

2020年4月广州市环境空气质量状况

一、2020年4月环境空气质量

(一) 广州市环境空气质量

2020年4月,我市环境空气综合指数4.44,同比上升25.4%,达标天数比例73.3%,同比减少26.7个百分点,空气质量同比变差;空气质量分别为:优10天、良12天,轻度污染5天,中度污染2天,重度污染1天,未出现严重污染,超标污染物主要为臭氧(超标7天)和二氧化氮(超标1天)。

PM_{2.5}平均浓度为27微克/米³,同比上升12.5%; PM₁₀平均浓度为53微克/米³,同比上升26.2%; 二氧化氮平均浓度为48微克/米³,同比上升2.1%; 二氧化硫平均浓度为8微克/米³,同比上升33.3%; 臭氧(第90百分位浓度,下同)浓度为213微克/米³,同比上升85.2%; 一氧化碳(第95百分位浓度,下同)浓度为1.0毫克/米³,同比持平(见表1、表2)。

表1 2020年4月广州市环境空气质量状况

单位:天

| 统计时段 | 优 | 良 | 轻度污染 | 中度污染 | 重度污染 | 严重污染 | 达标天数 | 超标天数 | 达标天数比例 |
|-------|----|----|------|------|------|------|------|------|--------|
| 2020年 | 10 | 12 | 5 | 2 | 1 | 0 | 22 | 8 | 73.3 |
| 2019年 | 6 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 100.0 |

表2 2020年4月广州市环境空气主要污染物浓度与综合指数

单位:微克/米³(一氧化碳:毫克/米³,综合指数无量纲)

| 统计时段 | PM _{2.5} | PM ₁₀ | 二氧化氮 | 二氧化硫 | 臭氧 | 一氧化碳 | 综合指数 |
|-------|-------------------|------------------|------|------|------|------|------|
| 2020年 | 27 | 53 | 48 | 8 | 213 | 1.0 | 4.44 |
| 2019年 | 24 | 42 | 47 | 6 | 115 | 1.0 | 3.54 |
| 变化(%) | 12.5 | 26.2 | 2.1 | 33.3 | 85.2 | 0.0 | 25.4 |

注：一氧化碳以第95百分位数浓度评价，臭氧以第90百分位数浓度评价，其他污染物以平均浓度评价。下同。

（二）各行政区环境空气质量

按照环境空气质量综合指数排名，前三位为从化、增城、南沙区，后三位为荔湾、黄埔、白云区；各区空气质量同比均变差，排名后三位为南沙、花都、黄埔区（见表3）。

PM_{2.5}平均浓度：各区PM_{2.5}平均浓度为23~31微克/米³，均达标。与去年同比，除白云区持平，其他各区均上升，升幅在3.8%~24.0%之间，其中荔湾、花都、番禺区升幅较大。

PM₁₀平均浓度：各区PM₁₀平均浓度为37~61微克/米³，均达标。与去年同比，各区均上升，升幅在5.7%~37.1%，其中花都、番禺、白云区升幅较大。

二氧化氮平均浓度：各区二氧化氮平均浓度为19~50微克/米³。与去年同比，越秀、荔湾区持平，其他各区均上升，升幅在3.6%~35.1%之间，其中黄埔、南沙、番禺区升幅较大。

