

承德市大气污染防治工作领导小组办公室

承气领办〔2021〕106号

关于 2021 年 6 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 2021 年 6 月份全市环境空气质量有关情况通报如下：

一、空气质量状况

（一）达标天数

6 月份，全市环境空气质量平均达标天数为 25 天，占总天数的 83.3%。达标天数最多的是围场县，为 28 天；达标天数最少的是兴隆县，为 23 天。中心城区（省考核市区域）达标天数为 26 天，占总天数的 86.7%，与去年同期相比增加 9 天。

1至6月份，全市环境空气质量平均达标天数为150天。达标天数最多的是围场县，为162天；达标天数最少的是兴隆县、营子区，为143天。中心城区（省考核市区域）达标天数为153天，与2020年同期相比增加5天。

（二）重污染天数

6月份，各县（市）区重污染天数：滦平县为1天，其余县市区均为0天。

1至6月份，各县（市）区重污染天数：滦平县5天；兴隆县、宽城县、平泉市、隆化县4天；其余县区3天。中心城区（省考核市区域）重污染天数为4天，同比增加3天。

（三）环境空气质量排名

6月份，按照环境空气质量综合指数评价，12个县（市）区综合指数由低到高（空气质量从好到差）排名为：围场县（2.14）、丰宁县（2.29）、隆化县（2.45）、承德县（2.72）、平泉市（2.82）、滦平县（2.86）、双滦区（2.87）、双桥区（3.24）、兴隆县（3.26）、高新区（3.31）、营子区（3.36）、宽城县（3.48）。中心城区（省考核市区域）环境空气质量综合指数为3.26。

6月份，按照环境空气质量与去年同期综合指数变化率评价，12个县（市）区综合指数变化率：12个县（市、区）综合指数变化率均小于0，空气质量较去年同期有所改善。空气质量综合指数变化率由小到大（改善幅度由大到小）的排名为：围场县（-34.8%）、隆化县（-31.9%）、承德县（-30.6%）、丰宁县（-28.4%）、营子区（-25.5%）、兴隆县（-21.3%）、滦平县（-20.6%）、双滦区（-18.9%）、

宽城县 (-16.9%)、平泉市 (-11.9%)、双桥区 (-8.7%)、高新区 (-7.3%)。中心城区 (省考核市区域) 环境空气质量综合指数变化率为 (-7.6%)，空气质量较去年同期有所改善。

1-6 月份，按照环境空气质量综合指数评价，12 个县 (市) 区综合指数由低到高 (空气质量从好到差) 排名为：围场县 (3.13)、丰宁县 (3.41)、隆化县 (3.46)、滦平县 (3.77)、承德县 (3.77)、兴隆县 (3.85)、平泉市 (4.02)、双滦区 (4.05)、双桥区 (4.16)、高新区 (4.19)、宽城县 (4.38)、营子区 (4.40)。中心城区 (省考核市区域) 环境空气质量综合指数为 4.13。

1-6 月份，按照环境空气质量与去年同期综合指数变化率评价，12 个县 (市) 区综合指数变化率：12 个县 (市) 区综合指数变化率均小于 0，空气质量较去年同期均有所改善。空气质量综合指数变化率由小到大 (改善幅度由大到小) 的排名为：围场县 (-17.4%)、隆化县 (-16.2%)、承德县 (-15.8%)、营子区 (-12.5%)、兴隆县 (-12.1%)、丰宁县 (-8.8%)、平泉市 (-8.2%)、宽城县 (-6.0%)、滦平县 (-5.0%)、高新区 (-3.0%)、双滦区 (-1.5%)、双桥区 (-1.4%)。中心城区 (省考核市区域) 环境空气质量综合指数变化率为 (-2.6%)，空气质量较去年同期有所改善。

6 月及 1-6 月各县 (市) 区空气质量排名情况详见附表 1。

(四) 六项污染物浓度

1. 全市及中心城区情况

6 月份，全市细颗粒物 ($PM_{2.5}$) 平均浓度为 $17 \mu g/m^3$ 、可吸入颗粒物 (PM_{10}) 平均浓度为 $36 \mu g/m^3$ 、二氧化硫 (SO_2) 平均浓度为

