

# 承德市大气污染防治工作领导小组办公室

承气领办〔2023〕2号

## 关于2022年12月份全市空气质量 预警监测结果的通报

各县（市、区）、自治县人民政府，承德高新区、御道口牧场管理区管委会：

根据承德市环境监控中心提供的空气质量监测数据结果，现将2022年12月份全市环境空气质量有关情况通报如下：

### 一、全市环境空气质量状况

#### （一）污染物浓度情况

12月，各项污染物浓度均值情况：细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）为 $23\mu g/m^3$ ，同比下降20.7%；可吸入颗粒物（ $PM_{10}$ ）为 $45\mu g/m^3$ ，同比下降19.6%；二氧化硫（ $SO_2$ ）为 $18\mu g/m^3$ ，同比上升5.9%；

一氧化碳 (CO) 为  $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比下降 23.5%；臭氧 ( $\text{O}_3$ ) 为  $72\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比持平；二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ ) 为  $26\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 16.1%。

12 月全市环境空气质量状况及变化情况详见附表 1。

1 至 12 月，各项污染物浓度均值情况：细颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ ) 为  $23\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 11.5%；可吸入颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ ) 为  $47\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 11.3%；二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ ) 为  $11\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比持平；一氧化碳 (CO) 为  $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比下降 18.8%；臭氧 ( $\text{O}_3$ ) 为  $158\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 18.8%；二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ ) 为  $23\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 4.2%。

1 至 12 月全市环境空气质量状况及变化情况详见附表 2。

## (二) 优良天数情况

12 月，全市环境空气质量平均达标天数为 30 天，占总天数的 96.8%。

1 至 12 月，全市环境空气质量平均达标天数为 322 天，占总天数的 88.2%。

## 二、市中心城区环境空气质量状况

12 月，中心城区综合指数和污染物浓度情况，环境空气质量综合指数为 3.01，同比下降 21.0%，空气质量较去年同期有所改善，首要污染物为  $\text{NO}_2$ 。各项污染物浓度均值情况：细颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ ) 为  $25\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 30.6%；可吸入颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ ) 为  $48\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 25.0%；二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ ) 为  $10\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 11.1；一氧化碳 (CO) 为  $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比下降 31.3%；

臭氧 ( $O_3$ ) 为  $71 \mu g/m^3$ , 同比上升 4.4%; 二氧化氮 ( $NO_2$ ) 为  $29 \mu g/m^3$ , 同比下降 19.4%。

12 月, 中心城区优良天数情况, 达标天数为 30 天, 占总天数的 96.8%, 与去年同期相比减少 1 天, 重污染天数为 0 天, 与去年同期持平。(详见表 1-1)

表 1-1 2021-2022 年 12 月市区空气质量状况表

单位 (CO-95per 为毫克/立方米, 其它是  $\mu g/m^3$ )

12 月	空气质量综合指数	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> -8h-90per	优良天数	优良比例	重污染天数
2022 年	3.01	25	48	10	29	1.1	71	30	96.8%	0
2021 年	3.81	36	64	9	36	1.6	68	31	100%	0
2022 同比 2021	-21.0%	-30.6%	-25.0%	11.1%	-19.4%	-31.3%	4.4%	-1	-3.2%	0
二级标准 (年均)		35	70	60	40	4.0	160	/	/	/

1-12 月, 中心城区综合指数和污染物浓度情况, 环境空气质量综合指数为 3.40, 同比下降 10.5%, 空气质量较去年同期有所改善, 首要污染物为  $O_3$ 。各项污染物浓度均值情况: 细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 为  $26 \mu g/m^3$ , 同比下降 13.3%, 可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>) 为  $47 \mu g/m^3$ , 同比下降 14.5%; 二氧化硫 (SO<sub>2</sub>) 为  $8 \mu g/m^3$ , 同比下降 27.3%; 一氧化碳 (CO) 为  $1.2 mg/m^3$ , 同比下降 25.0%; 臭氧 ( $O_3$ ) 为  $150 \mu g/m^3$ , 同比上升 14.5%; 二氧化氮 ( $NO_2$ ) 为  $25 \mu g/m^3$ , 同比下降 16.7%。

