

2021 年

武汉市东西湖区

生
态
环
境
状
况
公
报

2022 年 9 月



2021 年武汉市东西湖区生态环境状况公报

2021 年，全区环境空气质量总体平稳，细颗粒物 $PM_{2.5}$ 持续下降；河流、湖泊水质总体好转（其中湖泊均已消除劣 V 类）；集中式饮用水源地水质稳定达标；区域声环境质量略有好转。

一、环境质量状况

（一）环境空气质量

1、环境空气质量现状

按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准评价，2021 年，东西湖区空气质量优良天数为 265 天，较 2018-2020 年均值增加了 15 天；空气质量优良率为 77.3%，较 2018-2020 年均值上升了 7.3 个百分点。指标对比图见图 1。

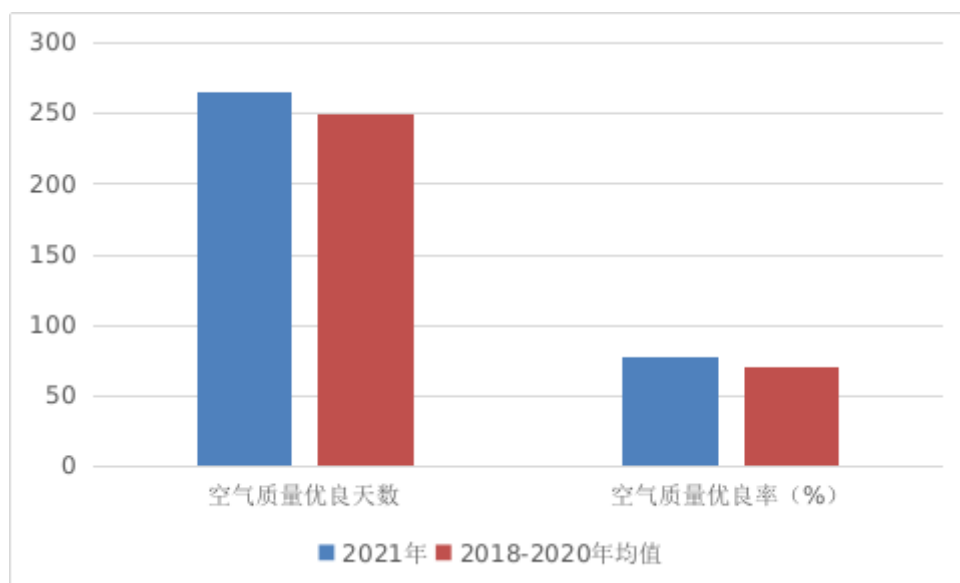


图 1 2021 年和 2018-2020 年均值空气质量优良天数及优良率对比图

2021 年国控点监测结果表明：



环境空气中二氧化氮（NO₂）年均浓度为 37μg /m³，较 2018-2020 年均值下降了 11.9%。

环境空气中可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 62μg /m³，较 2018-2020 年均值下降了 12.7%。

环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 35μg /m³，较 2018-2020 年均值下降了 20.5%。

环境空气中臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均浓度第 90 百分位数为 158μg /m³，较 2018-2020 年均值下降了 6.0%。

环境空气中二氧化硫（SO₂）年均浓度为 7μg /m³。

环境空气中一氧化碳（CO）日平均浓度第 95 百分位数为 1.3mg/m³。

6 项环境空气质量监测指标值均符合环境空气质量二级标准。其中 4 项污染物年均浓度和浓度变化幅度统计见表 1。

表 1 2021 年东西湖区 4 项污染物年均浓度和浓度变化幅度统计表

污染物统计项目		2018-2020 年均值	2021 年	浓度变化幅度
二氧化氮年均浓度	浓度（微克/立方米）	42	37	-11.9%
可吸入颗粒物年均浓度		71	62	-12.7%
细颗粒物年均浓度		44	35	-20.5%
臭氧日最大 8 小时滑动平均浓度第 90 百分位数		168	158	-6.0%

2、自然降尘现状

2021 年自然降尘量范围为 5.2~6.6 吨/平方公里·月，最大月降尘量为 6.6 吨/平方公里·月，出现在八月份，年均自然降尘量为 5.9 吨/平方公里·月，达标。与 2020 年比较，本年度自然降尘量下降 9.2%。



3、降水现状

2021 年我区降水 pH 年均值为 6.66，年降水量为 996.6 毫米，酸雨样品检出率为 0。

（二）水环境质量

1、饮用水源水质

汉江为本区的主要饮用水源，2021 年，本区余氏墩水厂、西湖水厂、走马岭水厂的水源地水质监测结果均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准，水质达标率 100%。

2、湖泊水质

2.1 重点湖泊（5 个）

（1）东大湖

2021 年，该水体中总磷、化学需氧量两项污染物指标年均值超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，水体中其它污染物年均值均未超标，按照单项污染指数法评价，污染指数最高的总磷，评价指数为 2.4，水质为 V 类，与 2020 年相比，水质稳定。

（2）金湖

2021 年度，该水体中总磷污染物指标年均值超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，其余均达到《地表水环境质量标准》中 IV 类标准。按照单项污染指数法评价，污染指数最高为总磷，评价指数为 1.4，水质属 V 类，水质与 2020 年相比，好转。

