

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

2023.05.01-2023.05.31

一、空气质量情况概述

（一）全区空气质量概况

表 1 2023 年 5 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
2023 年 5 月	30	56	0.7	168	7	19	3.47
2023 年 4 月	45	124	0.8	150	7	21	4.84
环比变化	-33.3%	-54.8%	-12.5%	12.0%	0.0%	-9.5%	-28.2%
2022 年 5 月	42	69	0.6	177	8	20	4.08
同比变化	-28.6%	-18.8%	16.7%	-5.1%	-12.5%	-5.0%	-14.8%
2023 年截至 5 月	54	111	0.9	152	8	29	5.16
2022 年截至 5 月	56	98	1.1	156	7	24	4.97
同比变化	-3.6%	13.3%	-18.2%	-2.6%	14.3%	20.8%	3.9%
目标值	31.5	60.6	-	161	-	-	-
达标情况	达标	达标		0.35			

【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。

5 月份我区 PM_{2.5} 月度浓度 45μg/m³，环比下降 23.7%，同比上升 7.1%；PM₁₀ 月度浓度 124μg/m³，环比下降 25.3%，同比上升 40.7%。空气质量综合指数为 4.84，空气质量差于去年同期。截止 5 月 30 日，除了 CO 外，我区其它五项污染物浓度均有不同程度的上升，NO₂ 浓度增幅最大，为 24.0%。

（二）优良天数及首要污染物

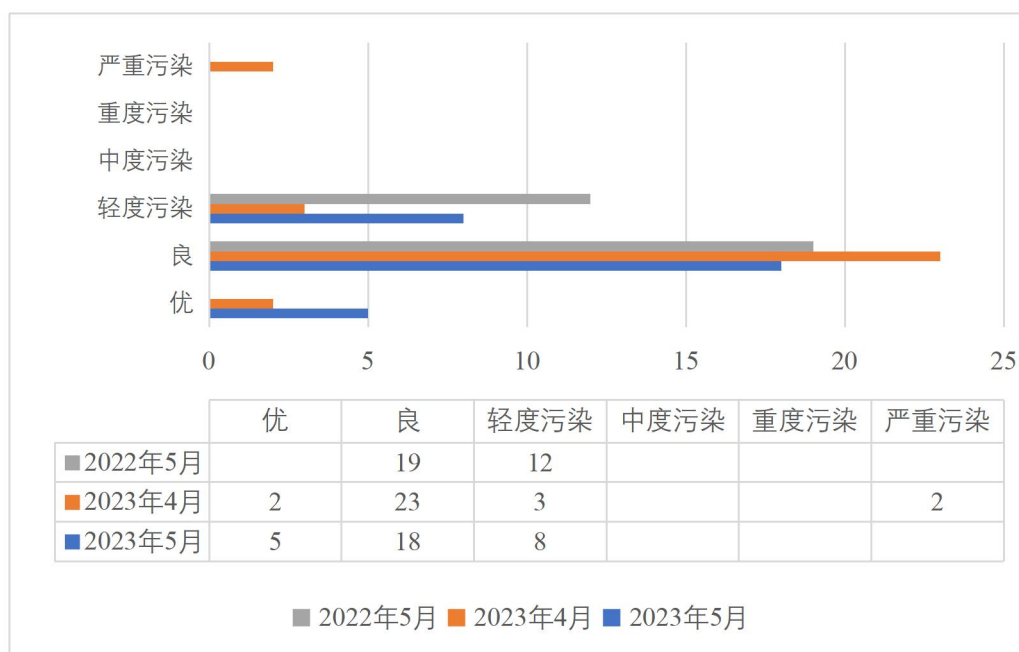


图1 2023年5月烈山区优良天数情况

5月份，我区有优天数2天，良天数23天，轻度污染3天，严重污染天数2天，优良天数月达标率为83.3%，优良天数较去年5月份减少3天。在非一级优的28天里，16天首要污染物为O₃-8h，9天首要污染物为PM₁₀，2天首要污染物为PM_{2.5}，1天首要污染物为O₃-8h，PM₁₀。

