2018 年

武汉市东西湖区

环境状况公报

2019 年 6 月

2018 年武汉市东西湖区环境状况公报

2018 年，全区环境空气质量进一步改善，空气质量优良天数增加；河流水质有所好转；湖泊水质总体保持稳定；集中式饮用水源地水质稳定达标；区域和道路声环境质量总体保持稳定。

（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，2018 年，东西湖区空气质量优良天数为 212 天（国控点），空气质量优良率为 61.1%（国控点）。空气质量优良天数较 2017 年减少了 38 天，空气质量优良率下降了 9.1 个百分点。指标对比图见图 1。

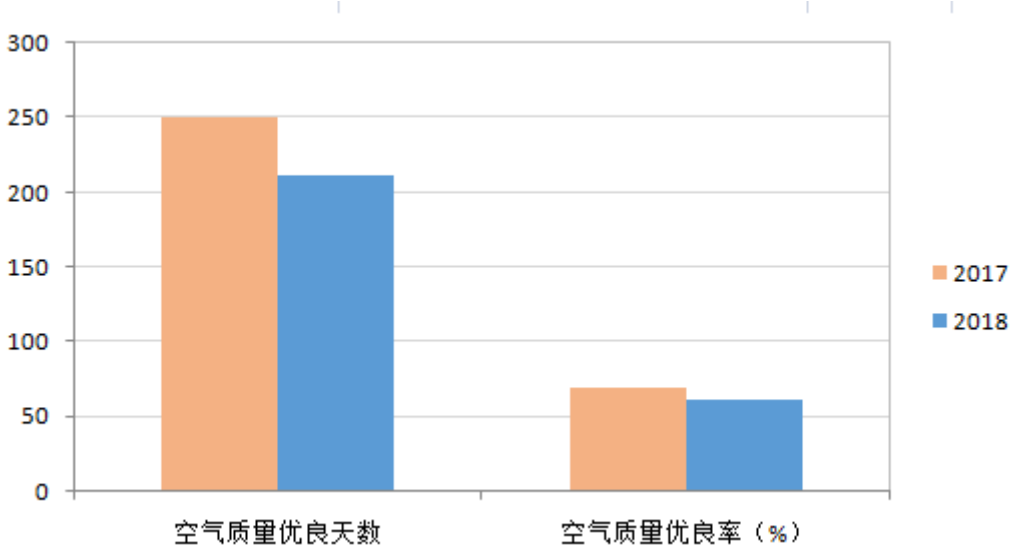

图 1　　2018 年和 2017 年空气质量对比图

国控点监测结果表明：

环境空气中二氧化硫（SO_2）年日均浓度为 8 微克/立方米，达标。与 2017 年相比，下降了 1 微克/立方米，下降率为 11%。

环境空气中二氧化氮（NO_2）年日均浓度为 51 微克/立方米，超标 0.275 倍。与 2017 年相比，上升了 4 微克/立方米，上升率为 8.5%。

环境空气中可吸入颗粒物（PM_{10}）年日均浓度为 82 微克/立方米，超标 0.17 倍。与 2017 年相比，下降了 4 微克/立方米，下降率为 4.7%。

环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年日均浓度为 52 微克/立方米，超标 0.48 倍。与 2017 年相比，下降了 2 微克/立方米，下降率为 3.7%。

