

# 承德市大气污染防治工作领导小组办公室

承气领办〔2022〕26号

## 关于2022年4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4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

4月，各项污染物浓度均值情况：细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）为 $23\mu g/m^3$ ，同比上升4.5%；可吸入颗粒物（ $PM_{10}$ ）为 $61\mu g/m^3$ ，同比上升7.0%；二氧化硫（ $SO_2$ ）为 $9\mu g/m^3$ ，同比上升28.6%；一氧化碳

(CO) 为  $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比持平；臭氧 ( $\text{O}_3$ ) 为  $176\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 27.5%；二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ ) 为  $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 12.5%。

4 月全市环境空气质量状况及变化情况详见附表 1。

1 至 4 月，各项污染物浓度均值情况：细颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ ) 为  $27\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 25.0%；可吸入颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ ) 为  $53\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 27.4%；二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ ) 为  $13\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比持平；一氧化碳 (CO) 为  $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比下降 26.3%；臭氧 ( $\text{O}_3$ ) 为  $125\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 8.7%；二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ ) 为  $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 13.8%。

1 至 4 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

4 月，全市环境空气质量平均达标天数为 22 天，占总天数的 73.3%。

1 至 4 月，全市环境空气质量平均达标天数为 109 天，占总天数的 90.8%。

## 二、市中心城区环境空气质量状况

4 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 3.58，同比上升 1.7%，空气质量较去年同期有所变差，首要污染物为  $\text{O}_3$ 。各项污染物浓度均值情况：细颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ ) 为  $26\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 4.0%；可吸入颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ ) 为  $64\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 8.5%；二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ ) 为  $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 20.0%；一氧化碳 (CO) 为  $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比下降 30.0%；臭氧 ( $\text{O}_3$ ) 为  $164\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 23.3%；二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ ) 为  $24\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 17.2%。

4 月，中心城区优良天数情况，达标天数为 24 天，占总天数

的 80%，与去年同期相比减少 6 天，重污染天数为 0 天，与去年同期持平。（详见表 1-2）

表 1-1 2021-2022 年 4 月市区空气质量状况表

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

| 4 月             | 空气质量<br>综合指数 | PM <sub>2.5</sub> | PM <sub>10</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | CO-<br>95per | O <sub>3</sub> -8h<br>-90per | 优良<br>天数 | 优良<br>比例 | 重污染<br>天数 |
|-----------------|--------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------------------|----------|----------|-----------|
| 2022 年          | 3.58         | 26                | 64               | 8               | 24              | 0.7          | 164                          | 24       | 80%      | 0         |
| 2021 年          | 3.52         | 25                | 59               | 10              | 29              | 1.0          | 133                          | 30       | 100%     | 0         |
| 2022 同比<br>2021 | 1.7%         | 4.0%              | 8.5%             | -20.0%          | -17.2%          | -30.0%       | 23.3%                        | -6       | -20%     | 0         |
| 二级标准（年均）        |              | 35                | 70               | 60              | 40              | 4.0          | 160                          | /        | /        | /         |

1-4 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 3.51，同比下降 21.8%，空气质量较去年同期有所改善。各项污染物浓度均值情况：细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）为  $31\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 18.4%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）为  $56\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 25.3%；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）为  $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 38.5%；一氧化碳（CO）为  $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比下降 38.1%；臭氧（O<sub>3</sub>）为  $111\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 2.6%；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）为  $27\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 22.9%。

1-4 月，中心城区优良天数情况，达标天数为 110 天，占总天数的 91.7%，与去年同期相比增加 24 天，重污染天数为 0 天，与去年同期持平。（详见表 1-2）

表 1-2 2021-2022 年 1-4 月市区空气质量状况表

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

| 1-4 月           | 空气质量<br>综合指数 | PM <sub>2.5</sub> | PM <sub>10</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | CO-<br>95per | O <sub>3</sub> -8h<br>-90per | 优良<br>天数 | 优良<br>比例 | 重污染<br>天数 |
|-----------------|--------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------------------|----------|----------|-----------|
| 2022 年          | 3.51         | 31                | 56               | 8               | 27              | 1.3          | 111                          | 110      | 91.7%    | 0         |
| 2021 年          | 4.49         | 38                | 75               | 13              | 35              | 2.1          | 114                          | 86       | 71.7%    | 0         |
| 2022 同比<br>2021 | -21.8%       | -18.4%            | -25.3%           | -38.5%          | -22.9%          | -38.1%       | -2.6%                        | 24       | 20.1%    | 0         |
| 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

