

2023 年丰润区空气质量分析报告

唐山市生态环境局丰润区分局

2024 年 1 月 4 日

2023 年，丰润区综合指数 4.67（全省 167 县区排名并列第 74，全市 19 县区排名第 16），同比上升 6.62%（全市 19 县区排名第 10）；

PM₁₀ 浓度 76 微克/立方米（全省 167 县区排名并列第 60，全市 19 县区排名并列第 16），同比上升 8.57%（全市 19 县区排名第 7）；

PM_{2.5} 浓度 37 微克/立方米（全省 167 县区排名并列第 52，全市 19 县区排名并列第 14），同比上升 19.35%（全市 19 县区排名第 17）；

SO₂ 浓度 10 微克/立方米（全省 167 县区排名并列第 83，全市 19 县区排名并列第 12），同比上升 11.11%（全市 19 县区排名并列第 17）；

NO₂ 浓度 31 微克/立方米（全省 167 县区排名并列第 74，全市 19 县区排名并列第 6），同比上升 3.33%（全市 19 县区排名并列第 7）；

CO 百分 95 分位数浓度 1.8 毫克/立方米（全省 167 县区排名并列第 159，全市 19 县区排名并列第 16），同比下降 0.00%（全市 19 县区排名并列第 1）；

O₃-8H 百分 90 分位数浓度 180 微克/立方米（全省 167 县区排名并列第 101，全市 19 县区排名第 7），同比下降 1.64%（全市 19 县区排名第 6）；

优良天累计 257 天，较 2022 年同比减少 22 天。

目录

一、2023 年空气质量情况	- 6 -
（一）2023 年度指数情况	- 6 -
1、丰润区年度指数情况	- 6 -
2、丰润区政府国控点年度指数情况	- 6 -
3、唐山市各县（市、区）空气质量变化率情况	- 6 -
（二）2023 年丰润区各月空气质量情况	- 7 -
1、月度指数排名情况	- 8 -
2、月度指数同期变化情况	- 9 -
3、月度空气质量污染日历	- 10 -
二、乡镇站数据情况	- 11 -
三、各项指数排名情况	- 12 -
（一）PM ₁₀ 因子情况	- 13 -
1、数据情况	- 13 -
2、分布情况	- 14 -
3、影响因素	- 14 -
（二）PM _{2.5} 因子情况	- 16 -
1、数据情况	- 13 -
2、分布情况	- 17 -
3、影响因素	- 17 -
（三）SO ₂ 因子情况	- 19 -
1、数据情况	- 19 -

2、分布情况	- 20 -
3、影响因素	- 21 -
(四) NO ₂ 因子情况	- 21 -
1、数据情况	- 21 -
2、分布情况	- 22 -
3、影响因素	- 21 -
(五) CO 情况	- 24 -
1、数据情况	- 24 -
2、分布情况	- 25 -
3、影响因素	- 26 -
(六) O ₃ -8H 情况	- 26 -
1、数据情况	- 13 -
2、分布情况	- 28 -
3、影响因素	- 28 -
(七) 各指数重点管控月度分布	- 30 -
四、站点分析	- 32 -
(一) 国、省控站各项污染物浓度对比	- 32 -
(二) 日变化规律	- 33 -
1、第一季度日变化规律	- 33 -
2、第二季度日变化规律	- 34 -
3、第三季度日变化规律	- 34 -
4、第四季度日变化规律	- 35 -

五、巡查交办情况- 36 -

六、污染过程分析- 37 -

七、2023 年重大环保事件- 39 -

 （一）二环路对丰润区 NO₂ 影响 - 39 -

 （二）9 月份持续积尘走航 - 40 -

八、2024 年工作建议- 42 -

 （一）强化会商研判机制 - 42 -

 （二）强化重污染天气应对 - 42 -

 （三）强化燃烧源管控 - 43 -

 （四）强化臭氧污染防治 - 44 -

 （五）强化扬尘源管控 - 45 -

一、2023 年空气质量情况

（一）2023 年度指数情况

1、丰润区年度指数情况

2023 年丰润区累计综合指数 4.67；PM₁₀ 浓度 76μg/m³；PM_{2.5} 浓度 37μg/m³；SO₂ 浓度 10μg/m³；NO₂ 浓度 31μg/m³；CO 百分 95 分位数浓度 1.8mg/m³；O₃-8H 百分 90 分位数浓度 180μg/m³；优良天累计 257 天，较 2022 年同比减少 22 天。（详见附件一）

2、丰润区政府国控点年度指数情况

2023 年丰润区政府累计综合指数 4.76；PM_{2.5} 浓度 43μg/m³；PM₁₀ 浓度 75μg/m³；SO₂ 浓度 7μg/m³；NO₂ 浓度 32μg/m³；CO 百分 95 分位数浓度 1.8mg/m³；O₃-8H 百分 90 分位数浓度 175μg/m³。（详见附件二）

3、唐山市各县（市、区）空气质量变化率情况

2023 年我区综合指数为 4.67，全市 19 县（市、区）排名倒 4，全省综合指数 167 县（市、区）排名并列倒 92，排名较 2022 年后退 10 位次；综合指数同比上升 6.62%，全市 19 县（市、区）排名第 10，全省综合指数改善率 167 县（市、区）排名并列第 127。

表 1 年综合指数同期对比及排名情况

年份	综合指数	市内排名	省内排名
2023 年	4.67	倒 4	倒 92（并列）

2022 年	4.38	倒 6	倒 102（并列）
同比变化率	6.62%	第 10	第 127（并列）

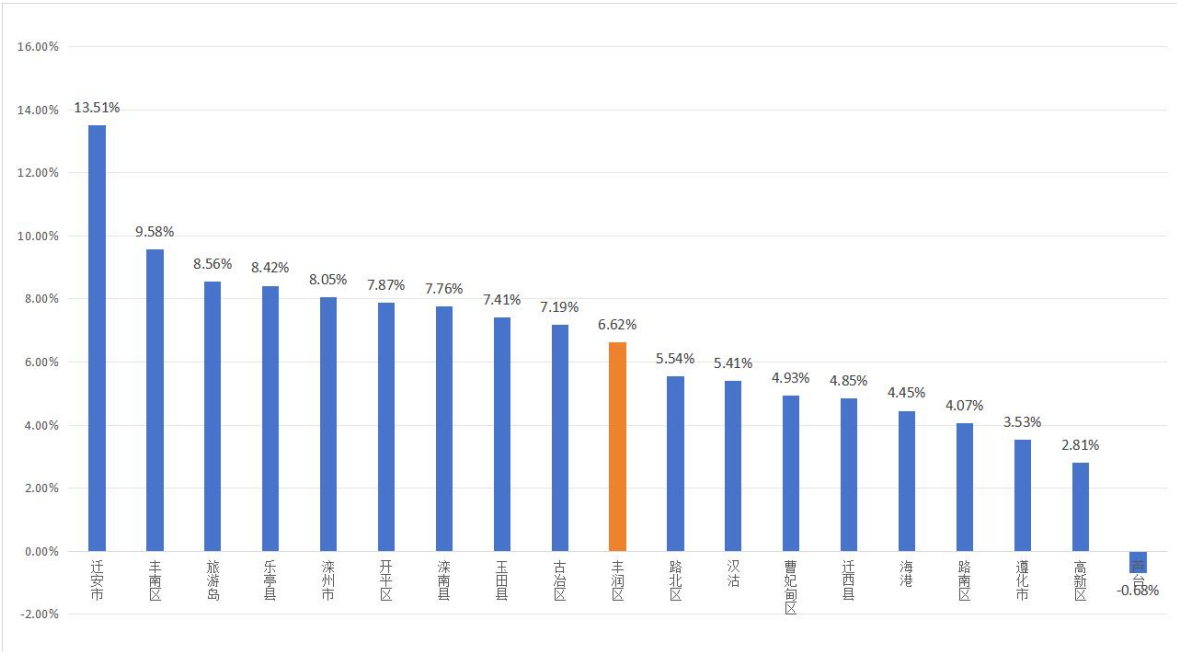


图 1 唐山市各县区年综合指数变化率对比情况

（二）2023 年丰润区各月空气质量情况

从 2023 年月度综合指数及同比变化率情况来看，我区月度综合指数整体排名中游偏下，其中 12 月份全市排名倒 1；3、6、7 月份在省内 167 县（市、区）排名靠后，尤其是 5 月份全省排名并列倒 8。

表 2 2023 年月度综合指数排名情况

月份	2023 年	全市排名	省内排名
1 月	4.45	6	41
2 月	5.00	10	54（并列）

3 月	6.11	11	157（并列）
4 月	3.51	6	57（并列）
5 月	4.31	17	160
6 月	4.28	15（并列）	159（并列）
7 月	3.58	15（并列）	157（并列）
8 月	3.30	10（并列）	148（并列）
9 月	4.25	13（并列）	125（并列）
10 月	4.88	17（并列）	74（并列）
11 月	4.06	18	54
12 月	5.18	19	62

1、月度指数排名情况

2023 年各月度中，综合指数 5、11、12 月份排名较差，尤其 12 月份排名全市倒 1；PM₁₀ 指标在 2、3、6、7、12 月份排名较差，3 月份浓度较高；PM_{2.5} 数据在 7、11、12 月份排名较差，3、12 月份浓度较高；SO₂ 指标在 5、8 月份排名较差，上半年平均浓度高于下半年；NO₂ 指标在 5、8、10 月份排名较差；CO 指标 2、12 月份排名均为倒数，1-3 月份、11-12 月份浓度较高；O₃-8H 指标在 11、12 月份排名较差，5-9 月份浓度较高。

表 3 2023 年月度指数及排名情况表

月份	综合指数	全市排名	PM ₁₀	全市排名	PM _{2.5}	全市排名	SO ₂	全市排名	NO ₂	全市排名	CO	全市排名	O ₃ 8H	全市排名
1月	4.45	6	89	11	44	8	14	9	30	2	2.1	13	68	10
2月	5.00	10	97	18	51	10	13	12	38	2	1.9	16	80	8
3月	6.11	11	140	18	58	9	11	6	37	3	2.0	12	136	5
4月	3.51	6	67	6	22	9	9	9	26	6	1.1	10	135	10
5月	4.31	17	77	17	30	12	11	17	29	13	1.2	13	184	9
6月	4.28	15	66	18	27	14	10	14	21	9	1.3	15	250	6
7月	3.58	15	47	18	25	18	7	15	18	11	1.1	13	216	2
8月	3.30	10	45	9	19	6	8	16	22	13	1.3	12	179	8
9月	4.25	13	64	12	33	13	8	11	31	11	1.2	6	190	11
10月	4.88	17	88	16	44	16	8	8	43	13	1.4	11	128	7
11月	4.06	18	77	17	39	19	9	9	34	7	1.6	15	72	13
12月	5.18	19	86	19	55	19	12	13	46	8	2.5	16	66	13

2、月度指数同期变化情况

2023 年度丰润区月度综合指数及各项污染指数“不降反升”情况较多，明显高于去年，尤其 3 月、10 月和 12 月月累计综合指数和六项参数均“不降反升”；PM_{2.5}月累计浓度“不降反升”次数最多，达 9 次，PM₁₀月累计浓度“不降反升”次数为 8 次，SO₂、CO、O₃-8H 月累计浓度“不降反升”次数均为 7 次，NO₂月累计浓度“不降反升”次数为 5 次。

表 4 2023 年月度指数同期变化情况表

月份	综合指数	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃ 8H
1 月	4.45	89	44	14	30	2.1	68
	-19.09%	-10.10%	-21.43%	16.67%	-38.78%	-19.23%	1.49%
2 月	5.00	97	51	13	38	1.9	80
	24.69%	42.65%	41.67%	18.18%	15.15%	5.56%	-10.11%
3 月	6.11	140	58	11	37	2.0	136
	46.17%	89.19%	61.11%	10.00%	23.33%	11.11%	18.26%
4 月	3.51	67	22	9	26	1.1	135
	-20.41%	-17.28%	-33.33%	-18.18%	0.00%	-31.25%	-21.51%

5 月	4.31	77	30	11	29	1.2	184
	-4.01%	1.32%	20.00%	-8.33%	-3.33%	-14.29%	-17.12%
6 月	4.28	66	27	10	21	1.3	250
	5.94%	11.86%	17.39%	-9.09%	-4.55%	-31.58%	17.37%
7 月	3.58	47	25	7	18	1.1	216
	16.99%	6.82%	78.57%	0.00%	0.00%	10.00%	11.34%
8 月	3.30	45	19	8	22	1.3	179
	11.49%	9.76%	46.15%	60.00%	10.00%	8.33%	0.00%
9 月	4.25	64	33	8	31	1.2	190
	0.00%	-13.51%	26.92%	0.00%	-3.12%	9.09%	-4.52%
10 月	4.88	88	44	8	43	1.4	128
	15.09%	10.00%	22.22%	33.33%	7.50%	27.27%	16.36%
11 月	4.06	77	39	9	34	1.6	72
	-7.52%	-11.49%	-13.33%	12.50%	-5.56%	0.00%	4.35%
12 月	5.18	86	55	12	46	2.5	66
	61.37%	45.76%	111.54%	20.00%	58.62%	78.57%	6.45%

