监测网络，监测能力有了较大提升，但是在卫星遥感、激光雷达等新技术、新手段建设应用方面还处于落后水平，同时在超级站运行管理、数据应用分析等技术支撑领域也有待进一步提高。

五是污染防治进入攻坚期，各项措施推进困难多、阻力大。目前我市产业结构偏重，污染物排放强度较大，部分重点行业污染负荷较大，产业结构总体偏重的问题难以在短期内根本改善。非清洁能源依存度仍然很高，清洁能源使用率与发达地区和国内先进地市依然有差距。同时，随着城镇化建设推进，我市施工工地逐年增多，城市违规露天焚烧问题屡禁不绝，城市扬尘等面源污染精细化管理仍需加强。

第二章 降水降尘监测状况

2.1 降尘和酸沉降

2.1.1 降尘

鄂州市降尘监测点位有 3 个，分别为莲花山点位、市生态局点位和市福利中心点位。每个降尘点位每月采集一个样本，全年共 36 个样本。

(1) 年均浓度及变化趋势

2019 年鄂州市城区年均降尘量为 8.37 吨/平方公里·月。全市三个测点降尘年均值范围在 6.13 吨/平方公里·月~9.51 吨/平方公里·月，测点月均降尘浓度最大值出现在 2019 年 9 月莲花山测点，月均浓度最小值出现在 2019 年 2 月、8 月、11 月和 12 月的福利中心对照点上。各测点降尘均值详见表 3.2-1。与 2018 年度相比，城区远郊对照点年均浓度下降 0.5%，莲花山降尘点年均浓度降低 0.9%，市环保局降尘点年均浓度增加 0.6%。城区降尘年度均值降低了 0.02 吨/平方公里·月，降低幅度为 0.2%。

2.1.2 硫酸盐化速率

鄂州市硫酸盐化速率点位有 3 个，分别为莲花山点位、市生态局点位和市福利中心点位。每个降尘点位每月采集一个样本，全年共 36 个样本。

(1) 年均浓度及变化趋势

2019 年鄂州市城区大气中硫酸盐化速率年均值为 0.42SO₃ 毫克/(100 平方厘米碱片·日)。全市三个测点硫酸盐化速率年均值浓度范围在 0.40 SO₃ 毫克/(100 平方厘米碱片·日)~0.45 SO₃ 毫克/(100 平方厘米碱片·日)。各测点硫酸盐化速率均值详见表 3.2-2。与 2018 年度相比，城区远郊对照点年均浓度值下降 4.8%，市环保局测点硫酸盐化速率年均浓度值下降 2.2%，莲花山测点硫酸盐化速率年均浓度值下降 6.7%，全市硫酸盐化速率年均浓度值下降 4.5%。

2.1.3 酸沉降

2019年鄂州市共设2个降水监测点(福利院和市环保局),获各种有效数据1084个,其中降水pH值122个,电导率122个,降水量122个,各种离子成分浓度值718个。

(1)降水酸度

2019年鄂州市降水pH均值为6.48,降水pH均值范围为6.07-7.11,两测点降水pH值范围为5.98-7.38,2019年全市降水pH最大值(7.38)在福利院监测点上,降水pH最小值(5.98)也出现在福利院监测点上,年采集最大降雨量为967.36mm。与2018年相比,无酸雨出现,降水pH均值略有上升,降水频次减少10次,点位年采集降水总量最大减少151.38mm(市环局点位)。

(2)酸雨情况

2019年鄂州市2个测点共采集降水样品122个,全年无酸雨样品。2018年鄂州市有1个酸雨样本。

(3)降水化学组成

2019年鄂州市环境保护监测站对城区2个测点降水进行了全离子浓度分析,各测点电导率范围在11.95~220微西/厘米,监测结果统计表明:在阴离子中,硫酸根离子年均浓度最高,氟离子最低;阳离子中,钙离子年均浓度最高,钾离子浓度最低。

与2018年相比,阴离子中氟离子、硝酸根离子、硫酸根离子浓度均有不同程度下降,氟离子浓度降幅最大为48.9%,氯离子浓度升幅为2.2%。阳离子中钠离子浓度升幅为35.4%,铵离子、钙离子、镁离子、钾离子浓度有不同程度降幅,钾离子浓度降幅最大为45.8%,钙离子浓度降幅最小为31.9%。

(4)小结

2019年鄂州市总的降水量和降水频次较2018年均有一定的减少,阴离子和阳离子浓度均值大部分在降低,2019年未采集到酸雨样本。

第三章 地表水环境质量监测状况

3.1 地表水监测结果与评价

3.1.1 主要河流水质质量评价

(1) 长江干流燕矶断面

长江燕矶断面 2019 年年均值符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II类水质标准, 达到与省人民政府签订的水污染防治目标的要求, 水质状况为优。