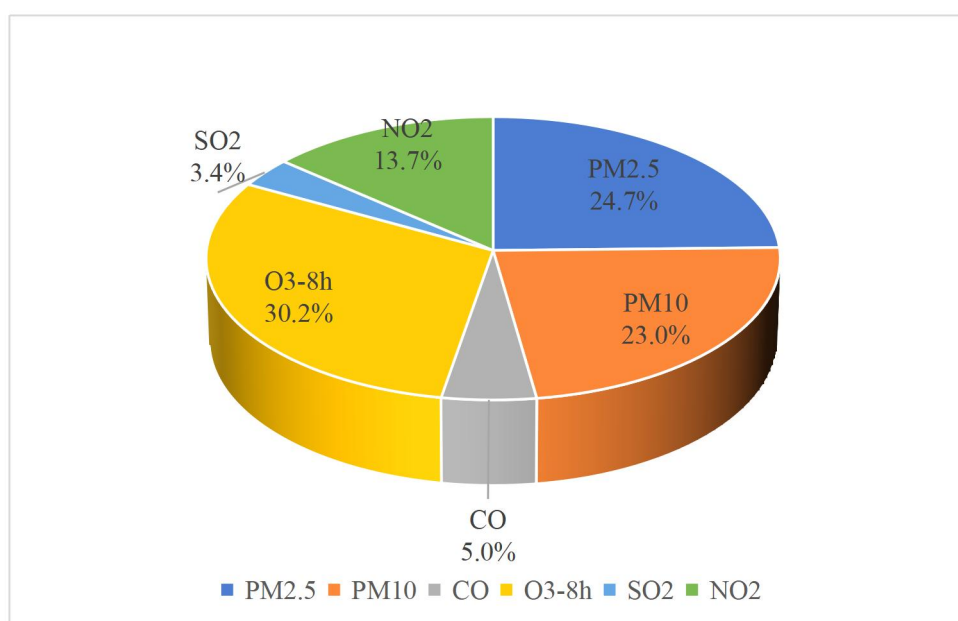


图2 2023年5月烈山区六项污染物综合指数贡献情况

5 月份，我区六项污染物分摊占比中，PM_{2.5} 占比为 27.1%，PM₁₀ 占比为 38.2%，O₃-8h 占比为 15.0%，颗粒物占比之和（PM_{2.5} 和 PM₁₀）为 65.3%。

（三）各区空气质量情况

表 2 2023 年 5 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	26	57	0.6	165	6	19	3.31
2	相山区	27	57	0.8	166	6	15	3.30
3	杜集区	29	53	1	164	9	13	3.34
4	烈山区	30	56	0.7	168	7	19	3.47

5 月份，我区 PM_{2.5} 浓度排名淮北市第四，PM₁₀ 浓度排名全市第三，综合指数排名全市第四。

（四）镇街空气质量情况

表 3 2023 年 5 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	
	2023年5月	同比	2023年5月	同比	2023年5月	同比	2023年5月	同比	2023年5月	同比
PM _{2.5}	31	10.71%	34	3.03%	36	9.09%	30	-28.57%	28	-6.67%
PM ₁₀	82	10.81%	74	-14.94%	76	0.14%	56	-18.84%	86	-9.47%
CO	0.6	-22.18%	0.8	29.42%	0.7	-11.36%	0.7	16.67%	0.7	18.15%
O ₃ -8h	165	-2.37%	157	-10.80%	163	-6.32%	168	-5.08%	166	-5.14%
SO ₂	7	16.67%	7	-12.50%	9	80.00%	7	-12.50%	5	-44.44%
NO ₂	11	-38.89%	14	-26.32%	15	-28.57%	19	-5.00%	21	0.00%