3、月度空气质量污染日历

2023 年有效天数为 365 天，其中优 64 天，良 193 天，轻度污染 72 天，中度污染 26 天，重度污染 6 天，严重污染 4 天；同比 2022 年优减少 26 天，良增加 4 天，轻度污染同比持平，中度污染增加 16 天，重度污染增加 3 天，严重污染增加 3 天。

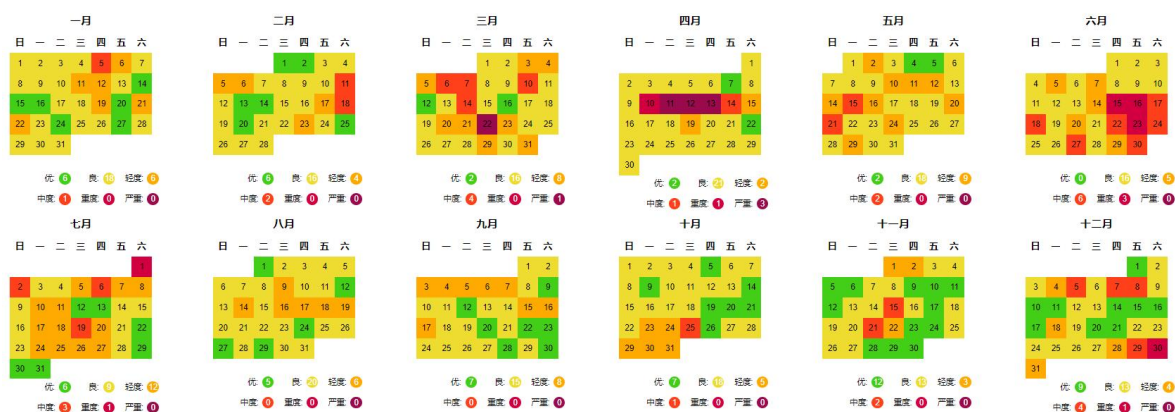


图2 2023 年空气质量污染日历

2023 年 3 月、6 月、7 月优良天未达到 20 以上，其余月份优良天数均达 20 以上，其中优良天数最多的月份为 8 月、10 月、11 月，均为 25 天；受沙尘天影响，3 月 22 日、4 月 11 日-13 日为严重污染。

二、乡镇站数据情况

从 2023 年全年乡镇站数据来看，综合指数全区排名后三的乡镇为丰润镇、石各庄镇、七树庄镇；全市排名后三十内的乡镇有丰润镇、石各庄镇、七树庄镇、任各庄镇、常庄镇、银城铺镇、新军屯镇。

各项指数中排名全区后三的乡镇： PM_{10} 排名后三乡镇为欢喜庄乡镇、小张各庄镇、丰润镇； $PM_{2.5}$ 排名后三乡镇为七树庄镇、新军屯镇、任各庄镇、泉河头镇； SO_2 排名后三乡镇为刘家营乡、王官营镇、常庄镇、丰润镇； NO_2 排名后三乡镇为常庄镇、丰润镇、石各庄镇、银城铺镇；CO 排名后三乡镇为白官屯镇、

泉河头镇、火石营镇；O₃-8H 排名后三乡镇为王官营镇、银城铺镇、姜家营镇。

表 5 2023 年乡镇站各项指数及排名情况

站点名称	综合指数	区排名	市排名	PM ₁₀	区排名	PM _{2.5}	区排名	SO ₂	区排名	NO ₂	区排名	CO	区排名	O ₃ -8H	区排名
丰润区王官营镇	4.19	1	39	58	1	32	1	14	19	19	1	1.9	11	201	20
丰润区火石营镇	4.21	2	41	63	2	35	2	10	2	20	2	2.1	18	180	5
丰润区左家坞镇	4.57	3	75	76	7	40	12	11	9	23	4	1.8	5	181	7
丰润区泉河头镇	4.58	4	78	69	3	42	17	10	2	22	3	2.1	18	184	13
丰润区刘家营乡	4.67	5	95	74	6	35	2	14	19	29	6	1.9	11	189	17
丰润区姜家营乡	4.69	6	100	78	9	37	5	11	9	28	5	1.8	5	191	18
丰润区沙流河镇	4.84	7	124	81	15	39	9	10	2	34	11	1.8	5	176	3
丰润区李钊庄镇	4.84	7	124	78	9	41	15	9	1	33	8	2.0	16	175	2
丰润区丰登坞镇	4.87	9	132	80	13	38	6	11	9	35	13	1.7	2	185	15
丰润区杨官林镇	4.89	10	136	79	11	39	9	12	15	34	11	1.8	5	184	13
丰润区欢喜庄乡	4.90	11	141	85	20	40	12	11	9	35	13	1.4	1	182	8
丰润区小张各庄镇	4.90	11	141	84	19	39	9	11	9	33	8	1.9	11	178	4
丰润区白官屯镇	4.90	11	141	77	8	38	6	10	2	35	13	2.1	18	183	11
丰润区新军屯镇	4.96	14	149	81	15	43	19	10	2	36	16	1.7	2	172	1
丰润区银城铺镇	4.97	15	153	72	5	40	12	11	9	38	17	1.7	2	200	19
丰润区常庄镇	4.99	16	158	70	4	38	6	13	17	43	20	1.9	11	180	5
丰润区任各庄镇	5.00	17	159	80	13	42	17	12	15	33	8	2.0	16	182	8
丰润区七树庄镇	5.02	18	164	82	17	47	20	10	2	30	7	1.8	5	183	11
丰润区石各庄镇	5.03	19	167	79	11	41	15	10	2	38	17	1.8	5	185	15
丰润区丰润镇	5.04	20	169	83	18	36	4	13	17	39	19	1.9	11	182	8

三、各项指数排名情况

从六参数对综合指数贡献率来看，2023 年颗粒物占比为 46.04%，高于去年 2.89%；其中颗粒物和 SO₂ 占比均有所上升，NO₂、CO、O₃-8H 占比均有所下降。扬尘源、燃烧源、VOCs 源管控是重点。

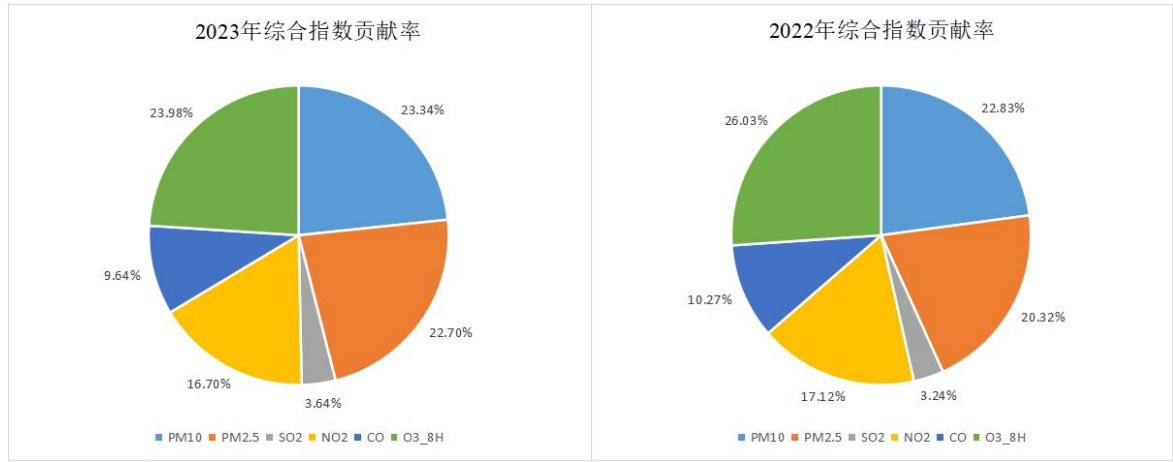


图 3 2022 年及 2023 年六参数对综合指数贡献率

（一）PM₁₀ 因子情况

1、数据情况

2023 年我区 PM₁₀ 年累计浓度为 76μg/m³，全市 19 县（市、区）排名并列倒 3，省内 167 县（市、区）排名并列倒 100，排名较 2022 年前进 2 个位次；我区 PM₁₀ 浓度较 2022 年同比上升 8.57%，全市正排第 7 位，省内正排第 117 位。

表 6 2022 年 PM₁₀ 浓度及变化率排名

年份	PM ₁₀ 浓度	市内排名	省内排名
2023 年	76	第 16（并列）	第 60（并列）
2022 年	70	第 17	第 62（并列）
同比变化率	8.57%	第 7	第 117

从 2023 年月度 PM₁₀ 浓度及变化率情况来看，我区 PM₁₀ 浓度累计 8 个月出现“不降反升”，尤其 3 月份，同比上升 89.19%；1 月、4 月、9 月、11 月同比下降，改善率均达 10.00%以上。

表 7 2023 年月度 PM₁₀ 浓度及同比变化率情况

月份	2022 年	2023 年	同比变化率
1 月	99	89	-10.10%
2 月	68	97	42.65%
3 月	74	140	89.19%
4 月	81	67	-17.28%
5 月	76	77	1.32%
6 月	59	66	11.86%
7 月	44	47	6.82%
8 月	41	45	9.76%

9 月	74	64	-13.51%
10 月	80	88	10.00%
11 月	87	77	-11.49%
12 月	59	86	45.76%

2、分布情况

通过观察丰润区全年 PM_{10} 气象和污染空间分布情况， PM_{10} 高值主要分布在静稳，东北风、偏南风、西南风、偏北风 1-2 级，西北风、东北风 2-3 级条件下，主要集中在丰润镇、杨官林镇、丰登坞镇、李钊庄镇、欢喜庄乡区域。

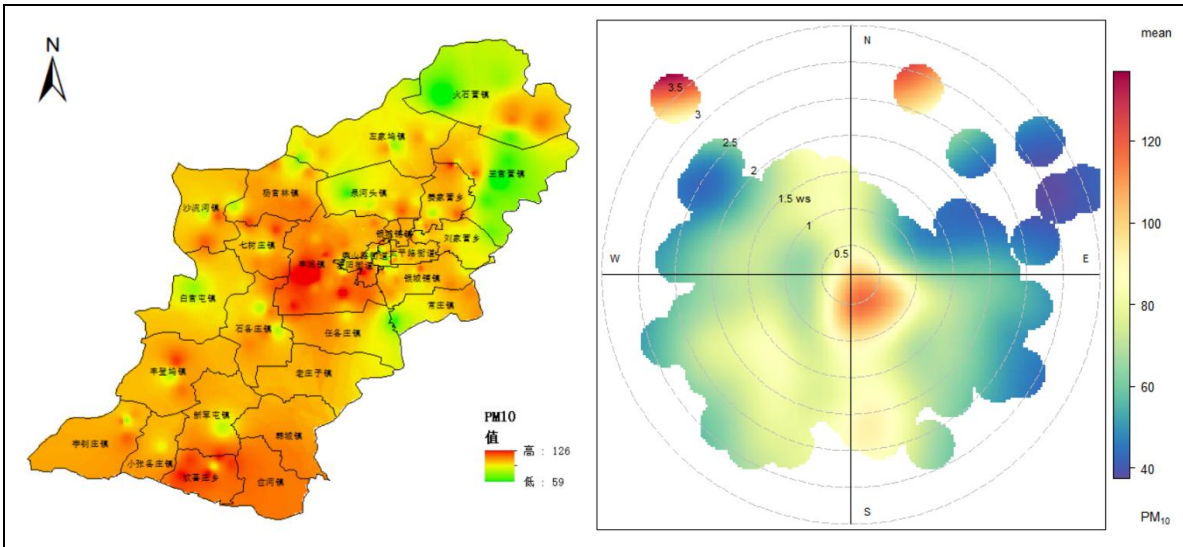


图 4 丰润区全年 PM_{10} 污染空间分布图及污染分布图

3、影响因素

(1) 施工工地扬尘

丰润区政府 5 公里范围内存在 16 家建筑工地，且老旧小区改造工程持续进行，包括向阳小区、福园小区、新兴小区、燕山小区等，苫盖不全、带泥上路、露天堆放等问题频发，施工扬尘

严重；区政府院内 10 月份再次进行路面施工，施工范围在国控点正下方，施工扬尘对站点 PM_{10} 浓度产生影响。

（2）道路扬尘

2023 年选定环线道路、主次干道、部分支路、社区内部道路、乡道等重点区域共 170 条道路为监测航路，积尘负荷走航 45 次，仍有部分道路监测数值偏高现象，主要原因为清扫频次不足，积尘、落叶等清扫不彻底；施工工地进出口道路泥土附着，车辆带泥上路；道路修缮，路面未铺装；路肩清扫不彻底，道路两旁泥土堆积；平交路口积尘较厚，且存在破损路段等。

（3）沙尘、浮尘影响

今年沙尘天气主要集中在 3 月、4 月份和 11 月、12 月，我区处于山前区域，污染物易山前累积，扩散时间较周边县区较长，使颗粒物指数长时间处于较高水平，沙尘前后浮尘影响对指数影响依旧较大，因沙尘损失优良天达 22 天，严重影响优良天比例。