长江燕矶断面水质平均综合污染指数(平均 P_j)为 0.30。

全年 12 个月水质类别均为II类。

与上年相比, 长江干流燕矶断面水质无明显变化。

(2) 长港

2019 年长港水质状况总体为优, 长港樊口、六十、东沟断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类水质标准。

长港各监测断面水质平均综合污染指数(平均 P_j)为: 樊口断面 0.49、六十断面 0.51、东沟断面 0.50。

与上年相比, 长港樊口、六十、东沟 3 个监测断面水质无明显变化。

(3) 高桥河

2019 年高桥河港口桥监测断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类水质标准, 水质状况为良好。

高桥河港口桥断面水质平均综合污染指数(平均 P_j)为 0.51。

与上年相比, 高桥河港口桥断面水质类别由II类变化为III类, 水质状况有所变差。

(4) 新港铁路桥断面

新港铁路桥断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类水质标准, 水质状况为良好。

新港铁路桥断面水质平均综合污染指数(平均 P_j)为 0.53。

与上年相比，新港铁路桥监测断面水质类别由IV类变化为III类，水质状况有所好转。

(5) 薛家沟薛家沟桥断面

薛家沟薛家沟桥断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类水质标准，水质状况为良好。

薛家沟薛家沟桥断面水质平均综合污染指数(平均 P_j)为0.60。薛家沟薛家沟桥监测断面月均值功能区水质达标率为40%，全年10次监测中有6次水质类别为IV类，其它水质类别均达到III类标准。

2019年鄂州市主要河流水质质量总体优良，长江干流燕矶监测断面均为II类水质；高桥河港口桥监测断面、长港支流三个监测断面和新港铁路桥监测断面水质均以III类水质为主。

3.1.2 主要湖泊水质质量评价

(1) 梁子湖

2019年梁子湖鄂州水域监测项目年均值全部符合III类水质标准，达到与省人民政府签订的水污染防治目标的要求，水质状况总体为良。

2019年1-12月，对梁子湖出湖口、梁子岛水源、入湖口、东梁子湖湖心4个断面进行了监测，其中4月份的入湖口断面、5月份的入湖口断面和东梁子湖湖心断面、10月份的全部断面不具备监测采样条件；9月份全部断面因极端天气的影响，监测数据不参与统计。

2019年梁子湖鄂州水域水质平均综合污染指数(平均 P_j)为0.67。各监测点水质平均综合污染指数在0.56-0.75之间，年均营养状态指数为51.5，各监测点水质营养状态指数在49.9-52.8之间，出湖口营养状况为中营养，其它监测点营养状况均为轻度富营养。

与上年相比，梁子湖鄂州水域的整体水质无明显变化。

(2) 五四湖

五四湖水质年均值类别为IV类水体，水质状况为轻度污染，影响水质类别的项目主要是总磷等项目。

2019年五四湖水质平均综合污染指数(平均 P_j)为0.92。年均营养状态指数为56.9，营养状况均为轻度富营养。

(3) 三山湖

三山湖水质年均值类别为IV类水体，水质状况为轻度污染，影响水质类别的项目主要是高锰酸盐指数、总磷等项目。

2019年三山湖水质平均综合污染指数（平均 P_j ）为 0.88。年均营养状态指数为 56.6，营养状况为轻度富营养。

（4）城市内湖

洋澜湖是鄂州市城市内湖水水质年均值类别为V类水体，主要污染项目是总氮、总磷、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量等等，其样品超标率分别为 100%、100%、100%、16.7%、11.7%。水质状况为中度污染。

2019 洋澜湖年水质平均综合污染指数（平均 P_j ）为 1.34，营养状态指数为 59.6，营养状况为轻度富营养。

洋澜湖月均值水质达标率均为 0，在全年的 12 次监测中仅 1 个月（1 月）水质类别为IV类，其它 11 个月水质类别为V类。

与上年相比，洋澜湖水质状况无明显变化。

（5）其它湖泊水质质量状况

①梁子湖为每月监测和上报（除 10 月不具备监测条件未监测），洋澜湖为每月监测一次。

②表 3-1 中序号 3-25 的湖泊为丰水期和枯水期监测和上报。

③红莲湖、南迹湖、黄山湖等湖泊以IV类水质为主。

④跨市湖泊鄂州水域保安湖、豹澥湖为IV类水质。

⑤各湖泊年均水质类别及营养状况见表 3-1，湖泊主要污染物为总氮、总磷和化学需氧量，原因主要是农业面源污染等。

表 3-1 2019 年主要湖库水质综合评价表

序号	湖泊名称	功能区类别	水质综合评价					
			水质类别	水质状况	年均值超功能区类别项目	平均污染指数 P_j	营养状态指数	营养状况
1	梁子湖	III	III	良好	/	0.67	51.5	轻度富营养
2	洋澜湖	III	V	中度污染	总氮、总磷、COD _{Cr}	1.34	59.6	轻度富营养
3	五四湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、COD _{Cr}	0.92	56.9	轻度富营养

