



# 哈尔滨市环境空气质量月报

## 2023 年 6 月

---

审定：王晓燕

审核：张佳雨 戚嘉卓

编写：李慧

# 目 录

一、监测概况.....	1
(一) 监测项目.....	1
(二) 评价标准及方法.....	1
二、2023年6月环境空气质量状况.....	1
(一) 环境空气质量级别及同比变化.....	1
(二) 主要污染物浓度及同比变化.....	2
三、2023年1-6月环境空气质量状况.....	4
(一) 环境空气质量状况及同比变化.....	4
(二) 主要污染物浓度及同比变化.....	4
四、城市综合指数及排名.....	5
(一) 城市综合指数、全国排名及同比变化.....	5
(二) 全国主要城市排名.....	5
(三) 全省各市(地) PM <sub>2.5</sub> 排名情况.....	6
五、环境空气国控监测点质量状况.....	6
(一) 国控监测点环境空气质量、综合指数、排名及同比变化.....	7
(二) 国控监测点主要污染物及趋势变化.....	8
六、各区环境空气质量状况.....	11
(一) 各区环境空气质量及同比变化.....	11
(二) 各区综合指数、排名及同比变化.....	11
(三) 各区主要污染物.....	12
七、各县(市)环境空气质量状况.....	13
(一) 各县(市)环境空气质量及同比变化.....	13
(二) 各县(市)综合指数、排名及同比变化.....	14
(三) 各县(市)主要污染物.....	15
附表1 环境空气质量及污染物日均浓度统计表(6月).....	17
附表2 国控点污染物浓度、综合指数及排名统计表(6月).....	18
附表3 各区污染物浓度、综合指数及排名统计表(6月).....	19
附表4 各县(市)污染物浓度、综合指数及排名统计表(6月).....	20

## 一、监测概况

哈尔滨市共设置国控环境空气自动监测点位 11 个，省控环境空气自动监测点位 11 个。

### （一）监测项目

各监测点位对二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧进行 24 小时连续监测。

### （二）评价标准及方法

环境空气质量依据《环境空气质量标准（GB 3095-2012）》《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）（HJ 633-2012）》《环境空气质量评价技术规范（试行）（HJ 663-2013）》《城市环境空气质量排名技术规定》进行评价，同时依据《受沙尘天气过程影响城市空气质量评价补充规定》（环办监测〔2016〕120号）等相关文件对受沙尘天气影响进行扣除。

