

承德市大气污染防治工作领导小组办公室

承气领办〔2024〕12号

关于2023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2023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，全市各项污染物浓度均值情况：细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）为 $29\mu g/m^3$ ，同比上升26.1%；可吸入颗粒物（ PM_{10} ）为 $54\mu g/m^3$ ，同比上升20.0%；二氧化硫（ SO_2 ）为 $13\mu g/m^3$ ，同比下降27.8%；一氧化碳（CO）为 $1.6mg/m^3$ ，同比上升23.1%；臭氧（ O_3 ）为71

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 1.4%；二氧化氮 (NO_2) 为 $32\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 23.1%。

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，全市各项污染物浓度均值情况：细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$) 为 $23\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比持平；可吸入颗粒物 (PM_{10}) 为 $49\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 4.3%；二氧化硫 (SO_2) 为 $11\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比持平；一氧化碳 (CO) 为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比下降 7.7%；臭氧 (O_3) 为 $163\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 3.2%；二氧化氮 (NO_2) 为 $24\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 4.3%。

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 29 天，占监测总天数的 93.5%。

1 至 12 月，全市环境空气质量平均达标天数为 300 天，占监测总天数的 82.2%。

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 3.75，同比上升 24.6%，首要污染物为 $\text{PM}_{2.5}$ ，细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$) 为 $34\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 36.0%；可吸入颗粒物 (PM_{10}) 为 $64\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 33.3%；二氧化硫 (SO_2) 为 $9\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 10.0%；一氧化碳 (CO) 为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比上升 45.5%；臭氧 (O_3) 为 $68\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 4.2%；二氧化氮 (NO_2) 为 $36\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 24.1%。

12 月，中心城区优良天数情况，达标天数为 29 天，占监测

总天数的 93.5%，同比下降 3.3%，重污染天数为 0 天，与去年同期增持平。（详见表 1-1）

表 1-1 2022-2023 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

12 月	空气质量综合指数	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO-95per	O ₃ -8h-90per	优良天数	优良比例	重污染天数
2023 年	3.75	34	64	9	36	1.6	68	29	93.5%	0
2022 年	3.01	25	48	10	29	1.1	71	30	96.8%	0
2023 同比 2022	24.6%	36.0%	33.3%	-10.0%	24.1%	45.5%	-4.2%	-1	持平	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 3.54，同比上升 4.1%，空气质量较去年同期有所变差，首要污染物为 O₃。各项污染物浓度均值情况：细颗粒物（PM_{2.5}）为 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 3.8%；可吸入颗粒物（PM₁₀）为 52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 10.6%；二氧化硫（SO₂）为 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 12.5%；一氧化碳（CO）为 1.2mg/m³，同比持平；臭氧（O₃）为 153 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 2.0%；二氧化氮（NO₂）为 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 8.0%。

1-12 月，中心城区优良天数情况，达标天数为 306 天，占监测总天数的 83.8%，同比减少 20 天，重污染天数为 6 天，同比增加 6 天。（详见表 1-2）

表 1-2 2022-2023 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 _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO-95per	O ₃ -8h-90per	优良天数	优良比例	重污染天数
2023 年	3.54	25	52	9	27	1.2	153	306	83.8%	6
2022 年	3.40	26	47	8	25	1.2	150	326	89.3%	0
2023 同比 2022	4.1%	-3.8%	10.6%	12.5%	8.0%	0.0%	2.0%	-20	-5.7%	6

1-12月	空气质量综合指数	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO-95per	O ₃ -8h-90per	优良天数	优良比例	重污染天数
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_{2.5}浓度范围为21-37 μg/m³。12个县(市、区)主要污染物情况, 承德县、兴隆县、宽城县、双滦区为NO₂, 营子区为PM₁₀, 高新区为PM_{2.5}和NO₂, 双桥区为PM_{2.5}和PM₁₀, 其余县区为PM_{2.5}。PM_{2.5}超标浓度出现在平泉市和高新区, 最高超标浓度出现在平泉市, 为37 μg/m³, 超标0.06倍; PM₁₀最高值出现在双桥区, 为65 μg/m³; SO₂浓度最高值出现在隆化县, 为23 μg/m³; CO浓度最高值出现在平泉市, 为2.2mg/m³; O₃浓度最高值出现在围场县, 为77 μg/m³; NO₂浓度最高值出现在双滦区, 为38 μg/m³。

1-12月, 12个县(市、区)PM_{2.5}浓度范围为18-26 μg/m³, 12个县(市、区)主要污染物均为O₃。PM_{2.5}浓度最高值出现在营子区和高新区, 为26 μg/m³; PM₁₀浓度最高值出现在营子区, 为61 μg/m³; SO₂浓度最高值出现在平泉市、隆化县和双滦区, 为15 μg/m³; CO浓度最高值出现在平泉市和营子区, 为1.6mg/m³; O₃浓度除丰宁县、平泉市、围场县、高新区、双桥区、双滦区达标外, 其余县均超标, 最大超标浓度出现在滦平县, 为178 μg/m³, 超标0.11倍; NO₂浓度最高值出现在营子区和双滦区, 为29 μg/m³。