7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、一氧化碳 (CO) 平均浓度为 0.9 mg/m^3 、二氧化氮 (NO_2) 平均浓度为 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均达到国家二级标准。臭氧 (O_3) 平均浓度为 178 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过国家二级标准，超标 0.11 倍。6 月份全市环境空气质量状况及变化情况详见附表 2。

6 月份，中心城区（省考核市区域）六项污染物浓度均值分别为：细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$) 平均浓度为 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、可吸入颗粒物 (PM_{10}) 平均浓度为 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 (SO_2) 平均浓度为 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、一氧化碳 (CO) 平均浓度为 1.1 mg/m^3 、二氧化氮 (NO_2) 平均浓度为 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均达到国家二级标准。臭氧 (O_3) 平均浓度为 179 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过国家二级标准，超标 0.12 倍。六项污染物浓度均值较去年同比变化情况详见下表：

浓度单位：CO 是 mg/m^3 ，其它是 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

年度	$\text{PM}_{2.5}$	PM_{10}	SO_2	CO	O_3	NO_2
2021 年	21	36	10	1.1	179	23
2020 年	19	50	12	0.8	201	25
变化情况%	↑ 10.5	↓ 28.0	↓ 16.7	↑ 37.5	↓ 10.9	↓ 0.8
国家二级标准	35	70	60	4	160	40

1 至 6 月份，全市各项污染物浓度均值：细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$) 为 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、可吸入颗粒物 (PM_{10}) 62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 (SO_2) 为 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、一氧化碳 (CO) 为 1.8 mg/m^3 、臭氧 (O_3) 142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化氮 (NO_2) 浓度均值分别为 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均达到国家二级标准。1 至 6 月份全市环境空气质量状况及变化情况详见附表 3。

1 至 6 月份，中心城区（省考核市区域），细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)

32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、可吸入颗粒物 (PM_{10}) 64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 (SO_2) 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、一氧化碳 (CO) 1.8 mg/m^3 、臭氧 (O_3) 141 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化氮 (NO_2) 浓度均值分别为 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均达到国家二级标准。六项污染物浓度均值较去年同比变化情况详见下表：

浓度单位： CO 是 mg/m^3 ，其它是 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

年度	$\text{PM}_{2.5}$	PM_{10}	SO_2	CO	O_3	NO_2
2021 年	32	64	12	1.8	141	31
2020 年	30	59	13	1.9	171	30
变化情况%	↑6.7	↑8.5	↓7.7	↓5.3	↓17.5	↑3.3
国家二级标准年均限值	35	70	60	4	160	40

2. 各县（市）区情况

$\text{PM}_{2.5}$ ：6 月份，各县（市）区 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度范围为 10-23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。12 个县（市）区 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度均值同比变化情况：双桥区同比上升 10.5%；高新区同比持平；其余县区同比均呈现下降，下降比例为 16.7%-56.5%，围场县下降比例最高。

1 至 6 月，各县（市）区 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度范围为 23-35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。12 个县（市）区的 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度均值同比变化情况：滦平县、高新区、双桥区均呈现上升，上升比例为 3.1%-3.2%，滦平县上升比例最高；双滦区同比持平；其余县区同比均呈现下降，下降比例为 7.9%-32.4%，围场县下降比例最高。

PM_{10} ：6 月份，各县（市）区 PM_{10} 浓度范围为 27-47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。12 个县（市）区 PM_{10} 浓度均值同比变化情况：12 个县（市）区同比均呈现下降，下降比例为 21.3%-50.0%，承德县下降比例最高。