（4）高架源扬尘

丰润区政府国控站点 5-10 平方公里范围内包括丰润大唐热电、燕东水泥、飞龙水泥、嘉盛新能源电厂、冀东水泥等多个高架源，这些高架源均对城区颗粒物存在传输影响；2023 年共排查发现企业料堆裸露堆放、厂区扬尘、露天堆放等问题 1299 个，加重扬尘污染。

（二）PM_{2.5} 因子情况

1、数据情况

2023 年我区 PM_{2.5} 年累计浓度为 37μg/m³，全市 19 县（市、区）排名并列倒 4，省内 167 县（市、区）排名并列倒 111，排名较 2022 年后退 10 个位次；我区 PM_{2.5} 浓度较 2022 年同比上升 19.35%，全市排名第 17，省内排名并列第 165。

表 8 2023 年 PM_{2.5} 浓度、同比变化率及排名情况

年份	PM _{2.5} 浓度	市内排名	省内排名
2023 年	37	第 14（并列）	第 52（并列）
2022 年	31	第 9（并列）	第 42（并列）
同比变化率	19.35%	第 17	第 165（并列）

从 2023 年月度 PM_{2.5} 浓度及改善率情况来看，全年除 1 月、4 月、11 月外其余月份均“不降反升”，尤其是 12 月份同比上升 111.54%。

表 9 2023 年月度 PM_{2.5} 浓度及同比变化率情况

月份	2022	2023	同比变化率
1 月	56	44	-21.43%
2 月	36	51	41.67%
3 月	36	58	61.11%
4 月	33	22	-33.33%
5 月	25	30	20.00%
6 月	23	27	17.39%
7 月	14	25	78.57%

8 月	13	19	46.15%
9 月	26	33	26.92%
10 月	36	44	22.22%
11 月	45	39	-13.33%
12 月	26	55	111.54%

2、分布情况

通过观察全年 $\text{PM}_{2.5}$ 气象和污染空间分布情况， $\text{PM}_{2.5}$ 高值主要分布在静稳，偏北风、西北风 1-2 级条件下，高值乡镇集中在泉河头镇、丰润镇、七树庄镇、常庄镇、银城铺镇。

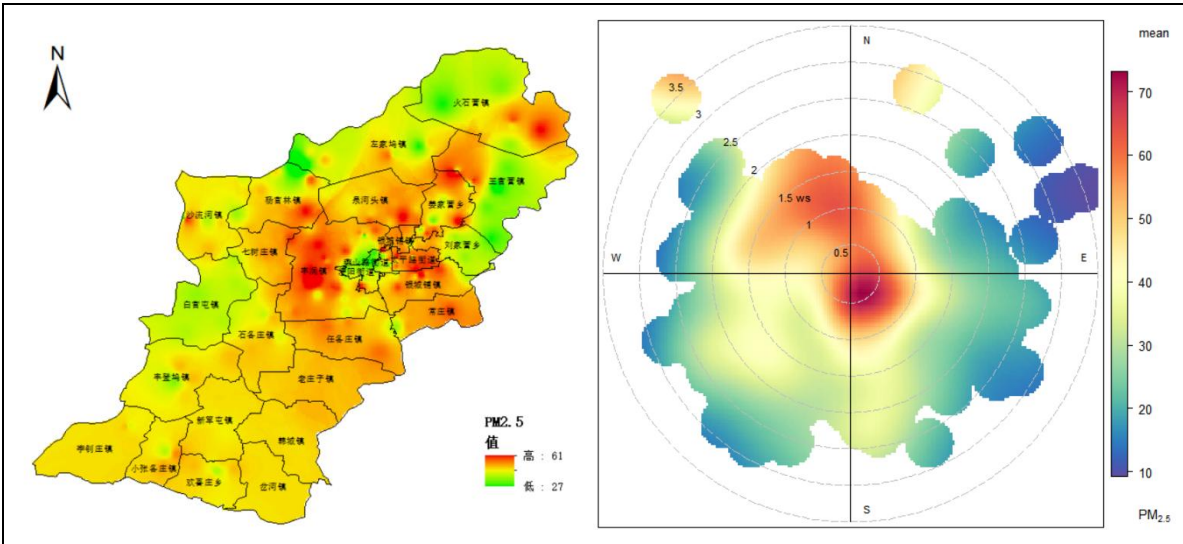


图 5 丰润区全年 $\text{PM}_{2.5}$ 污染空间分布图及污染分布图

3、影响因素

为更直观的对丰润区污染成因进行分析，分别在 2022 年 3 月、5 月对颗粒物进行源解析，解析结果如下：

丰润区存在 $\text{PM}_{2.5}$ 污染过程和沙尘天气； $\text{PM}_{2.5}$ 高值主要发生在西北风 1-2m/s 时，受沙尘传输影响；本地污染高值主要发生

在西南风 0.5-1m/s 及静风条件下，应重点关注监测点位周边尤其西南方向污染源管控。

解析监测时段 SOC（二次有机碳）均值为 $2.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占 OC 的 37.6%，监测期间一次源为 OC 的主要来源。

PM_{2.5} 组分分析和解析结果均表明，监测时段 PM_{2.5} 整体受二次生成源、扬尘源、移动源影响较为突出，在沙尘传输时段扬尘源贡献明显升高。其中，二次生成源贡献占比 42.5%，主要与涉氮、涉硫、涉氨的移动源、工艺过程源、燃煤源、有机质分解源等一次污染源相关；扬尘源贡献占比 19.3%，为一次排放中最大污染源；移动源贡献占比 17.1%，为一次排放中第二大污染源。

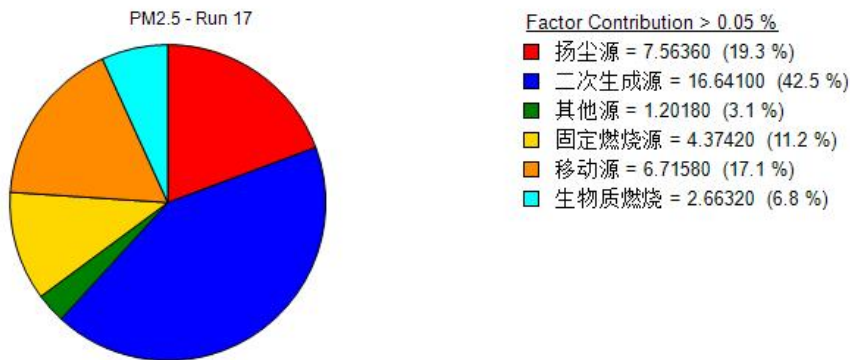


图 6 PM_{2.5} 污染源贡献率

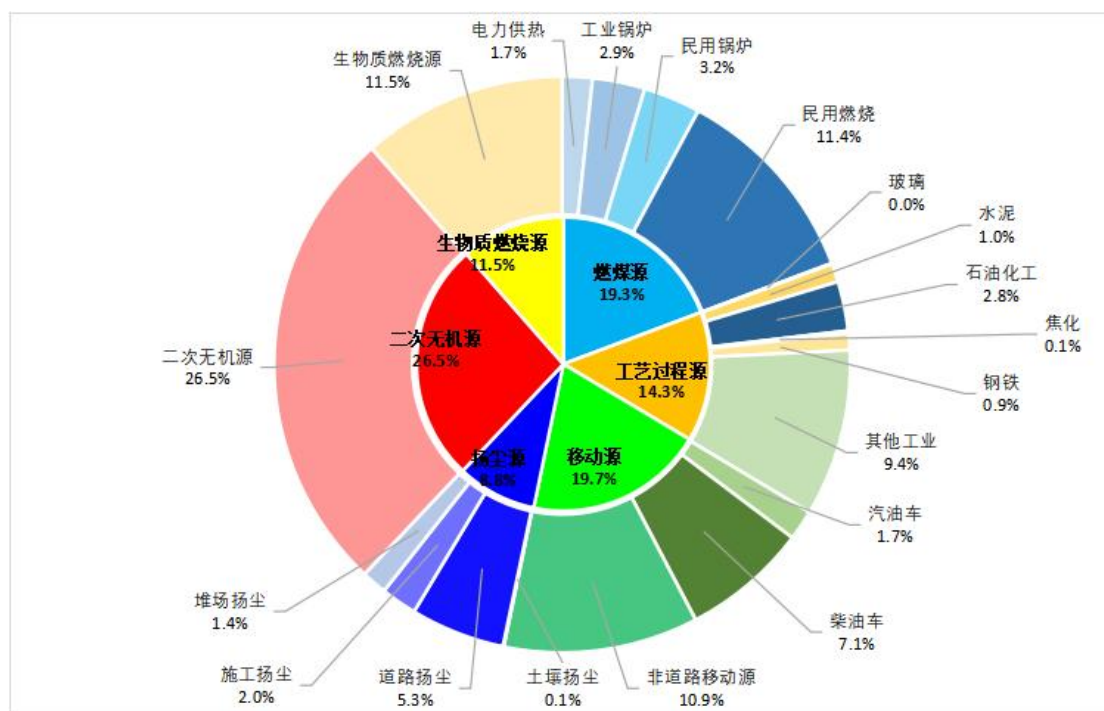


图7 二次气溶胶组分构成图

(三) SO₂ 因子情况

1、数据情况

2023 年我区 SO₂ 年累计浓度为 10μg/m³，全市 19 县（市、区）排名并列倒 5，省内 167 县（市、区）排名并列倒 51，排名较 2022 年后退 51 个位次；我区 SO₂ 浓度较 2022 年同比上升 11.11%，全市排名并列第 17，省内排名并列第 147。

表 10 2023 年 SO₂ 浓度、同比变化率及排名情况

年份	SO ₂ 浓度	市内排名	省内排名
2023 年	10	第 12（并列）	第 83（并列）
2022 年	9	第 4（并列）	第 32（并列）
同比变化率	11.11%	第 17（并列）	第 147（并列）

从 2023 年月度 SO₂ 浓度及改善率情况来看，累计 7 个月份均“不降反升”，尤其是 8 月份，同比上升 60.00%；4 月份改善情况较好，改善率为 18.18%。

表 11 2023 年月度 SO₂ 浓度及同比变化率情况

月份	2022	2023	同比变化率
1 月	12	14	16.67%
2 月	11	13	18.18%
3 月	10	11	10.00%
4 月	11	9	-18.18%
5 月	12	11	-8.33%
6 月	11	10	-9.09%
7 月	7	7	0.00%
8 月	5	8	60.00%
9 月	8	8	0.00%
10 月	6	8	33.33%
11 月	8	9	12.50%
12 月	10	12	20.00%

2、分布情况

通过观察丰润区全年 SO₂ 气象和污染空间分布情况，SO₂ 高值主要分布在偏南风、东南风、偏东风 1-2 级条件下，集中在王官营镇、泉河头镇、杨官林镇、刘家营乡、常庄镇。

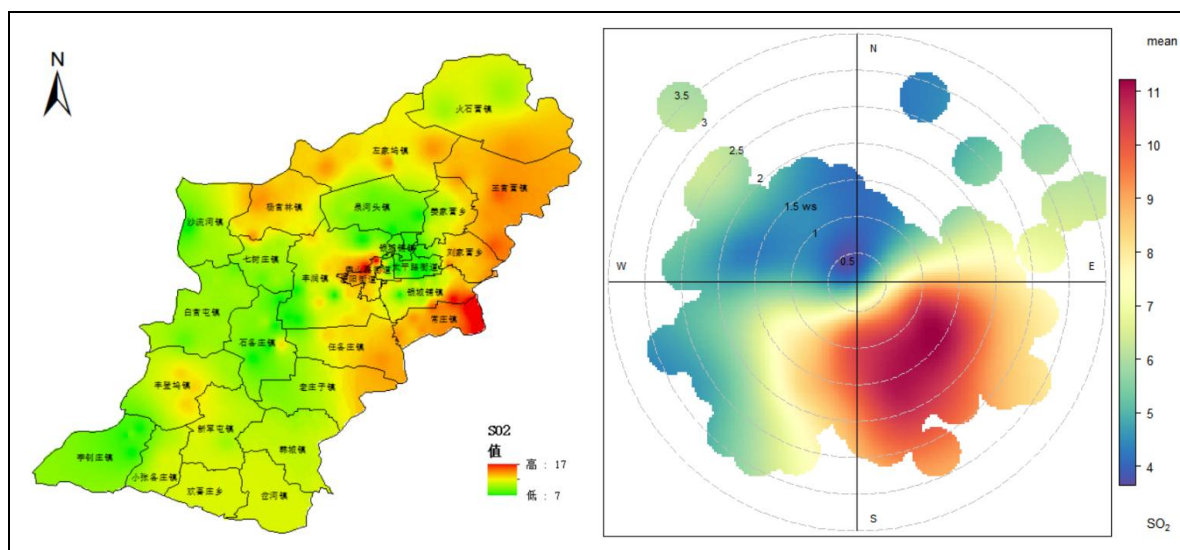


图8 丰润区全年 SO₂ 污染空间分布图及污染分布图

3、影响因素

二氧化硫高值主要受含硫散煤燃烧影响，我区采暖季期间通过现场入户巡查和无人机飞检情况，燃烧散煤、型煤问题依然突出，散煤留存问题 6 起，燃烧散煤问题 17 起，累计收缴散煤 10 余吨，集中在新兴小区周边城中村、丰润镇、银城铺镇等村镇，尤其早晚期间对城区传输影响明显。