（二）综合指数变化情况

12月，12个县（市、区）空气质量综合指数情况，12个县（市、区）中除丰宁县同比下降，空气质量有所改善外，其余县（市）区同比均呈现上升，空气质量有所变差。按综合指数由小到大的顺序依次是：围场县（2.79）、兴隆县（2.83）、丰宁县（3.07）、宽城县（3.29）、隆化县（3.29）、滦平县（3.40）、承德县（3.48）、营子区（3.67）、双桥区（3.71）、高新区（3.77）、双滦区（3.99）、平泉市（4.11）。

1-12月，12个县（市、区）空气质量综合指数同比除承德县、滦平县、丰宁县、宽城县同比呈现下降，空气质量有所改善外，其余县（市、区）同比均呈现上升，空气质量有所变差。空气质量综合指数按由小到大的顺序依次是：围场县（2.82）、丰宁县（3.06）、隆化县（3.30）、承德县（3.43）、双桥区（3.44）、滦平县（3.49）、兴隆县（3.54）、高新区（3.54）、宽城县（3.61）、平泉市（3.68）、双滦区（3.71）、营子区（3.91）。

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，达标天数最多的是丰宁县和围场县，为31天，最少的是双滦区，为26天。各县（市、区）重污染天数：12个县（市、区）均为0天。

1-12月，达标天数最多的是围场县，为323天，最少的是

宽城县为 285 天。各县（市、区）重污染天数：宽城县为 8 天、围场县为 7 天，丰宁县为 5 天，其余均为 6 天。

- 附件: 1. 2023 年 12 月全市环境空气质量状况及变化情况表
2. 2023 年 1-12 月全市环境空气质量状况及变化情况表
3. 2023 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

2024 年 4 月 26 日



附件 1

2023 年 12 月全市环境空气质量状况及变化情况分析表

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 _{2.5}	变化率	PM ₁₀	变化率	SO ₂	变化率	CO	变化率	O ₃	变化率						NO ₂	变化率	
承德县	28	16.7%	54	8.0%	12	-45.5%	1.8	28.6%	70	1.4%	33	10.0%	NO ₂	29	-1	0	0	
兴隆县	21	61.5%	45	28.6%	8	0.0%	1	0.0%	74	-1.3%	30	15.4%	NO ₂	29	-1	0	-1	
滦平县	31	40.9%	50	31.6%	10	-33.3%	1.4	0.0%	76	5.6%	32	23.1%	PM _{2.5}	29	-1	0	0	
丰宁县	29	3.6%	49	11.4%	12	-55.6%	1.4	7.7%	70	-7.9%	22	22.2%	PM _{2.5}	31	1	0	-1	
宽城县	22	0.0%	50	0.0%	16	-5.9%	1.6	60.0%	74	8.8%	33	17.9%	NO ₂	30	0	0	0	
平泉市	37	8.8%	63	6.8%	18	-14.3%	2.2	22.2%	67	-8.2%	35	20.7%	PM _{2.5}	27	-2	0	0	
隆化县	27	35.0%	45	21.6%	23	-47.7%	1.2	20.0%	72	2.9%	30	30.4%	PM _{2.5}	30	0	0	-1	
围场县	24	60.0%	45	18.4%	9	-10.0%	1	42.9%	77	1.3%	23	53.3%	PM _{2.5}	31	1	0	-1	
营子区	30	30.4%	62	14.8%	9	-35.7%	1.9	-5.0%	70	-5.4%	34	9.7%	PM ₁₀	29	-1	0	-1	
高新区	35	34.6%	60	30.4%	10	0.0%	1.6	33.3%	67	-6.9%	37	23.3%	PM _{2.5} , NO ₂	/	/	/	/	
双桥区	33	37.5%	65	44.4%	9	0.0%	1.6	45.5%	66	-5.7%	35	20.7%	PM _{2.5} , PM ₁₀	29	-1	0	0	
双滦区	33	57.1%	64	39.1%	16	0.0%	2	42.9%	68	-4.2%	38	26.7%	NO ₂	26	-4	0	0	
全市平均	29	26.1%	54	20.0%	13	-27.8%	1.6	23.1%	71	-1.4%	32	23.1%	/	/	/	/	/	
中心城区	34	36.0%	64	33.3%	9	-10.0%	1.6	45.5%	68	-4.2%	36	24.1%	PM _{2.5}	28	-1	0	0	
标准浓度限值		35		70		60		4		160		40	/	/	/	/	/	/