4月，12个县（市、区） $PM_{2.5}$ 浓度范围为 $16-30\mu g/m^3$ ，主要污染物情况，12个县（市、区）均为 $O_3$ 。 $PM_{2.5}$ 浓度最高值出现在宽城县为 $30\mu g/m^3$ ； $PM_{10}$ 浓度最高值出现在高新区和双桥区为 $70\mu g/m^3$ ； $SO_2$ 浓度最高值出现在承德县为 $13\mu g/m^3$ ； $NO_2$ 浓度最高值出现在兴隆县和高新区为 $26\mu g/m^3$ ；CO浓度最高值出现在营子区为 $1.2mg/m^3$ ；各个县（市、区） $O_3$ 浓度均值除围场县外均超标，最高值出现在滦平县为 $191\mu g/m^3$ ，超标0.19倍。12个县（市、区）六项污染物均值浓度除 $O_3$ 外均达到国家二级标准。

1-4月，12个县（市、区） $PM_{2.5}$ 浓度范围为 $21-33\mu g/m^3$ ，12个县（市）区同比均呈现下降。主要污染物情况，丰宁县、宽城县、高新区、双桥区为 $PM_{2.5}$ ；营子区为 $PM_{10}$ ；双滦区为 $PM_{2.5}$ 和 $O_3$ ，其余县（市、区）为 $O_3$ 。 $PM_{2.5}$ 浓度最高值出现在高新区，为 $33\mu g/m^3$ ； $PM_{10}$ 浓度最高值出现营子区，为 $65\mu g/m^3$ ； $SO_2$ 浓度最高值出现在隆化县，为 $25\mu g/m^3$ ； $NO_2$ 浓度最高值出现在高新区，为 $29\mu g/m^3$ ；CO浓度最高值出现在营子区，为 $1.9mg/m^3$ ； $O_3$ 浓度最高值出现在滦平县，为 $138\mu g/m^3$ 。12个县（市）区六项污染物浓度均值均达到国家二级标准。

#### （二）综合指数变化情况

4月，12个县（市、区）空气质量综合指数同比情况：围场县、双桥区同比呈现下降，其余县（市、区）同比呈现上升。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（3.03）、丰宁县（3.17）、双桥区（3.51）、平泉市（3.54）、

双滦区(3.54)、承德县(3.67)、宽城县(3.70)、高新区(3.70)、兴隆县(3.75)、滦平县(3.84)、营子区(4.05)。

1-4月,12个县(市、区)空气质量综合指数同比均呈现下降。空气质量综合指数按由小到大的顺序依次是:围场县(2.81)、隆化县(3.42)、双滦区(3.43)、兴隆县(3.48)、双桥区(3.49)、丰宁县(3.53)、承德县(3.55)、滦平县(3.62)、宽城县(3.66)、高新区(3.73)、平泉市(3.78)、营子区(3.95)。

4月及1-4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

4月,达标天数最多为围场县和双桥区,均为25天;达标天数最少的是兴隆县和滦平县,均为21天,各县(市、区)重污染天数均为0天。

1-4月,达标天数最多的是围场县,为113天;达标天数最少的是兴隆县,为106天,各县(市、区)重污染天数均为0天。

- 附件: 1. 2022年4月全市环境空气质量状况及变化情况表  
2. 2022年1-4月全市环境空气质量状况及变化情况表  
3. 2022年4月及1-4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5月25日



