

2021年4月广州市环境空气质量状况

一、2021年4月环境空气质量

(一) 广州市环境空气质量

2021年4月,我市环境空气综合指数3.90,同比下降12.2%,达标天数比例76.7%,同比增加3.4个百分点,空气质量有所改善,超标7天,超标污染物为臭氧;空气质量分别为:优13天、良10天,轻度污染6天,中度污染1天,未出现重度以上污染。

PM_{2.5}平均浓度为25微克/米³,同比下降7.4%;PM₁₀平均浓度为52微克/米³,同比下降1.9%;二氧化氮平均浓度为37微克/米³,同比下降22.9%;二氧化硫平均浓度为7微克/米³,同比下降12.5%;臭氧(第90百分位浓度,下同)浓度为185微克/米³,同比下降13.1%;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 2021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 |
|-------|----|----|------|------|------|------|------|------|--------|
| 2021年 | 13 | 10 | 6 | 1 | 0 | 0 | 23 | 7 | 76.7 |
| 2020年 | 10 | 12 | 5 | 2 | 1 | 0 | 22 | 8 | 73.3 |

表2 2021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 |
|-------|-------------------|------------------|-------|-------|-------|------|-------|
| 2021年 | 25 | 52 | 37 | 7 | 185 | 1.0 | 3.90 |
| 2020年 | 27 | 53 | 48 | 8 | 213 | 1.0 | 4.44 |
| 变化(%) | -7.4 | -1.9 | -22.9 | -12.5 | -13.1 | 0.0 | -12.2 |

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，前三名为从化、南沙、增城区，后三名为海珠、荔湾、白云区；11 个行政区空气质量除增城区同比变差，其他各区同比均有所改善，其中，改善幅度较大为南沙、黄埔、荔湾区（见表 3）。

PM_{2.5} 平均浓度：各区 PM_{2.5} 平均浓度为 23~30 微克/米³，均达标。与去年同比，各区浓度有所下降或持平，降幅在 0.0%~10.7%之间，其中番禺、天河区下降幅度较大。

PM₁₀ 平均浓度：各区 PM₁₀ 平均浓度为 38~62 微克/米³，均达标。与去年同比，黄埔、花都、海珠、番禺区浓度下降 1.9%~9.8%，其他各区浓度均有所上升，升幅在 2.7%~8.9%之间，其中增城、天河、越秀区升幅较大。

二氧化氮平均浓度：各区二氧化氮平均浓度为 22~43 微克/米³，黄埔、荔湾、越秀、天河区超标，其他各区均达标。与去年同比，从化区浓度上升 15.8%，增城区持平，其他各区均下降，降幅在 10.6%~18.7%之间，其中海珠、南沙、天河区降幅较大。

