2020年8月广州市环境空气质量状况

一、2020年8月环境空气质量

(一) 广州市环境空气质量

2020年8月,我市环境空气综合指数3.34,同比下降11.4%, 空气质量有所好转;达标天数比例74.2%,同比增加3.2个百分 点;空气质量指数类别分别为:优12天、良11天,轻度污染7 天,中度污染1天,未出现重度以上污染,超标污染物均为臭氧。

PM_{2.5} 平均浓度为 18 微克/米³, 同比下降 21.7%; PM₁₀ 平均浓度为 33 微克/米³, 同比下降 19.5%; 二氧化氮平均浓度为 31 微克/米³, 同比下降 13.9%; 二氧化硫平均浓度为 7 微克/米³, 同比下降 16.7%; 臭氧 (第 90 百分位浓度, 下同) 浓度为 202 微克/米³, 同比下降 2.9%; 一氧化碳 (第 95 百分位浓度,下同) 浓度 为 0.8 毫克/米³, 同比下降 11.1% (见表 1、表 2)。

表 1 2020 年 8 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	达标 天数	超标	达标天 数比例 (%)
2020年	12	11	7	1	0	0	23	8	74.2
2019年	9	13	6	3	0	0	22	9	71.0

表 2 2020 年 8 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	DM	DM	二氧	二氧	自信	一氧	综合
时段	PM _{2.5}	PM_{10}	化氮	化硫	臭氧	化碳	指数

2020年	18	33	31	7	202	0.8	3.34
2019年	23	41	36	6	208	0.9	3.77
变化(%)	-21.7	-19.5	-13.9	16.7	-2.9	-11.1	-11.4

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、番 禺区,后三位为白云、黄埔、荔湾区;空气质量改善排名前三位 为增城、荔湾、越秀区,最末位为从化区(见表 3)。

PM_{2.5}平均浓度在 15~21 微克/米 ³之间,均达标。与去年同比,各区均下降,降幅在 16.0%~28.0%之间,其中增城、越秀、海珠、南沙区降幅较大。

PM₁₀平均浓度在24~41 微克/米³之间,均达标。与去年同比, 各区均下降,降幅在6.8%~30.8%之间,其中南沙、海珠、荔湾 区降幅较大。

二氧化氮平均浓度在 15~35 微克/米 ³之间。与去年同比,从化、花都、番禺区上升,其他各区均下降,降幅在 10.3%~24.3%之间,其中荔湾、南沙、海珠区降幅较大。

臭氧浓度在 154~204 微克/米 3之间。与去年同比,从化、白云、黄埔、番禺、南沙区均上升,升幅在 1.0%~15.8%之间,其中从化、白云、黄埔区升幅较大; 其他各区均下降,降幅在 3.9%~16.4%之间,其中增城、越秀、天河区降幅较大。

表 3 2020 年 8 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	行政区	综合	指数	达标比例		PM	1 _{2. 5}	Pl	M ₁₀	二氧	化氮	二氧	化硫	臭	氧	一氧	化碳
名		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	2.41	4.8	93.5	0.2	15	-16.7	24	-17.2	15	25.0	6	0.0	154	15.8	0.8	33.3
2	增城区	2.78	-18.5	90.3	12.9	18	-28.0	32	-13.5	21	-12.5	6	-40.0	158	-16.4	0.8	-11.1
3	番禺区	2.99	-4.8	87.1	0.0	16	-23.8	31	-16.2	24	4.3	10	25.0	180	2.3	0.8	0.0
4	南沙区	3.00	-14.8	77.4	9.7	15	-25.0	27	-30.8	23	-23.3	7	-12.5	204	1.0	0.8	-20.0
5	越秀区	3.21	-14.9	71.0	6.5	17	-26.1	31	-20.5	30	-16.7	7	0.0	194	-8.9	0.8	0.0
6	海珠区	3.24	-13.6	77.4	12.9	18	-25.0	32	-23.8	28	-22.2	9	50.0	195	-4.4	0.8	14.3
6	花都区	3.24	-3.9	74.2	-6.4	19	-20.8	34	-15.0	29	20.8	8	0.0	178	-7.3	1.0	42.9
8	天河区	3.27	-13.9	77.4	3.2	17	-22.7	33	-19.5	34	-17.1	6	20.0	186	-7.5	0.8	-11.1
9	荔湾区	3.31	-15.8	77.4	3.2	20	-23.1	34	-20.9	28	-24.3	8	0.0	196	-3.9	0.8	-20.0
10	黄埔区	3.37	-8.7	80.6	-6.5	19	-24.0	38	-15.6	35	-10.3	7	16.7	175	4.8	0.8	-11.1
11	白云区	3.55	-6.6	77.4	0.0	21	-16.0	41	-6.8	31	-18.4	7	0.0	198	8.8	0.9	-10.0
	广州市	3.34	-11.4	74.2	3.2	18	-21.7	33	-19.5	31	-13.9	7	16.7	202	-2.9	0.8	-11.1