（3）银湖



2021 年度，该水体中总磷污染物指标年均值超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，其余均达到《地表水环境质量标准》中Ⅳ类标准。按照单项污染指数法评价，污染指数最高为总磷，评价指数为 1.2，水质属Ⅴ类，水质与 2020 年相比，有所下降。

（4）杜公湖

2021 年度，杜公湖水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，湖泊水质好转。

（5）金银潭

2021 年度，金银潭水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，湖泊水质趋于稳定。

表 2 2021 年度东西湖区内湖泊水质统计表

湖泊名称	功能区类别	年均值超功能区类别项目及超标倍数	水质类别		富营养化程度
			2020	2021	
东大湖	Ⅲ	总磷（1.56）化学需氧量（0.06）	Ⅴ	Ⅴ	中度富营养
金湖	Ⅳ	总磷（0.26）	劣Ⅴ	Ⅴ	中度富营养
银湖	Ⅳ	总磷（0.20）	Ⅳ	Ⅴ	中度富营养
杜公湖	/	/	Ⅴ	Ⅳ	轻度富营养
金银潭	/	/	Ⅲ	Ⅲ	中营养

2.2 非重点湖泊（21 个）



2021 年武汉市东西湖区生态环境状况公报

序号	湖泊名称	监测点位	功能类别	去年水质	水质现状	营养状态	与 2020 年相比水质变化	超标污染物（超标倍数）
1	上金湖	湖心	/	劣V	IV	轻度富营养	明显好转	/
2	下银湖	湖心	/	V	IV	轻度富营养	好转	/
3	东银湖	湖心	/	V	IV	轻度富营养	好转	/
4	墨水湖	湖心	/	V	IV	轻度富营养	好转	/
5	潇湘海	湖心	/	IV	IV	轻度富营养	稳定	/
6	黄狮海	湖心	/	V	III	轻度富营养	明显好转	/
7	马投潭	湖心	/	III	III	轻度富营养	稳定	/
8	泥达湖	湖心	/	V	III	轻度富营养	明显好转	/
9	么教湖	湖心	/	V	IV	中度富营养	好转	/
10	小罗晒	湖心	/	V	IV	中度富营养	好转	/
11	山西晒	湖心	/	/	IV	轻度富营养	好转	/
12	北晒湖	湖心	/	IV	III	轻度富营养	好转	/
13	龙王沟	湖心	/	IV	IV	轻度富营养	稳定	/
14	肖家教	湖心	/	IV	III	轻度富营养	好转	/
15	甘家教	湖心	/	III	IV	轻度富营养	变差	/



序号	湖泊名称	监测点位	功能类别	去年水质	水质现状	营养状态	与 2020 年相比水质变化	超标污染物（超标倍数）
16	釜湖	湖心	/	IV	IV	轻度富营养	稳定	/
17	王龙湖	湖心	/	III	III	轻度富营养	稳定	/
18	巨龙湖	湖心	/	IV	/	/	不做比较	/
19	李家教	湖心	/	V	IV	轻度富营养	好转	/
20	杨四泾	湖心	/	IV	III	轻度富营养	好转	/
21	月牙湖	湖心	/	V	/	/	不做比较	/

3、河流水质

府河为本区过境河流，黄花涝至李家墩段，水功能区类别为V类。2021 年度李家墩断面水质达标，水质现状为III类，水质情况见表 3。

表 3 2021 年府河李家墩断面水质统计表

河流名称	断面名称	功能区类别	年均值超功能区类别项目及超标倍数	水质类别（2020）	水质类别（2021）	比较
府河武汉段	李家墩	V	/	IV	III	好转

（三）声环境质量

1、功能区噪声

我区功能区噪声布设监测点两个（即临空港大道、吴家山经济技术开发区）。



临空港大道执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类区标准。2021 年度其功能区噪声年平均值昼间为 52.8 分贝，达标；夜间为 49 分贝，达标；昼夜等效声级为 55.9 分贝。

吴家山经济技术开发区监测点为工业区，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类区标准。2021 年度其功能区噪声年平均值昼间等效声级为 51.8 分贝，达标；夜间等效声级为 49.3 分贝，达标；昼夜等效声级为 55.8 分贝。

2、城市区域环境噪声

按 42 个网格点位评价，2021 年东西湖区昼间区域环境噪声平均值为 56.7 分贝。其噪声源来自交通噪声、工业噪声、施工噪声、生活噪声。

二、污染物排放及处理状况

（一）废水

2021 年，全区 95 家重点环境统计年报单位年工业废水排放总量为 1760.779 万吨。废水中主要污染物化学需氧量排放量为 321.951 吨。95 家重点环境统计年报单位有工业废水处理设施共 72 套。

（二）废气

2021 年全区 95 家重点环境统计年报单位年工业废气排放总量为 293.523 亿立方米。二氧化硫，氮氧化物，烟尘排放总量分别为 89.514 吨、260.865 吨、196.83 吨。95 家重点环境统计年报单位工业废气治理设施共 220 套。

（三）工业固废

2021 年，全区 95 家重点环境统计年报单位一般工业固体废物产生量 34.421 万吨，危险废物产生量 2.814 万吨，合计工业固体废物产生量 37.235 万吨。工



业固体废物综合利用处置率 100%，危险废物安全利用处置率 100%。