## 二、2023 年 6 月环境空气质量状况

### （一）环境空气质量级别及同比变化

2023 年 6 月，有效监测天数 30 天，同比持平；空气质量优良天数 24 天，同比减少 5 天，达标率 80.0%，同比下降 16.7%。

6 月优良天数中，优 11 天，同比减少 5 天，良 13 天，同比持平。

6 月污染天数中，轻度污染 6 天，同比增加 5 天；重污染 0 天，占总天数的 0.0%。

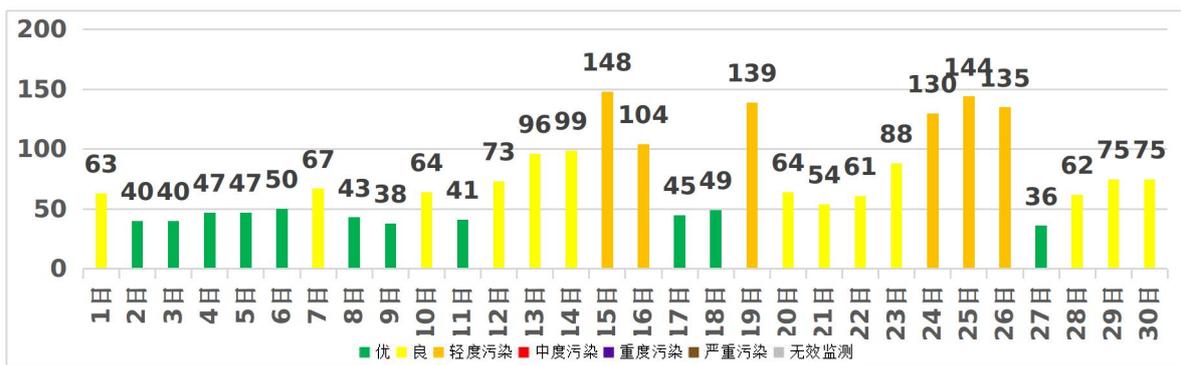


图1 2023年6月哈尔滨市空气质量AQI日历

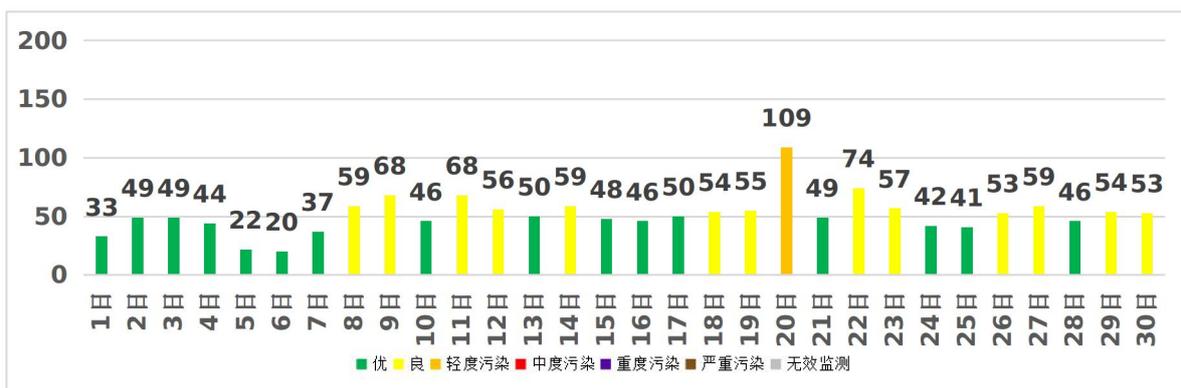


图2 2022年6月哈尔滨市空气质量AQI日历

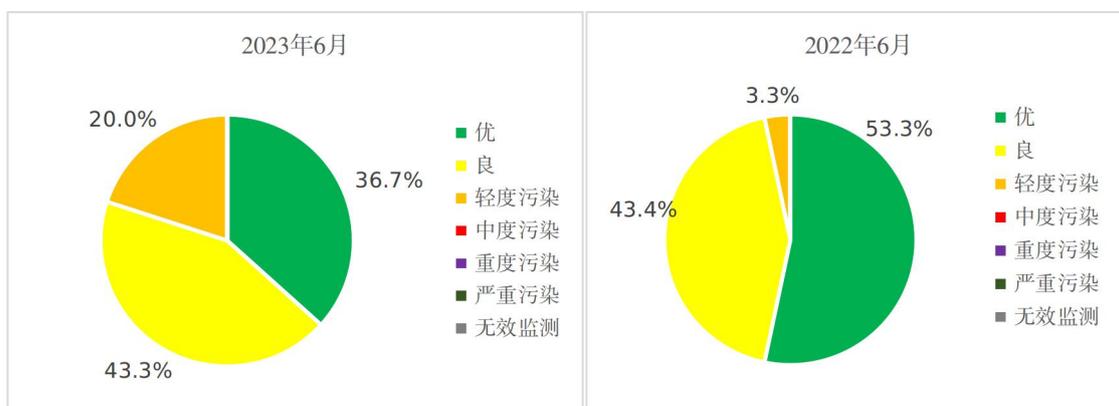


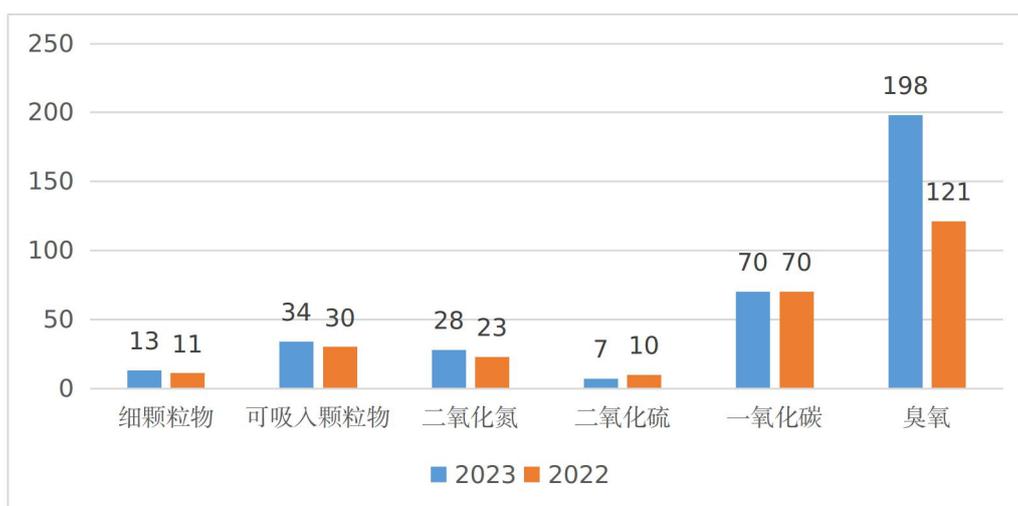
图3 哈尔滨市空气质量级别分布

表1 2023年6月哈尔滨市环境质量及同比变化

年份	单位：天					
	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染
2023年	11	13	6	0	0	0
2022年	16	13	1	0	0	0

## (二) 主要污染物浓度及同比变化

2023年6月，六项污染物中一氧化碳第95百分位数浓度同比持平，二氧化硫浓度同比下降，其它污染物浓度同比上升。细颗粒物13微克/立方米，同比上升2微克/立方米，升幅18.2%；可吸入颗粒物34微克/立方米，同比上升4微克/立方米，升幅13.3%；二氧化氮28微克/立方米，同比上升5克/立方米，升幅21.7%；二氧化硫7微克/立方米，同比下降3微克/立方米，降幅30.0%；一氧化碳第95百分位数0.7毫克/立方米，同比持平；臭氧第90百分位数198微克/立方米，同比上升77微克/立方米，升幅63.6%。与前3年同期均值相比，主要污染物浓度没有得到改善。



注：CO实际浓度为图中数值乘以10，单位为μg/m³

图4 2023年6月主要污染物浓度及同比变化

表2 2023年6月哈尔滨市六项污染物浓度及变化统计表

项目	单位：μg/m³					
	细颗粒物	可吸入颗粒物	二氧化氮	二氧化硫	一氧化碳第95百分位数 (mg/m³)	臭氧第90百分位数
2023年	13	34	28	7	0.7	198
2022年	11	30	23	10	0.7	121
与去年同期比较	↑ 18.2%	↑ 13.3%	↑ 21.7%	↓ 30.0%	-	↑ 63.6%

前三年同期平均值 (2020-2022年)	13	32	26	11	0.7	139
与前三年同期 平均值比较	-	↑6.2%	↑7.7%	↓36.4%	-	↑42.4%

### 三、2023年1-6月环境空气质量状况

#### (一) 环境空气质量状况及同比变化

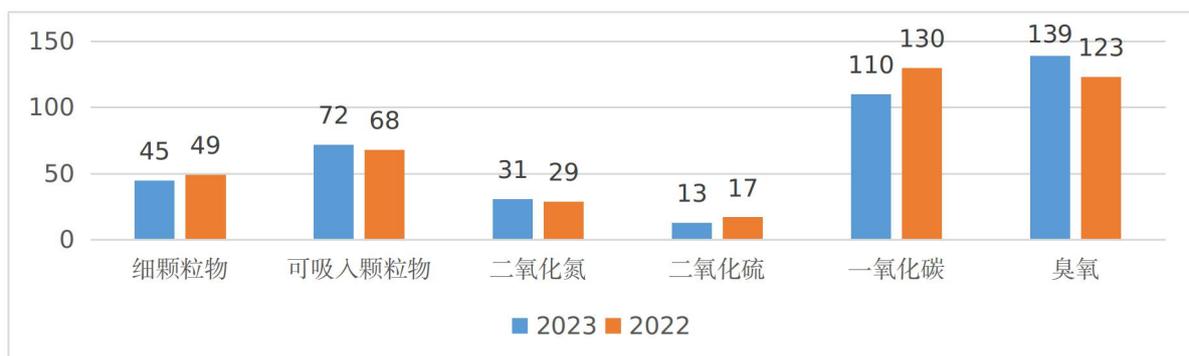
2023年1-6月有效监测天数181天，优良天数137天，其中优46天，同比减少11天；良91天，同比增加6天。超标天数44天，其中轻度污染28天，同比增加8天；中度污染5天，同比减少7天；重度污染7天，同比增加1天；严重污染4天，同比增加3天；与前3年同期均值空气质量有一定的改善。

表3 2023年1-6月环境空气质量对比统计表

时间	有效监测天数	优良天数	超标天数	重度及以上 污染天数
2023年1-6月	181	137	44	11
2022年1-6月	181	142	39	7
与去年同期比较	-	-	-	↑4天
前三年同期平均值 (2020-2022年)	181	137	44	11
与前三年同期 平均值比较	-	-	-	-

