

# 佛山市南海区环境质量季报

## 二〇二三年第二季度

### 1 环境空气

本季度南海区（南海气象局）的环境空气质量指标二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单年评价二级标准要求。与去年同期相比（见图1），一氧化碳、臭氧浓度分别下降了11.1%和23.6%，可吸入颗粒物、细颗粒物浓度分别上升了9.1%和11.1%。

本季度南海区（环保大厦测点）酸雨频率为24.0%，与去年同期相比，酸雨频率有较大幅度的下降，降水平均pH值有所上升。

表1 2023年第二季度空气污染物监测结果统计表

浓度单位：CO为毫克/米<sup>3</sup>，其余项目为微克/米<sup>3</sup>

指标	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>
达到日平均浓度限值二级标准比率（%）	100	100	100	100	100	93.3
其中：达到日平均浓度限值一级标准比率（%）	100	100	87.6	96.7	100	73.3
季平均浓度	5	28	36	20	--	--
二级标准年平均浓度限值	60	40	70	35	--	--
指标	SO <sub>2</sub> 日平均第98百分位数	NO <sub>2</sub> 日平均第98百分位数	PM <sub>10</sub> 日平均第95百分位数	PM <sub>2.5</sub> 日平均第95百分位数	CO日平均第95百分位数	O <sub>3</sub> 日最大8小时平均的第90百分位数
浓度值	7	50	60	34	0.8	149
二级标准日平均浓度限值	150	80	150	75	4	160



图1 南海区环境空气主要污染物季度统计数据及同比变化图

### 1.1 二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)

本季度南海区二氧化硫季平均浓度为5微克/米<sup>3</sup>，与去年同期持平，日平均第98百分位数为7微克/米<sup>3</sup>，季平均浓度和日平均第98百分位数均达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单年评价二级标准要求，日平均浓度达到二级标准的比率为100%。

### 1.2 二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)

本季度南海区二氧化氮季平均浓度为28微克/米<sup>3</sup>，与去年同期持平，日平均第98百分位数为50微克/米<sup>3</sup>，季平均浓度和日平均第98百分位数均达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单年评价二级标准要求，日平均浓度达到二级标准的比率为100%。

### 1.3 可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)

本季度南海区可吸入颗粒物季平均浓度为36微克/米<sup>3</sup>，与去年同期(33微克/米<sup>3</sup>)相比，上升9.1%，日平均第95百分位数为60微克/米<sup>3</sup>，季平均浓度和日平均第95百分位数均达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单年评价二级标准要求，日平均浓度达到二级标准的比率为100%。

#### 1.4 细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)

本季度南海区细颗粒物季平均浓度为 20 微克/米<sup>3</sup>，与去年同期 (18 微克/米<sup>3</sup>) 相比，上升 11.1%，日平均第 95 百分位数为 34 微克/米<sup>3</sup>，季平均浓度和日平均第 95 百分位数均达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单年评价二级标准要求，日平均浓度达到二级标准的比率为 100%。

#### 1.5 一氧化碳 (CO)

本季度南海区一氧化碳日平均第 95 百分位数为 0.8 毫克/米<sup>3</sup>，与去年同期 (0.9 毫克/米<sup>3</sup>) 相比，下降 11.1%，达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单年评价二级标准要求，日平均浓度达到二级标准的比率为 100%。

#### 1.6 臭氧 (O<sub>3</sub>)

本季度南海区臭氧日最大 8 小时平均的第 90 百分位数为 149 微克/米<sup>3</sup>，与去年同期 (195 微克/米<sup>3</sup>) 相比，下降 23.6%，达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单年评价二级标准，臭氧日最大 8 小时平均浓度达到二级标准的比率为 93.3%。

#### 1.7 降水

本季度南海区 (环保大厦测点) 降水监测总雨样数 25 个，平均 pH 值为 5.34，其中 6 个为酸雨样，酸雨频率为 24.0%。与去年同期相比，酸雨频率下降 20.8 个百分点，平均 pH 值上升 0.45 个 pH 单位。