臭氧浓度：各区臭氧浓度为 158~203 微克/米³，除荔湾区达标，其他各区均超标。与去年同比，增城、番禺、天河区浓度

上升，海珠区持平，其他各区均下降，降幅在 0.5%~23.7%之间，其中荔湾、白云、南沙区降幅较大。

表3 2021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 | 3.15 | -0.3 | 83.3 | 0.0 | 23 | 0.0 | 38 | 2.7 | 22 | 15.8 | 6 | 0.0 | 168 | -8.2 | 1.0 | 0.0 |
| 2 | 南沙区 | 3.65 | -11.0 | 83.3 | 3.3 | 23 | -4.2 | 49 | 4.3 | 35 | -16.7 | 7 | -22.2 | 166 | -17.8 | 1.0 | -9.1 |
| 3 | 增城区 | 3.68 | 4.5 | 83.3 | 0.0 | 25 | -7.4 | 49 | 8.9 | 29 | 0.0 | 9 | 28.6 | 188 | 11.9 | 0.9 | 0.0 |
| 4 | 花都区 | 3.79 | -8.2 | 83.3 | 6.6 | 25 | -7.4 | 46 | -4.2 | 33 | -15.4 | 9 | 0.0 | 192 | -7.2 | 1.0 | 0.0 |
| 5 | 番禺区 | 3.98 | -5.2 | 76.7 | -3.3 | 25 | -10.7 | 51 | -1.9 | 38 | -13.6 | 6 | -40.0 | 203 | 11.5 | 0.9 | -10.0 |
| 6 | 天河区 | 4.02 | -5.0 | 76.7 | -3.3 | 24 | -7.7 | 52 | 8.3 | 41 | -16.3 | 8 | 14.3 | 196 | 1.0 | 0.9 | -10.0 |
| 7 | 黄埔区 | 4.03 | -10.0 | 80.0 | 3.3 | 25 | -7.4 | 55 | -9.8 | 43 | -14.0 | 7 | -22.2 | 178 | -10.1 | 0.9 | 12.5 |
| 8 | 越秀区 | 4.12 | -2.8 | 70.0 | -6.7 | 26 | 0.0 | 53 | 8.2 | 41 | -12.8 | 7 | -12.5 | 197 | -0.5 | 1.0 | 0.0 |
| 9 | 海珠区 | 4.13 | -6.1 | 66.7 | -6.6 | 27 | -6.9 | 53 | -3.6 | 39 | -18.7 | 8 | 14.3 | 199 | 0.0 | 1.0 | 11.1 |
| 9 | 荔湾区 | 4.13 | -9.2 | 90.0 | 16.7 | 30 | -3.2 | 58 | 5.5 | 42 | -10.6 | 7 | -22.2 | 158 | -23.7 | 1.1 | 10.0 |
| 9 | 白云区 | 4.13 | -6.3 | 83.3 | 6.6 | 28 | 0.0 | 62 | 5.1 | 39 | -13.3 | 7 | 0.0 | 170 | -19.0 | 1.1 | 22.2 |
| | 广州市 | 3.90 | -12.2 | 76.7 | 3.4 | 25 | -7.4 | 52 | -1.9 | 37 | -22.9 | 7 | -12.5 | 185 | -13.1 | 1.0 | 0.0 |

注：按综合指数排名

二、2021年1-4月环境空气质量

(一) 广州市环境空气质量

2021年1-4月，我市环境空气综合指数4.24，同比上升19.8%，空气质量明显变差；空气质量达标101天，同比减少11天；达标天数比例84.2%，同比减少8.4个百分点。

PM_{2.5}年均值为32微克/米³，同比上升28.0%；PM₁₀年均值为62微克/米³，同比上升37.8%；二氧化氮年均值为42微克/米³，同比上升5.0%；二氧化硫年均值为8微克/米³，同比上升33.3%；臭氧浓度为162微克/米³，同比上升20.0%；一氧化碳浓度为1.0毫克/米³，同比持平（见表4、表5）。

表4 2021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 |
|-------|----|----|------|------|------|------|------|------|--------|
| 2021年 | 34 | 67 | 17 | 2 | 0 | 0 | 101 | 19 | 84.2 |
| 2020年 | 49 | 63 | 6 | 2 | 1 | 0 | 112 | 9 | 92.6 |

表5 2021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 |
|-------|-------------------|------------------|------|------|------|------|------|
| 2021年 | 32 | 62 | 42 | 8 | 162 | 1.0 | 4.24 |
| 2020年 | 25 | 45 | 40 | 6 | 135 | 1.0 | 3.54 |
| 变化(%) | 28.0 | 37.8 | 5.0 | 33.3 | 20.0 | 0.0 | 19.8 |

(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、白云、海珠区；与去年相比，各区空气质

量均变差，变差幅度最大的三个区为白云、越秀、荔湾区（见表6）。

PM_{2.5}平均浓度：各区平均浓度在28~40微克/米³之间，荔湾、白云区超标，其他各区均达标。与去年同比，各区浓度均上升，升幅在14.8%~41.7%之间，其中越秀、荔湾、白云区升幅达37.0%及以上。