#### (二) 主要污染物浓度及同比变化

2023年1-6月，



注：CO 实际浓度为图中数值乘以 10，单位为  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

图 5 2023 年 1-6 月主要污染物浓度及同比变化

表 4 2023 年 1-6 月哈尔滨市六项污染物浓度统计表

单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$						
时间	细颗粒物	可吸入颗粒物	二氧化氮	二氧化硫	一氧化碳第 95 百分位数 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭氧第 90 百分位数
2023 年	45	72	31	13	1.1	139
2022 年	49	68	29	17	1.3	123
与去年同期比较	↓ 8.2%	↑ 5.9%	↑ 6.9%	↓ 23.5%	↓ 15.4%	↑ 13.0%
前三年同期平均值 (2020-2022)	54	71	31	19	1.4	132
与前三年同期平均值比较	↓ 16.7%	↑ 1.4%	-	↓ 31.6%	↓ 21.4%	↑ 5.3%

## 四、城市综合指数及排名

### (一) 城市综合指数、全国排名及同比变化

2023 年 6 月，哈尔滨市空气质量综合指数 3.10，同比下降 0.66，在全国 168 个重点城市中哈尔滨市排名第 68 位，同比下降 37 位。

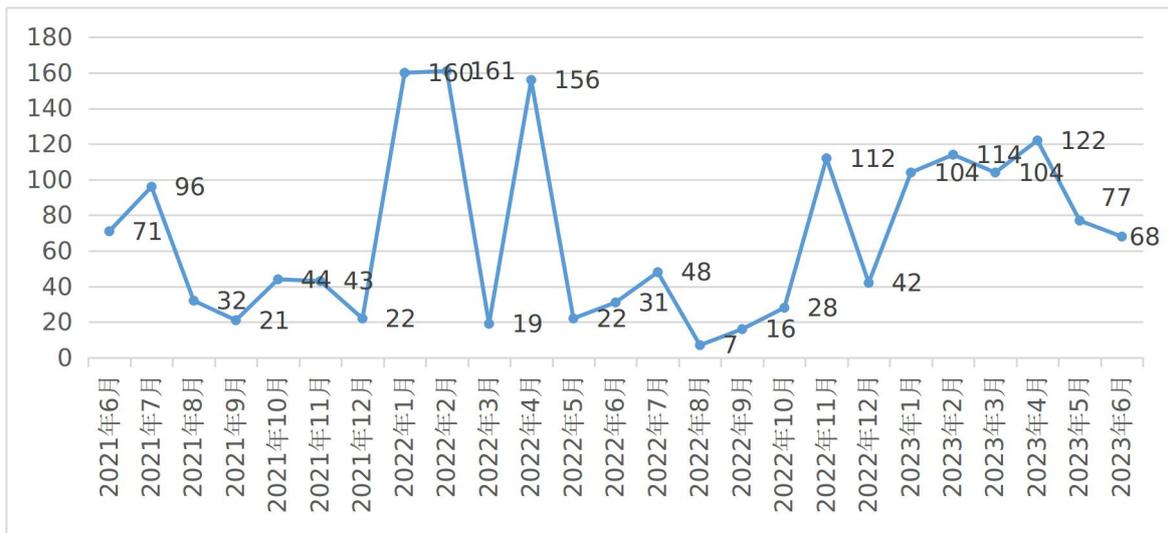


图 6 哈尔滨市在全国 168 重点城市中排名

### (二) 全国主要城市排名

2023年6月，168个城市排名中，哈尔滨市第68位、长春第89位、沈阳第102位、北京125位、石家庄第134位、天津市第158位。

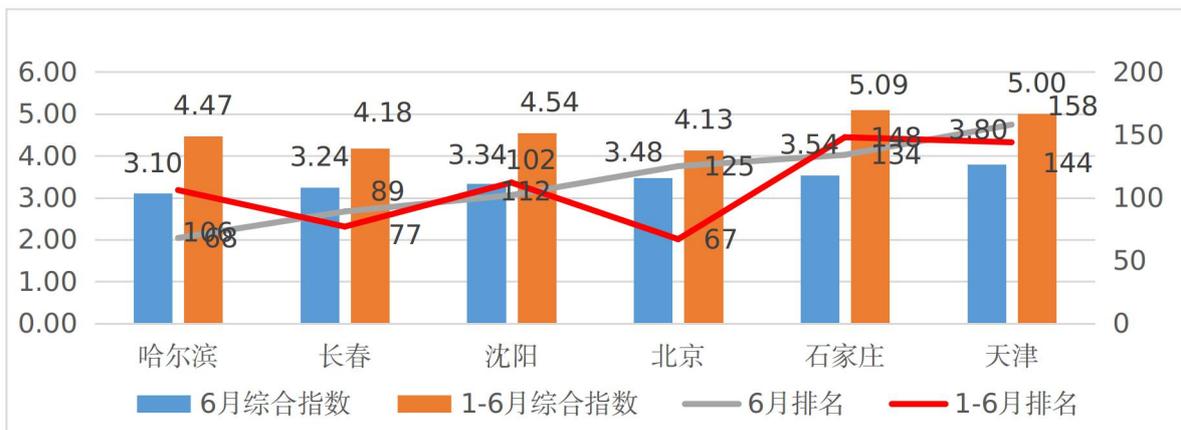


图7 2023年6月东北省会城市在全国168重点城市中排名

### （三）全省各市（地）PM<sub>2.5</sub>排名情况

2023年6月，全省PM<sub>2.5</sub>浓度均值11微克/立方米，哈尔滨市PM<sub>2.5</sub>浓度均值13微克/立方米，高于全省PM<sub>2.5</sub>浓度均值，在全省13个市（地）中排名第10位。