臭氧浓度：各区臭氧浓度为168~210微克/米³。与去年同比，各区均大幅上升，升幅在46.8%~134.9%，其中南沙、从化、白云区升幅较大。

表3 2020年4月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比

单位：微克/米³（一氧化碳：毫克/米³，综合指数无量纲）

| 排名 | 行政区 | 综合指数 | | 达标比例 | | PM _{2.5} | | PM ₁₀ | | 二氧化氮 | | 二氧化硫 | | 臭氧 | | 一氧化碳 | |
|----|-----|------|-------|------|---------|-------------------|-------|------------------|-------|------|-------|------|-------|-----|-------|------|-------|
| | | 无量纲 | 同比(%) | % | 同比(百分点) | 浓度 | 同比(%) | 浓度 | 同比(%) | 浓度 | 同比(%) | 浓度 | 同比(%) | 浓度 | 同比(%) | 浓度 | 同比(%) |
| 1 | 从化区 | 3.16 | 27.9 | 83.3 | -16.7 | 23 | 9.5 | 37 | 5.7 | 19 | 5.6 | 6 | 20.0 | 183 | 110.3 | 1.0 | -16.7 |
| 2 | 增城区 | 3.52 | 19.3 | 83.3 | -16.7 | 27 | 8.0 | 45 | 25.0 | 29 | 3.6 | 7 | -30.0 | 168 | 58.5 | 0.9 | 12.5 |
| 3 | 南沙区 | 4.1 | 43.9 | 80.0 | -20.0 | 24 | 20.0 | 47 | 23.7 | 42 | 31.2 | 9 | 28.6 | 202 | 134.9 | 1.1 | 0.0 |
| 4 | 花都区 | 4.13 | 32.4 | 76.7 | -23.3 | 27 | 22.7 | 48 | 37.1 | 39 | 14.7 | 9 | 28.6 | 207 | 68.3 | 1.0 | 0.0 |
| 5 | 番禺区 | 4.2 | 30.0 | 80.0 | -20.0 | 28 | 21.7 | 52 | 33.3 | 44 | 22.2 | 10 | 25.0 | 182 | 46.8 | 1.0 | 25.0 |
| 6 | 天河区 | 4.23 | 22.3 | 80.0 | -20.0 | 26 | 8.3 | 48 | 20.0 | 49 | 6.5 | 7 | 0.0 | 194 | 79.6 | 1.0 | 0.0 |
| 7 | 越秀区 | 4.24 | 20.5 | 76.7 | -23.3 | 26 | 8.3 | 49 | 22.5 | 47 | 0.0 | 8 | 60.0 | 198 | 65.0 | 1.0 | 0.0 |
| 8 | 海珠区 | 4.4 | 23.6 | 73.3 | -26.7 | 29 | 20.8 | 55 | 27.9 | 48 | 4.3 | 7 | -12.5 | 199 | 70.1 | 0.9 | -10.0 |
| 9 | 白云区 | 4.41 | 23.9 | 76.7 | -23.3 | 28 | 0.0 | 59 | 31.1 | 45 | 9.8 | 7 | 16.7 | 210 | 82.6 | 0.9 | -18.2 |
| 10 | 黄埔区 | 4.48 | 31.0 | 76.7 | -23.3 | 27 | 3.8 | 61 | 27.1 | 50 | 35.1 | 9 | 12.5 | 198 | 80.0 | 0.8 | -20.0 |
| 11 | 荔湾区 | 4.55 | 20.1 | 73.3 | -26.7 | 31 | 24.0 | 55 | 25.0 | 47 | 0.0 | 9 | 12.5 | 207 | 58.0 | 1.0 | -23.1 |
| | 广州市 | 4.44 | 25.4 | 73.3 | -26.7 | 27 | 12.5 | 53 | 26.2 | 48 | 2.1 | 8 | 33.3 | 213 | 85.2 | 1.0 | 0.0 |

注：按综合指数排名

二、2020年1-4月环境空气质量

(一) 广州市环境空气质量

2020年1-4月，我市环境空气综合指数3.54，同比下降11.3%，空气质量同比略有好转；但空气质量达标112天，同比减少1天；达标天数比例92.6%，同比减少1.6个百分点。

PM_{2.5}平均浓度为25微克/米³，同比下降21.9%；PM₁₀平均浓度为45微克/米³，同比下降10.0%；二氧化氮平均浓度为40微克/米³，同比下降14.9%；二氧化硫平均浓度为6微克/米³，同比持平；臭氧浓度为135微克/米³，同比上升13.4%；一氧化碳浓度为1.0毫克/米³，同比下降28.6%（见表4、表5）。

表4 2020年1-4月广州市环境空气质量状况

单位：天

| 统计时段 | 优 | 良 | 轻度污染 | 中度污染 | 重度污染 | 严重污染 | 达标天数 | 超标天数 | 达标天数比例 |
|-------|----|----|------|------|------|------|------|------|--------|
| 2020年 | 49 | 63 | 6 | 2 | 1 | 0 | 112 | 9 | 92.6 |
| 2019年 | 36 | 77 | 7 | 0 | 0 | 0 | 113 | 7 | 94.2 |

表5 2020年1-4月广州市环境空气主要污染物浓度与综合指数

单位：微克/米³（一氧化碳：毫克/米³，综合指数无量纲）

| 统计时段 | PM _{2.5} | PM ₁₀ | 二氧化氮 | 二氧化硫 | 臭氧 | 一氧化碳 | 综合指数 |
|-------|-------------------|------------------|-------|------|------|-------|-------|
| 2020年 | 25 | 45 | 40 | 6 | 135 | 1.0 | 3.54 |
| 2019年 | 32 | 50 | 47 | 6 | 119 | 1.4 | 3.99 |
| 变化(%) | -21.9 | -10.0 | -14.9 | 0.0 | 13.4 | -28.6 | -11.3 |

(二) 各行政区环境空气质量

按照环境空气质量综合指数排名，前三位为从化、增城、花

都区，后三位为荔湾、黄埔、海珠区；与去年相比，黄埔、从化区空气质量略有变差，其余9个区空气质量有所改善，空气质量改善排名前三位为越秀、荔湾、海珠区；后三位为黄埔、从化、花都区（见表6）。