序号	湖泊名称	功能区类别	水质综合评价					
			水质类别	水质状况	年均值超功能区类别项目	平均污染指数 Pj	营养状态指数	营养状况
4	三山湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、高锰酸盐指数	0.88	56.6	轻度富营养
5	红莲湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷	0.80	50.4	轻度富营养
6	黄山湖	III	V	中度污染	总氮、总磷、CODcr、高锰酸盐指数	1.11	60.1	中度富营养
7	南迹湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr	1.01	57.4	轻度富营养
8	涂镇湖	III	IV	轻度污染	总磷、CODcr	0.93	54.5	轻度富营养
9	保安湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr	1.10	57.8	轻度富营养
10	豹澥湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr	0.89	53.6	轻度富营养
11	花家湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr、高锰酸盐指数	0.98	54.4	轻度富营养
12	走马湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr	1.05	59.2	轻度富营养
13	武城湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr、高锰酸盐指数	0.93	55.5	轻度富营养
14	四海湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr、高锰酸盐指数	1.01	58.6	轻度富营养
15	严家湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr、高锰酸盐指数	1.12	59.5	轻度富营养
16	蔡家海	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr	1.07	56.4	轻度富营养
17	余湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr	1.10	59.5	轻度富营养
18	马桥湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷	1.01	54.3	轻度富营养
19	黄田湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr	1.02	53.5	轻度富营养
20	螺丝径	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr、高锰酸盐指数	1.05	62.2	中度富营养
21	西叉湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr	1.22	58.1	轻度富营养
22	瓜圻湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr、高锰酸盐指数	1.16	61.0	中度富营养

序号	湖泊名称	功能区类别	水质综合评价					
			水质类别	水质状况	年均值超功能区类别项目	平均污染指数 Pj	营养状态指数	营养状况
23	大头海	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr	1.07	55.4	轻度富营养
24	陈家湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr	0.88	53.9	轻度富营养
25	环湖	III	IV	轻度污染	总氮、总磷、CODcr、高锰酸盐指数	0.98	59.7	轻度富营养

第四章 集中式饮用水水源地水质监测状况

4.1 水质达标情况

4.1.1 市级集中式饮用水水源地水质情况

2019年鄂州市城区集中式饮用水源地监测结果表明，鄂州市城区（长江）凤凰台水厂、雨台山水厂两个水源地全年水质状况良好，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）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，2019年城区水源地水质总达标率为100%。

鄂州市集中式饮用水源地水质全分析(109项)3个监测断面全年监测一次，其中城区水源地雨台山、凤凰台2个监测断面和县级水源地华容区泥矾监测断面全分析(109项)各项目监测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1Ⅲ类（总氮除外）、表2及表3标准限值。

与上年相比，鄂州市城区（长江）凤凰台水厂、雨台山水厂两个水源地全年水质无明显变化。

4.1.2 县级集中式饮用水水源地水质情况

2019年鄂州市县级集中式饮用水源地监测结果表明，县级水源地华容区泥矾全年水质状况良好，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1水环境基本项目Ⅲ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。2019年华容区泥矾监测断面水质总达标率为100%。

与上年相比，鄂州市县级水源地华容区泥矾全年水质无明显变化。

4.1.3 农村饮用水水源地水质情况

根据《农业农村污染治理攻坚战行动计划》要求，开展供水人口在10000人或日供水1000吨以上的饮用水水源地（以下简称农村千吨万人水源地）水质监测。2019年鄂州市农村千吨万人水源地监测从下半

年开始执行，共监测二个季度。监测结果表明，3个水源地长江杨叶段、马龙水库、狮子口水库全年水质状况良好，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）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。

与上年相比，鄂州市3个农村千吨万人水源地长江杨叶段、马龙水库、狮子口水库全年水质无明显变化。

第五章 农田灌溉用水水质监测状况

5.1 农田灌溉用水水质监测结果与评价

杨家巷灌区的主要农作物为水稻，因此评价类别按照水作种类进行统计评价。

杨家巷灌区断面水质监测 2019 年年均值符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）水作水质标准。

