

烈山区环境空气质量 数据分析月报

编制：重庆智汇淮北项目组

2024.8.1-2024.8.31

一、空气质量情况概述

（一）全区空气质量概况

表 1 2024 年 8 月烈山区六项污染物月均浓度、综合指数及变化率

时间	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO	O ₃ -8h	SO ₂	NO ₂	综合指数
2024 年 8 月	20	37	0.8	176	7	9	2.74
2024 年 7 月	18	29	0.9	162	6	7	2.43
环比变化	11.11%	27.59%	-11.11%	8.64%	16.67%	28.57%	12.76%
2023 年 8 月	25	48	0.8	190	5	12	3.17
同比变化	-20.00%	-22.92%	0.00%	-7.37%	40.00%	-25.00%	-13.56%
2024 年截至 8 月	43	73	0.8	184	7	19	4.22
2023 年截至 8 月	40	65	0.8	177	7	23	4.08
同比变化	7.50%	12.31%	0.00%	3.95%	0.00%	-17.39%	3.43%

【注】CO 浓度采用日均第 95 分位数，O₃-8h 浓度采用最大八小时滑动平均值第 90 分位数。

8 月份我区 PM_{2.5} 月度浓度 20μg/m³，环比上升 11.11%，同比下降 20.00%；PM₁₀ 月度浓度 37μg/m³，环比上升 27.59%，同比下降 22.92%；空气质量综合指数为 2.74，环比上升 12.76%，同比下降 13.56%，空气质量环比有所变差，同比好转。截止 8 月 31 日，我区 NO₂ 污染物浓度优于去年同期，CO、SO₂ 污染物浓度与去年同期持平，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃-8h 污染物浓度同比去年有所上升。

（二）优良天数及首要污染物

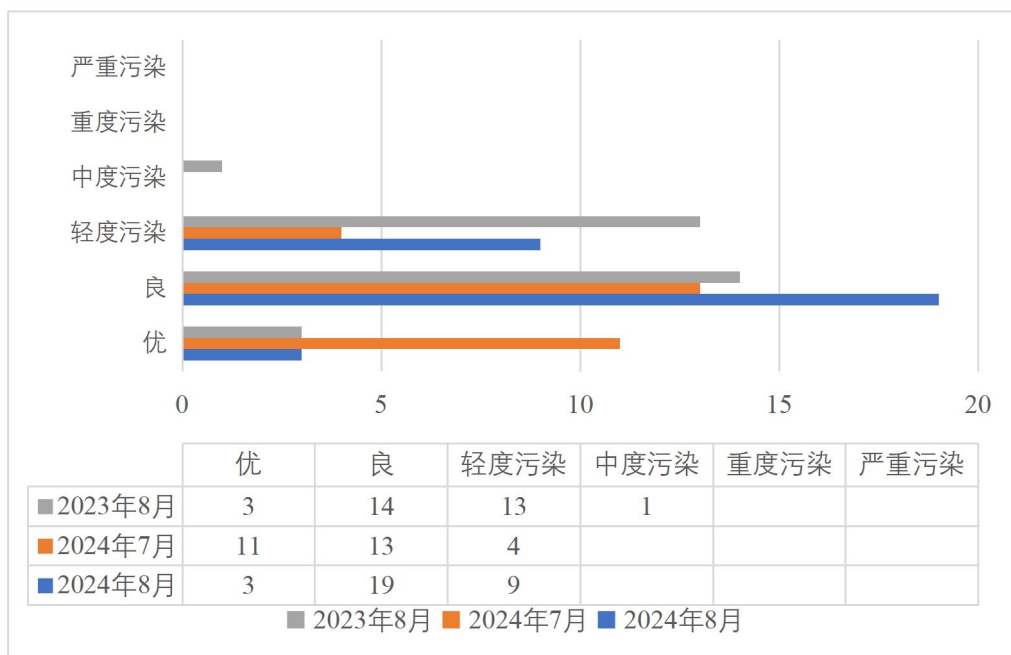


图1 2024年8月烈山区优良天数情况

8月份，我区空气质量有优3天，良19天，轻度污染9天。优良天数较去年8月份增加5天。在非优的28天里，首要污染物为O₃-8h的有27天，首要污染物为PM₁₀的有1天（8月11日受西北部沙尘传输及沙尘回流影响）。