附件 1 2022 年 4 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<br>污染物 | 达标<br>天数 | 变化<br>天数 | 重污染<br>天数 | 变化<br>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        | 22                | 15.8%  | 59               | 0.0%   | 13              | 225.0% | 1   | 11.1%  | 181            | 32.1% | 24              | -7.7%     | 22       | -7       | 0         | 0        |
| 兴隆县        | 24                | 14.3%  | 67               | 9.8%   | 8               | 60.0%  | 0.8 | 0.0%   | 180            | 16.9% | 26              | -7.1%     | 21       | -7       | 0         | 0        |
| 滦平县        | 28                | 16.7%  | 68               | 25.9%  | 11              | 83.3%  | 0.8 | 0.0%   | 191            | 30.8% | 20              | 5.3%      | 21       | -8       | 0         | 0        |
| 丰宁县        | 22                | 4.8%   | 52               | 4.0%   | 9               | 80.0%  | 0.9 | 12.5%  | 172            | 30.3% | 14              | -17.6%    | 22       | -7       | 0         | 0        |
| 宽城县        | 30                | 30.4%  | 59               | 1.7%   | 9               | 0.0%   | 1.1 | 10.0%  | 184            | 26.0% | 17              | -29.2%    | 24       | -6       | 0         | 0        |
| 平泉市        | 24                | 26.3%  | 62               | 6.9%   | 12              | 33.3%  | 0.9 | 28.6%  | 186            | 43.1% | 15              | -16.7%    | 24       | -6       | 0         | 0        |
| 隆化县        | 18                | 0.0%   | 53               | 10.4%  | 7               | 0.0%   | 0.6 | 0.0%   | 182            | 33.8% | 14              | -22.2%    | 23       | -7       | 0         | 0        |
| 围场县        | 16                | -11.1% | 47               | -13.0% | 7               | 0.0%   | 0.6 | 0.0%   | 160            | 17.6% | 12              | -33.3%    | 25       | -5       | 0         | 0        |
| 营子区        | 24                | -7.7%  | 68               | -5.6%  | 7               | 16.7%  | 1.2 | 20.0%  | 180            | 23.3% | 34              | 3.0%      | 23       | -6       | 0         | 0        |
| 高新区        | 27                | 8.0%   | 70               | 16.7%  | 8               | -11.1% | 0.8 | -20.0% | 165            | 25.0% | 26              | -18.8%    | /        | /        | /         | /        |
| 双桥区        | 24                | -4.0%  | 70               | 22.8%  | 5               | -37.5% | 0.7 | -30.0% | 162            | 20.9% | 22              | -26.7%    | 25       | -5       | 0         | 0        |
| 双滦区        | 22                | 4.8%   | 58               | 1.8%   | 12              | -14.3% | 0.8 | -20.0% | 169            | 33.1% | 25              | -10.7%    | 24       | -6       | 0         | 0        |
| 全市平均       | 23                | 4.5%   | 61               | 7.0%   | 9               | 28.6%  | 0.9 | 0.0%   | 176            | 27.5% | 21              | -12.5%    | /        | /        | /         | /        |
| 中心城区       | 26                | 4.0%   | 64               | 8.5%   | 8               | -20.0% | 0.7 | -30.0% | 164            | 23.3% | 24              | -17.2%    | 24       | -6       | 0         | 0        |
| 标准浓度<br>限值 | 35                |        |                  | 70     |                 |        | 60  |        |                | 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 4 月与 2021 年 4 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。

## 附件 2

## 2022 年 1 月至 4 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 | 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    | 24                | -29.4% | 51               | -30.1% | 18              | 80.0%  | 1.6 | -11.1% | 130            | 8.3%  | 25              | -16.7% | 109  | 0     | 0    |
| 兴隆县    | 26                | -23.5% | 56               | -22.2% | 8               | 0.0%   | 1.2 | -25.0% | 133            | 2.3%  | 27              | -6.9%  | 106  | 0     | 0    |
| 滦平县    | 29                | -25.6% | 53               | -19.7% | 12              | 20.0%  | 1.4 | -30.0% | 138            | 11.3% | 25              | 0.0%   | 107  | 0     | 0    |
| 丰宁县    | 30                | -9.1%  | 51               | -20.3% | 18              | 28.6%  | 1.6 | -11.1% | 118            | 1.7%  | 20              | 0.0%   | 109  | 0     | 0    |
| 宽城县    | 29                | -29.3% | 52               | -34.2% | 17              | -34.6% | 1.4 | -33.3% | 130            | 20.4% | 26              | -18.8% | 111  | 0     | 0    |
| 平泉市    | 29                | -25.6% | 56               | -30.9% | 16              | 0.0%   | 1.8 | -14.3% | 136            | 20.4% | 23              | -8.0%  | 110  | 0     | 0    |
| 隆化县    | 23                | -25.8% | 49               | -22.2% | 25              | 78.6%  | 1.1 | -26.7% | 124            | 9.7%  | 23              | -14.8% | 111  | 0     | 0    |
| 围场县    | 21                | -27.6% | 43               | -30.6% | 10              | -28.6% | 1   | -16.7% | 117            | 4.5%  | 18              | -14.3% | 113  | 0     | 0    |
| 营子区    | 28                | -31.7% | 65               | -27.8% | 8               | 0.0%   | 1.9 | -13.6% | 126            | 7.7%  | 33              | -2.9%  | 108  | 0     | 0    |
| 高新区    | 33                | -17.5% | 58               | -22.7% | 9               | -18.2% | 1.4 | -33.3% | 118            | 6.3%  | 29              | -21.6% | /    | /     | /    |
| 双桥区    | 31                | -22.5% | 58               | -21.6% | 7               | -36.4% | 1.3 | -38.1% | 109            | 0.0%  | 26              | -27.8% | 112  | 0     | 0    |
| 双滦区    | 26                | -18.8% | 49               | -32.9% | 12              | -36.8% | 1.4 | -41.7% | 118            | 7.3%  | 28              | -17.6% | 110  | 0     | 0    |
| 全市平均   | 27                | -25.0% | 53               | -27.4% | 13              | 0.0%   | 1.4 | -26.3% | 125            | 8.7%  | 25              | -13.8% | /    | /     | /    |
| 中心城区   | 31                | -18.4% | 56               | -25.3% | 8               | -38.5% | 1.3 | -38.1% | 111            | -2.6% | 27              | -22.9% | 110  | 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 1-4 月与 2021 年 1-4 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，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。