烈山镇 PM₁₀ 和 O₃-8h 浓度高于其余镇办、开发区，古饶镇、宋疃镇和杨庄街道 PM_{2.5} 浓度最高，杨庄街道 NO₂ 浓度较高，CO 和 SO₂ 浓度差异较小。烈山区各镇办、开发区 PM₁₀ 浓度同比均有较大幅度地上升；古饶镇 PM_{2.5} 浓度对比其它镇办同比上升明显，上升幅度达到 42.86%；杨庄街道 SO₂ 浓度同比有所上升，其余镇办及开发区同比均有所下降；各镇办、开发区优良天数比例同比均有所降低。

依据《淮北市大气污染防治镇街量化考核办法（试行）》，宋疃

镇本月份量化考核得分排名烈山区倒数第一，建议宋疃镇加强施工工地扬尘管控，易产生扬尘的物料及时覆盖，电厂一路、梧桐路以及迎宾路等污染较重道路及时洒水抑尘，常态化落实扬尘污染防治措施。

(五) 微观站排名

1、重点区域点位排名

表 4 2023 年 5 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		28	平均值		58
1	松山水泥	宋疃镇	38	松山水泥	宋疃镇	71
2	淮北四方新型墙体有限公司	烈山镇	37	大学城(淮北师范大学)	烈山镇	70
3	大学城(淮北师范大学)	烈山镇	34	淮北四方新型墙体有限公司	烈山镇	66

2、全区点位排名

表 5 2023 年 5 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		30	平均值		62
1	工地-淮北市职业技术学院新校区项目	烈山镇	48	淮北通鸣矿业公司	宋疃镇	103
2	桑楼十字路口	古饶镇	47	工地-淮北市职业技术学院新校区项目	烈山镇	101
3	淮北通鸣矿业公司	宋疃镇	45	张庄小学	古饶镇	84

(六) 路段排名



图3 烈山区国控点3km 污染最重的路段排名情况

表6 烈山区国控点3km 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	烈青路	安徽省淮北市烈山区烈山镇 001 乡道	74	35	2.1
2	杨庄街道	长山南路	安徽省淮北市烈山区杨庄街 道长山南路	65	32	2.1
3	烈山镇	迎宾路	安徽省淮北市烈山区烈山镇 迎宾路	66	32	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

（一）国控点数据

根据国控站点 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 NO_2 浓度时序图显示，烈山区政府站点 5 月 22 日 22 时至 23 日 8 时 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 NO_2 浓度明显高于其他国控站点；且同步上升。