环境空气中一氧化碳（CO）年日均浓度为 1.0 毫克/立方米，达标。与 2017 年相同。

环境空气中臭氧（O_3）日最大 8 小时平均浓度年均值为 84 微克/立方米，达标。与 2017 年相比，上升了 17 微克/立方米，上升率为 20.2%。

主要环境空气质量监测指标值除二氧化氮、臭氧外，均较 2017 年有所下降。主要指标年日均浓度对比见图 2。

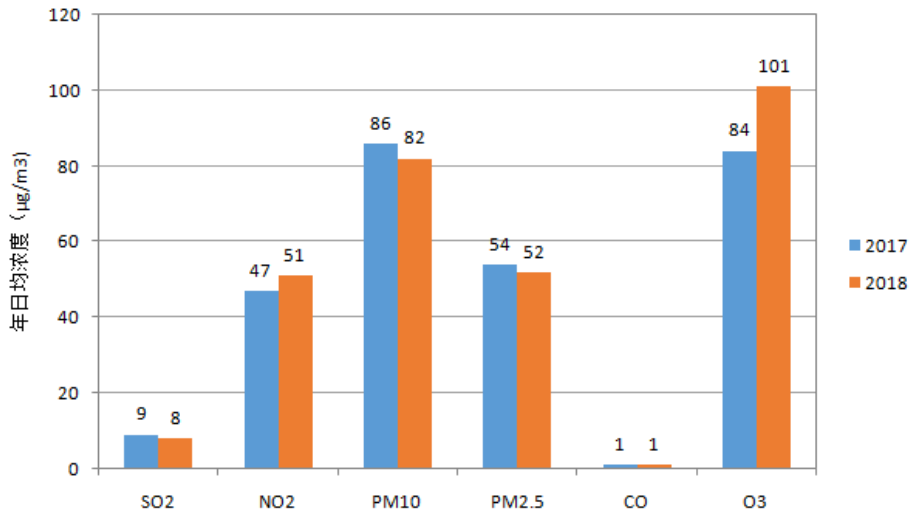

图 2　2018 年和 2017 年空气主要监测指标对比图

2、自然降尘现状

2018 年，全区年月自然降尘量为 3.28 吨/（平方公里·月），达到 TJ36-97《工业企业卫生标准》中规定的 10 吨/（平方公里·月）。与 2017 年相比，年月自然降尘量下降了 0.03 吨/（平方公里·月），下降率为 0.91%。

3、降水现状

2018 年，年降水量为 904 毫米，降水 pH 范围为 5.20~7.17，年降水 pH 平均值为 6.32，酸雨样品检出率为 2%。

（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，2018 年，本区东西湖自来水公司余氏墩水厂、西湖水厂、走马岭水厂的水源地水质 27 项指标的监测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水标准，水质达标率 100%。

2、湖泊水质

（1）东大湖

2018 年，该水体中总磷、高锰酸盐指数、化学需氧量三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 3.2，水质为Ⅴ类，水质与 2017 年持平，未达到相应的水域功能类别标准。

（2）金湖

2018 年度，该水体中总磷、化学需氧量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 2.4，水质属劣Ⅴ类，水质与 2017 年持平，未能达到相应的水域功能类别标准。

（3）银湖

2018 年度，银湖水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，湖泊水质趋于稳定。

（4）杜公湖

2018 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，水质较 2017 年好转。

（5）黄塘湖

2018 年度，黄塘湖水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，湖泊水质较 2017 年好转。

表 1　　2018 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
			2017	2018	
东大湖	Ⅲ	总磷（2.22）、化学需氧量（0.02）、高锰酸盐指数（0.03）	Ⅴ	Ⅴ	中度
金湖	Ⅳ	总磷（1.45）	劣Ⅴ	劣Ⅴ	中度
银湖	Ⅳ		Ⅳ	Ⅳ	轻度
杜公湖	/	/	Ⅴ	Ⅳ	轻度
黄塘湖	/	/	Ⅲ	Ⅲ	中度

3、河流水质

府河为本区过境河流。黄花涝段至李家墩段（李家墩断面），执行

GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅴ类标准。

2018 年，李家墩断面的化学需氧量、氨氮、总磷年均值分别为 14 毫克/升、0.63 毫克/升、0.16 毫克/升，较 2017 年，化学需氧量、总磷分别下降了 6 毫克/升、0.03 毫克/升，下降率分别为 30%、15.8%，氨氮上升了 0.21 毫克/升，上升率为 50%。2018 年度李家墩断面水体中污染物年均值均达标，水质现状为III类，水质情况见表 2。

表 2　2018 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（2017）	水质类别（2018）	比较
府河武汉段	李家墩	Ⅴ	/	III	III	稳定

（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（即闷家湖、吴家山经济技术开发区）。

闷家湖监测点为居民小区，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类区标准。2018 年度其功能区噪声年平均值昼间为 51.6 分贝，较 2017 年上升 2.1 分贝，达标；夜间为 45.7 分贝，较 2017 年上升了 3.1 分贝，达标；昼夜等效声级为 51.7 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。2018 年度其功能区噪声年平均值昼间等效声级为 51.7 分贝，达标；夜间等效声级为 46.9 分贝，达标；昼夜等效声级为

54.5 分贝。

2、交通干线噪声

2018 年全区东吴大道路段交通噪声平均值为 65.3 分贝，较 2017 年下降了 1.2 分贝，达到《声环境质量标准》4a 类标准。

3、城市区域环境噪声

吴家山地区为 2 类噪声功能区，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类区标准。布设老监测点四个（即种子站、16 栋、老法院、人民医院）以及 42 个网格测点。

按 4 个老监测点评价，2018 年度吴家山地区区域环境噪声平均值，昼间为 69.4 分贝，各测点噪声均超标。与 2017 年相比，昼间噪声均值上升了 12.1 分贝。

按 42 个网格点位评价，2018 年东西湖区昼间区域环境噪声平均值为 67.3 分贝，较 2017 年上升了 7.8 分贝，其噪声源来自交通噪声、工业噪声、施工噪声、生活噪声。