表 2 2023 年第一季度降水监测结果统计表

样品总数 (个)	酸雨样品数 (个)	降水 pH 均值	酸雨频率 (%)	实测雨量 (毫米)	酸雨量占总雨量百分比 (%)
25	6	5.34	24.0	409.4	21.0

## 2 水环境

集中式生活饮用水地表水源地及地表水水质评价指标：《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群外的 21 项指标。

### 2.1 集中式生活饮用水地表水源地

本季度南海区 2 个集中式生活饮用水地表水源地监测断面 (南海第二水厂和九江水厂) 水质达标率为 100%，主要监测指标 (季均值) 达到 II 类标准，水质状况为优。

## 2.2 地表水

(1) 本季度地表水 11 个监测断面，其中西江干流古劳、陈村水道海怡大桥、西航道恒大码头、佛山水道沙尾大桥以及水口水道黄岐、西航道入境处断面的水质（以季均值评价）达到其评价标准要求；南沙涌丹灶水厂断面为Ⅲ类水质，三枝香水道三山港断面为Ⅳ类水质，西南涌和顺大桥断面为Ⅴ类水质，西南涌凤岗和水口水道泌冲大桥断面为劣Ⅴ类水质，水质均达不到其评价标准的要求。

与去年同期相比，西南涌凤岗和三枝香水道三山港断面的水质有所下降，南沙涌丹灶水厂、陈村水道海怡大桥和西航道恒大码头断面水质无明显变化，其余断面为今年新增的区测断面，无往年数据，故无法作出水质状况等级变化评价。

(2) 超标水体主要表现为五日生化需氧量、氨氮、化学需氧量、总磷浓度较高；参考指标中粪大肠菌群数项目除西江干流古劳断面外，其余断面均超标。各断面超标情况详见表 3。

表 3 2023 年第二季度佛山市南海区地表水水质情况统计表

序号	河流名称	断面名称	监测月份	评价标准	主要污染物及超标倍数	2023 年第二季度水质状况	2022 年第二季度水质状况	参考指标超标情况及超标倍数
1	西江干流	古劳	4、5、6	Ⅱ类	--	Ⅱ类	--	--
2	南沙涌	丹灶水厂	4、5、6	Ⅱ类	总磷	Ⅲ类	Ⅲ类	粪大肠菌群数/1.30
3	西南涌	凤岗	4、5、6	Ⅲ类	化学需氧量/0.50, 五日生化需氧量/1.10, 氨氮/2.07	劣Ⅴ类	Ⅴ类	粪大肠菌群数/42.00
4		和顺大桥	4、5、6	Ⅲ类	化五日生化需氧量/1.00, 氨氮/0.16, 总磷/0.10	Ⅴ类	--	粪大肠菌群数/8.90
5	三枝香水道	三山港	4、5、6	Ⅲ类	溶解氧	Ⅳ类	Ⅲ类	粪大肠菌群数/9.00
6	陈村水道	海怡大桥	4、5、6	Ⅲ类	--	Ⅲ类	Ⅲ类	粪大肠菌群数/3.40
7	西航道	恒大码头	4、5、6	Ⅴ类	--	Ⅴ类	Ⅴ类	粪大肠菌群数/5.90
8	佛山水道	沙尾大桥	4、5、6	Ⅳ类	--	Ⅲ类	--	粪大肠菌群数/8.10
9	水口水道	黄岐	4、5、6	Ⅴ类	--	Ⅴ类	--	粪大肠菌群数/17.00
10		泌冲大桥	4、5、6	Ⅴ类	五日生化需氧量/1.85	劣Ⅴ类	--	粪大肠菌群数/6.60
11		西航道入境处	4、5、6	Ⅴ类	--	Ⅴ类	--	粪大肠菌群数/10.00

注：1、地表水水质评价指标：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群外的 21 项指标；水温、总氮、粪大肠菌群作为参考指标单独评价（河流总氮除外）。

- 2、超标倍数为超过III类水质标准的倍数；水温、溶解氧、pH项目不计算超标倍数。
- 3、“-”表示没有该项内容。