PM_{2.5}平均浓度：各区平均浓度在23~29微克/米³之间，均达标。与去年同比，从化区上升9.5%，其他各区均下降，其中越秀、南沙区降幅较大。

PM₁₀平均浓度：各区平均浓度在33~51微克/米³之间，均达标。与去年同比，增城、花都区浓度略有上升，其他各区浓度均下降，其中南沙、越秀区降幅较大。

二氧化氮平均浓度：各区平均浓度在16~42微克/米³之间，天河、荔湾区超标，其他各区均达标。与去年同比，黄埔区上升21.2%，花都区持平，其他各区均有所下降，其中荔湾、越秀区降幅较大。

臭氧浓度：各区浓度在120~134微克/米³之间，均达标。与去年同比，各区浓度均上升，其中南沙、从化区升幅较大。

表 6 2020 年 1-4 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比

单位：微克/米³（一氧化碳：毫克/米³，综合指数无量纲）

| 排名 | 行政区 | 综合指数 | | 达标比例 | | PM _{2.5} | | PM ₁₀ | | 二氧化氮 | | 二氧化硫 | | 臭氧 | | 一氧化碳 | |
|----|-----|------|--------|------|----------|-------------------|--------|------------------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|------|--------|
| | | 无量纲 | 同比 (%) | % | 同比 (百分点) | 浓度 | 同比 (%) | 浓度 | 同比 (%) | 浓度 | 同比 (%) | 浓度 | 同比 (%) | 浓度 | 同比 (%) | 浓度 | 同比 (%) |
| 1 | 从化区 | 2.63 | 0.8 | 95.8 | -4.2 | 23 | 9.5 | 33 | -5.7 | 16 | -11.1 | 4 | -50.0 | 125 | 23.8 | 1.0 | -16.7 |
| 2 | 增城区 | 3.06 | -6.7 | 95.9 | -4.1 | 27 | -10.0 | 41 | 2.5 | 23 | -14.8 | 7 | -30.0 | 120 | 7.1 | 1.0 | -16.7 |
| 3 | 花都区 | 3.21 | -3.0 | 93.4 | -6.6 | 25 | -7.4 | 42 | 2.4 | 30 | 0.0 | 7 | 0.0 | 125 | 2.5 | 1.0 | -23.1 |
| 4 | 南沙区 | 3.28 | -6.3 | 93.4 | -5.8 | 23 | -20.7 | 39 | -23.5 | 33 | -5.7 | 7 | -12.5 | 134 | 45.7 | 1.1 | -21.4 |
| 5 | 番禺区 | 3.46 | -8.5 | 94.2 | -4.1 | 26 | -13.3 | 43 | -10.4 | 36 | -2.7 | 9 | 12.5 | 130 | 4.8 | 1.0 | -37.5 |
| 6 | 越秀区 | 3.48 | -14.1 | 92.6 | -1.6 | 24 | -25.0 | 42 | -17.6 | 40 | -16.7 | 6 | 20.0 | 130 | 8.3 | 1.1 | -26.7 |
| 7 | 白云区 | 3.53 | -8.5 | 92.6 | -4.9 | 27 | -15.6 | 49 | -3.9 | 36 | -14.3 | 6 | 0.0 | 124 | 12.7 | 1.1 | -26.7 |
| 7 | 天河区 | 3.53 | -5.9 | 93.4 | -3.3 | 25 | -13.8 | 42 | -6.7 | 42 | -4.5 | 7 | 0.0 | 128 | 13.3 | 1.0 | -28.6 |
| 9 | 海珠区 | 3.56 | -9.9 | 91.7 | -4.1 | 27 | -15.6 | 46 | -8.0 | 40 | -9.1 | 6 | -25.0 | 125 | 7.8 | 1.0 | -33.3 |
| 10 | 黄埔区 | 3.60 | 2.9 | 93.4 | -4.9 | 26 | -13.3 | 51 | -3.8 | 40 | 21.2 | 8 | 14.3 | 125 | 17.9 | 0.9 | -18.2 |
| 11 | 荔湾区 | 3.71 | -13.9 | 91.7 | 0.0 | 29 | -14.7 | 46 | -14.8 | 41 | -19.6 | 8 | 14.3 | 132 | 7.3 | 1.0 | -37.5 |
| | 广州市 | 3.54 | -11.3 | 92.6 | -1.6 | 25 | -21.9 | 45 | -10.0 | 40 | -14.9 | 6 | 0.0 | 135 | 13.4 | 1.0 | -28.6 |

注：按综合指数排名