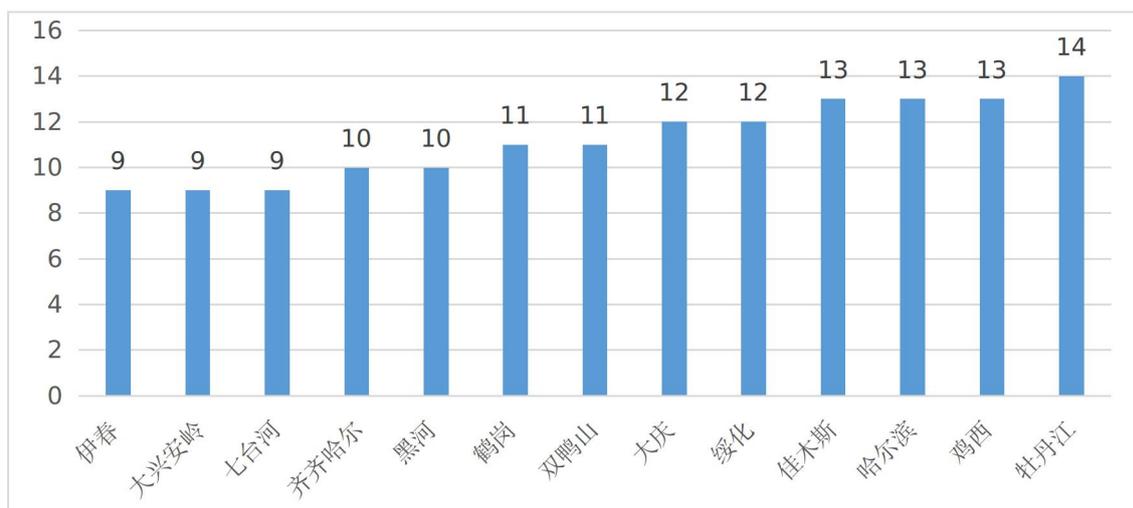


图8 2023年6月全省PM<sub>2.5</sub>浓度值排名

## 五、环境空气国控监测点质量状况

### （一）国控监测点环境空气质量、综合指数、排名及同比变化

2023年6月，国控监测点环境空气质量优良天数20—25天，各国控点位达标率为72.4—83.3%。各国控监测点重污染天数均为0，占比0.0%。

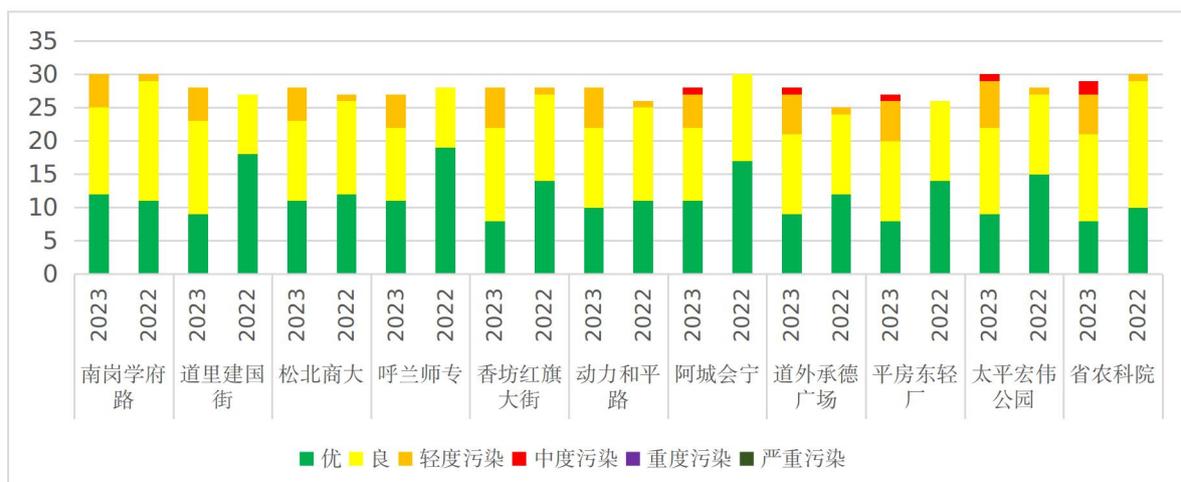


图9 2023年6月哈尔滨市各国控点位空气质量及同比变化

2023年6月，11个国控监测点综合指数在2.88~3.32之间，除松北商大、动力和平路和南岗学府路同比上升外，其它国控点同比下降。各监测点排名由低到高依次为：松北商大、呼兰师专、阿城会宁、平房东轻厂、南岗学府路、道外承德广场、动力和平路、太平宏伟公园、香坊红旗大街、道里建国街、省农科院。

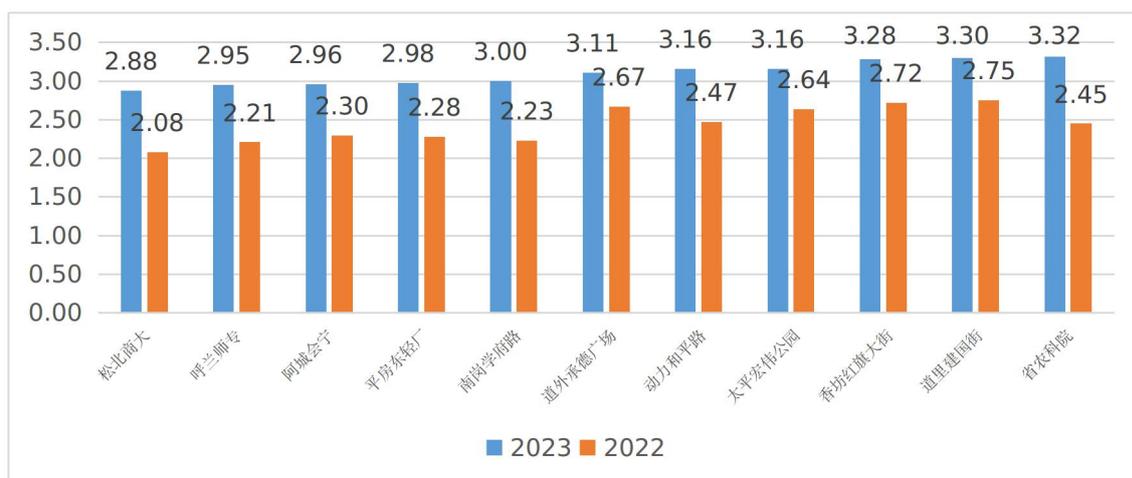


图 10 2023 年 6 月各点位综合指数及同比变化

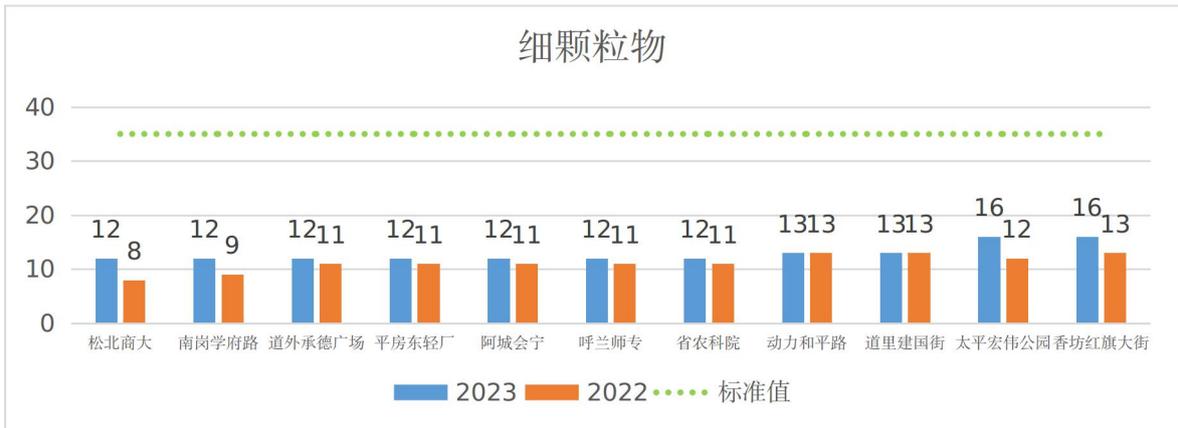
表 5 2023 年 6 月各点位综合排名及同比变化

年份	松北商大	呼兰师专	阿城会宁	平房东轻厂	南岗学府路	道外承德广场	动力和平路	太平宏伟公园	香坊红旗大街	道里建国街	省农科院
2023 年	1	2	3	4	5	6	7	7	9	10	11
2022 年	1	2	5	4	3	9	7	8	10	11	6