（四）NO₂ 因子情况

1、数据情况

2023 年，我区 NO₂ 年累计浓度为 31μg/m³，全市 19 县（市、区）排名并列倒 11，省内 167 县（市、区）排名并列倒 72，排名较 2022 年前进 18 名次；我区 NO₂ 浓度较 2022 年同比上升 3.33%，全市排名并列第 7，省内排名并列第 54。

表 12 2023 年 NO₂ 浓度、同比变化率及排名情况

年份	NO ₂ 浓度	市内排名	省内排名
2023 年	31	第 6（并列）	第 74（并列）
2022 年	30	第 7（并列）	第 92（并列）
同比变化率	3.33%	第 7（并列）	第 54（并列）

从 2023 年月度 NO₂ 浓度及同比变化率情况来看，我区 NO₂ 浓度累计 5 个月“不降反升”，尤其是 12 月同比上升 58.62%；其余月份改善率大体较低，但 1 月份改善率较好，达 38.78%。

表 13 2023 年月度 NO₂ 浓度及同比变化率情况

月份	2022	2023	同比变化率
1 月	49	30	-38.78%
2 月	33	38	15.15%
3 月	30	37	23.33%
4 月	26	26	0.00%
5 月	30	29	-3.33%
6 月	22	21	-4.55%
7 月	18	18	0.00%
8 月	20	22	10.00%
9 月	32	31	-3.12%
10 月	40	43	7.50%
11 月	36	34	-5.56%
12 月	29	46	58.62%

2、分布情况

通过观察丰润区全年 NO₂ 气象和污染空间分布情况，NO₂

高值主要分布在静稳状态下，以及各风向 1-2 级条件下，主要集中在石各庄镇、银城铺镇、任各庄镇、丰润镇、常庄镇、银城铺镇、欢喜庄乡。

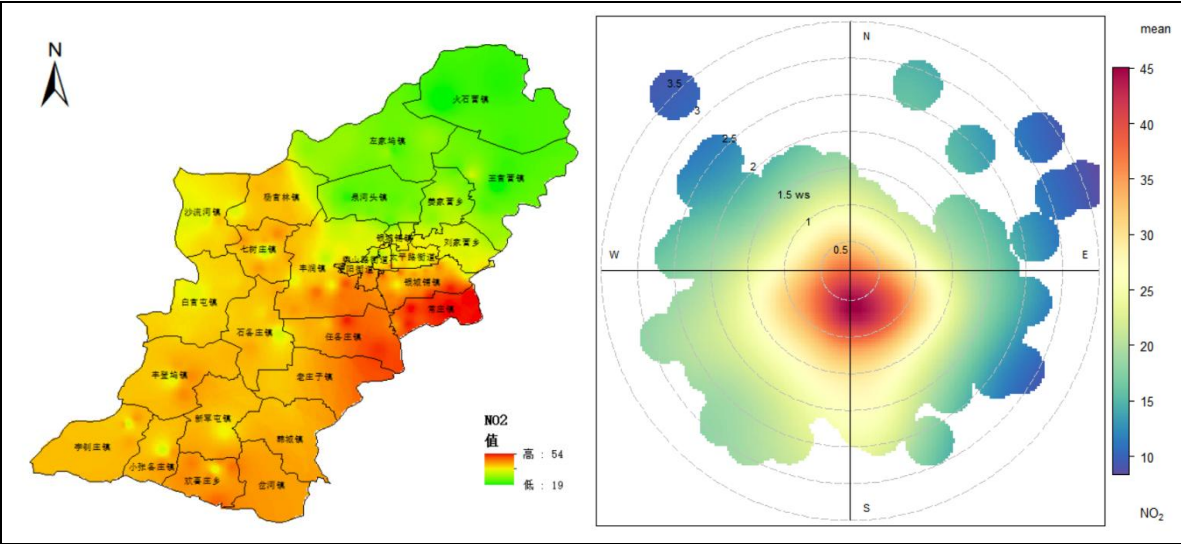


图9 丰润区全年 NO₂ 污染空间分布图及污染分布图

3、影响因素

(1) 二环路重型车辆尾气影响

为有效解决丰润区夜间 NO₂ 频繁出现高值问题，分别于南、北风气象条件下对二环路及上、下风向区域进行平行走航监测，走航数据显示二环路 NO₂ 实测浓度最高达 150 微克/立方米，现场多辆重型车辆怠速停车，尾气排放严重，在偏南风情况下对丰润区国省控点以及南部常庄镇、银城铺镇、经开区点位 NO₂ 浓度存在明显影响。

(2) 高架源企业排放影响

NO₂ 高值在夜间-凌晨时段突出，通过企业污染源监测平台显示，嘉盛新能源、大唐热电、四家水泥厂 NO₂ 浓度波动频次

明显，实测浓度高值频发，在风向影响下，对城区污染影响较大。

(3) 东南区域集中影响

对区政府东南上风向路段、区政府食堂、悦色烤鸭、爱信齿轮、佰斯德利、创意耐火材料等区域进行走航飞检监测，NO₂高值分布形势为“高值污染带”，且“高值污染带”呈扇形集中分布于政府东南上风向区域，在东南风情况下，严重影响站点指数。

(五) CO 情况

1、数据情况

2023 年，我区 CO 年累计浓度为 1.8mg/m³，全市 19 县（市、区）排名并列倒 2，省内 167 县（市、区）排名并列倒 4，排名较 2022 年前进 1 位；我区 CO 浓度较 2022 年同比持平，全市排名并列第 1，省内排名并列第 22。

表 14 2023 年 CO 浓度、同比变化率及排名情况

年份	CO 浓度	市内排名	省内排名
2023 年	1.8	第 16（并列）	第 159（并列）
2022 年	1.8	第 19	第 160（并列）
同比变化率	0.00%	第 1（并列）	第 22（并列）

从 2023 年 CO 浓度月度高值（1.8 毫克/立方米及以上）分布情况来看，12 月份 CO 高值天数最多，高值天数为 8 天，其次为 1 月，高值天数 5 天，2 月、3 月均为 4 天，11 月为 1 天。

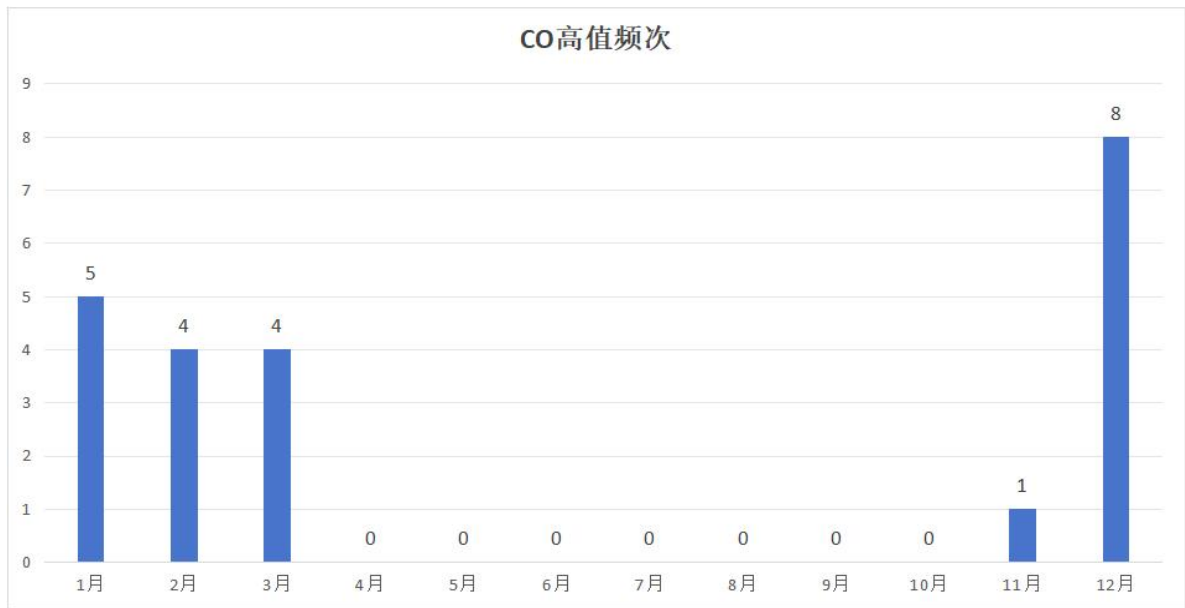


图 10 2023 年 CO 浓度值分布图

2、分布情况

通过观察丰润区全年 CO 污染空间分布图来看，CO 高值在静稳状态下，以及偏南风、偏北风、偏东风 1-2 级条件下，主要集中在杨官林镇、泉河头镇、七树庄镇、白官屯镇、李钊庄镇、任各庄镇以及丰润镇部分区域。

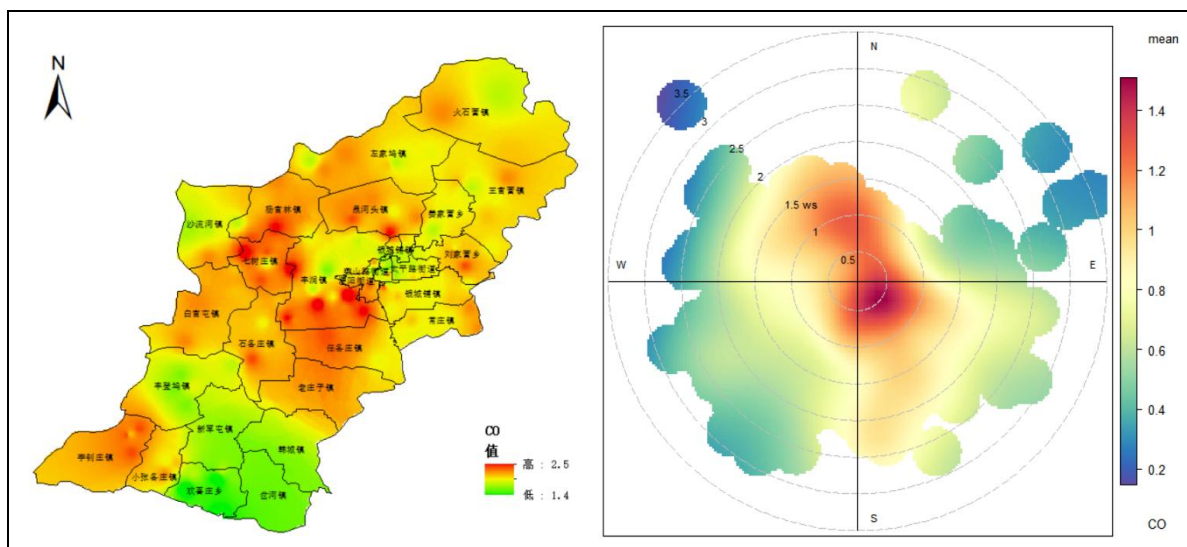


图 11 丰润区全年 CO 污染空间分布图及污染分布图

3、影响因素

（1）散煤复燃影响

秋冬季早晚时段居民燃烧情况频发，排查发现燃烧散煤、生物质问题 833 个，居民留存散煤问题时有发生；早间时段通过高架源视频查看城区周边村落大量居民烟囱浓烟排放，现场实测颗粒物、SO₂、CO 浓度均明显上升，造成严重污染。

（2）露天焚烧问题严重

2023 年部、省、市区交办露天焚烧问题合计 598 个，主要集中在 1-3 月份，尤其 2 月份高达 150 起，露天焚烧包括燃烧秸秆、杂草、塑料垃圾等，产生大量浓烟，导致空气中颗粒物浓度明显升高，同时产生 SO₂、CO、CO₂、二噁英等大量有害物质。

（3）祭祀焚烧、烟花爆竹燃放频发

清明节、寒衣节、元旦、除夕等节假日前后时段燃烧冥纸冥币、燃放烟花爆竹现象频发，达 100 余起；受祭祀焚烧、燃放烟花爆竹影响，颗粒物和 CO 持续高值，呈明显上升趋势，尤其夜间时段持续峰值，严重拉高整体指数，同时易引燃周边杂草、落叶等导致火情发生。

（六）O₃-8H 情况

1、数据情况

我区 2023 年 O₃-8H 为 180μg/m³，全市 19 县（市、区）排

名倒 13，省内 167 县（市、区）排名并列倒 59，排名较 2022 年前进 34 个位次；同比下降 1.64%，同比变化率全市第 6，省内 167 个县（市、区）中并列第 54。

表 15 2023 年 O₃-8H 浓度、同比变化率及排名情况

年份	O ₃ -8H 浓度	市内排名	省内排名
2023 年	180	第 7	第 101（并列）
2022 年	183	第 18	第 135（并列）
同比变化率	-1.64%	第 6	第 54（并列）

O₃ 浓度高值（180 微克/立方米及以上）集中在 5-9 月，尤其是 6 月、7 月较为突出，分别出现 12 次、11 次高值，其次为 9 月 6 次高值、5 月 5 次高值、8 月 3 次高值。