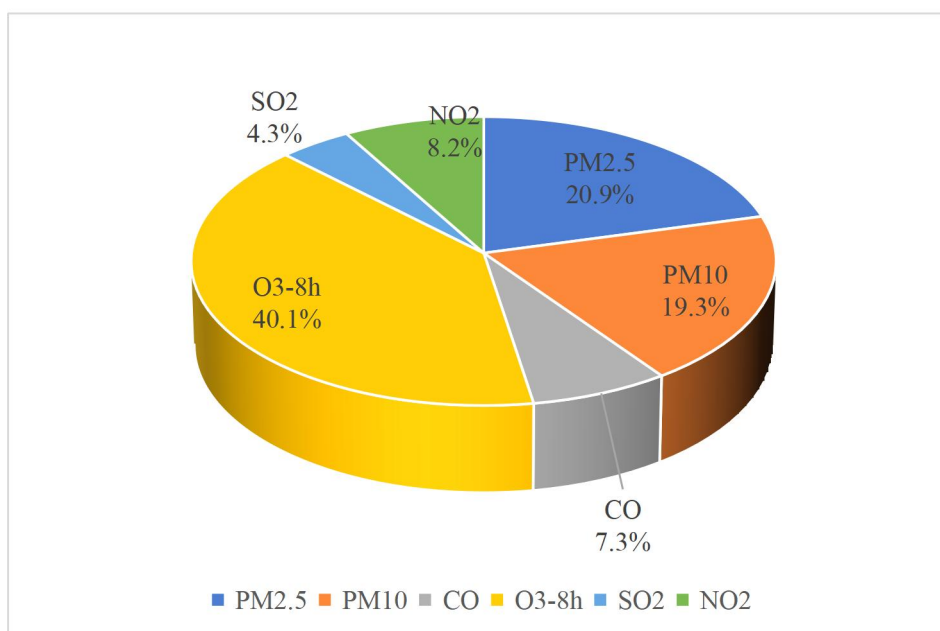


图2 2024年8月烈山区六项污染物综合指数贡献情况

8月份，我区六项污染物分摊占比中，O₃-8h占比为40.1%，PM_{2.5}

占比为 20.9%，PM₁₀ 占比为 19.3%，颗粒物占比之和（PM_{2.5} 和 PM₁₀）为 40.2%。

（三）各区空气质量情况

表 2 2024 年 8 月淮北市各区六参浓度月均值变化情况

排名	区域名称	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO	O ₃ -8h	SO ₂	NO ₂	综合指数
1	濉溪县	18	32	0.8	177	8	10	2.66
2	相山区	19	34	0.8	168	5	9	2.58
3	烈山区	20	37	0.8	176	7	9	2.74
4	杜集区	22	39	0.7	173	3	7	2.68

8 月份各县区排名中，我区 PM_{2.5} 浓度、PM₁₀ 浓度排名第三、综合指数排名第四。

（四）镇街空气质量情况

表 3 2024 年 8 月烈山区各镇办、开发区六参浓度月均值变化情况

主要指标	烈山镇		古饶镇		宋疃镇		杨庄街道		烈山经济开发区	
	2024年8月	同比	2024年8月	同比	2024年8月	同比	2024年8月	同比	2024年8月	同比
PM _{2.5}	33	50.00%	37	37.04%	49	75.00%	20	-20.00%	20	5.26%
PM ₁₀	67	11.77%	50	-9.09%	42	-34.38%	37	-22.92%	45	-28.57%
CO	0.6	-21.88%	1.0	1.98%	0.5	-31.05%	0.8	0.00%	1.1	34.81%
O ₃ -8h	169	-6.11%	159	-4.22%	146	-13.10%	176	16.37%	167	-9.24%
SO ₂	3	-40.00%	4	-33.33%	7	40.00%	7	40.00%	5	25.00%
NO ₂	8	-11.11%	12	-14.29%	9	-35.71%	9	-25.00%	10	-33.33%

备注：杨庄街道数据用国控点烈山区政府数据代替，无自建标准站。

8 月份各镇街中，除杨庄街道 PM_{2.5} 浓度同比下降外，其余镇街 PM_{2.5} 浓度均有不同程度上升，除烈山经济开发区外，其余镇街整体空气质量较去年同期有所好转。烈山经济开发区空气质量整体较去年同期有所变差，PM_{2.5}、CO、SO₂ 浓度同比上升，PM₁₀、O₃-8h 浓度较其余镇街偏高，根据现场巡查发现，辖区及站点周边烈山区经济开发电子信息产业园标准化厂房二期工程、烈山经济开发区电子信息产业园标准化厂房四期建设项目施工过程中未落实扬尘防治措施，存在扬尘

污染，淮北金辉绿建科技有限责任公司生产过程中物料库内破碎作业扬尘较大，喷淋未开启，大门未密闭，存在扬尘外溢现象，辖区部分涉 VOCs 企业未落实污染管控措施，建议属地加强对辖区及站点周边扬尘源及工业企业生产的管控。

9 月份气温仍较高，太阳辐射强度较大，臭氧超标风险增加。建议各镇街及烈山经济开发区继续对辖区涉 VOCs 和 NO_x 排放企业加强监管，协调企业涉 VOCs 可中断工序的作业时间，避开日间高温时段，同时加强涉 VOCs 关键环节无组织逸散情况和 VOCs 废气收集处理设施运行情况的检查，鼓励辖区电力企业氮氧化物排放控制在 35 毫克/立方米以下，尽量降低 NO_x、颗粒物、SO₂ 等污染物的排放浓度及排放量，尤其在夜间污染扩散条件较差的情况下，积极落实污染排放减排措施。同时加强对站点周边重点区域道路的洒水和高空雾炮喷淋频次（避开早晚高峰作业），站点周边重点管控区域道路每日 8:00-16:00 不低于每小时一次，作业时车速不超过 30 码，要求洒水作业尽量覆盖整个路面，站点周边道路保持湿润，降温增湿，为降低臭氧提供有利的外部气象条件。

依据《淮北市大气污染防治镇街量化考核办法（试行）》，本月各镇街量化考核排名中，烈山镇考核排名倒数第一，巡查发现站点周边淮北市城乡地表水厂配套供水管网工程～配水工程、淮北市城市排水防涝提升职教园区排涝泵站工程施工过程中存在扬尘污染，此外根据车载积尘显示，站点附近东外环路道路积尘值较高，存在道路扬尘污染。建议属地加强对站点周边扬尘源管控，同时对重点区域的禁烧、

高值、交办反馈工作加强重视，常态化落实污染防治措施。

(五) 微观站排名

1、重点区域点位排名

表 4 2024 年 8 月重点管控区域微站颗粒物浓度倒数排名表

排名	重点区域点位	镇街	PM _{2.5}	重点区域点位	镇街	PM ₁₀
	平均值		22	平均值		44
1	淮北矿山博物馆	烈山镇	24	淮北矿山博物馆	烈山镇	44
2	梧桐中路与创新大道交叉口	烈山镇	22	洪庄小学	烈山镇	44
3	淮北选煤厂	宋疃镇	21	淮北烈山区档案局	烈山镇	44