1 至 6 月份，各县（市）区 PM_{10} 浓度范围为 $52-77 \mu g/m^3$ 。12 个县（市）区 PM_{10} 浓度均值同比变化情况：12 个县（市）区中，承德县、兴隆县、滦平县、丰宁县、隆化县、围场县、营子区同比均呈现下降，下降比例为 2.5%-17.2%，隆化县下降比例最高；其余县区同比呈现上升，上升比例为 1.5%-12.5%，其中双滦区上升比例最高。

SO_2 ：6 月份，各县（市）区 SO_2 浓度范围为 $4-11 \mu g/m^3$ 。12 个县（市）区 SO_2 浓度均值同比变化情况：滦平县、隆化县、围场县、营子区、双桥区、双滦区同比均呈现下降，下降比例为 10.0%-50.0%，其中围场县下降比例最高；承德县、高新区同比持平；其余县区同比呈现上升，上升比例为 14.3%-266.7%，其中平泉市上升比例最高。

1 到 6 月份，各县（市）区 SO_2 浓度范围为 $7-21 \mu g/m^3$ 。12 个县（市）区 SO_2 浓度均值同比变化情况：承德县、兴隆县、丰宁县、宽城县同比呈现上升，上升比例为 12.5%-57.1%，丰宁县上升比例最高；双滦区同比持平；其余县（市）区同比均呈现下降，下降比例为 9.1%-46.2%，营子区下降比例最高。

CO ：6 月份，各县（市）区 CO 浓度范围为 $0.5-1.2 mg/m^3$ 。12 个县（市）区 CO 浓度均值同比变化情况：承德县、兴隆县、宽城县、隆化县、围场县同比均呈现下降，下降比例为 10.0%-37.5%，围场县下降比例最高；丰宁县同比持平；其余县区同比均呈现上升，上升比例为 9.1%-37.5%，高新区、双桥区上升比例最高。

1 至 6 月份，各县（市）区 CO 浓度范围为 $1.2-2.1 mg/m^3$ 。12

个县（市）区 CO 浓度均值同比变化情况：丰宁县、双桥区同比分别上升 5.9%、5.6%；高新区同比持平；其余县区同比呈现下降，下降比例为 5.6%-28.0%，宽城县下降比例最高。

O₃：6 月份，各县（市）区 O₃ 浓度范围为 145-206 μg/m³。12 个县（市）区 O₃ 浓度均值同比变化情况：12 个县（市）区同比均呈现下降，下降比例为 8.8%-25.5%，丰宁县下降比例最高。

1-6 月份，各县（市）区 O₃ 浓度范围为 128-155 μg/m³。12 个县（市）区 O₃ 浓度均值同比变化情况：12 个县（市）区同比均呈现下降，下降比例为 13.5%-25.0%，宽城县下降比例最高。

NO₂：6 月份，各县（市）区 NO₂ 浓度范围为 9-26 μg/m³。12 个县（市）区 NO₂ 浓度均值同比变化情况：宽城县、平泉市同比分别上升 29.4%、23.1%；滦平县同比持平；其余县区同比均呈现下降，下降比例为 7.1%-30.8%，丰宁县下降比例最高。

1 至 6 月份，各县（市）区 NO₂ 浓度范围为 17-33 μg/m³。12 个县（市）区 NO₂ 浓度均值同比变化情况：围场县同比下降 10.0%；承德县、丰宁县、隆化县同比持平；其余县区同比均呈现上升，上升比例为 3.1%-21.7%，宽城县上升比例最高。

二、污染特征分析

6 月份，中心城区（省考核市区域）空气质量与 2020 年同期相比，六项污染物浓度均值变化比例分别为：PM_{2.5} 浓度均值同比上升 10.5%、PM₁₀ 浓度均值同比下降 28.0%、SO₂ 浓度均值同比下降 16.7%，CO 浓度均值同比上升 37.5%、O₃ 浓度均值同比下降 10.9%、NO₂ 浓度均值同比下降 8.0%。本月中心城区重污染天数 0 天，同比

持平，首要污染物为 O_3 。

6 月份，12 个县（市）区六项污染物中， $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 SO_2 、CO、 NO_2 浓度均值均达到国家二级标准， O_3 浓度均值除围场县、双滦区达标外，其余县区均超标，最大超标浓度出现在宽城县，超标 0.29 倍。12 个县（市）区首要污染物均为 O_3 。