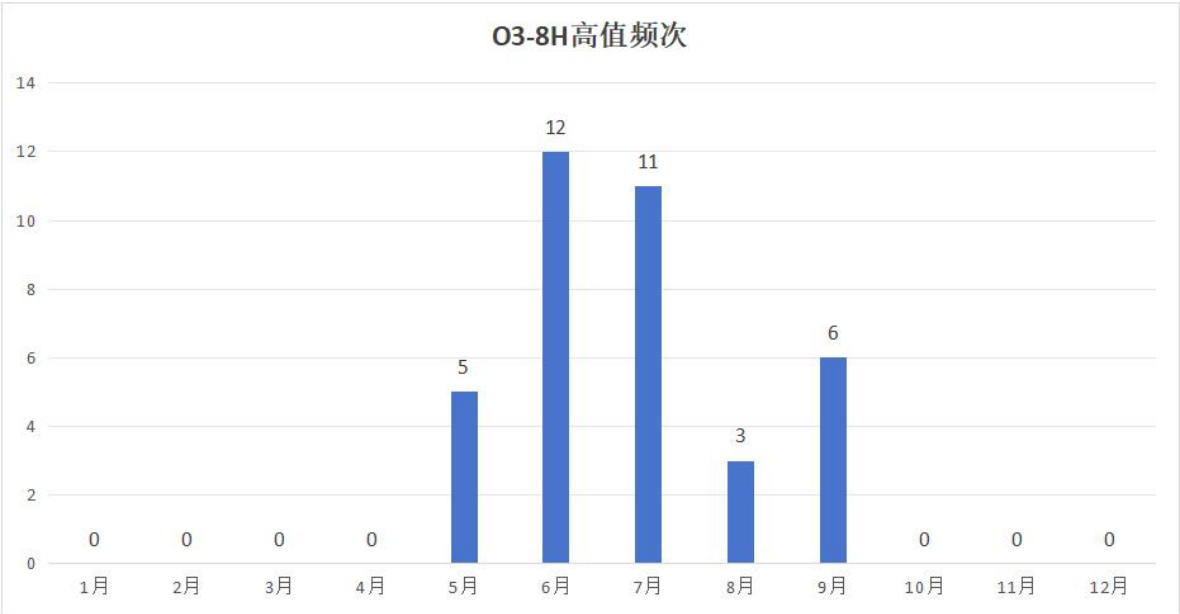


图 12 O₃ 浓度高值分布图

2、分布情况

通过观察丰润区全年 O_3 -8H 污染空间分布图来看, O_3 -8H 高值分别在西北风、偏西风、西南风、偏南风 2-3 级条件下, 高值乡镇集中在王官营镇、太办、沙流河镇、丰登坞镇以及丰润镇部分区域。

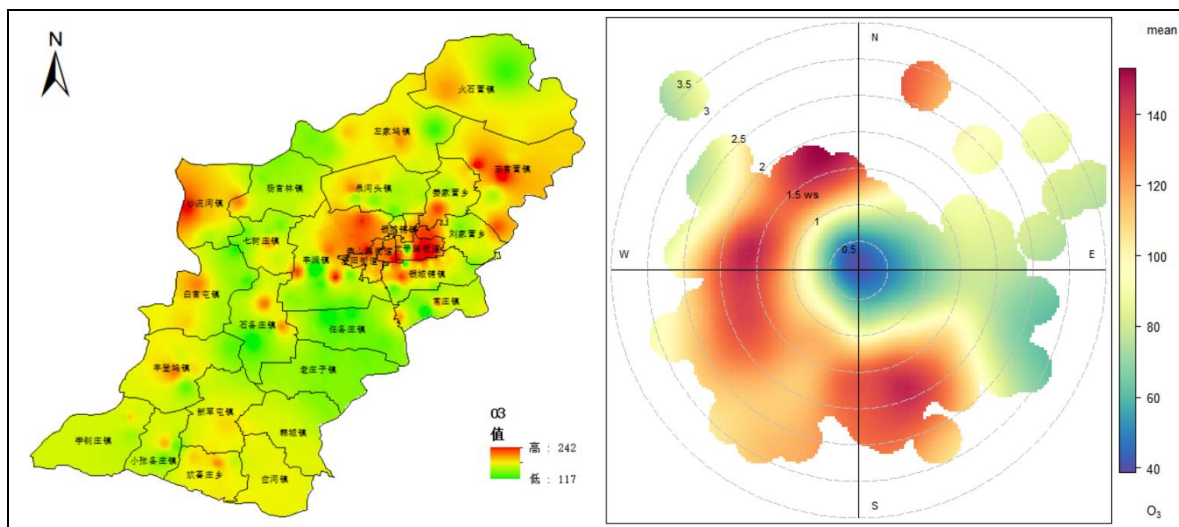


图 13 丰润区全年 O_3 -8H 污染空间分布图及污染分布图

3、影响因素

为对丰润区臭氧前提物进行详细分析, 于 6 月份进行 VOCs 数据分析, 其中具体解析情况如下:

1、受体点位监测时段 VOCs 平均浓度 46.4ppb, 其中含氧有机物浓度最高, 为 18.0ppb, 占比 38.8%; 其次为烷烃, 浓度 12.6ppb, 占比 27.1%; 再次为烯烃, 浓度 8.0ppb, 占比 17.3%; 卤代烃浓度 5.2ppb, 占比 11.2%, 芳香烃浓度较低, 为 1.9ppb, 占比 4.0%, 其他物质 (二硫化碳和乙炔) 浓度 0.8ppb, 占 1.7%。

2、VOCs 单个组分中浓度占比较高的物种为乙醛（11.5%）、丙醛（9.8%）、1,3-丁二烯（8.9%）、丙烷（8.0%）、乙烷（6.5%）、丙酮（4.4%）等，占比较高的前 20 个物种占 VOCs 浓度总和的 78.3%。

3、臭氧生成潜势占比较高的组分为含氧有机物（47.1%）和烯烃（40.3%），二者占比高达 87.4%。具体到物种中占比最高的物种为 1,3-丁二烯，占比 23.5%，其次为丙醛（15.4%），其余占比较高的物种有乙醛（12.7%）、丁烯醛（9.3%）、1-戊烯（4.0%）等。前 20 种高臭氧生成潜势物种占总生成潜势的 89.1%。

4、监测时段受体点位大气光化学年龄偏大，气团老化程度较高，大气环境臭氧生成潜势较小，可能存在区域传输影响。

5、VOCs 来源解析结果显示，移动源是 VOCs 首要来源，贡献占比 24.4%；第二大来源为工艺过程源，占比 21.7%；第三大来源为溶剂使用源，占比 21.3%；油气挥发源占比 12.7%；固定燃烧源占比 10.3%；其他源类占比 9.6%。

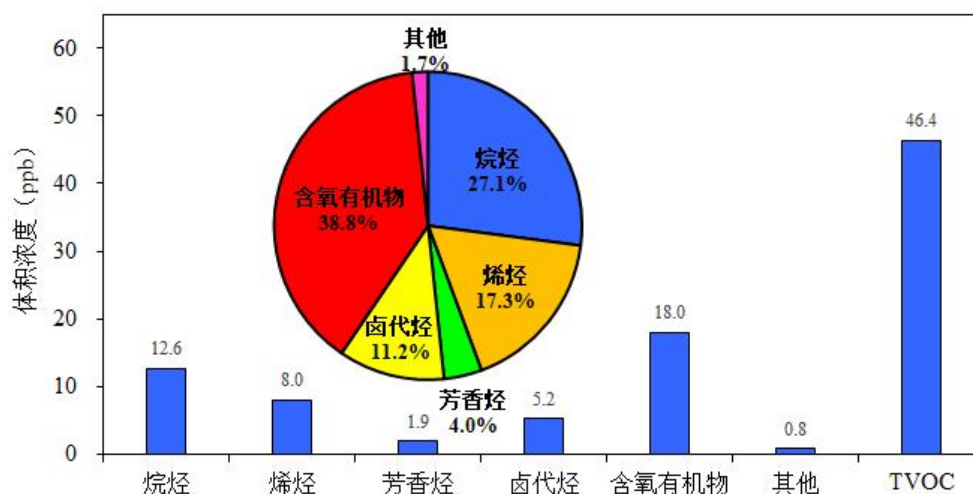


图 14 VOCs 物种类别体积浓度占比情况

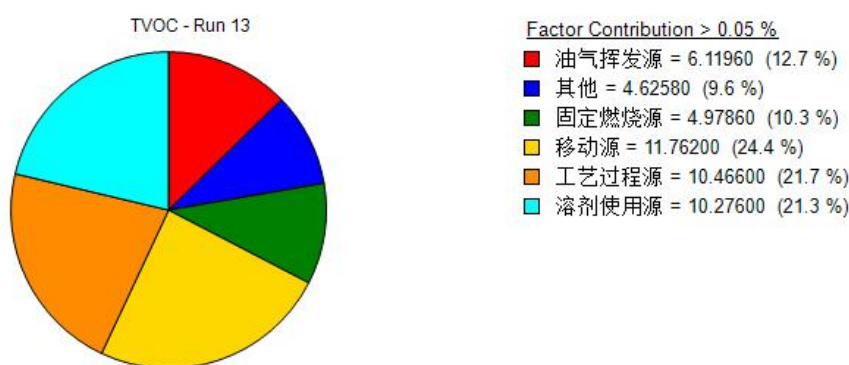


图 15 监测点 VOCs 污染源贡献率

(七) 各指数重点管控月度分布

1、从月度变化趋势来看，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、CO、NO₂ 呈现冬春高，夏秋低特点，尤其 1-3 月、11-12 月处于较高水平；SO₂ 和 CO 变化趋势大体保持一致，秋冬季数值较高，燃烧源特征明显；O₃ 浓度 5 月份开始迅速上升，6 月份处于峰值，5-9 月浓度较高，10 月份迅速下降。

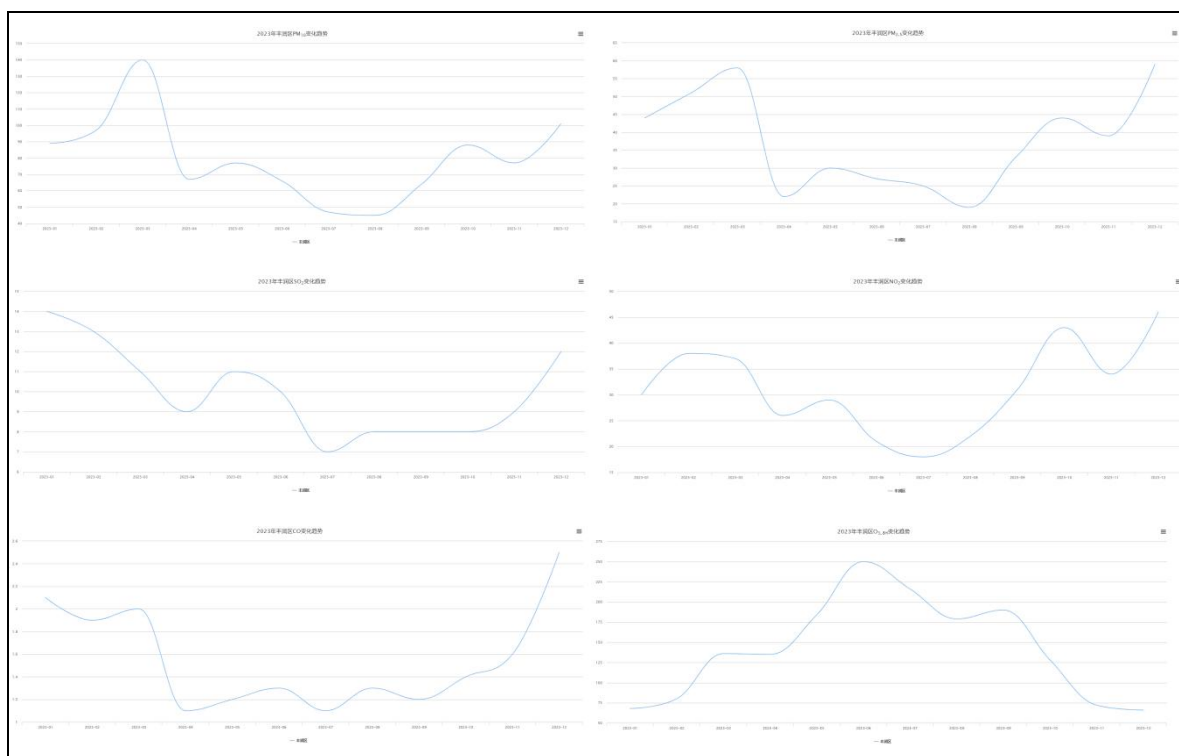


图 16 2023 年各项指数月度分布图

2、通过上述指标情况分析来看，1-3 月份和 11-12 月份，受燃烧源影响较大，尤其是城中村和丰润镇、银城铺镇等城区周边乡镇存在散煤燃烧、生物质燃烧等问题，企业排放和机动车尾气也需重点关注；5-9 月份臭氧指数较高，需重点管控臭氧前体物 NO_x, 主要为汽车尾气和涉 VOCs 企业排放，其次扬尘源也为全年管控重点，尤其是道路扬尘、工地扬尘、散料堆场、矿山开采等需重点关注。

表 16 月度管控重点一览表

月份	重点影响因子	管控重点	历史主导风向
1 月	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO	企业排放、机动车、燃烧源	西北风、东北风
2 月	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO	企业排放、机动车、燃烧源	西北风、东北风、西风