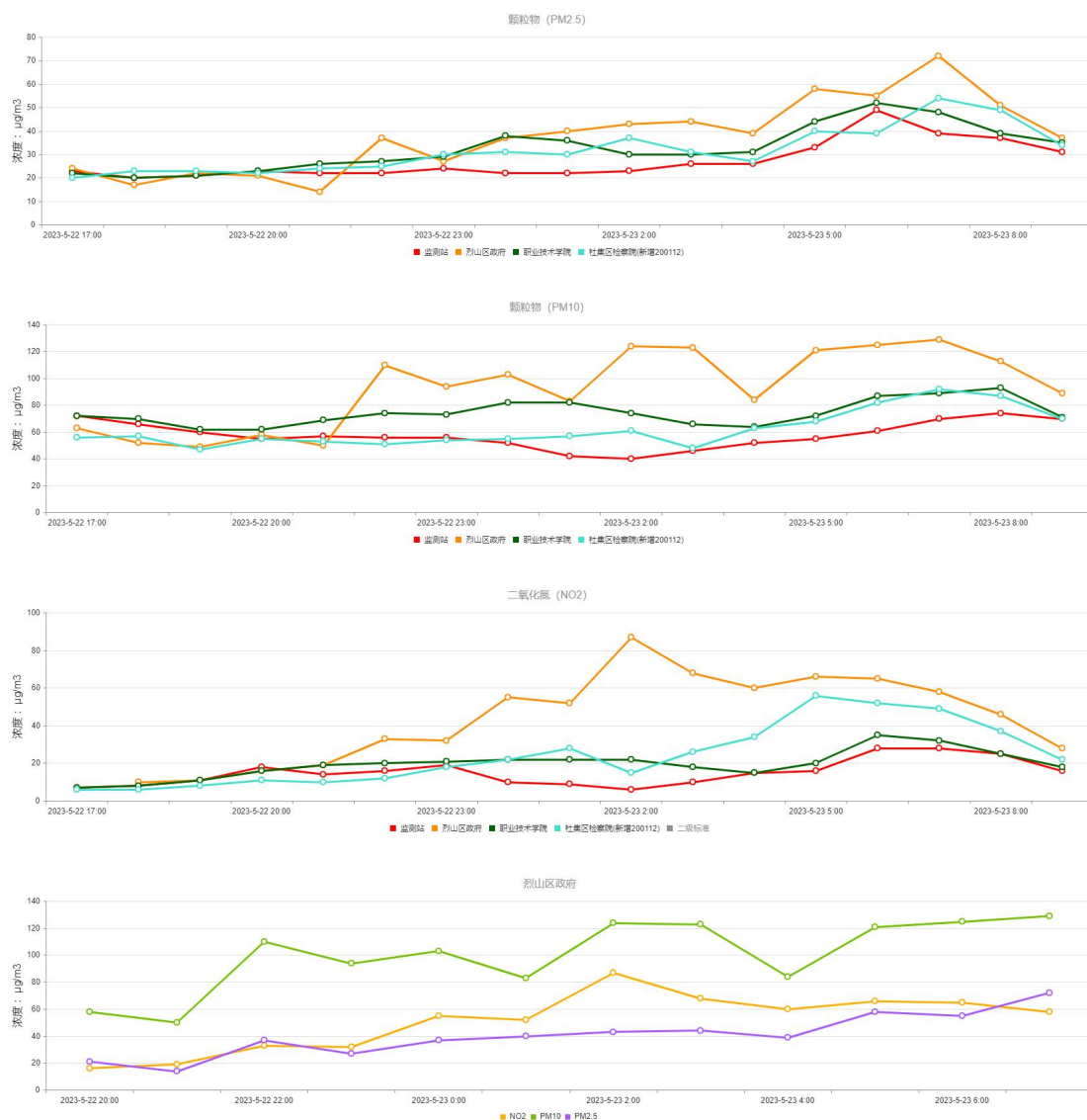


图4 烈山区国控点颗粒物及NO₂浓度时序图

(二) 气象参数分析

根据烈山区政府站点气象基础数据（图5）来看，22日22时至23日1时烈山区政府站点整体风向以西风为主，2时至7时烈山区政府站点整体风向以西南风为主，风速偏低，相对湿度较大，基本处于静稳天气状态。

拖动任意一个列头到此处可以按照该列进行分组						
站点名称	时间	气压(hpa)	气温(℃)	湿度(%)	风向(deg)	风速(m/s)
烈山区政府	2023-05-22 22:00	1008.6	20.8	55	270.5	0.9
烈山区政府	2023-05-22 23:00	1009	20.2	57	270.8	1
烈山区政府	2023-05-23 00:00	1008.7	19.5	60	257	1
烈山区政府	2023-05-23 01:00	1008.2	19	64	276.9	0.7
烈山区政府	2023-05-23 02:00	1008	18.1	69	179.4	0.5
烈山区政府	2023-05-23 03:00	1007.8	17.4	72	191.2	1.6
烈山区政府	2023-05-23 04:00	1008	17.1	72	196.2	1.4
烈山区政府	2023-05-23 05:00	1008	16.8	75	203.5	1.3
烈山区政府	2023-05-23 06:00	1008.2	16.4	79	200.3	0.8
烈山区政府	2023-05-23 07:00	1008.5	17.3	76	198.8	1