2、全区点位排名

表 5 2024 年 8 月烈山区微站颗粒物浓度倒数排名表

排名	重点区域点位	镇街	PM _{2.5}	重点区域点位	镇街	PM ₁₀
	平均值		27	平均值		48
1	东外环路与沱河东路交叉口	烈山镇	30	东外环路与沱河东路交叉口	烈山镇	50
2	工地-烈山区电子信息产业园三期	烈山区工业园	28	工地-烈山区电子信息产业园三期	烈山区工业园	49
3	淮北矿山博物馆	烈山镇	24	淮北矿山博物馆	烈山镇	44

(六) 路段排名

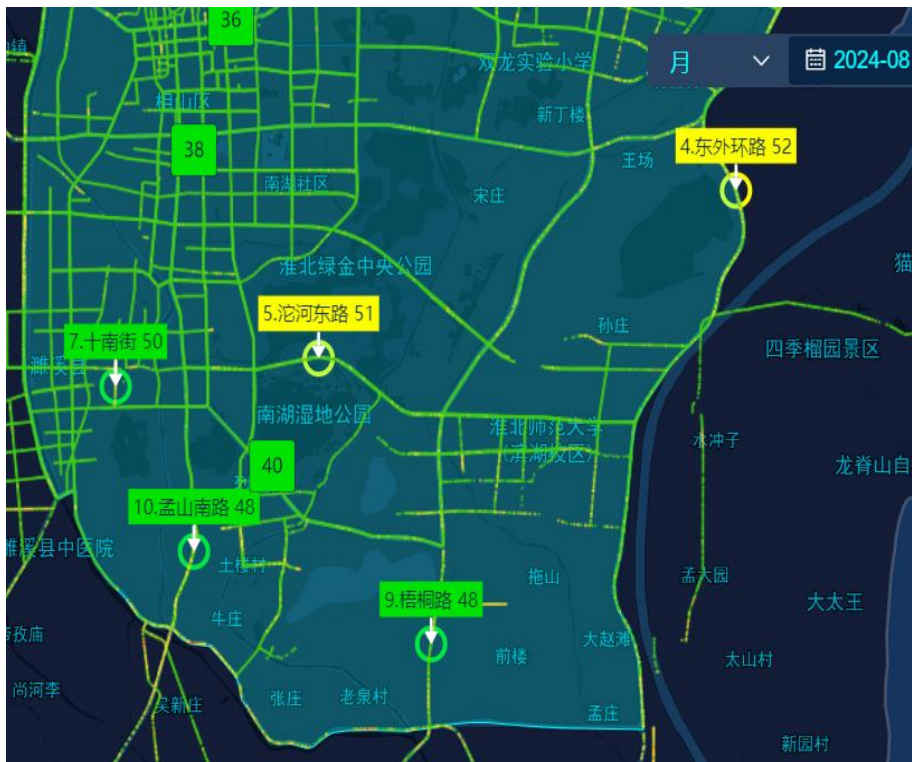


图3 烈山区污染最重的路段排名情况

表6 烈山区污染最重路段排名表

排名	所属区县	道路名称	路段中心位置	PM ₁₀	PM _{2.5}	PM ₁₀ /PM _{2.5}
1	烈山镇	东外环路	安徽省淮北市烈山区烈山镇东外环路	52	23	2.3
2	宋疃镇	梧桐南路	安徽省淮北市烈山区宋疃镇梧桐南路	48	23	2.1
3	杨庄街道	孟山南路	安徽省淮北市烈山区杨庄街道孟山南路	48	23	2.1

【注】表中 $PM_{10}/PM_{2.5} > 2.5$ ：典型的粗颗粒物污染； $PM_{10}/PM_{2.5} < 1.5$ ：典型的细颗粒污染； $PM_{10}/PM_{2.5}$ 数值越大，说明粗颗粒越多，扬尘越严重。