PM₁₀平均浓度：各区平均浓度在44~76微克/米³之间，白云、荔湾区超标，其他各区均达标。与去年同比，各区浓度均明显上升，升幅在23.5%~55.1%之间，其中白云、荔湾、越秀区升幅达50.0%以上。

二氧化氮平均浓度：各区平均浓度在25~50微克/米³之间，从化、增城、花都区达标，其他各区均超标。与去年同比，各区浓度均上升，升幅在15.0%~56.2%之间，其中从化、增城、白云、南沙区升幅达30.0%以上。

臭氧浓度：各区浓度在148~174微克/米³之间，海珠、番禺、黄埔、越秀、天河区超标，其他各区均达标。与去年同比，各区浓度均上升，升幅在15.7%~39.2%之间，其中海珠、增城、番禺、黄埔区升幅达30.0%以上。

表6 2021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 | 3.35 | 27.4 | 92.5 | -3.3 | 28 | 21.7 | 44 | 33.3 | 25 | 56.2 | 8 | 100.0 | 148 | 18.4 | 1.0 | 0.0 |
| 2 | 增城区 | 3.80 | 24.2 | 90.8 | -5.1 | 31 | 14.8 | 54 | 31.7 | 31 | 34.8 | 9 | 28.6 | 159 | 32.5 | 0.9 | -10.0 |
| 3 | 花都区 | 3.99 | 24.3 | 90.0 | -3.4 | 31 | 24.0 | 56 | 33.3 | 37 | 23.3 | 10 | 42.9 | 154 | 23.2 | 1.0 | 0.0 |
| 4 | 南沙区 | 4.09 | 24.7 | 84.2 | -9.2 | 28 | 21.7 | 57 | 46.2 | 43 | 30.3 | 9 | 28.6 | 155 | 15.7 | 1.1 | 0.0 |
| 5 | 番禺区 | 4.32 | 24.9 | 76.7 | -17.5 | 32 | 23.1 | 60 | 39.5 | 44 | 22.2 | 7 | -22.2 | 172 | 32.3 | 1.0 | 0.0 |
| 6 | 黄埔区 | 4.37 | 21.4 | 84.2 | -9.2 | 31 | 19.2 | 63 | 23.5 | 48 | 20.0 | 8 | 0.0 | 165 | 32.0 | 0.9 | 0.0 |
| 7 | 天河区 | 4.41 | 24.9 | 83.3 | -10.1 | 31 | 24.0 | 61 | 45.2 | 49 | 16.7 | 8 | 14.3 | 164 | 28.1 | 1.1 | 10.0 |
| 8 | 越秀区 | 4.54 | 30.5 | 80.8 | -11.8 | 34 | 41.7 | 64 | 52.4 | 48 | 20.0 | 8 | 33.3 | 165 | 26.9 | 1.2 | 9.1 |
| 9 | 海珠区 | 4.58 | 28.7 | 76.7 | -15.0 | 35 | 29.6 | 64 | 39.1 | 46 | 15.0 | 9 | 50.0 | 174 | 39.2 | 1.1 | 10.0 |
| 10 | 白云区 | 4.73 | 34.0 | 85.0 | -7.6 | 37 | 37.0 | 76 | 55.1 | 47 | 30.6 | 8 | 33.3 | 158 | 27.4 | 1.1 | 0.0 |
| 11 | 荔湾区 | 4.81 | 29.6 | 85.8 | -5.9 | 40 | 37.9 | 71 | 54.3 | 50 | 22.0 | 8 | 0.0 | 157 | 18.9 | 1.2 | 20.0 |
| | 广州市 | 4.24 | 19.8 | 84.2 | -8.4 | 32 | 28.0 | 62 | 37.8 | 42 | 5.0 | 8 | 33.3 | 162 | 20.0 | 1.0 | 0.0 |

注：按综合指数排名