附件 3 2022 年 4 月及 1-4 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 |     |         |       |     |         |
|---------|-----|------|-------|-----|------|------------|-----|---------|-------|-----|---------|
| 4 月     |     |      | 1-4 月 |     |      | 4 月        |     |         | 1-4 月 |     |         |
| 排名      | 县区  | 综合指数 | 排名    | 县区  | 综合指数 | 排名         | 县区  | 综合指数变化率 | 排名    | 县区  | 综合指数变化率 |
| 1       | 围场县 | 2.7  | 1     | 围场县 | 2.81 | 1          | 围场县 | -5.3%   | 1     | 双桥区 | -22.7%  |
| 2       | 隆化县 | 3.03 | 2     | 隆化县 | 3.42 | 2          | 双桥区 | -2.5%   | 2     | 围场县 | -22.2%  |
| 3       | 丰宁县 | 3.17 | 3     | 双滦区 | 3.43 | 3          | 双滦区 | 4.7%    | 3     | 宽城县 | -21.8%  |
| 4       | 双桥区 | 3.51 | 4     | 兴隆县 | 3.48 | 4          | 营子区 | 5.2%    | 4     | 隆化县 | -20.1%  |
| 5       | 平泉市 | 3.54 | 5     | 双桥区 | 3.49 | 5          | 高新区 | 5.7%    | 5     | 双滦区 | -19.7%  |
| 6       | 双滦区 | 3.54 | 6     | 丰宁县 | 3.53 | 6          | 宽城县 | 8.8%    | 6     | 平泉县 | -19.4%  |
| 7       | 承德县 | 3.67 | 7     | 承德县 | 3.55 | 7          | 隆化县 | 9.4%    | 7     | 高新区 | -17.6%  |
| 8       | 宽城县 | 3.7  | 8     | 滦平县 | 3.62 | 8          | 兴隆县 | 10.0%   | 8     | 丰宁县 | -15.5%  |
| 9       | 高新区 | 3.7  | 9     | 宽城县 | 3.66 | 9          | 丰宁县 | 12.0%   | 9     | 营子区 | -14.2%  |
| 10      | 兴隆县 | 3.75 | 10    | 高新区 | 3.73 | 10         | 承德县 | 15.4%   | 10    | 承德县 | -11.1%  |
| 11      | 滦平县 | 3.84 | 11    | 平泉市 | 3.78 | 11         | 平泉市 | 19.6%   | 11    | 兴隆县 | -7.6%   |
| 12      | 营子区 | 4.05 | 12    | 营子区 | 3.95 | 12         | 滦平县 | 21.9%   | 12    | 滦平县 | -6.8%   |
| 中心城区    |     | 3.58 | 中心城区  |     | 3.51 | 中心城区       |     | 1.7%    | 中心城区  |     | -21.8%  |

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

2022 年 5 月 25 日印发