3 月	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO	企业排放、机动车、燃烧源	西北风、西南风
4 月	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂	扬尘源、企业排放、机动车	西北风、西南风、东南风
5 月	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、O ₃	扬尘源、臭氧前体物	东南风、西南风、东北风
6 月	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、O ₃	扬尘源、臭氧前体物	西南风、东南风
7 月	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、O ₃	扬尘源、臭氧前体物	西南风、东南风、南风
8 月	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、O ₃	扬尘源、臭氧前体物	西南风、西北风、东南风
9 月	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、O ₃	扬尘源、臭氧前体物	西北风、西南风
10 月	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、O ₃	扬尘源、企业排放、机动车	西南风、西北风、西风
11 月	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO	企业排放、扬尘源、燃烧源	西北风、西南风、北风
12 月	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO	企业排放、扬尘源、燃烧源	东北风、西北风

四、站点分析

（一）国、省控站各项污染物浓度对比

对三国、省控点分析，区政府站点 PM_{2.5}、NO₂ 浓度最高，分别高出区均值 6μg/m³、1μg/m³；公园道小学站点 SO₂、CO 浓度最高，高出区均值 2μg/m³、0.1mg/m³；人事局站点 NO₂、O₃-8H 浓度最高，分别高出区均值 1μg/m³、3μg/m³。

表 17 三站点各项污染物浓度对比

站点名称	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃ -8H
丰润人事局	76	32	11	32	1.7	183
丰润公园道小学	76	35	12	29	1.9	181

丰润区政府	75	43	7	32	1.8	174
区均值	76	37	10	31	1.8	180

（二）日变化规律

1、第一季度日变化规律

通过对第一季度日变化规律图分析，三站点变化趋势大体一致，其中区政府站点 $PM_{2.5}$ 和 SO_2 分层明显， $PM_{2.5}$ 区政府站点均高于其余两个站点， SO_2 区政府站点均低于其余两个站点；颗粒物、 NO_2 和 CO 均是夜间 19 时前后开始上升，夜间-凌晨浓度较高； O_3 在 12 时-18 时处于较高水平。

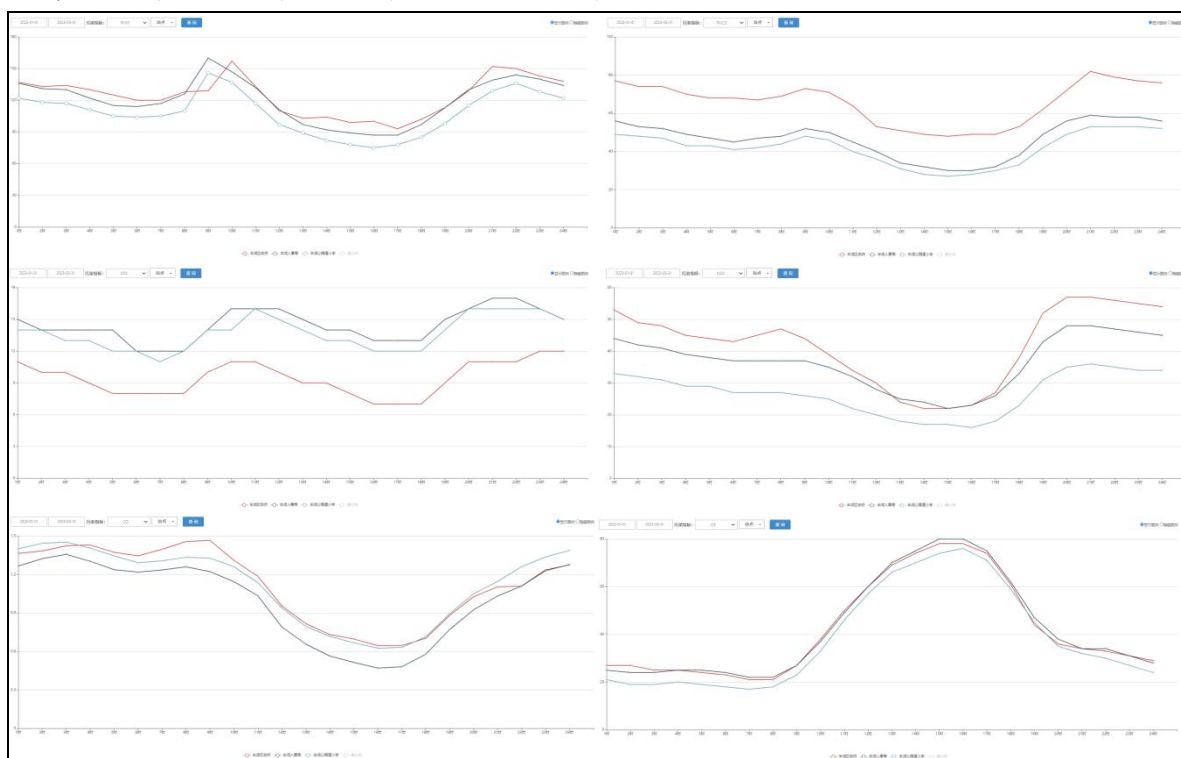


图 17 2023 年第一季度国、省控点日变化规律情况

2、第二季度日变化规律

通过对第二季度日变化规律图分析，三站点变化趋势大体一致，其中区政府站点 $\text{PM}_{2.5}$ 、 SO_2 分层明显， $\text{PM}_{2.5}$ 高于其余两个站点， SO_2 低于其余两个站点； SO_2 和 CO 变化趋势一致，1-9 时浓度较高，10 时开始下降； NO_2 浓度 20 时-次日 9 时较高，白天浓度低，差距较大； O_3 在 12 时-19 时处于较高水平。

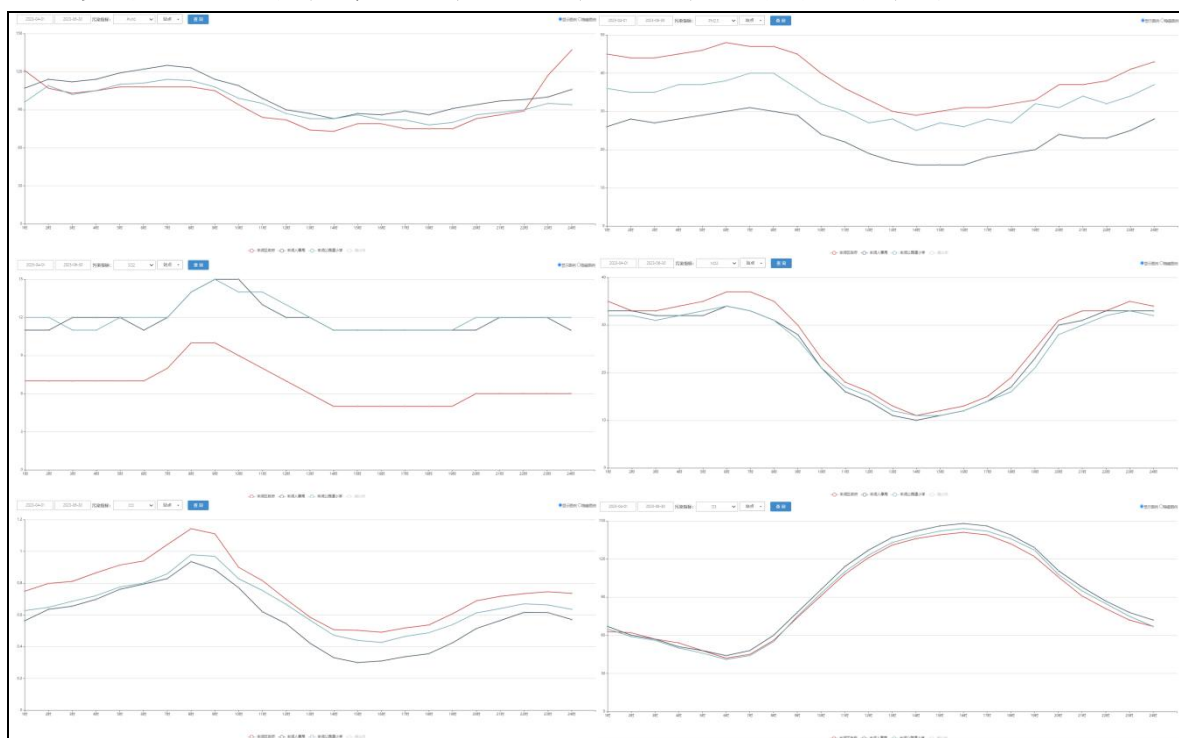


图 18 2023 年第二季度国、省控点日变化规律情况

3、第三季度日变化规律

通过对第三季度日变化规律图分析，三站点变化趋势大体一致，其中区政府站点 $\text{PM}_{2.5}$ 、 SO_2 、 CO 分层明显， $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 高于其余两个站点， SO_2 明显低于其他两省控点； CO 浓度凌晨-早间时段持续上升，9 时达峰值后持续下降； NO_2 夜间-凌晨浓度高，

白天浓度低，差距较大；O₃ 在 12 时-19 时处于较高水平。

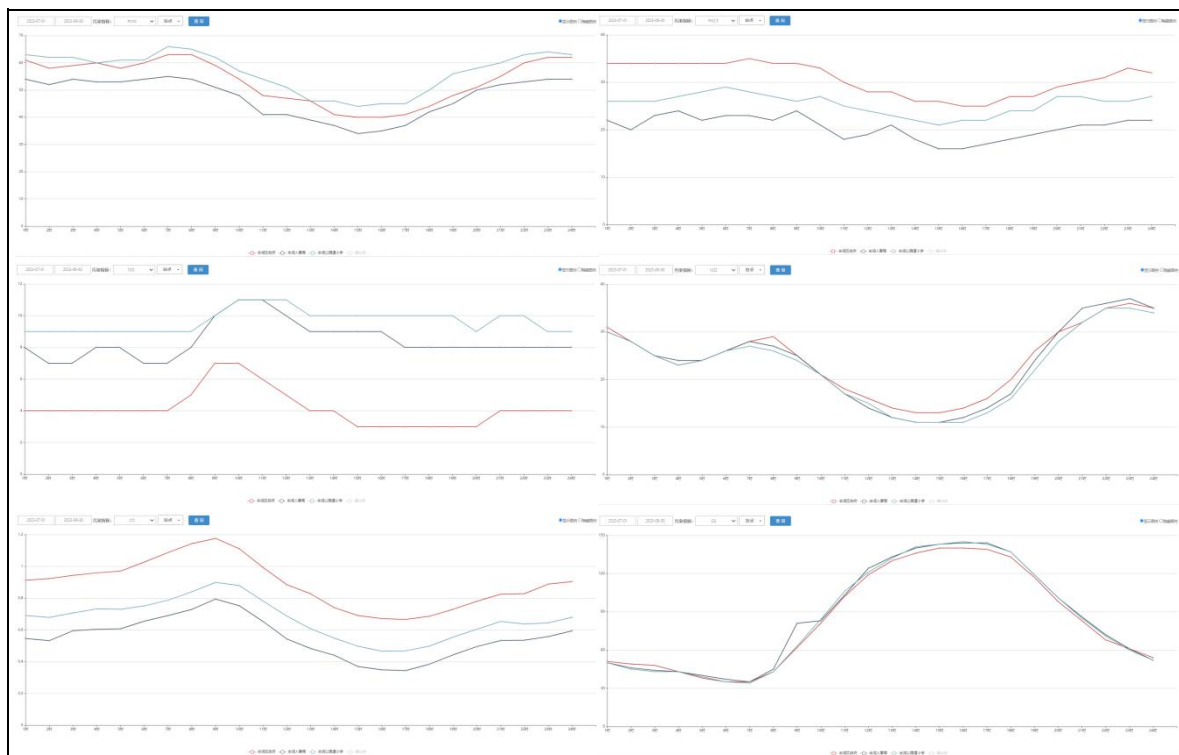
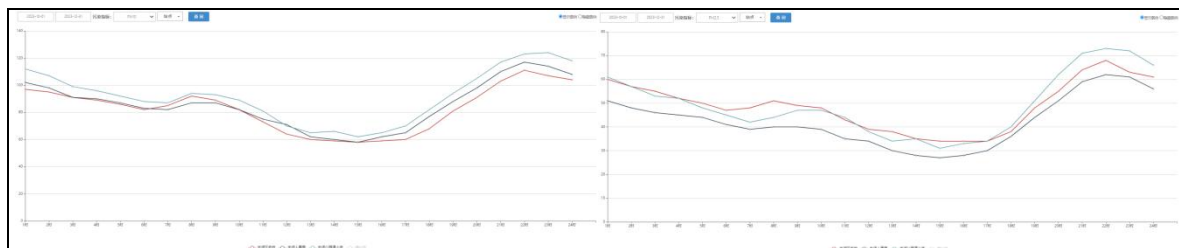


图 19 2023 年第三季度国、省控点日变化规律情况

4、第四季度日变化规律

通过对第四季度日变化规律图分析，三站点变化趋势大体一致，其中 SO₂、NO₂ 分层明显，区政府站点均低于其余两个站点；颗粒物和 NO₂ 变化趋势一致，2 时开始持续下降，18 时迅速上升，夜间整体处于较高水平；CO 整体浓度偏高，17 时后迅速上升，22 时达到峰值，夜间-上午时段浓度持续较高；O₃ 在 12 时-17 时处于较高水平。