图5 烈山区国控点气象参数

(三) 特征雷达图分析

根据烈山区政府站点特征雷达图（图6）来看，22日22时至23日7时烈山区政府站点其主要污染类型为偏机动车型，表明污染特征受机动车影响显著。

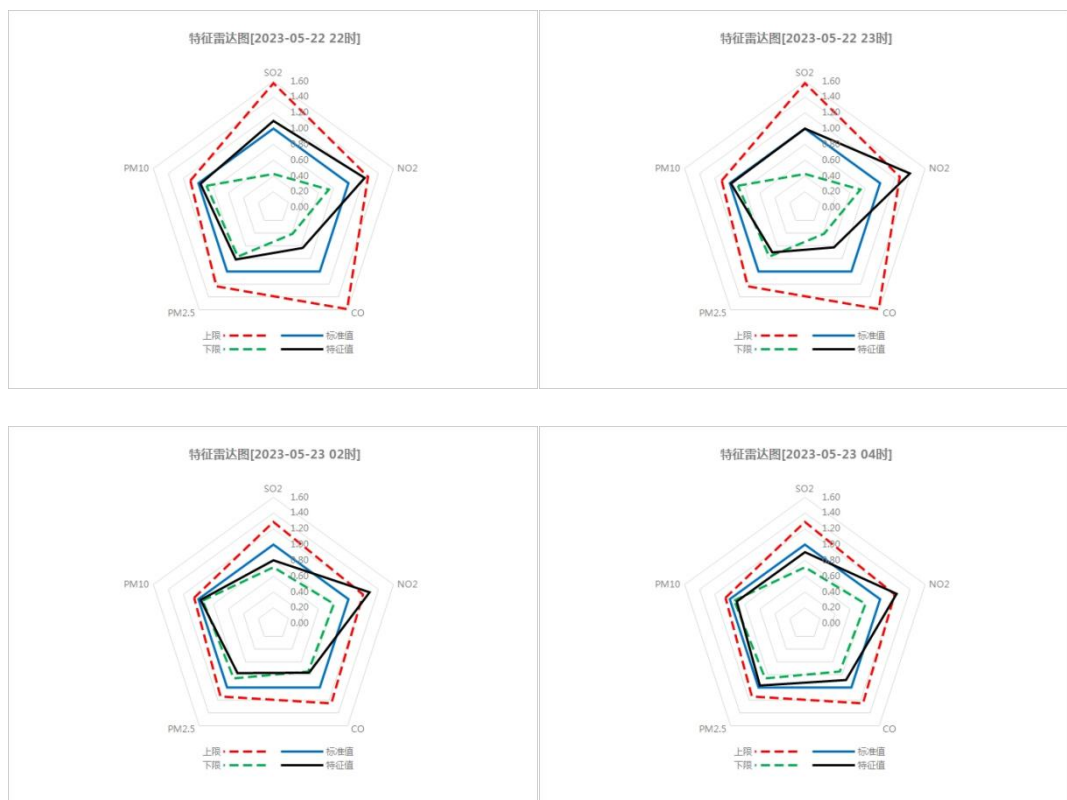


图6 烈山区国控点5月22日22时-23日4时特征雷达图

(四) 点位比对分析

结合烈山区政府站点周边微观站（图 7）及雷达图谱（图 8）显示电厂一路附近存在高值，结合电子围栏（图 9）发现长山南路和迎宾路夜间有大货车运输，迎宾路昨天夜间未执行限行，导致有重型车辆经过。初步判断烈山区政府站点高值为三五山工地及其周边堆场夜间作业、运输所致。

图 7 烈山区政府站点周边微观站点位对比图

图 8 烈山区政府站点周边雷达图

(五) 小结

2、建议优化大货车运输路线，尽量避免途径重点区域站点周边；在运输车辆经过的道路、路面等区域加强洒水清洁，及时清理积尘，

减少扬尘；对于长期存在扬尘问题的企业、施工工地、矿山修复，可以采取技术升级、设备更新、加强车辆冲洗等措施，提高运输效率的同时减少扬尘。

三、月度巡查工作总结

（一）事件抽查情况

本月烈山区项目共巡查事件 138 件，问题事件 70 件，问题发现率 50.7%；其中工地扬尘 30 件、企业管控 23 件、道路扬尘 6 件、散乱污 6 件、焚烧 2 件、停车场 1 件、搅拌站 1 件、餐饮油烟 1 件。