## (二) 国控监测点主要污染物及趋势变化

2023 年 6 月,各监测点中除臭氧第 90 百分位数浓度超标外,其它污染物浓度未超标。细颗粒物浓度同比均上升;可吸入颗粒物浓度动力和平路同比持平,道里建国街、道外承德广场、香坊红旗大街和太平宏伟公园同比下降,其它监测点同比上升;二氧化氮浓度和臭氧第 90 百分位数浓度所有监测点均同比升高。

由哈尔滨城区细颗粒物空间插值图看出,细颗粒物空间变化呈现香坊和道外部分地区较高,其他地区较低的分布特点。



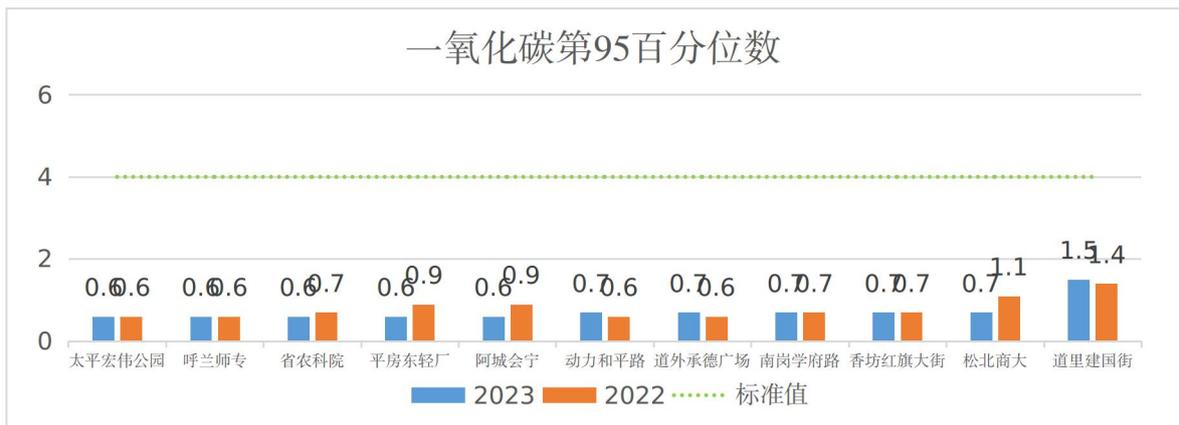


图 11 2023 年 6 月哈尔滨市国控监测点六项污染物及同比变化

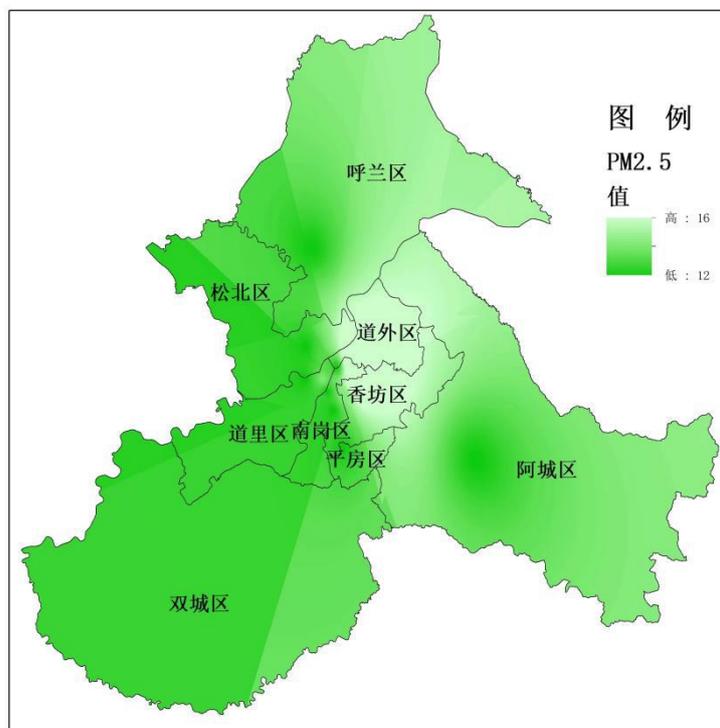
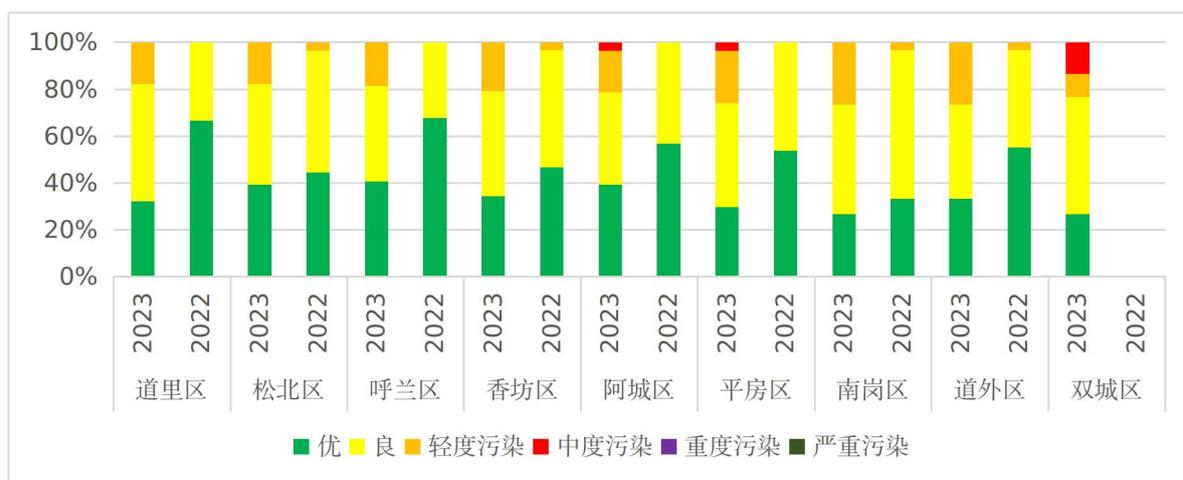