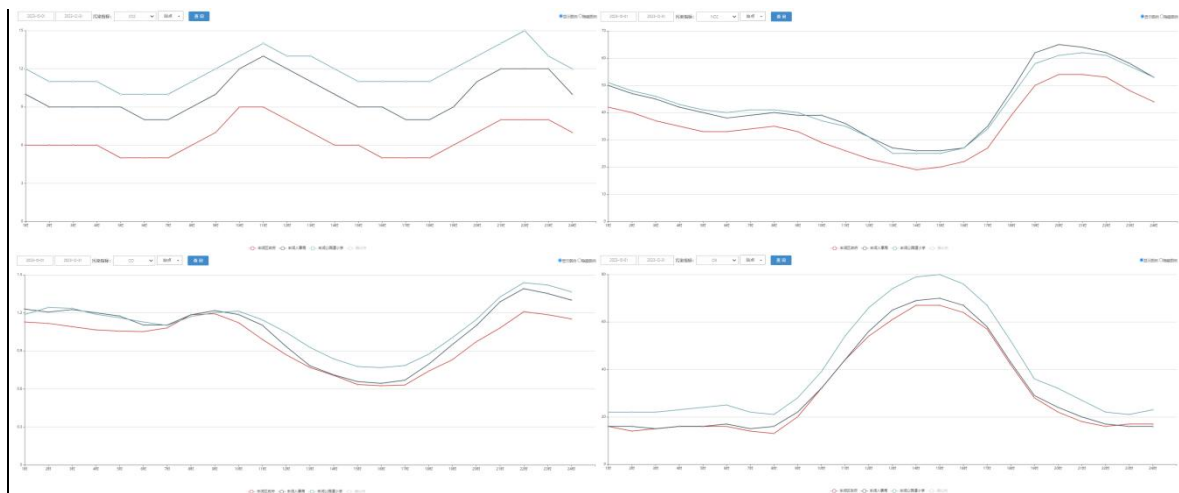


图 20 2023 年第四季度国、省控点日变化规律情况

五、巡查交办情况

2023 年巡查交办问题总计 4398 个，主要为：生物质燃烧问题 816 个，露天堆放问题 770 个，露天焚烧问题 598 个，道路干燥问题 538 个，施工扬尘问题 255 个。

根据占比情况来看，扬尘问题为 2682 个，占比 60.98%，超过总问题半数，说明我区受扬尘影响较大，其中露天堆放问题较为突出，为 770 起；其次燃烧源数量较多为 1525 个，占比 34.67%，其中生物质燃烧问题占比 18.55%，露天焚烧问题占比 13.60%，取暖季居民燃烧散煤、燃烧生物质现象突出，尤其是城中村和环线禁煤禁燃区，对国、省控点数据影响较大。

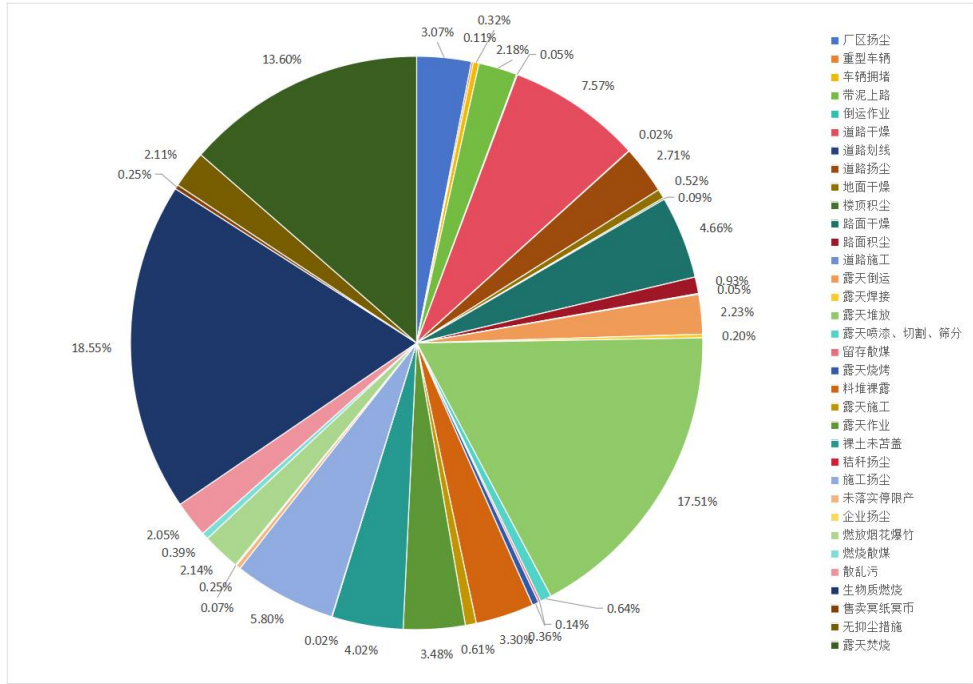


图 20 2023 年各类型巡查问题占比情况

六、污染过程分析

2023 年累计启动 6 次二级预警响应，总计污染时长 470 小时，远高于去年 305 小时，其中轻度污染时长 222 小时，中度污染 110 小时，重度及严重污染 138 小时，较 2022 年二级响应次数显著上升，污染时长明显增加。

表 18 重污染天气二级响应期间污染时长情况

启动时间	结束时间	总计污染时长	轻度污染时长	中度污染时长	重度及严重污染时长
3 月 4 日 16 时	3 月 10 日 18 时	112	65	17	30
3 月 20 日 8 时	3 月 22 日 12 时	46	27	15	4
10 月 27 日 12 时	11 月 3 日 0 时	82	35	22	25

11月19日8时	11月22日18时	43	15	9	19
12月3日8时	12月6日6时	44	23	8	13
12月24日8时	2024年1月4日12时	143	57	39	40

从月份对比情况来看，10-12月份污染程度较重，总计污染时长312小时，对于1-3月份增加102.60%，各级污染时长均高于10-12月份，尤其是轻度污染时长，高于10-12月份242.11%，说明冬季污染程度加重，主要受散煤燃烧、生物质燃烧、烟花爆竹燃放等影响较大。

表 19 各月份污染时长对比情况

月份	总计污染时长	轻度污染时长	中度污染时长	重度及严重污染时长
1-3 月份	158	92	32	34
10-12 月份	312	130	78	104
对比	102.60%	242.11%	69.57%	48.57%

10-12月份颗粒物和SO₂明显优于1-3月份，综合指数低于1-3月份0.19，尤其是PM₁₀下降16微克/立方米，但NO₂和CO仍呈上升趋势，说明燃烧源仍为管控重点。

表 20 各项指数对比情况

月份	综合指数	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃ -8H
1-3 月份	5.15	105	51	13	35	2.0	95
10-12 月份	4.83	84	46	10	41	2.1	98
对比	-0.32	-21	-5	-3	6	0.1	3

七、2023 年重大环保事件

（一）二环路对丰润区 NO₂ 影响

针对丰润区夜间 NO₂ 频繁出现高值问题，为有效削减丰润区夜间 NO₂ 高值，结合丰润区国省控、乡镇站氮氧化物高值点位和企业污染物排放情况综合分析夜间 NO₂ 高值问题。在对丰润辖区范围内涉 NO_x 污染源排查的情况下，同时安排走航车分别于南、北风气象条件下对二环路及上、下风向区域进行平行走航监测，具体情况下：

5 月 29 日夜间偏南风情况下，丰润区 NO₂ 浓度范围 21-36 微克/立方米，整体高于市均值 15-30 微克/立方米；常庄镇、银城铺镇、经开区 NO₂ 整体浓度维持在 19-33 微克/立方米。

6 月 1 日夜间偏北风情况下，丰润区 NO₂ 浓度范围 8-22 微克/立方米，整体低于市均值 15-29 微克/立方米；常庄镇、银城铺镇、经开区 NO₂ 整体浓度维持在 10-26 微克/立方米。



图 22 5 月 29 日-6 月 1 日夜间 NO₂ 高值对比情况

5月29日，对二环路现场走航排查，走航数据显示二环路NO₂实测浓度达134微克/立方米，现场多辆重型车辆怠速停车，尾气排放严重。

5月30日，对二环路现场走航排查，走航数据显示二环路NO₂实测浓度达146微克/立方米，车辆尾气排放影响明显。

6月1日，对二环路现场走航排查，走航数据显示二环路NO₂实测浓度达149微克/立方米，车辆尾气排放影响明显。

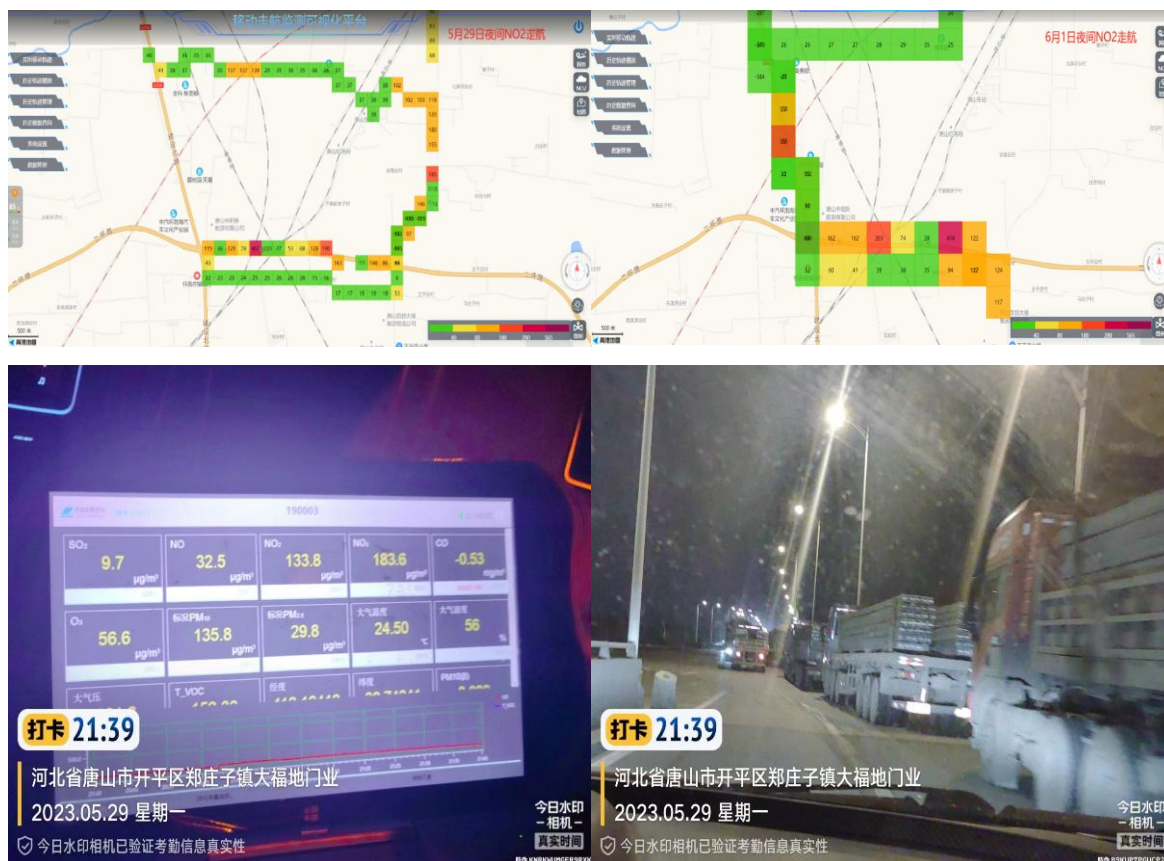


图 23 现场走航及巡查情况

(二) 9 月份持续积尘走航

8月底至9月份以来，丰润早晚高峰时段颗粒物浓度变化趋势明显，分析研判主要受本地道路扬尘影响显著。

9月份不定期对丰润城区道路、环线道路、背街小巷道路等进行积尘走航，累计走航13次，并在每日晚会商会通报，督导责任部门进行整改；截止9月底，丰润城区道路、环线道路、背街小巷道路等基本达到考核标准。