二、异常高值分析

烈山区政府站点 8 月 22 日夜间高值分析

一、国控站点小时数据变化趋势图

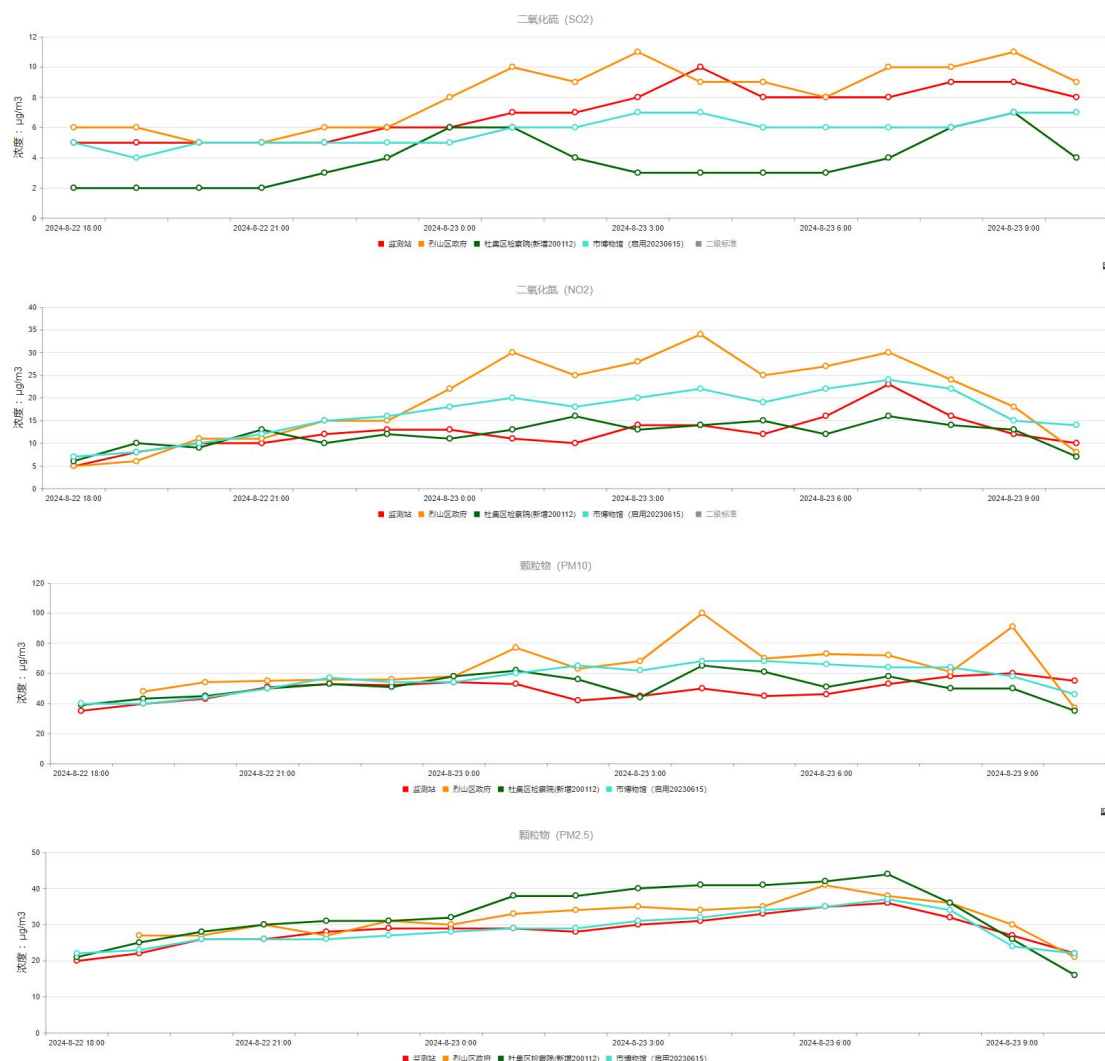


图1 国控站点 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度小时变化趋势图

8月22日21时起烈山区政府站点 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 数据呈偏高上升趋势，23日0时至9时 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 偏高明显，其中 SO₂ 分别于23日3时、9时达到峰值 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、NO₂ 于23日4时达到峰值 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM₁₀ 于23日4时达到峰值 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM_{2.5} 于23日6时达到峰值 41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、23日9时后 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 数据呈明显下降趋势。

二、站点气象五参数数据变化

站点名称	时间	气压(hpa)	气温(℃)	湿度(%)	风向(deg)	风速(m/s)	降水量(mm)	能见度(km)	查看5分钟
烈山区政府	2024-08-22 18:00	997.4	33	64	198.6	2	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-22 19:00	997.8	32.5	66	200	1.4	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-22 20:00	998.3	32	68	194	0.8	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-22 21:00	999	31.7	68	178.1	0.8	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-22 22:00	999.5	31.2	71	147.6	0.8	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-22 23:00	999.8	30.7	73	139.1	0.6	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-23 00:00	1000	30.2	75	116.5	1.2	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-23 01:00	999.8	29.9	77	138.4	0.5	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-23 02:00	999.8	29.8	76	138	0.9	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-23 03:00	999.8	29.2	80	118.5	0.9	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-23 04:00	999.8	28.7	84	287.1	0.9	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-23 05:00	999.9	29	82	197.7	1.2	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-23 06:00	1000.4	28.5	84	241.7	0.8	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-23 07:00	1000.8	28.6	85	145.8	0.9	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-23 08:00	1001.1	29.7	79	103.5	1.2	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-23 09:00	1001.3	32.2	68	189.8	0.7	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-23 10:00	1001.7	33.6	59	198.1	1.5	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-08-23 11:00	-99	-99	-99	-99	-99	-99	-99	详细