1-12 月, 中心城区优良天数情况, 达标天数为 326 天, 占总天数的 89.3%, 同比减少 3 天, 重污染天数为 0 天, 同比减少 4 天。(详见表 1-2)



表 1-2 2021-2022 年 1-12 月市区空气质量状况表

单位 (CO-95per 为毫克/立方米, 其它是  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

1-12 月	空气质量综合指数	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> -8h-90per	优良天数	优良比例	重污染天数
2022 年	3.40	26	47	8	25	1.2	150	326	89.3%	0
2021 年	3.80	30	55	11	30	1.6	131	329	90.1%	4
2022 同比 2021	-10.5%	-13.3%	-14.5%	-27.3%	-16.7%	-25.0%	14.5%	-3	-0.8%	-4
二级标准 (年均)		35	70	60	40	4.0	160	/	/	/

### 三、县（市、区）环境空气质量情况

#### （一）污染物浓度情况

12 月, 12 个县（市、区）PM<sub>2.5</sub> 浓度范围为 13-34  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。12 个县（市、区）主要污染物: 丰宁县、平泉市为 PM<sub>2.5</sub>, 宽城县、围场县为 PM<sub>10</sub>, 隆化县为 SO<sub>2</sub>, 其余为 NO<sub>2</sub>。PM<sub>2.5</sub> 浓度最高值出现在平泉市, 为 34  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; PM<sub>10</sub> 浓度最高值出现在平泉市, 为 59  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; SO<sub>2</sub> 浓度最高值出现在隆化县, 为 44  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; NO<sub>2</sub> 浓度最高值出现在营子区, 为 31  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; CO 浓度最高值出现在营子区, 为 2.0mg/m<sup>3</sup>; O<sub>3</sub> 浓度最高值出现在丰宁县和围场县, 为 76  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。12 个县（市、区）六项污染物浓度均值均达到国家二级标准。

1-12 月, 12 个县（市、区）PM<sub>2.5</sub> 浓度范围为 18-26  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。12 个县（市、区）主要污染物均为 O<sub>3</sub>。PM<sub>2.5</sub> 浓度最高值出现在滦平县、宽城县、高新区, 为 26  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; PM<sub>10</sub> 浓度最高值出现在营子区, 为 57  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; SO<sub>2</sub> 浓度最高值出现在隆化县, 为 17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; NO<sub>2</sub> 浓度最高值出现在营子区, 为 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; CO 浓度最高值出现在营子区, 为 1.8mg/m<sup>3</sup>; O<sub>3</sub> 浓度最高值出现在宽城县, 为 182

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.14 倍。12 个县（市、区）六项污染物浓度均值情况， $\text{O}_3$  均值浓度除丰宁县、隆化县、围场县、高新区、双桥区、双滦区达标外，其余县（市、区）均超标；其余五项污染物浓度均值均达到国家二级标准。

## （二）综合指数变化情况

12 月，12 个县（市、区）空气质量综合指数同比情况：除平泉市同比持平外，其余县（市、区）同比均下降。空气质量综合指数按由小到大的顺序依次是：围场县（2.18）、兴隆县（2.37）、滦平县（2.87）、双桥区（2.92）、宽城县（2.99）、承德县（3.30）、高新区（3.07）、双滦区（3.07）、隆化县（3.10）、丰宁县（3.13）、营子区（3.40）、平泉市（3.79）。

1-12 月，12 个县（市、区）空气质量综合指数除承德县、滦平县、隆化县同比上升、丰宁县同比持平外，其余县（市、区）同比均呈现下降。空气质量综合指数按由小到大的顺序依次是：围场县（2.70）、隆化县（3.10）、丰宁县（3.11）、双桥区（3.29）、兴隆县（3.37）、高新区（3.45）、双滦区（3.47）、平泉市（3.51）、承德县（3.53）、滦平县（3.55）、宽城县（3.65）、营子区（3.89）。