第六章 声环境质量监测状况

6.1 声环境质量小结

1、2019年鄂州市城市区域环境噪声昼间等效声级 Leq 的平均值(\bar{S}_a)为54.8dB(A),累计百分声级分别为:昼间平均背景值 L_{90} 为47.5dB(A),平均中值 L_{50} 为51.2dB(A),平均峰值 L_{10} 为57.0dB(A)。城市区域昼间声环境质量总体水平处于较好水平。2019年未开展城市区域环境噪声夜间监测。2019年与2018年相比,网络覆盖人口总数未增加。区域环境噪声昼间等效声级 Leq 的平均值上升0.6dB(A)。

2019年鄂州市城市区域环境噪声主要声源以生活噪声为主,所占比例为90.5%;其次为交通噪声和施工噪声,交通噪声所占比例为7.1%,施工噪声所占比例为2.4%。

2019年与2018年相比,交通噪声声源减少3个,减少2.4%,施工噪声声源增加1个,增加0.8%,生活噪声声源增加2个,增加1.6%。

2、2019年鄂州市城区道路交通噪声昼间等效声级加权平均值为67.9dB(A),与2018年持平,道路交通噪声强度等级为一级,所属类别为好。

2019年与2018年相比,全市昼间平均车流量有所下降,平均车流量减少276辆/h,减幅为18.9%;城区道路交通噪声累计百分声级加权平均值有所上升,累计百分声级加权平均值变化值范围:0.2~0.3dB(A),昼间道路交通噪声强度等级为一级,属于好类别。

3、2019年鄂州市城区功能区噪声1类区昼间等效声级全部达标,夜间等效声级有超标现象,其超标率为25%,较2018年减少25%;2、3、4类区昼间噪声等效声级均达标;但3、4类区夜间噪声等效声级有超标现象,其中3类区夜间超标率为25%,较2018年增加25%;4类区夜间超标率为100%,较2018年增加100%。2019年与2018年相比,城区功能区噪声等效声级年平均值1类功能区昼间下降3.9dB(A),夜间下降2.9dB(A);2类功能区昼间等效声级下降0.7dB(A),夜间上升0.2dB(A);3类功能区昼间下降2.2dB(A),夜间下降0.4dB(A);4类类

功能区昼间等效声级上升 0.1dB(A)，夜间等效声级上升 0.7dB(A)。1、2、3 类城区功能区噪声昼夜平均等效声级均有不同程度下降，变化值范围为：0 ~ -2.2(A)。4 类城区功能区噪声昼夜平均等效声级上升 1.1dB(A)。

第七章 农村环境质量监测状况

7.1 农村环境监测概况

2019 年度鄂州市农村环境质量县域监测主要以地表水为主，监测断面为梁子湖区高桥河（港口桥）、长港六十段、鄂城区走马湖、华容区南迹湖等 4 个测点（断面）；监测项目为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 24 个基本项目，每季度监测 1 次，全年共计监测 4 次。

村庄监测主要以环境空气质量监测、土壤环境质量监测及生活污水处理设施监测为主。环境空气质量监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀ 等三个必测项目，每季度监测 1 次，每次连续监测 5 天，全年共计监测 4 次。生活污水处理设施出水必测项目有化学需氧量（CODCr）和氨氮 2 个项目，选测项目有 pH（无量纲）、五日生化需氧量（BOD₅）、悬浮物、总磷、粪大肠菌群（个/L）等 5 个项目，每半年监测 1 次，全年 2 次。农村村庄土壤环境质量每五年的第一年监测一次，我市农村村庄土壤环境质量监测 2014 年已开展监测一次，2019 年农村土壤环境质量已开始监测。土壤环境质量监测每个村庄布设 5 个采样点位，共计采集 15 个土壤样品，必测项目：pH、阳离子交换量；镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌等 10 个元素的全量（2018 年 8 月起执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/T 15618-2018））。

7.2 农村环境监测结论

（1）张远村、中垵村、马山村环境空气监测项目符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 二级标准。

（2）张远村、中垵村、马山村污水处理设施出口废水监测项目排放浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

（3）马山村、张远村、中垵村等 3 个村庄 15 个土壤样品监测项目符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染筛选值标准。

(4) 农村县域地表水 4 个监测断面 (点位), 有 2 个监测断面 (高桥河 (港口桥)、长港六十段) 监测项目年均值水质达到 GB 3838-2002 《地表水环境质量标准》表 1 III 类标准, 2 个监测点位 (南迹湖、走马湖) 监测项目年均值水质为 GB 3838-2002 《地表水环境质量标准》表 1 IV 类标准。