- 附件：1. 2021 年 6 月及 1-6 月全市环境空气质量排名情况表
2. 2021 年 6 月份全市环境空气质量状况及变化情况 表
3. 2021 年 1 至 6 月份全市环境空气质量状况及变化情况表

承德市大气污染防治工作领导小组办公室

2021 年 7 月 19 日



附件 1: 2021 年 6 月及 1-6 月全市环境空气质量排名情况表

按综合指数排名				按综合指数变化率排名			
6 月				6 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	2.14	1	围场县	3.13	1	-34.8%
2	丰宁县	2.29	2	丰宁县	3.41	2	-31.9%
3	隆化县	2.45	3	隆化县	3.46	3	-30.6%
4	承德县	2.72	4	滦平县	3.77	4	-28.4%
5	平泉市	2.82	5	承德县	3.77	5	-25.5%
6	滦平县	2.86	6	兴隆县	3.85	6	-21.3%
7	双滦区	2.87	7	平泉市	4.02	7	-20.6%
8	双桥区	3.24	8	双滦区	4.05	8	-18.9%
9	兴隆县	3.26	9	双桥区	4.16	9	-16.9%
10	高新区	3.31	10	高新区	4.19	10	-11.9%
11	营子区	3.36	11	宽城县	4.38	11	-8.7%
12	宽城县	3.48	12	营子区	4.4	12	-7.3%
中心城区		3.26	中心城区		4.13	中心城区	
						-7.6%	
						中心城区	
						-2.6%	

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。

附件 2:

2021 年 6 月全市环境空气质量状况及变化情况表

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 _{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	14	↓ 50.0%	31	↓ 50.0%	5	↓ 50.0%	0.8	持平	195	↓ 20.0%	15	↓ 28.6%	25	↑ 7	0	0
兴隆县	21	↓ 34.4%	45	↓ 36.6%	6	↓ 36.6%	0.9	↑ 20.0%	196	↓ 10.0%	19	↓ 13.6%	23	↑ 14	0	↓ 1
滦平县	21	↓ 22.2%	35	↓ 41.7%	6	↓ 41.7%	0.8	↓ 14.3%	182	↑ 33.3%	13	持平	25	↑ 10	↑ 1	0
丰宁县	14	↓ 33.3%	31	↓ 39.2%	4	↓ 39.2%	0.6	↑ 33.3%	161	↓ 25.5%	9	↓ 30.8%	27	↑ 11	0	0
宽城县	23	↓ 30.3%	40	↓ 35.5%	8	↓ 35.5%	1.1	↑ 14.3%	206	↓ 10.4%	22	↑ 29.4%	24	↑ 7	0	↓ 1
平泉市	14	↓ 33.3%	34	↓ 33.3%	11	↓ 33.3%	0.8	↑ 266.7%	184	↓ 14.8%	16	↑ 23.1%	25	↑ 5	0	0
隆化县	14	↓ 44.0%	31	↓ 46.6%	6	↓ 46.6%	0.6	↓ 33.3%	169	↓ 19.1%	12	↓ 29.4%	26	↑ 9	0	0
围场县	10	↓ 56.5%	27	↓ 46.0%	5	↓ 46.0%	0.5	↓ 50.0%	145	↓ 19.0%	14	↓ 17.6%	28	↑ 3	0	0
营子区	19	↓ 45.7%	47	↓ 37.3%	5	↓ 37.3%	1.2	↓ 44.4%	179	↓ 14.8%	26	↓ 7.1%	26	↑ 9	0	0
高新区	20	持平	37	↓ 21.3%	9	↓ 21.3%	1.1	持平	185	↓ 11.5%	25	↓ 7.4%	/	/	/	/
双桥区	21	↑ 10.5%	35	↓ 34.0%	9	↓ 34.0%	1.1	↓ 10.0%	178	↓ 10.1%	24	↓ 7.7%	26	↑ 7	0	0
双滦区	15	↓ 16.7%	34	↓ 35.8%	11	↓ 35.8%	1	↓ 21.4%	160	↓ 14.4%	21	↓ 19.2%	27	↑ 5	0	0
全市平均	17	↓ 32.0%	36	↓ 37.9%	7	↓ 37.9%	0.9	↓ 12.5%	178	↓ 14.8%	18	↓ 10.0%	/	/	/	/
中心城区	21	↑ 10.5%	36	↓ 28.0%	10	↓ 28.0%	1.1	↓ 16.7%	179	↓ 10.9%	23	↓ 8.0%	26	↑ 9	0	0
国家二级 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, 0₃ 为日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度。3. 浓度变化率
为 2020 年 6 月与 2021 年 6 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。

