

佛山市南海区环境质量季报

二〇二〇年第三季度

1 环境空气

本季度南海区（南海气象局和桂城十七街区测点）所监测的环境空气质量指标二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和一氧化碳（CO）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（O₃）则超标（见表1）。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、一氧化碳和臭氧分别下降了14.3%、18.2%、23.8%、24.0%、10.0%和3.9%。

本季度南海区（环保大厦测点）酸雨频率为36.4%，与去年同期相比，降水平均pH值略有上升，酸雨频率有所下降。

表1 2020年第三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	100	100	100	100	83.7
其中：达到日平均浓度限值一级标准比率(%)	100	100	87.0	89.1	100	52.2
季平均浓度	6	27	32	19	--	--
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	13	48	64	44	0.9	195
二级标准日平均浓度限值	150	80	150	75	4	160



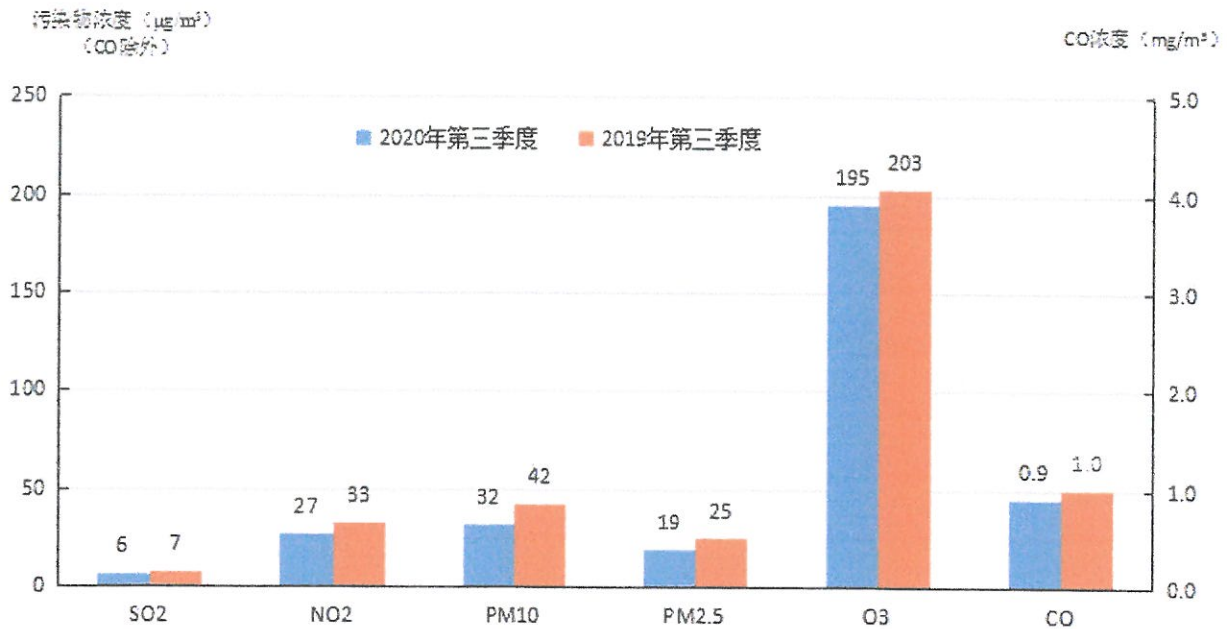


图 1 南海区环境空气主要污染物季均值及同比变化图

1.1 二氧化硫

本季度南海区二氧化硫季平均浓度为 6 微克/米³，与去年同期（7 微克/米³）相比，下降 14.3%，日平均第 98 百分位数为 13 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 27 微克/米³，与去年同期（33 微克/米³）相比，下降 18.2%，日平均第 98 百分位数为 48 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%。

1.3 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 32 微克/米³，与去年同期（42 微克/米³）相比，下降 23.8%，日平均第 95 百分位数为 64 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，日平均浓度达二级标准比率为 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 19 微克/米³，与去年同期 (25 微克/米³) 相比，下降 24.0%，日平均第 95 百分位数为 44 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 0.9 毫克/米³，与去年同期 (1.0 毫克/米³) 相比，下降 10.0%，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 位百分数为 195 微克/米³，与去年同期 (203 微克/米³) 相比，下降 3.9%，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，臭氧日最大 8 小时平均浓度达到二级标准的比率为 83.7%。

1.7 降水

本季度南海区 (环保大厦测点) 降水监测总雨样数 22 个，其中 8 个为酸雨样，酸雨频率为 36.4%，平均 pH 值为 5.32。酸雨频率与去年同期 (61.9%) 下降 25.5 个百分点，平均 pH 值上升 0.03 个 pH 单位。

表 2 2020 年第三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 (%)
22	8	5.32	36.4	440.5	36.8

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，其中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 7 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、西航道恒大码头和佛山水道沙尾大桥断面的水质（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，上述两断面的水质达不到其评价标准的要求。

(2) 超标水体主要表现为溶解氧较低，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超标较严重。各断面超标情况详见表 3。

表 3 2020 年第三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	2020 年第三季度水质状况	2019 年第三季度水质状况	参考指标超标情况及超标倍数
1	南沙涌	丹灶水厂	7、8、9	Ⅱ类	--	Ⅱ类	Ⅱ类	粪大肠菌群数/4.05
2	平洲水道	五斗桥	7、9	Ⅲ类	--	Ⅲ类	Ⅱ类	粪大肠菌群数/15.05
3	三枝香水道	三山港东沙桥	7、8、9	Ⅲ类	溶解氧	Ⅳ类	Ⅲ类	粪大肠菌群数/13.31
4	陈村水道	海怡大桥	7、8、9	Ⅲ类	--	Ⅲ类	Ⅳ类	粪大肠菌群数/10.20
5	西南涌	凤岗	7、8、9	Ⅲ类	溶解氧，五日生化需氧量/0.20，氨氮/0.51，总磷/0.35	Ⅴ类	Ⅴ类	粪大肠菌群数/69.80
6	西航道	恒大码头	7、8、9	Ⅴ类	--	Ⅴ类	Ⅴ类	粪大肠菌群数/20.46
7	佛山水道	沙尾大桥	7、8、9	Ⅳ类	--	Ⅳ类	--	粪大肠菌群数/20.33

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。



佛山市南海区环境保护监测站

二〇二〇年十月