12 月及 1-12 月各县（市、区）空气质量排名情况详见附表 3。

## （三）优良天数情况

12 月，达标天数除平泉市为 29 天外，其余均为 30 天。各县（市、区）重污染天数情况，兴隆县、丰宁县、隆化县、围

场县、营子区为 1 天，其余均为 0 天。

1-12 月，达标天数最多的是围场县，为 342 天，达标天数最少的是宽城县，为 310 天。各县（市、区）重污染天数情况，兴隆县 3 天，承德县、双滦区、双桥区为 0 天，其余均为 1 天。

- 附件：1. 2022 年 12 月全市环境空气质量状况及变化情况表  
2. 2022 年 1-12 月全市环境空气质量状况及变化情况表  
3. 2022 年 12 月及 1-12 月全市环境空气质量排名情况表

承德市大气污染防治工作领导小组办公室

2022 年 1 月 18 日





附件 1 2022 年 12 月全市环境空气质量现状及变化情况表

县区	各污染物浓度均值及变化情况														首要污染物	达标天数	变化天数	重污染天数	变化天数
	PM <sub>2.5</sub>	变化率	PM <sub>10</sub>	变化率	SO <sub>2</sub>	变化率	CO	变化率	O <sub>3</sub>	变化率	NO <sub>2</sub>	变化率	NO <sub>2</sub>	变化率					
承德县	24	-11.1%	50	-20.6%	22	-12.0%	1.4	-12.0%	69	-4.2%	30	-6.3%	NO <sub>2</sub>	30	-1	0	0		
兴隆县	13	-48.0%	35	-35.2%	8	14.3%	1	0.0%	75	-3.8%	26	-10.3%	NO <sub>2</sub>	30	0	1	1		
滦平县	22	-15.4%	38	-13.6%	15	25.0%	1.4	0.0%	72	-2.7%	26	-13.3%	NO <sub>2</sub>	30	-1	0	0		
丰宁县	28	-20.0%	44	-25.4%	27	0.0%	1.3	-31.6%	76	0.0%	18	-30.8%	PM <sub>2.5</sub>	30	0	1	1		
宽城县	22	-21.4%	50	-3.8%	17	-15.0%	1	-37.5%	68	0.0%	28	-17.6%	PM <sub>10</sub>	30	0	0	0		
平泉市	34	13.3%	59	3.5%	21	5.0%	1.8	-18.2%	73	0.0%	29	-6.5%	PM <sub>2.5</sub>	29	-2	0	0		
隆化县	20	-16.7%	37	-22.9%	44	15.8%	1	-9.1%	70	1.4%	23	-23.3%	SO <sub>2</sub>	30	-1	1	1		
围场县	15	-34.8%	38	-20.8%	10	-28.6%	0.7	-46.2%	76	5.6%	15	-34.8%	PM <sub>10</sub>	30	-1	1	1		
营子区	23	-17.9%	54	-14.3%	14	27.3%	2	0.0%	74	-5.1%	31	-11.4%	NO <sub>2</sub>	30	-1	1	1		
高新区	26	-25.7%	46	-29.2%	10	11.1%	1.2	-29.4%	72	4.3%	30	-21.1%	NO <sub>2</sub>	/	/	/	/		
双桥区	24	-35.1%	45	-29.7%	9	0.0%	1.1	-31.3%	70	1.4%	29	-17.1%	NO <sub>2</sub>	30	-1	0	0		
双滦区	21	-30.0%	46	-17.9%	16	6.7%	1.4	-22.2%	71	1.4%	30	-11.8%	NO <sub>2</sub>	30	-1	0	0		
全市平均	23	-20.7%	45	-19.6%	18	5.9%	1.3	-23.5%	72	0.0%	26	-16.1%	/	/	/	/	/		
中心城区	25	-30.6%	48	-25.0%	10	11.1%	1.1	-31.3%	71	4.4%	29	-19.4%	NO <sub>2</sub>	30	-1	0	0		
标准浓度限值	35			70	60	4	160	40	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

注：1. CO 的单位是 mg/m<sup>3</sup>, PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 的单位是 μg/m<sup>3</sup>。2. CO 为 24 小时平均第 95 百分位数浓度，O<sub>3</sub> 为日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度。3. 浓度变化率为 2022 年 12 月与 2021 年 12 月的同期比较。4. 双桥区数据是由中国银行测点和铁路测点计算得出的，高新区数据是由开发区测点和铁路测点计算得出，达标天数，重度污染天数除外。5. 双桥区、高新区达标天数，重度污染天数数据由中国银行、铁路，开发区监测点位计算得出。6 中心城区数据来源于国家平台，其他数据来源于河北省平台。