图 2 烈山区政府站点气象五参数数据变化

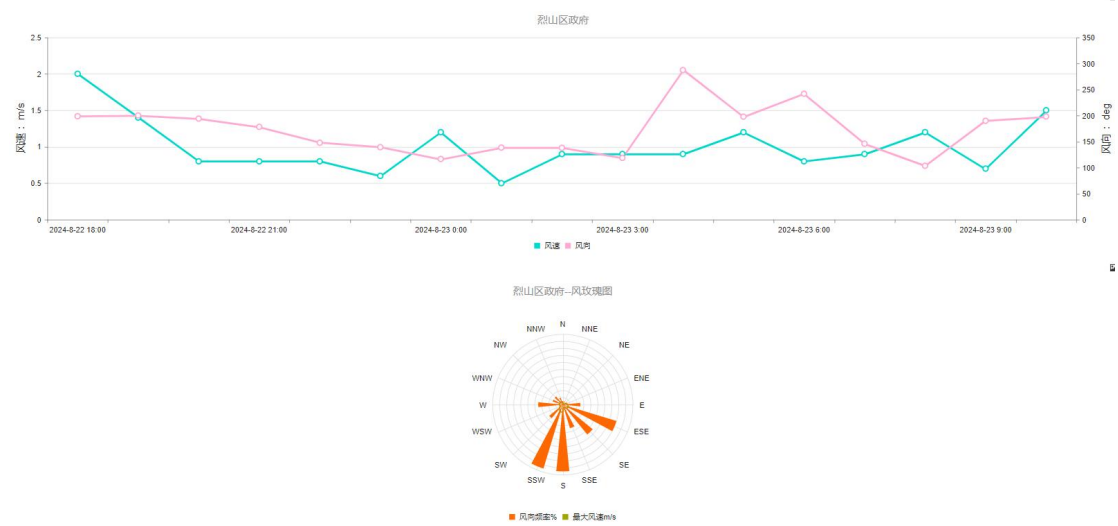
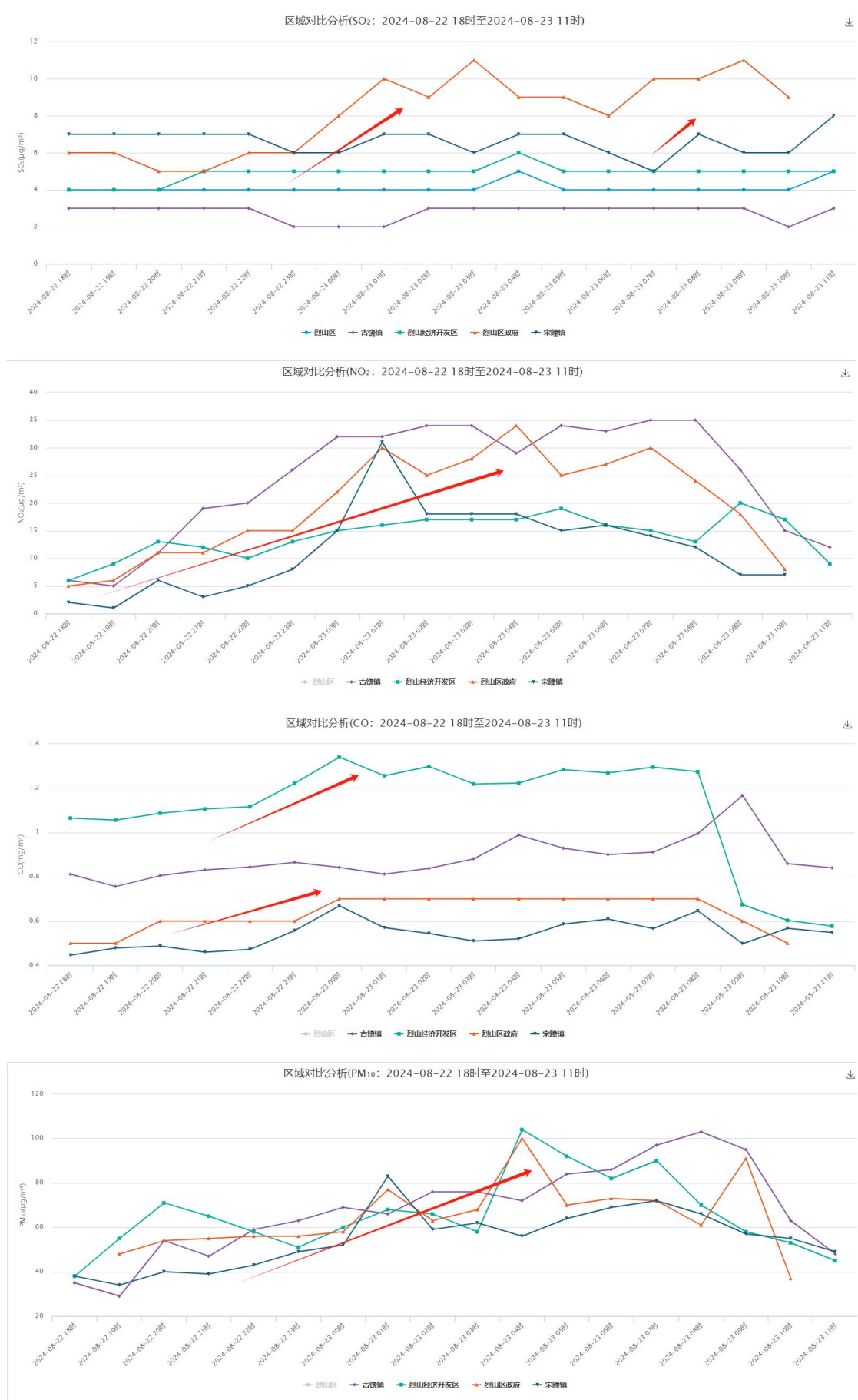


图 3 烈山区政府站点风向、风速变化图

查看该时段烈山区政府站点气象五参数和风速、风向变化图发现，该时段区域主导风向为偏南风、东南风，风速 1-2 级，风速较弱，且夜间大气边界层下降，污染扩散条件转差，不利于本地污染的扩散。

三、辖区上风向站点数据变化



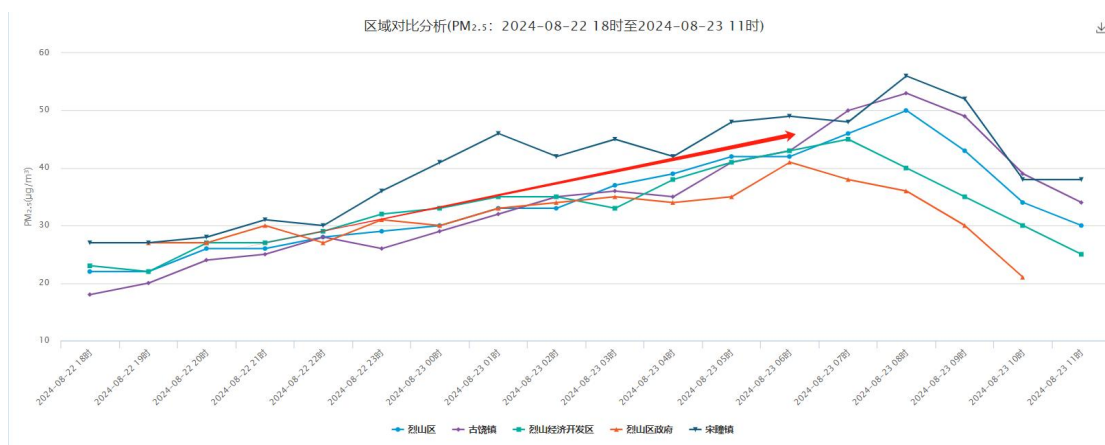


图 4 辖区上风向区域站点 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 数据变化

查看上风向区域烈山经济开发区、宋疃镇、古饶镇乡镇站点数据发现，高值时段上风向站点 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 数据高于烈山区政府站点，数据变化趋势与上风向站点基本一致，推测高值主要受来自辖区上风向污染排放影响。