图 12 哈尔滨市 2023 年 6 月 PM<sub>2.5</sub> 浓度差值图

## 六、各区环境空气质量状况

### (一) 各区环境空气质量及同比变化

2023年6月，各区空气质量优良天数20~23天，各区达标率为73.3%—82.1%；各区空气质量达标率均同比下降。各区重污染天数均为0天，占比为0.0%。



注：双城区无同比数据。

图 13 2023年6月哈尔滨市各区环境空气质量及同比变化

### (二) 各区综合指数、排名及同比变化

2023年6月，各区综合指数在2.88~3.30之间，综合指数各区均同比上升。各监测点排名由低到高依次为：松北区、呼兰区、阿城区、平房区、道外区、南岗区、香坊区、双城区、道里区。



注：双城区无同比数据。

图 14 2023年6月哈尔滨市各区综合指数及同比变化

表 6 2023 年 6 月各区综合排名及同比变化

年份	松北区	呼兰区	阿城区	平房区	道外区	南岗区	香坊区	双城区	道里区
2023 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2022 年	1	2	4	3	7	5	6	-	8

注：双城区无同比数据。

### （三）各区主要污染物

2023 年 6 月，各区主要污染物中除臭氧第 90 百分位数浓度超标外，其它污染物浓度未超标。细颗粒物浓度除道里区同比持平外其它各区同比上升；可吸入颗粒物浓度道外区同比持平，道里区和香坊区同比下降，其它各区同比上升；二氧化氮和臭氧第 90 百分位数浓度各区均同比上升。





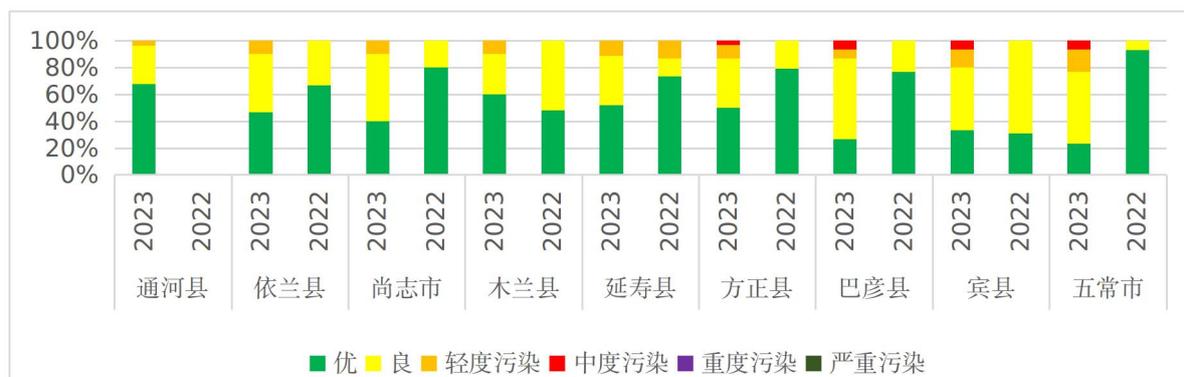
注：双城区无同比数据。

图 15 2023 年 6 月哈尔滨市各区六项污染物及同比变化

## 七、各县（市）环境空气质量状况

### （一）各县（市）环境空气质量及同比变化

2023年6月，各县（市）空气质量优良天数23~27天，达标率76.7%—96.4%；各县（市）达标率均同比下降。

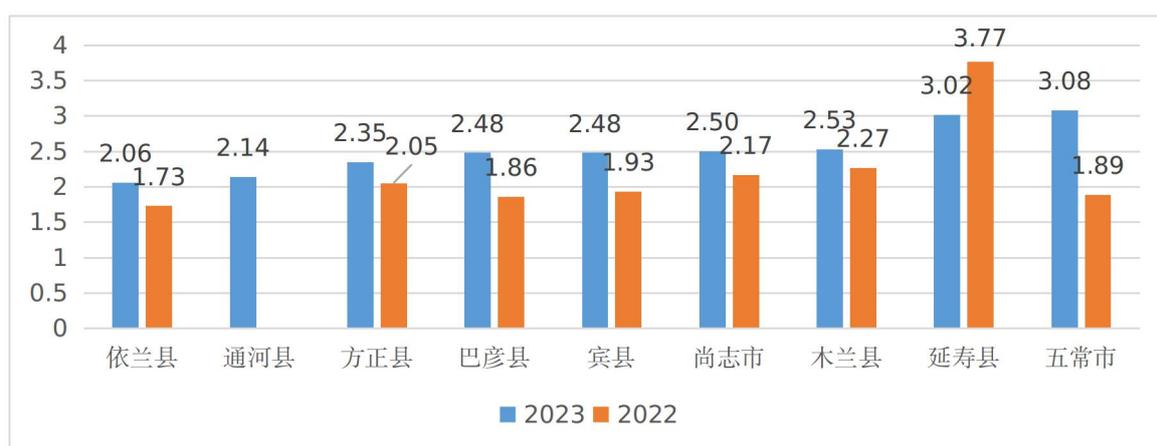


注：通河县去年同期有效数据不足。

图 16 2023年6月哈尔滨市各县（市）环境空气质量及同比变化

## （二）各县（市）综合指数、排名及同比变化

2023年6月，10个县（市）综合指数在2.06~3.24，各县（市）综合指数均同比上升。各县（市）由低到高排名依次为：依兰县、通河县、方正县、巴彦县、宾县、尚志市、木兰县、延寿县、五常市、双城区。