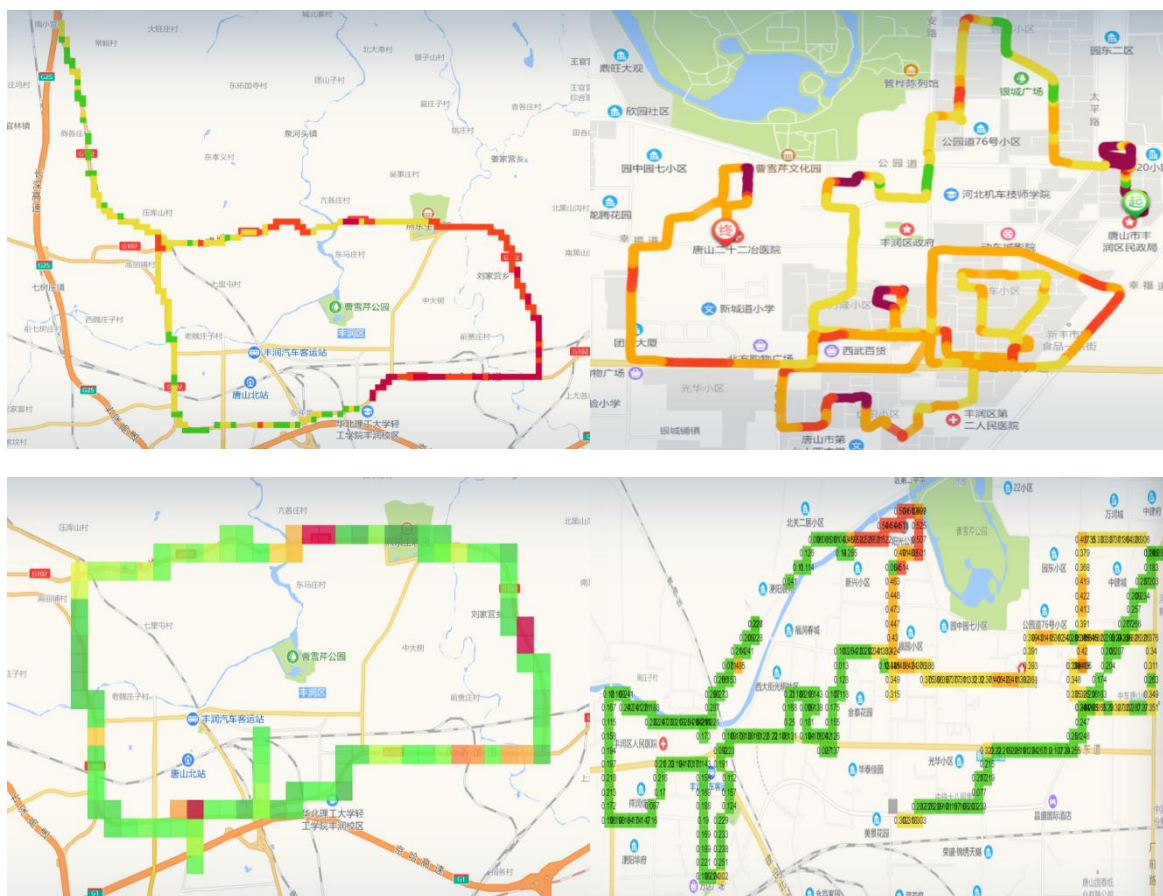


图 24 积尘负荷走航情况

八、2024 年工作建议

2023 年丰润区全省排名倒 92，圆满实现全年“退后三十”目标，为稳固拓展 2023 年成果，2024 年按照“分级、分类、分区域、分气象”原则，聚焦重点时段、重点领域、重点企业、关键因子，实施精准治理、精细管控，做到问题、时间、区位、对象和措施“五个精准”，推动大气环境质量持续有效改善，确保开好局、起好步，为打下坚实基础。

（一）强化会商研判机制

强化大气指挥调度体系建设，充分发挥智慧环保平台作用，快速精准定位，靶向施治，指挥调度各地及时削峰降底，完善污染应对机制，强化联防联控；加强智慧平台建设，强化资源共享和数据整合分析，坚持“日研判、日调度、日排查”，精准识别污染来源，研判污染成因，为重点区域、重点行业、重点时段精准管控提供决策依据，强化大气污染联防联控，健全联防联控机制。

（二）强化重污染天气应对

1、工业企业严格落实重污染预警减排措施，盯紧在线平台，及时消除高值，确保治污设施高效率开启，有效去除污染。

2、严控燃油（气）重型货车使用，采取应急减排措施的企业，停止使用国四及以下排放标准的重型柴油（燃气）货车；加强各类施工工地非道路移动机械监督管理，加大监督抽测力度，

严查超标排放、禁用区内使用高排放机械等违法违规行为。

（三）强化燃烧源管控

1、露天焚烧管控

坚持人防技防相结合，压实网格化责任，全域管控好露天焚烧问题，督导各乡镇部门进一步强化辖区露天焚烧杂草、落叶、垃圾、秸秆等情况，细化网格、落实网格员责任，做到 30 分钟内反馈火点处理结果，同时按照“三罚、双问、三曝光”机制处罚问责，并利用大喇叭广播、张贴条幅等形式进行宣传引导。

2、散煤、生物质燃烧管控

“冬病夏治”持续推进“双代”落实工作，加强煤炭管理力度，从生产、运输、销售和使用全链条严格监管，坚决取缔非法经营网点，严厉打击销售劣质散煤，对违法运输和销售劣质煤的集体或个人追究其法律责任；进一步加大工作力度，采取超常措施，疏堵结合，严防散煤复燃和生物质燃烧。在疏上，双代补贴措施按月足额发放到位，切实提升双代使用率。在堵上，充分发挥基层网格员战斗堡垒作用，落实人头对人头工作机制，入村入户、严查散煤使用行为，包联乡镇的区直部门也要加大对各乡镇散煤复燃检查力度。

3、持续强化烟花爆竹禁燃禁放管控

提前安排部署，从源头严查烟花爆竹售卖行为，对小年、除夕、正月初一、初五、元宵节、中元节、清明节前后等易集中燃

放烟花爆竹的重点时段，不间断的对人员密集场所、大街小巷、居民小区等重点区域进行现场巡查，及时发现、制止出售、燃放烟花爆竹行为，坚持“群众参与、宣传到位、严格执法”原则，通过加强宣传引导。

（四）臭氧污染防治

1、开展夏季臭氧污染区域联防联控。着力提升臭氧污染预报水平，开展生产季节性调控，鼓励引导企业污染天气妥善安排生产计划，鼓励企业和市政工程中涉 VOCs 排放施工实施精细化管理，避开易发臭氧污染时段。

2、推进油品 VOCs 综合管控。开展储运销环节油气回收系统专项检查工作，确保达标排放；对汽车罐车密封性能定期检测，严厉查处在卸油、发油、运输、停泊过程中破坏汽车罐车密闭性的行为。

3、夏季、秋季傍晚用餐高峰时段严查辖区内餐饮饭店，确保油烟治理设施正常开启，露天烧烤尤其以家庭为单位聚众烧烤重点关注，集中开展专项巡查行动，精准打击，特别是加强对集中区域。

4、强化非道路移动机械排放控制区管控，不符合排放要求的机械禁止在控制区内使用，重点区域城市制定年度抽查计划，

重点核验信息公开、污染控制装置、编码登记、在线监控联网等，对部分机械进行排放测试，基本消除工程机械冒黑烟现象。

5、开展重点区域联合执法。形成部门联合执法常态化路检路查工作机制，重污染天气预警期间，加大部门联合执法检查力度，开展柴油货车、工程机械等专项检查。

（五）强化扬尘源管控

1、严格落实“八尘共治”要求，持续加强社区道路、城区道路、环线道路、平交路口清扫保洁力度，保持路面湿润不起尘，及时清扫落叶积尘。

2、2023 年扬尘问题占比超 60.00%，加强裸露料堆、裸露地块、闲置场院的排查，要求料堆进行苫盖，并喷洒结壳剂或定期洒水抑尘，场院内部“非硬即绿”；冬季对裸露地块、散料堆场进行洒水封冻。

3、强化站点周边 1 公里单位内精细化管控，确保小区道路、背街小巷道路清洁，无裸露料堆、垃圾堆放；确保城区道路积尘负荷应低于 $0.3\text{g}/\text{m}^2$ ，国省干道积尘负荷应低于 $0.6\text{g}/\text{m}^2$ 的要求，尤其走航数据较高路段。

4、气象条件适宜情况下，每日进行洁城洗厂，采用人工和机械相结合，机械冲洗、洗扫为主、人工冲洗、擦洗为辅，对辖区道路、墙面、树木、绿化带、楼顶和厂区相关部位清扫浮土、冲洗地面，减少扬尘污染。

5、强化工地扬尘监管。督导施工单位严格落实各项扬尘防治措施，确保达到“六个百分百”、“两个全覆盖”标准，严厉打击野蛮施工行为，风力达 4 级时停止一切土石方作业，杜绝随意开工、违规施工、工期延迟、不落实扬尘治理措施、道路拥堵等问题发生。

附件一：

2023年唐山市19县区指数及改善率情况															
排名	城市名称	综合指数		PM ₁₀		PM _{2.5}		SO ₂		NO ₂		CO		O ₃ 8H	
		指数	同比	浓度	同比	浓度	同比	浓度	同比	浓度	同比	浓度	同比	浓度	同比
1	海港	3.99	4.45%	60	11.11%	30	20.00%	10	-23.08%	28	0.00%	1.3	8.33%	173	-3.35%
2	旅游岛	4.06	8.56%	61	7.02%	27	8.00%	8	-11.11%	24	0.00%	2.0	42.86%	190	5.56%
3	迁西县	4.11	4.85%	61	10.91%	32	14.29%	7	-12.50%	23	-8.00%	1.8	12.50%	189	0.53%
4	曹妃甸区	4.26	4.93%	63	8.62%	36	9.09%	9	-10.00%	29	3.57%	1.1	0.00%	189	3.85%
5	乐亭县	4.38	8.42%	69	16.95%	35	16.67%	13	18.18%	31	3.33%	1.2	0.00%	174	-2.25%
6	高新区	4.39	2.81%	66	10.00%	35	6.06%	9	0.00%	31	0.00%	1.6	0.00%	179	-1.65%
7	遵化市	4.40	3.53%	71	9.23%	30	3.45%	10	0.00%	34	6.25%	1.7	6.25%	175	-2.23%
7	芦台	4.40	-0.68%	68	0.00%	35	0.00%	9	0.00%	36	2.86%	1.2	0.00%	173	-4.42%
9	丰南区	4.46	9.58%	69	16.95%	32	10.34%	9	0.00%	36	9.09%	1.5	7.14%	181	4.62%
10	汉沽	4.48	5.41%	65	14.04%	33	3.13%	8	-27.27%	42	5.00%	1.3	0.00%	178	7.88%
11	滦南县	4.58	7.76%	74	15.63%	39	8.33%	11	0.00%	30	7.14%	1.4	7.69%	181	1.69%
12	路南区	4.60	4.07%	73	10.61%	38	2.70%	7	0.00%	33	0.00%	1.6	14.29%	181	0.00%
13	迁安市	4.62	13.51%	76	18.75%	33	26.92%	13	8.33%	31	10.71%	1.8	12.50%	183	1.67%
14	玉田县	4.64	7.41%	70	7.69%	33	6.45%	8	-11.11%	39	11.43%	1.6	14.29%	190	5.56%
15	开平区	4.66	7.87%	71	5.97%	34	13.33%	10	11.11%	38	11.76%	1.7	13.33%	183	2.23%
16	丰润区	4.67	6.62%	76	8.57%	37	19.35%	10	11.11%	31	3.33%	1.8	0.00%	180	-1.64%
17	路北区	4.76	5.54%	74	7.25%	41	7.89%	8	0.00%	34	9.68%	1.6	6.67%	184	1.10%
18	古冶区	4.77	7.19%	80	11.11%	37	12.12%	9	0.00%	34	6.25%	1.7	0.00%	184	3.37%
19	滦州市	4.83	8.05%	79	5.33%	37	15.63%	11	-15.38%	36	9.09%	1.6	0.00%	186	10.71%

附件二:

2023年唐山市11国控点指数及改善率情况

排名	监测点位	综合指数		PM ₁₀		PM _{2.5}		SO ₂		NO ₂		CO		O ₃ 8H	
		指数	变化率	浓度	变化率	浓度	变化率	浓度	变化率	浓度	变化率	浓度	变化率	浓度	变化率
1	曹妃甸区冀东油田职工医院	4.31	2.86%	37	5.71%	66	8.20%	10	0.00%	30	0.00%	1.1	0.00%	177	-1.12%
2	丰南正泰大街热力站	4.47	4.20%	38	5.56%	71	18.33%	5	-28.57%	32	-3.03%	1.5	7.14%	177	0.00%
3	路南小山	4.59	5.03%	36	2.86%	74	12.12%	8	0.00%	33	0.00%	1.6	14.29%	184	1.66%
4	路南电大	4.60	4.55%	40	5.26%	72	10.77%	6	0.00%	34	3.03%	1.5	7.14%	176	-0.56%
5	路北雷达站	4.69	5.63%	41	10.81%	74	5.71%	6	0.00%	32	10.34%	1.5	0.00%	188	0.00%
5	古冶金山小学	4.69	7.82%	37	15.63%	81	15.71%	8	0.00%	33	6.45%	1.6	0.00%	179	-1.10%
7	路北十二中	4.72	6.79%	42	10.53%	70	9.38%	7	0.00%	35	9.38%	1.6	6.67%	180	0.56%
8	丰润区政府	4.76	6.25%	43	16.22%	75	7.14%	7	0.00%	32	-3.03%	1.8	12.50%	174	0.58%
9	开平政务服务中心	4.79	4.36%	42	13.51%	78	5.41%	9	12.50%	33	3.13%	1.6	0.00%	178	-2.20%
10	路北物资局	4.80	6.19%	41	7.89%	73	8.96%	9	0.00%	36	9.09%	1.6	6.67%	182	1.68%
11	路北消防缸窑路中队	4.84	6.14%	41	13.89%	81	9.46%	9	28.57%	31	6.90%	1.8	28.57%	181	-11.71%