注: 1. CO 的单位是 mg/m³, PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃ 的单位是 μg/m³。2. CO 为 24 小时平均第 95 百分位数浓度, O₃ 为日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度。3. 浓度变化率为 2023 年 12 月与 2022 年 12 月同期比较。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 _{2.5}	变化率	PM ₁₀	变化率	SO ₂	变化率	CO	变化率	O ₃	变化率	NO ₂	变化率	NO ₂	变化率					
承德县	21	-8.7%	50	2.0%	10	-16.7%	1.4	0.0%	164	-1.8%	23	0.0%	0 ₃	0 ₃	299	-17	6	6	
兴隆县	24	9.1%	50	4.2%	7	0.0%	1	0.0%	174	3.0%	27	8.0%	0 ₃	0 ₃	290	-23	6	3	
滦平县	24	-7.7%	48	-2.0%	9	-10.0%	1.2	-14.3%	178	4.1%	22	4.8%	0 ₃	0 ₃	286	-25	6	5	
丰宁县	21	-8.7%	41	0.0%	10	-28.6%	1.2	-7.7%	156	7.6%	17	6.3%	0 ₃	0 ₃	313	-23	5	4	
宽城县	25	-3.8%	49	0.0%	12	-7.7%	1.3	8.3%	172	-5.5%	24	9.1%	0 ₃	0 ₃	285	-25	8	7	
平泉市	25	4.2%	51	10.9%	15	15.4%	1.6	0.0%	159	-4.8%	24	20.0%	0 ₃	0 ₃	302	-12	6	5	
隆化县	21	10.5%	45	7.1%	15	-11.8%	1	0.0%	166	9.2%	21	10.5%	0 ₃	0 ₃	301	-28	6	5	
围场县	18	0.0%	41	-2.4%	8	-11.1%	0.8	0.0%	146	11.5%	19	11.8%	0 ₃	0 ₃	323	-19	7	6	
营子区	26	4.0%	61	7.0%	8	-11.1%	1.6	-11.1%	168	3.1%	29	-3.3%	0 ₃	0 ₃	293	-26	6	5	
高新区	26	0.0%	49	2.1%	9	28.6%	1.2	0.0%	156	4.7%	27	0.0%	0 ₃	0 ₃	/	/	/	/	
双桥区	24	-4.0%	49	6.5%	9	28.6%	1.2	9.1%	153	5.5%	26	4.0%	0 ₃	0 ₃	307	-28	6	6	
双滦区	23	0.0%	52	18.2%	15	15.4%	1.4	7.7%	159	0.6%	29	11.5%	0 ₃	0 ₃	303	-17	6	6	
全市平均	23	0.0%	49	4.3%	11	0.0%	1.2	-7.7%	163	3.2%	24	4.3%	/	/	/	/	/	/	
中心城区	25	-3.8%	52	10.6%	9	12.5%	1.2	0.0%	153	2.0%	27	8.0%	0 ₃	0 ₃	306	-20	0	0	
标准浓度限值	35		70		60		4		160		40		/	/	/	/	/	/	

注：1. CO 的单位是 mg/m³, PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、SO₂、O₃ 的单位是 μg/m³。2. CO 为 24 小时平均第 95 百分位数浓度，O₃ 为日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度。3. 浓度变化率为 2023 年 1-12 月与 2022 年 1-12 月的同期比较。4. 双桥区数据是由中国银行湖点和铁路湖点计算得出的，高新区数据是由开发区湖点和铁路湖点计算得出，其他数据来源于河北省度污染天数除外。5. 双桥区、高新区达标天数，重污染天数数据来源于国家平台，其他数据来源于河北省平台。

按综合指数排名				按综合指数变化率排名				
12 月		1-12 月		12 月		1-12 月		
排名	县区	综合指数	排名	县区	综合指数	排名	综合指数变化率	
1	围场县	2.79	1	围场县	2.82	1	-1.9%	
2	兴隆县	2.83	2	丰宁县	3.06	2	5.5%	
3	丰宁县	3.07	3	隆化县	3.3	3	6.1%	
4	宽城县	3.29	4	承德县	3.43	4	7.9%	
5	隆化县	3.29	5	双桥区	3.44	5	8.4%	
6	滦平县	3.4	6	滦平县	3.49	6	10.0%	
7	承德县	3.48	7	兴隆县	3.54	7	18.5%	
8	营子区	3.67	8	高新区	3.54	8	19.4%	
9	双桥区	3.71	9	宽城县	3.61	9	22.8%	
10	高新区	3.77	10	平泉市	3.68	10	27.1%	
11	双滦区	3.99	11	双滦区	3.71	11	28.0%	
12	平泉市	4.11	12	营子区	3.91	12	30.0%	
中心城区		3.75	中心城区		3.54	中心城区		24.6%
						中心城区		4.1%

注: 1. 变化率大于零, 代表空气质量恶化; 综合指数变化率小于零, 代表空气质量改善。2. 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

2024年4月26日印发
