

佛山市南海区环境质量季报

二〇二二年第一季度

1 环境空气

本季度南海区（南海气象局）的二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）季平均浓度均达到国家《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），二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧的季平均浓度分别下降了28.6%、15.6%、35.4%、30.6%和8.5%，一氧化碳持平。

本季度南海区（环保大厦测点）酸雨频率为12.5%，与去年同期相比，酸雨频率有所上升，降水平均pH值有所下降。

表1 2022年第一季度空气污染物监测结果统计表

浓度单位：CO为毫克/米³，其余项目为微克/米³

指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
达到日平均浓度限值二级标准比率（%）	100	97.8	100	100	100	93.3
其中：达到日平均浓度限值一级标准比率（%）	100	97.8	68.5	76.7	100	68.9
季平均浓度	5	38	42	25	--	--
二级标准年平均浓度限值	60	40	70	35	--	--
指标	SO ₂ 日平均第98百分位数	NO ₂ 日平均第98百分位数	PM ₁₀ 日平均第95百分位数	PM _{2.5} 日平均第95百分位数	CO日平均第95百分位数	O ₃ 日最大8小时平均的第90百分位数
浓度值	9	80	94	56	1.1	151
二级标准日平均浓度限值	150	80	150	75	4	160

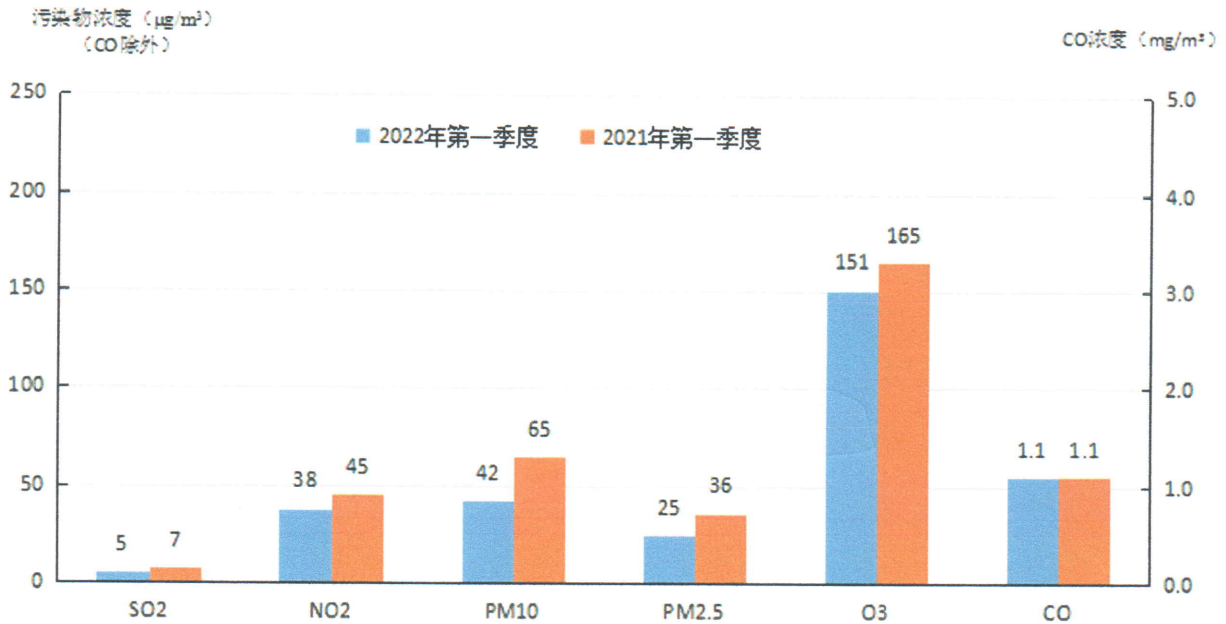


图 1 南海区环境空气主要污染物季均值及同比变化图

1.1 二氧化硫

本季度南海区二氧化硫季平均浓度为 5 微克/米³，与去年同期（7 微克/米³）相比，下降 28.6%，日平均第 98 百分位数为 9 微克/米³，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 38 微克/米³，与去年同期（45 微克/米³）相比，下降 15.6%，日平均第 98 百分位数为 80 微克/米³，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 97.8%。

1.3 可吸入颗粒物（PM₁₀）

本季度南海区可吸入颗粒物季平均浓度为 42 微克/米³，与去年同期（65 微克/米³）相比，下降 35.4%，日平均第 95 百分位数为 94 微克/米³，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_{2.5})

本季度南海区细颗粒物季平均浓度为 25 微克/米³，与去年同期 (36 微克/米³) 相比，下降 30.6%，日平均第 95 百分位数为 56 微克/米³，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³，与去年同期持平，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 151 微克/米³，与去年同期 (165 微克/米³) 相比，下降 8.5%，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 93.3%。

1.7 降水

本季度南海区 (环保大厦测点) 降水监测总雨样数 16 个，其中 2 个为酸雨样，酸雨频率为 12.5%，平均 pH 值为 5.64。与去年同期相比，酸雨频率上升 12.5 个百分点，平均 pH 值下降 0.17 个 pH 单位。

表 2 2022 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 (%)
16	2	5.64	12.5	322.5	14.4

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) 均达到饮用水源水质评价 III 类标准的要求，且主要监测指标 (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、三枝香水道三山港东沙桥断面、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；西南涌凤岗断面为 V 类水质，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和陈村水道海怡大桥断面的水质明显好转，南沙涌丹灶水厂、平洲水道五斗桥、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五日生化需氧量和氨氮等浓度较高；参考指标中，粪大肠菌群数项目除南沙涌丹灶水厂和西航道恒大码头断面外，其余断面均超标。各断面超标情况详见表 3。

表 3 2022 年第一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	2022 年第一季度水质状况	2021 年第一季度水质状况	参考指标超标情况及超标倍数
1	南沙涌	丹灶水厂	1、2、3	II 类	--	II 类	II 类	--
2	平洲水道	五斗桥	1、3	III 类	--	III 类	III 类	粪大肠菌群数/0.68
3	三枝香水道	三山港东沙桥	1、2、3	III 类	--	III 类	V 类	粪大肠菌群数/3.78
4	陈村水道	海怡大桥	1、2、3	III 类	--	II 类	IV 类	粪大肠菌群数/0.91
5	西南涌	凤岗	1、2、3	III 类	化学需氧量/0.10，五日生化需氧量/0.75，氨氮/0.49	V 类	V 类	粪大肠菌群数/1.98
6	西航道	恒大码头	1、2、3	V 类	--	IV 类	IV 类	--

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。

