

# 佛山市南海区环境质量季报

## 二〇二一年第四季度

### 1 环境空气

本季度南海区（南海气象局）所监测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（见表1）。与去年同期相比（见图1），可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧分别下降了16.9%、18.8%和8.8%，一氧化碳上升了22.2%

本季度南海区（环保大厦测点）酸雨频率为0，与去年同期相比，酸雨频率有较大幅度下降，降水平均pH值则有所上升。

**表1 2021年第四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	96.7	100	100	100	93.5
其中：达到日平均浓度限值一级标准比率（%）	100	96.7	52.7	81.5	100	62.0
季平均浓度	7	39	49	26	--	--
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	10	82	82	44	1.1	146
二级标准日平均浓度限值	150	80	150	75	4	160

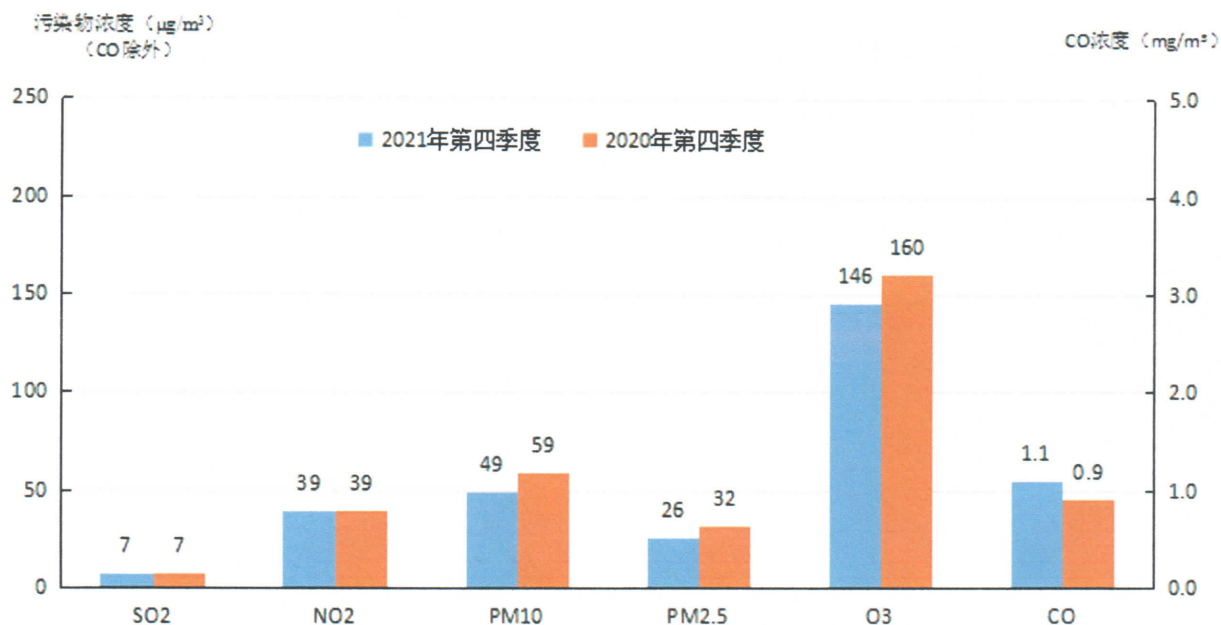


图 1 南海区环境空气主要污染物季均值及同比变化图

### 1.1 二氧化硫

本季度南海区二氧化硫季平均浓度为 7 微克/米<sup>3</sup>，与去年同期持平，日平均第 98 百分位数为 10 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

本季度南海区二氧化氮季平均浓度为 39 微克/米<sup>3</sup>，与去年同期持平，日平均第 98 百分位数为 82 微克/米<sup>3</sup>，季平均浓度达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单年评价二级标准要求，日平均第 98 百分位数则超过国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单年评价二级标准，日平均浓度达到二级标准的比率为 96.7%。

### 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 49 微克/米<sup>3</sup>，与去年同期（59 微克/米<sup>3</sup>）相比，下降 16.9%，日平均第 95 百分位数为 82 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 26 微克/米<sup>3</sup>，与去年同期 (32 微克/米<sup>3</sup>) 相比，下降 18.8%，日平均第 95 百分位数为 44 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

本季度南海区一氧化碳日平均第 95 百分位数为 1.1 毫克/米<sup>3</sup>，与去年同期 (0.9 毫克/米<sup>3</sup>) 相比，上升 22.2%，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

本季度南海区臭氧日最大 8 小时平均的第 90 百分位数为 146 微克/米<sup>3</sup>，与去年同期 (160 微克/米<sup>3</sup>) 相比，下降 8.8%，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，臭氧日最大 8 小时平均浓度达到二级标准的比率为 93.5%。

#### 1.7 降水

本季度南海区 (环保大厦测点) 降水监测总雨样数 7 个，其中 0 个为酸雨样，酸雨频率为 0，平均 pH 值为 6.04。与去年同期相比，酸雨频率下降 50.0 个百分点，平均 pH 值上升 0.58 个 pH 单位。

表 2 2021 年第四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 (%)
7	0	6.04	0	129.6	0

## 2 饮用水源与地表水

饮用水源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 饮用水源

本季度南海区 2 个饮用水源地监测断面 (南海第二水厂和九江水厂) 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 6 个监测断面中，南沙涌丹灶水厂、平洲水道五斗桥、陈村水道海怡大桥和西航道恒大码头断面的水质（以季均值评价）达到其评价标准要求；三枝香水道三山港东沙桥断面为Ⅳ类水质，西南涌凤岗断面为Ⅴ类水质，上述两个断面的水质达不到其评价标准的要求。

与去年同期相比，三枝香水道三山港东沙桥断面水质有所下降（由Ⅲ类变为Ⅳ类），南沙涌丹灶水厂、平洲水道五斗桥、陈村水道海怡大桥、西南涌凤岗和西航道恒大码头断面则无明显变化。

(2) 超标水体主要表现为溶解氧较低，五日生化需氧量等浓度较高；参考指标中，粪大肠菌群数项目除南沙涌丹灶水厂断面外，其余断面均超标。各断面超标情况详见表 3。

表 3 2021 年第四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	2021 年第四季度水质状况	2020 年第四季度水质状况	参考指标超标情况及超标倍数
1	南沙涌	丹灶水厂	10、11、12	Ⅱ类	--	Ⅱ类	Ⅱ类	--
2	平洲水道	五斗桥	11	Ⅲ类	--	Ⅲ类	Ⅲ类	粪大肠菌群数/0.44
3	三枝香水道	三山港东沙桥	10、11、12	Ⅲ类	溶解氧	Ⅳ类	Ⅲ类	粪大肠菌群数/0.67
4	陈村水道	海怡大桥	10、11、12	Ⅲ类	--	Ⅲ类	Ⅲ类	粪大肠菌群数/1.25
5	西南涌	凤岗	10、11、12	Ⅲ类	化学需氧量/0.05，五日生化需氧量/0.75，氨氮/0.30	Ⅴ类	Ⅴ类	粪大肠菌群数/0.91
6	西航道	恒大码头	10、11、12	Ⅴ类	--	Ⅳ类	Ⅳ类	粪大肠菌群数/3.55

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。