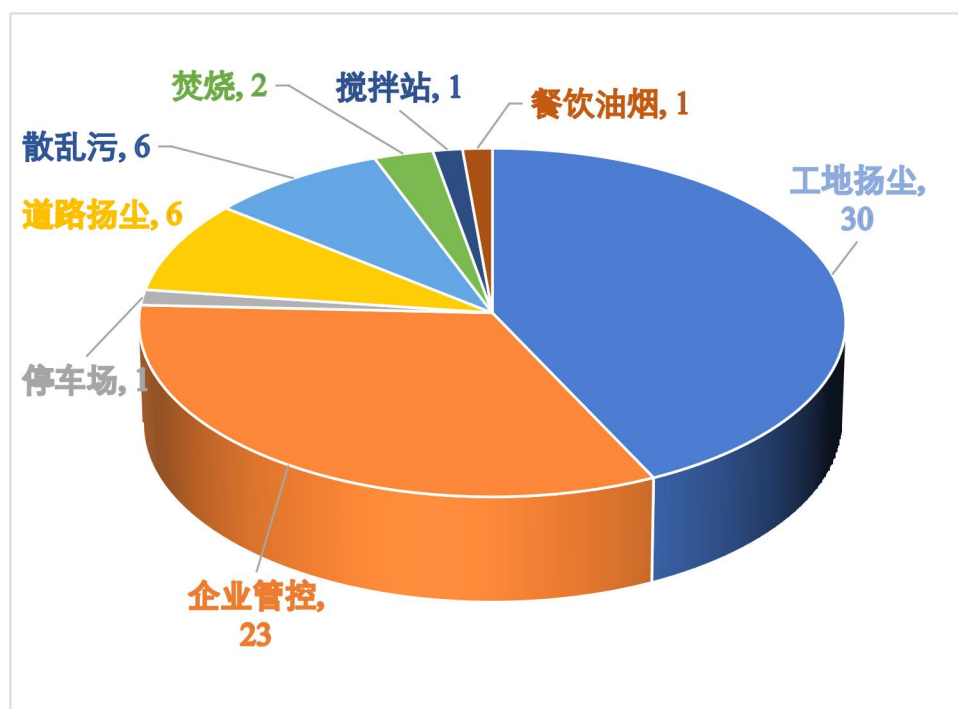


图 12 5 月下发事件类型占比

（二）事件反馈办结情况

1、本月烈山区下发事件未反馈情况为：烈山镇（5 件：区住建局 4 件、第三方洒水公司 1 件）、古饶镇（3 件，另有 4 件反馈不及时）、烈山经济开发区（2 件）、宋疃镇（1 件，另有 1 件反馈不及时）、杨

庄街道均已反馈。

2、各镇街、开发区问题发现率排名：古饶镇（66.7%）>宋疃镇（65.0%）>杨庄街道（58.3%）>烈山经济开发区（47.4%）>烈山镇（42.9%），建议各属地加强自检自查，对发现的问题及时整改到位。