四、上风向重点企业在线排放情况



图5 上风向区域大唐、国安、申皖、申能电厂在线排放数据

结合8月22日18时-23日8时市重点企业在线排放数据发现，夜间辖区上风向大唐、国安、申皖、申能电厂颗粒物、SO₂、NO_x污染物排放量呈增加上升趋势，其中：1、22日18时-23时，大唐电厂1号、2号机组废气总排口、申能电厂排口NO_x、颗粒物、SO₂污染物排放量呈上升趋势，其中申能电厂NO_x排放量升幅较高，23时后大唐、申能电厂排放总量持续维持较高水平。2、22日18时-23日3时国安电厂1号排口NO_x、颗粒物、SO₂污染物排放量较高，3、23日1时起，申皖

电厂 1 号、2 号烟气排放口 NO_x、颗粒物、SO₂ 污染物排放量呈增加上升趋势。

五、站点周边及上风风向区域排查情况

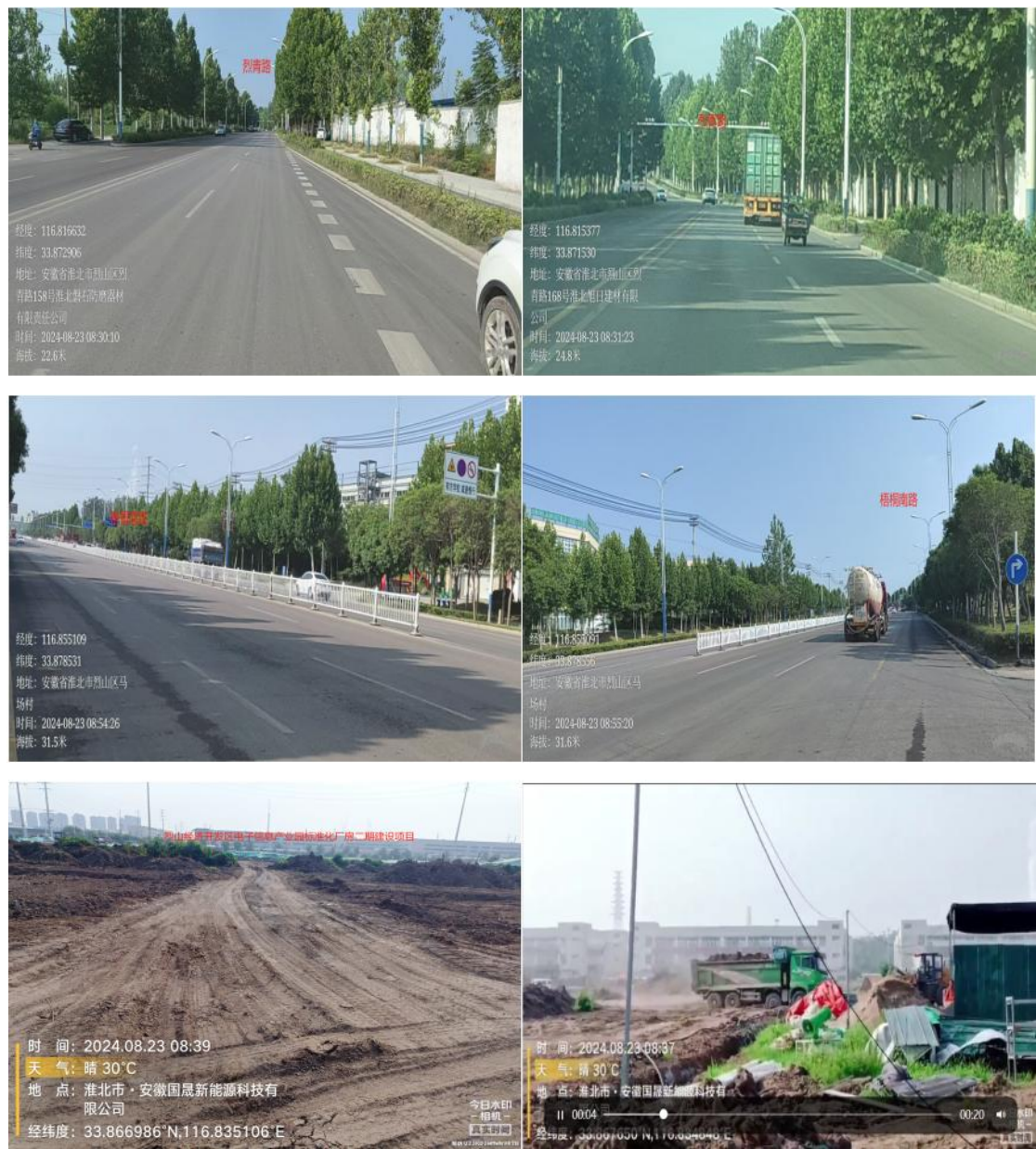




图 6 排查站点周边道路及上风向工地施工情况

现场排查发现：1、站点周边区域烈青路、梧桐南路道路干燥，积尘明显，存在车过扬尘现象。2、上风向烈山经济开发区电子信息产业园标准化厂房二期建设项目正在进行土方作业，存在问题：（1）部分裸土及散状物料未覆盖。（2）砂浆罐围挡封闭不严。（3）内部施工便道未硬化，积尘严重，车过扬尘严重。（4）挖掘机未湿法作业，使用农用机械运输，渣土车运输时扬尘较大。