注:按综合指数排名

二、2020年1-8月环境空气质量

(一) 广州市环境空气质量

2020年1-8月,我市环境空气综合指数3.29,同比下降10.8%, 空气质量有所好转;空气质量达标221天,同比持平;达标天数 比例90.6%,同比减少0.3个百分点。

PM_{2.5} 平均浓度为 20 微克/米³,同比下降 20.0%; PM₁₀ 平均浓度为 38 微克/米³,同比下降 11.6%; 二氧化氮平均浓度为 34 微克/米³,同比下降 17.1%; 二氧化硫平均浓度为 6 微克/米³,同比持平; 臭氧浓度为 157 微克/米³,同比上升 5.4%; 一氧化碳浓度为 1.0 毫克/米³,同比下降 23.1% (见表 4、表 5)。

表 4 2020 年 1-8 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	106	115	18	4	1	0	221	23	90.6
2019年	82	139	18	4	0	0	221	22	90.9

表 5 2020 年 1-8 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	20	38	34	6	157	1.0	3.29
2019年	25	43	41	6	149	1.3	3.69
变化(%)	-20.0	-11.6	-17.1	0.0	5.4	-23.1	-10.8

(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、南沙区,后三位为黄埔、荔湾、白云区;与去年相比,从化、黄埔区空气质量有所下降,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;后两位为从化、黄埔区(见表6)。

PM_{2.5}平均浓度在 17~23 微克/米 ³之间,均达标。与去年同比,从化区持平,其他各区均下降,其中越秀、南沙区降幅较大。

PM₁₀平均浓度在 29~44 微克/米 ³之间,均达标。与去年同比,各区均下降,其中南沙、越秀区降幅较大。

二氧化氮平均浓度在 16~37 微克/米 3之间,均达标。与去年同比,黄埔、从化区上升,花都、番禺区持平,其他各区均下降,其中荔湾、越秀区降幅较大。

臭氧浓度在134~164 微克/米 ³之间,除花都区超标,其他各区均达标。与去年同比,番禺区持平,其他各区均上升,其中从化、南沙区升幅较大。

表 6 2020 年 1-8 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	行政区	综合	指数	达标比例		PM	I _{2. 5}	Pl	M ₁₀	二氧	化氮	二氧	化硫	臭	氧	一氧	化碳
名		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	2.57	4.0	94.2	-5.0	18	0.0	29	-9.4	16	6.7	5	-28.6	148	32.1	1.0	-16.7
2	增城区	2.88	-10.0	95.1	0.4	21	-19.2	35	-2.8	22	-15.4	6	-40.0	146	7.4	0.9	-18.2
3	南沙区	2.89	-9.7	92.6	-2.1	17	-22.7	32	-23.8	26	-16.1	7	-12.5	142	20.3	1.1	-15.4
4	番禺区	3.04	-8.7	94.7	-1.6	20	-16.7	36	-10.0	30	0.0	9	12.5	134	0.0	0.9	-35.7
5	越秀区	3.20	-14.0	89.8	0.1	19	-26.9	35	-18.6	33	-19.5	6	0.0	158	3.9	1.0	-16.7
6	花都区	3.22	-2.7	88.9	-5.3	21	-12.5	37	-2.6	28	0.0	7	0.0	164	6.5	1.0	-16.7
7	海珠区	3.26	-11.7	90.6	0.1	21	-19.2	39	-9.3	34	-12.8	6	-14.3	149	1.4	0.9	-30.8
8	天河区	3.27	-8.9	91.8	-0.8	20	-16.7	36	-10.0	36	-12.2	6	0.0	150	5.6	1.0	-23.1
9	白云区	3.38	-7.7	89.3	-4.1	22	-18.5	43	-4.4	32	-15.8	6	0.0	159	13.6	1.0	-23.1
10	荔湾区	3.39	-13.3	90.6	0.5	23	-17.9	39	-13.3	34	-20.9	8	14.3	151	2.0	1.0	-28.6
11	黄埔区	3.42	0.3	92.6	-2.9	21	-19.2	44	-6.4	37	8.8	8	14.3	148	19.4	0.9	-10.0
	广州市	3.29	-10.8	90.6	-0.3	20	-20.0	38	-11.6	34	-17.1	6	0.0	157	5.4	1.0	-23.1

注:按综合指数排名