注：通河县去年同期有效数据不足。

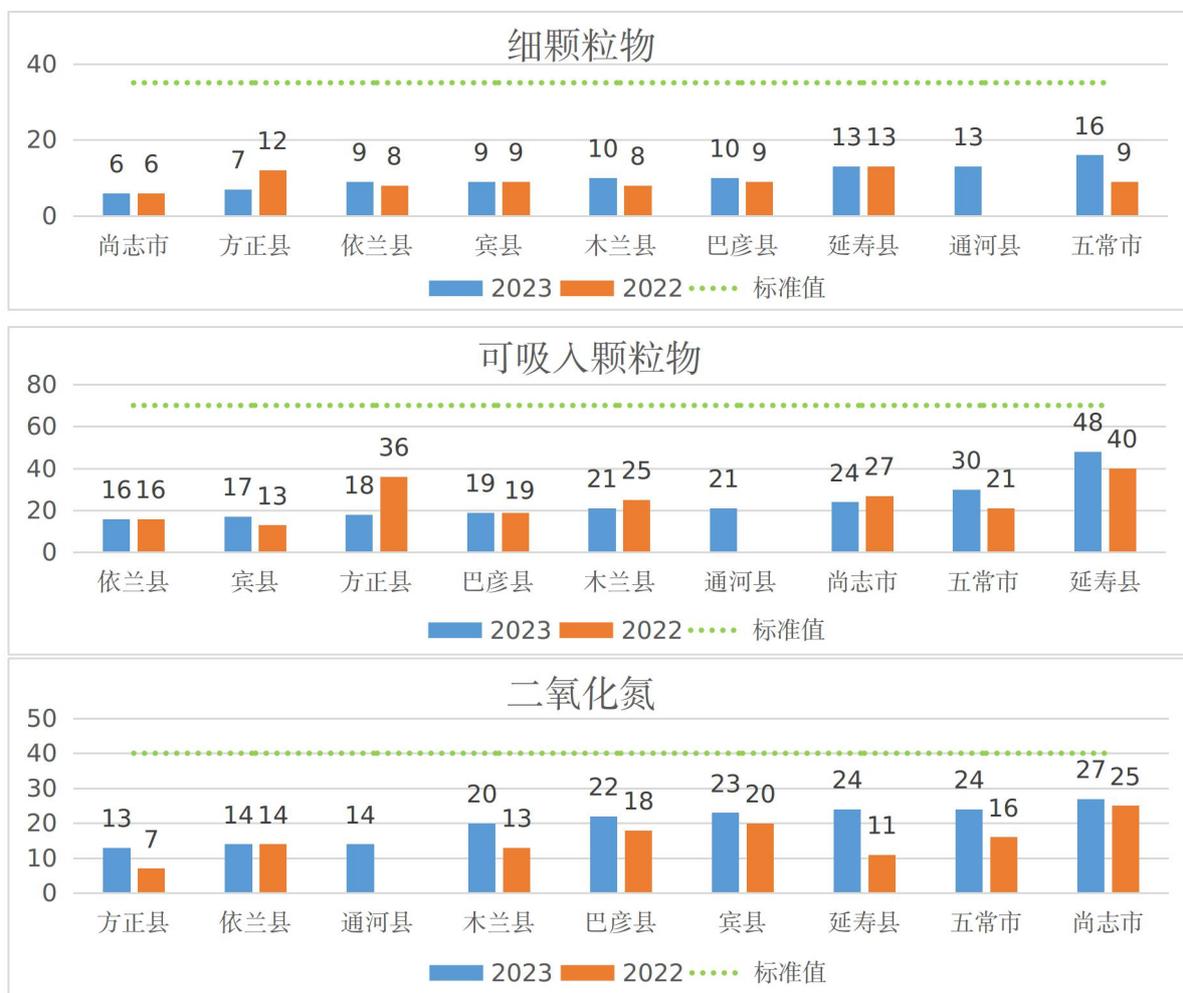
图 17 2023年6月哈尔滨市各县（市）综合指数及同比变化

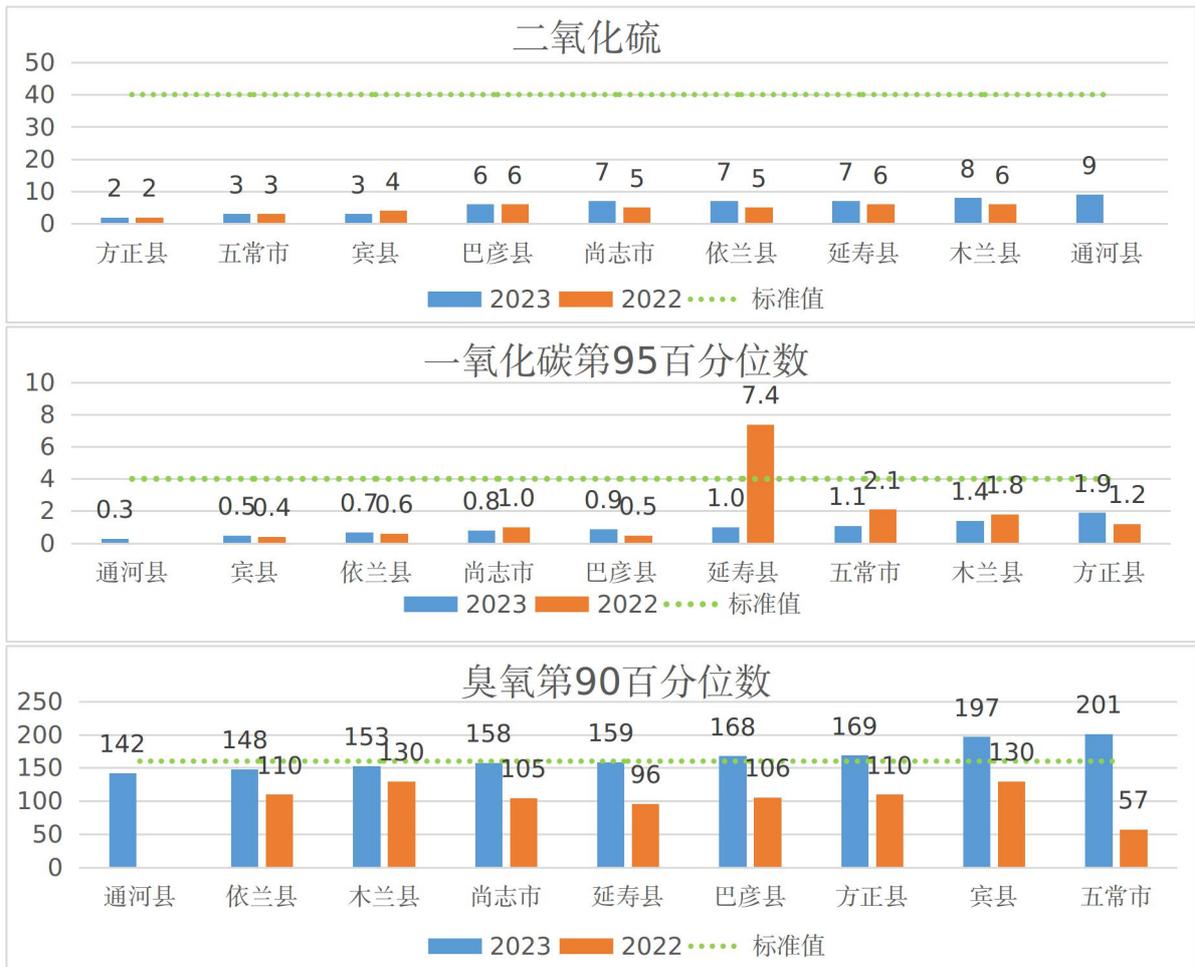
表 7 2023 年 6 月各县（市）综合排名及同比变化

年份	依兰县	通河县	方正县	巴彦县	宾县	尚志市	木兰县	延寿县	五常市
2023 年	1	2	3	4	4	6	7	8	9
2022 年	1	-	5	2	4	6	7	8	3