附件 3:

2021 年 1 月至 6 月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												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	27	↓ 25.0%	61	↓ 15.3%	9	↑ 12.5%	1.7	↓ 22.7%	146	↓ 16.6%	26	持平	151	↑ 7	3	0
兴隆县	29	↓ 19.4%	64	↓ 4.5%	7	↑ 16.7%	1.5	↓ 16.7%	154	↓ 22.2%	26	↑ 8.3%	143	↑ 8	4	↑ 1
滦平县	32	↑ 3.2%	56	↓ 5.1%	9	↓ 10.0%	1.7	↓ 5.6%	155	↓ 15.3%	21	↑ 10.5%	147	0	5	↑ 3
丰宁县	27	↓ 12.9%	54	↓ 5.3%	11	↑ 57.1%	1.8	↑ 5.9%	132	↓ 23.7%	17	持平	159	↑ 11	3	↑ 1
宽城县	35	↓ 7.9%	67	↑ 6.3%	21	↑ 40.0%	1.8	↓ 28.0%	147	↓ 25.0%	28	↑ 21.7%	144	↑ 4	4	↓ 2
平泉市	31	↓ 8.8%	67	↑ 1.5%	14	↓ 6.7%	2	↓ 20.0%	142	↓ 17.4%	22	↑ 4.8%	148	↑ 7	4	↑ 3
隆化县	26	↓ 18.8%	53	↓ 17.2%	11	↑ 38.9%	1.4	↓ 6.7%	140	↓ 18.6%	22	持平	155	↑ 6	4	↑ 3
围场县	23	↓ 32.4%	52	↓ 10.3%	11	↓ 26.7%	1.2	↓ 7.7%	128	↓ 13.5%	18	↓ 10.0%	162	↑ 1	3	↑ 2
营子区	34	↓ 17.1%	77	↓ 2.5%	7	↓ 46.2%	2.1	↓ 19.2%	142	↓ 23.7%	32	↑ 14.3%	143	↑ 4	3	↑ 1
高新区	33	↑ 3.1%	64	↑ 8.5%	10	↓ 16.7%	1.9	持平	139	↓ 20.1%	33	↑ 3.1%	/	/	/	/
双桥区	33	↑ 3.1%	63	↑ 5.0%	10	↓ 9.1%	1.9	↑ 5.6%	140	↓ 15.7%	32	↑ 3.2%	152	↑ 2	3	↑ 1
双滦区	27	持平	63	↑ 12.5%	17	持平	2	↓ 9.1%	136	↓ 13.9%	30	↑ 3.4%	157	↑ 4	3	↑ 3
全市平均	30	↓ 11.8%	62	↓ 1.6%	11	↓ 8.3%	1.8	↓ 10.0%	142	↓ 18.9%	26	↑ 8.3%	/	/	/	/
中心城区	32	↑ 6.7%	64	↑ 8.5%	12	↓ 7.7%	1.8	↓ 5.3%	141	↓ 17.5%	31	↑ 3.3%	153	↑ 5	4	↑ 3
国家二级 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 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 2020 年 1-6 月与 2021 年 1-6 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.

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

2021年7月19日印发