六、总结

综上所述，同时根据现场排查情况，推测本次污染高值主要由以下原因导致：1、高值主要受上风向电厂企业排放影响，高值时段区域主导风向为偏南风、东南风，查看上风向区域乡镇站点数据发现，高值时段烈山区政府站点数据变化趋势与上风向站点基本一致，同时结合市在线办重点企业排放数据发现，夜间辖区上风向大唐、国安、申皖、申能电厂颗粒物、SO₂、NO_x 污染物排放量呈增加上升趋势，夜间大气边界层下降，污染扩散条件转差，辖区上风向电厂企业排放总量大，导致区域污染加重，对辖区空气质量影响显著。2、现场排查发现，站点周边及上风向区域烈青路、梧桐南路道路干燥，积尘明显，存在

车过扬尘现象；烈山经济开发区电子信息产业园标准化厂房二期建设项目正在进行土方作业，施工现场未落实扬尘防治措施，污染较重，在主导风向为偏南风、东南风的情况下，对我区站点数据造成叠加影响。

三、月度巡查工作总结

（一）事件抽查情况

1、8月份烈山项目共巡查事件 157 件，问题事件 26 件，问题发现率 16.6%，其中工地扬尘 11 件、企业管控 7 件、道路扬尘 6 件、散乱污 2 件。

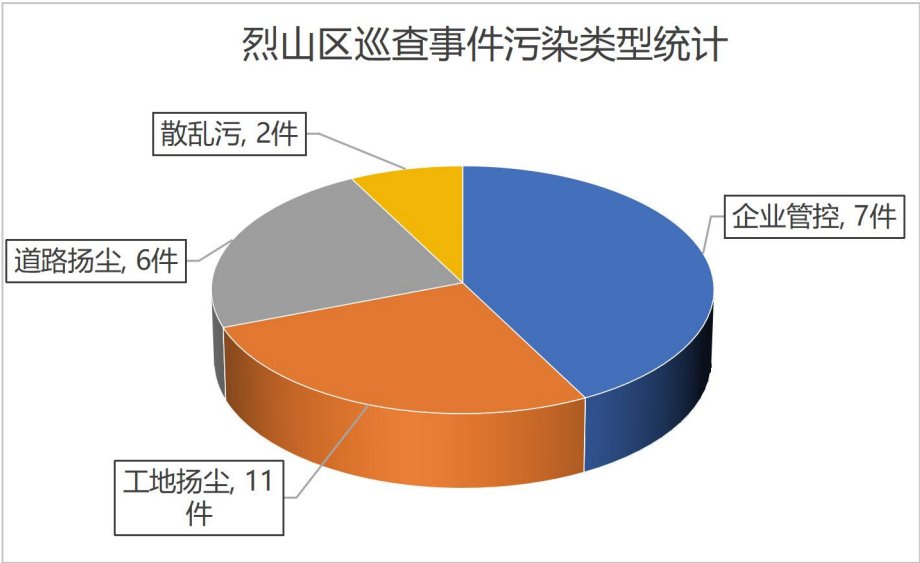


图 15 8 月下发事件类型占比

（二）事件反馈办结情况

表 7 镇、街道办及开发区事件交办反馈情况

镇街	巡查事件	问题事件	未整改反馈	问题描述
烈山经济开发区	36	8	0	/
烈山镇	51	9	1	1、迎宾路（盈峰环境）：道路有抛撒，积尘明显。（未反馈）
宋疃镇	18	4	1	1、梧桐南路（盈峰环境）：道路干燥，车过扬尘明显。（未反馈）

杨庄街道	50	4	0	/
古饶镇	2	1	0	/

（三）典型事件

1、山西村秸秆堆放点（古饶镇）：正在秸秆露天破碎作业，铲车倒料和破碎时扬尘较大，已与负责人沟通禁止露天破碎，做好防尘降尘工作。建议措施:加强监管。（反馈：已要求企业进行停业整改，并对道路及场内进行洒水作业。）

现场情况：



反馈情况：



2、府前路周边排水工程（杨庄街道）：现场巡查发现工地施工作业使用黑烟车，已现场叫停，告知现场施工单位使用达标排放车辆进行施工作业 。建议措施：加强监管，使用达标排放车辆进行施工作业。

（反馈：经现场排查，此车辆是打水井用车，现已停止施工，并告知负责人使用达标设备严禁使用不达标设备施工。）

现场情况：



反馈情况：



3、平山电厂煤厂（宋疃镇）：企业正在物料运输作业，发现问题：

1、场地抛撒严重，出去车辆未冲洗上路，导致 S101 道路污染。2、铲车作业时未采取降尘措施，粉尘较大。建议措施：加强道路洒水湿扫作业，车辆冲洗，铲车作业时采取降尘措施。（反馈：现场已责令该企业对厂区道路清洗、清扫，车辆出入进行冲洗、车辆密闭，防止 S101 路面抛洒滴漏，铲车施工期间利用雾炮机进行降尘，同时加强对该企业加大监管力度。）

现场情况：



反馈情况:



4、迎宾路（烈山镇）：道路有抛撒，积尘明显。（未反馈）

现场情况:



5、烈山经济开发区电子信息产业园标准化厂房四期建设项目（烈山经济开发区）：现场排查该工地发现问题：1、部分裸土未覆盖。2、内部道路干燥，积尘严重。工地出入口车辆拖带明显。建议措施：裸土完全覆盖，道路冲洗保洁。（反馈：电子信息产业园

标准化厂房四期裸土已覆盖，道路已洒水清理降尘）

现场情况：



反馈情况：



6、刘庄煤矿（烈山镇）：排查企业正在物料运输作业，露天物料已基本覆盖，发现问题：1、厂区及大门前道路较泥泞。2、物料库内车辆运输扬尘较大，喷淋未开启。建议措施：加强厂区保洁工作，喷淋开启。（反馈：1、厂区及大门前道路冲洗，2、停止作业开启喷淋。）

现场情况：



反馈情况：



7、烈山经济开发区电子信息产业园标准化厂房二期建设项目（烈山经济开发区）：现场排查该工地发现问题：1、部分裸土及散状物料未覆盖。2、砂浆罐围挡封闭不严。3、内部施工便道未硬化，积尘严重，车过扬尘严重。4、挖掘机未湿法作业，使用农用机械运输，渣土车运输时扬尘较大。建议措施：裸土及物料完全覆盖；砂浆罐进行围挡封闭；内部施工便道进行硬化，及时洒水降尘；挖掘机湿法作业。（反馈：国晟二期工地已要求地面硬化，雾炮已规范使用。）

现场情况：



反馈情况:



8、淮北市东部新城支路路网建设工程（烈山镇）：现场排查该工地挖掘机正在施工，发现问题：1、大面积粉状物料未覆盖。2、车辆行驶时场地扬尘较大，未有车辆冲洗设备，主道路拖带明显。现场已要求覆盖物料。建议措施：1、粉状物料覆盖完全。2、进行场地及出入口洒水吸扫保洁。3、车辆冲洗干净方可上路。（反馈：1 现场裸土、粉状物料已覆盖；2 进行场地出入口路面已冲洗）

现场情况:



反馈情况:



9、望阳小吃街南侧香油坊（杨庄街道）：使用劈柴做燃料，烟雾较大，现场已要求使用电加热。（反馈：已现场要求拆除，严禁使用木柴高污染燃料。）

现场情况:



反馈情况:



四、总结及建议

（一）8月份我区空气质量环比变差、同比好转，本月现场巡查发现，辖区及站点周边重点区域部分企业生产及工地施工存在扬尘污染现象，其中淮北金辉绿建科技有限责任公司物料库内正在破碎作业，扬尘较大，喷淋未开启，大门未密闭；平山电厂煤厂正在物料运输作业，场地抛撒严重，出去车辆未冲洗上路，导致 S101 道路污染，铲车作业时未采取降尘措施，粉尘较大；刘庄煤厂正在物料运输作业，厂区及大门前道路较泥泞，物料库内车辆运输扬尘较大，喷淋未开启。

此外站点周边重点区域内烈山区十源能源站项目、淮北市东部新城支路路网建设工程、烈山经济开发区电子信息产业园标准化厂房二期、四期建设项目施工过程中未落实工地施工“6个百分之百”扬尘防治措施，存在扬尘污染现象；望阳小吃街南侧香油坊经营生产使用劈柴等高污染燃料，建议属地和区住建、区城管等相关部门加强监管力度，督促问题事件主体单位落实整改措施，对问题事件逐项对标整改，督促整改到位，对前期检查下发的问题事件进行回头看，避免出现为题反复现象。

（二）站点周边府前路周边排水工程、淮北市城市排水管网提升改造工程（一期）、龙波美术馆、刘庄工业园内部道路施工等站点周边重点区域施工工地仍需重点关注，建议杨庄街道、烈山镇、烈山经济开发区、区住建等相关部门继续对站点周边及重点区域施工现场加强监管，要求施工单位在日间进行施工，施工过程中严格落实工地施工“6个百分之百”扬尘防治措施。建议渣土运输采用新能源车运输，同时对现场非道路移动机械加强监管，使用达标排放非道路移动机械进行施工，禁止使用黑烟车辆。同时为避免站点周边迎宾路道路拥堵，建议涉及主干道道路施工项目避免在早、晚高峰进行道路施工作业，同时做好施工现场防尘和施工周边区域道路保洁。

（三）9月份，日间气象条件仍以高温和较强光照辐射为主，臭氧超标风险较大，建议对辖区电力企业、砖瓦窑等重点行业企业、烈山经济开发区新蔡工业园、雷山工业园等工业园区涉NO_x、VOCs排放企业及国控站周边汽修店、餐饮油烟等单位加强监管，建议电力企业、砖瓦窑等重点行业企业在安全生产的前提下，尽量降低NO_x、颗粒物、SO₂等污染物的排放浓度及排放量，积极落实污染减排措施；同时协调辖区企业、汽修店等涉VOCs工序避开日间高温时段（10:00-17:00）进行错峰生产，如工业喷涂、家具喷涂、汽修喷涂、印刷等；建议属地及城管等相关部门加强对站点周边餐饮油烟的监管，要求餐饮油烟单位加强对油烟净化设施的维护，定期检查清理，防止出现油烟直排、油烟净化器安装不规范、长期未清洗、管道密闭不严、油烟净化设施损坏问题；此外建议环卫部门在10时-19时增加站点周边主干道洒水

和雾炮作业频次（避开早、晚高峰时段），站点周边重点管控区域每日 8:00-16:00 不低于每小时一次，作业时车速不超过 30 码，雾炮作业时建议雾炮角度调高（要求洒水作业覆盖整个路面，国控站点周边道路保持湿润），降温增湿，为抑制臭氧生成提供有利的外部气象条件。