### （三）各县（市）主要污染物

2023 年 6 月，主要污染物除臭氧第 90 百分位数外各县（市）均未超标；细颗粒物和二氧化氮浓度同比以上升为主，臭氧第 90 百分位数浓度各县区均同比上升。





注：通河县去年同期有效数据不足。

图 18 2023 年 6 月哈尔滨市各县（市）六项污染物及同比变化

附表 1 环境空气质量及污染物日均浓度统计表（6 月）

单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

时间	AQI	空气质量类别	二氧化硫	二氧化氮	可吸入颗粒物	一氧化碳 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭氧	细颗粒物
2023-06-01	63	良	6	26	31	0.5	115	16
2023-06-02	40	优	7	28	31	0.4	80	11
2023-06-03	40	优	6	18	17	0.4	80	6
2023-06-04	47	优	6	21	20	0.4	93	6
2023-06-05	47	优	7	37	27	0.5	82	10
2023-06-06	50	优	8	31	24	0.5	100	12
2023-06-07	67	良	8	27	33	0.5	120	13
2023-06-08	43	优	7	23	23	0.4	86	6
2023-06-09	38	优	8	30	28	0.6	73	12
2023-06-10	64	良	8	25	28	0.5	116	14
2023-06-11	41	优	8	31	32	0.6	82	14
2023-06-12	73	良	8	29	29	0.6	127	11
2023-06-13	96	良	9	38	38	0.5	155	14
2023-06-14	99	良	8	42	37	0.4	158	15
2023-06-15	148	轻度污染	8	38	49	0.6	212	19
2023-06-16	104	轻度污染	8	33	44	0.5	164	17
2023-06-17	45	优	7	28	30	0.4	90	10
2023-06-18	49	优	8	36	33	0.4	97	11
2023-06-19	139	轻度污染	9	38	52	0.6	202	22
2023-06-20	64	良	6	21	39	0.6	116	16
2023-06-21	54	良	7	22	34	0.6	104	13
2023-06-22	61	良	7	21	29	0.5	113	10
2023-06-23	88	良	8	29	32	0.5	145	11
2023-06-24	130	轻度污染	9	34	46	0.7	193	17
2023-06-25	144	轻度污染	9	23	54	0.6	208	20
2023-06-26	135	轻度污染	8	33	48	0.7	198	19
2023-06-27	36	优	7	25	25	0.6	71	10
2023-06-28	62	良	6	17	35	0.5	114	9
2023-06-29	75	良	6	26	30	0.6	130	12
2023-06-30	75	良	7	24	29	0.5	129	9

附表 2 国控点污染物浓度、综合指数及排名统计表（6 月）

单位：μg/m<sup>3</sup>

点位	年份	细颗粒物	可吸入颗粒物	二氧化氮	二氧化硫	一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	臭氧	综合指数	排名
太平宏伟公园	2023	16	36	29	6	0.6	195	3.16	7
	2022	12	37	27	12	0.6	118	2.64	8
动力和平路	2023	13	33	31	8	0.7	197	3.16	7
	2022	13	33	23	8	0.6	123	2.47	7
道外承德广场	2023	12	32	29	7	0.7	207	3.11	6
	2022	11	35	28	13	0.6	126	2.67	9
南岗学府路	2023	12	37	24	8	0.7	196	3.00	5
	2022	9	21	22	11	0.7	121	2.23	3
香坊红旗大街	2023	16	33	33	8	0.7	195	3.28	9
	2022	13	35	31	10	0.7	116	2.72	10
道里建国街	2023	13	31	31	6	1.5	197	3.30	10
	2022	13	34	25	14	1.4	110	2.75	11
平房东轻厂	2023	12	33	27	7	0.6	196	2.98	4
	2022	11	28	21	8	0.9	112	2.28	4
松北商大	2023	12	28	25	6	0.7	198	2.88	1
	2022	8	22	16	4	1.1	126	2.08	1
阿城会宁	2023	12	34	26	9	0.6	188	2.96	3
	2022	11	28	19	11	0.9	114	2.30	5
呼兰师专	2023	12	33	23	7	0.6	207	2.95	2
	2022	11	29	18	11	0.6	114	2.21	2
省农科院	2023	12	35	36	9	0.6	205	3.32	11
	2022	11	29	24	11	0.7	123	2.45	6

附表3 各区污染物浓度、综合指数及排名统计表（6月）

单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

区	年份	细颗粒物	可吸入颗粒物	二氧化氮	二氧化硫	一氧化碳( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭氧	综合指数	排名
松北区	2023	12	28	25	6	0.7	198	2.88	1
	2022	8	22	16	4	1.1	126	2.08	1
道里区	2023	13	31	31	6	1.5	197	3.30	9
	2022	13	34	25	14	1.4	110	2.75	8
道外区	2023	14	35	29	7	0.6	202	3.15	5
	2022	12	35	28	13	0.6	124	2.69	7
平房区	2023	12	33	27	7	0.6	196	2.98	4
	2022	11	28	21	8	0.9	112	2.28	3
香坊区	2023	14	33	32	8	0.7	196	3.20	7
	2022	13	34	27	9	0.6	119	2.58	6
南岗区	2023	12	36	30	9	0.6	201	3.16	6
	2022	10	25	23	11	0.7	122	2.35	5
呼兰区	2023	12	33	23	7	0.6	207	2.95	2
	2022	11	29	18	11	0.6	114	2.21	2
阿城区	2023	12	34	26	9	0.6	188	2.96	3
	2022	11	28	19	11	0.9	114	2.30	4
双城区	2023	13	25	33	6	0.8	222	3.24	8
	2022	-	-	-	-	-	-	-	-

注：双城区无同比数据。

附表4 各县（市）污染物浓度、综合指数及排名统计表（6月）

单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

县（市）	年份	细颗粒物	可吸入颗粒物	二氧化氮	二氧化硫	一氧化碳 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭氧	综合指数	排名
巴彦县	2023	10	19	22	6	0.9	168	2.48	4
	2022	9	19	18	6	0.5	106	1.86	2
宾县	2023	9	17	23	3	0.5	197	2.48	4
	2022	9	13	20	4	0.4	130	1.93	4
方正县	2023	7	18	13	2	1.9	169	2.35	3
	2022	12	36	7	2	1.2	110	2.05	5
木兰县	2023	10	21	20	8	1.4	153	2.53	7
	2022	8	25	13	6	1.8	130	2.27	7
尚志市	2023	6	24	27	7	0.8	158	2.50	6
	2022	6	27	25	5	1.0	105	2.17	6
五常市	2023	16	30	24	3	1.1	201	3.08	9
	2022	9	21	16	3	2.1	57	1.89	3
延寿县	2023	13	48	24	7	1.0	159	3.02	8
	2022	13	40	11	6	7.4	96	3.77	8
依兰县	2023	9	16	14	7	0.7	148	2.06	1
	2022	8	16	14	5	0.6	110	1.73	1
通河县	2023	13	21	14	9	0.3	142	2.14	2
	2022	-	-	-	-	-	-	-	-

注：通河县去年同期有效数据不足。