县区	各污染物浓度均值及变化情况												首要污染物	达标天数	变化天数	重污染天数	变化天数
	PM <sub>2.5</sub>	变化率	PM <sub>10</sub>	变化率	SO <sub>2</sub>	变化率	CO	变化率	O <sub>3</sub>	变化率	NO <sub>2</sub>	变化率					
承德县	23	0.0%	49	-9.3%	12	20.0%	1.4	-17.6%	167	22.8%	23	-4.2%	O <sub>3</sub>	316	-14	0	-3
兴隆县	22	-15.4%	48	-14.3%	7	0.0%	1	-16.7%	169	16.6%	25	0.0%	O <sub>3</sub>	313	-4	3	-1
滦平县	26	-7.1%	49	0.0%	10	25.0%	1.4	0.0%	171	23.0%	21	10.5%	O <sub>3</sub>	311	-12	1	-4
丰宁县	23	-4.2%	41	-10.9%	14	27.3%	1.3	-18.8%	145	18.9%	16	-5.9%	O <sub>3</sub>	336	-5	1	-2
宽城县	26	-13.3%	49	-10.9%	13	-18.8%	1.2	-25.0%	182	23.8%	22	-12.0%	O <sub>3</sub>	310	2	1	-3
平泉市	24	-7.7%	46	-16.4%	13	-13.3%	1.6	-11.1%	167	21.9%	20	-9.1%	O <sub>3</sub>	314	-14	1	-3
隆化县	19	-9.5%	42	-4.5%	17	30.8%	1	-16.7%	152	18.8%	19	-5.0%	O <sub>3</sub>	329	-7	1	-3
围场县	18	-5.3%	42	-6.7%	9	0.0%	0.8	-33.3%	131	11.0%	17	-10.5%	O <sub>3</sub>	342	-3	1	-2
营子区	25	-13.8%	57	-12.3%	9	28.6%	1.8	-10.0%	163	23.5%	30	0.0%	O <sub>3</sub>	319	-1	1	-2
高新区	26	-13.3%	48	-14.3%	7	-30.0%	1.2	-25.0%	149	12.0%	27	-15.6%	O <sub>3</sub>	/	/	/	/
双桥区	25	-16.7%	46	-16.4%	7	-30.0%	1.1	-31.3%	145	9.8%	25	-16.7%	O <sub>3</sub>	335	5	0	-3
双滦区	23	-8.0%	44	-15.4%	13	-13.3%	1.3	-23.5%	158	24.4%	26	-7.1%	O <sub>3</sub>	320	-13	0	-3
全市平均	23	-11.5%	47	-11.3%	11	0.0%	1.3	-18.8%	158	18.8%	23	-4.2%	/	/	/	/	/
中心城区	26	-13.3%	47	-14.5%	8	-27.3%	1.2	-25.0%	150	14.5%	25	-16.7%	O <sub>3</sub>	326	-3	0	-4
标准浓度限值	35		70		60		4		160		40		/	/	/	/	/

注: 1. CO 的单位是 mg/m<sup>3</sup>, PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 的单位是 μg/m<sup>3</sup>。2. CO 为 24 小时平均第 95 百分位数浓度, O<sub>3</sub> 为日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度。3. 浓度变化率为 2022 年 1-12 月与 2021 年 1-12 月的同期比较。4. 双桥区数据是由中国银行测点和铁路测点计算得出的, 高新区数据是由开发区测点和铁路测点计算得出, 达标天数, 重度污染天数除外。5. 双桥区、高新区达标天数, 重度污染天数数据由中国银行、铁路、开发区监测点计算得出。6 中心城区数据来源于国家平台, 其他数据来源于河北省平台。





---

抄送：市大气污染防治工作领导小组成员单位，局领导，各县（市、区）生态环境分局，市生态环境局大气科、土壤科、综合科、监测科、自然科、督查科。

---

承德市大气污染防治工作领导小组办公室

2022年1月18日印发