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	问题描述
烈山镇	56	24	5	1、烈山区承建悦林杏林小区项目：现场排查该工地洒水良好，车辆冲洗设备已开启，挖机未湿法作业，车过扬尘明显。（区住建局） 2、淮北市华东师范大学港利高级实验中学综合楼，教学楼，宿舍楼及人防地库项目：工地道路未洒水，积尘较厚，挖机未湿法作业，车辆正在内部倒运，车过扬尘较大。（区住建局） 3、望湖路学校建设项目学生宿舍楼工程：工地正在施工，部分物料露天未覆盖，疑似有露天搅拌混凝土作业，工地门口裸露渣土未覆盖。（区住建局） 4、朝阳小区老旧小区改造项目：存在露天搅拌作业，搅拌时扬尘明显，物料未覆盖，正在露天喷漆作业。（区住建局） 5、气象塔西侧道路：道路积尘严重，车过扬尘较大。（盈峰环境）
烈山经济开发区	38	18	2	1、安徽圣方机械制造有限公司：该企业正在生产，未有电焊作业，现场发现厂房翻新露天喷漆情况，已制止该情况。 2、电子信息产业园标准化产业一期工程：该工地大量裸露渣土物料露天未覆盖，场地未硬化，场地积尘严重，风吹扬尘较大，挖机未湿法作业，存在露天搅拌现象。
宋疃镇	20	13	1	1、马场社区：烈山区宋疃镇松山水泥厂西侧 100 米 工地正在渣土运输，挖掘机未湿法作业，道路积尘抛撒严重，车辆未冲洗上路，未有任何降尘措施，扬尘较大。 2、包括 1 件下发事件反馈不及时
古饶镇	12	8	3	1、烈山区古饶镇淮北市烈山区古饶家园农民专业合作社：场内发现大面积焚烧废草，草场内有碎石机，但未生产，露天堆放物料未覆盖。 2、安徽拓格新型建材有限公司：企业未生产，安装有脉冲布袋除尘设备，物料已入库存放，厂区及门前道路干燥，积尘严重，车过扬尘较大。 3、顺民建材：企业正常生产，物料库内铲车正在喂料，喷淋未开启，物料库破损严重，库外有部分物料露天未覆盖，场地未硬化，存在露天搅拌情况。 4、包括 4 件下发事件反馈不及时。

杨庄街道	12	7	0	/
------	----	---	---	---

(三) 典型事件

1、望湖路学校建设项目学生宿舍楼工程（区住建局：3次）：工地正在施工，部分物料露天未覆盖，存在露天搅拌混凝土作业，工地门口裸露渣土未覆盖。



2、马场社区（宋疃镇：2次）：工地正在渣土运输，挖掘机未湿法作业，道路积尘抛撒严重，车辆未冲洗上路，未有任何降尘措施，扬尘较大。



3、农产品冷链及智慧物流园区项目（一期）（宋疃镇：2次）：工地正在渣土运输，扬尘较大，存在露天搅拌作业。



4、杨庄派出所业务技术用房建设项目（区住建局：2次）：该工地干混砂浆未封闭，粉尘外泄严重，扬尘巨大，露天搅拌水泥。



5、朝阳小区老旧小区改造项目（区住建局：2次）：存在露天搅拌作业，搅拌时扬尘明显，物料未覆盖，正在露天喷漆作业。



6、古饶永盛农民专业合作社（古饶镇：2次）：院内大量渣土露天堆放未覆盖，风吹扬尘较大，道路未硬化，存在露天搅拌作业。



7、淮北福源钢结构有限公司（烈山经济开发区：2次）：现场排查该企业未喷漆作业，电焊作业未使用焊烟净化器，喷漆房已密闭，危废已入库，正在吊装作业，配有活性炭处理设备，台帐记录齐全。



8、淮北融泰机械制造有限公司（烈山经济开发区：2次）：该企业南侧喷漆房已密闭，废气处理设备已运行，北侧喷漆房正在进喷漆件，喷漆桶敞开未密封，气味刺鼻，正在电焊作业，规范使用焊烟净化器。



五、总结及建议

（一）5月空气质量状况环比4月有所改善，PM_{2.5}和PM₁₀浓度分别为30μg/m³和56μg/m³，完成月度目标考核（目标值PM_{2.5}:31.5μg/m³；PM₁₀:60.6μg/m³）。本月空气质量状况较去年同期也有所改善，全区颗粒物浓度较去年同期有所降低，其中PM_{2.5}浓度下降幅度达到28.6%，夏季臭氧污染问题是接下来需要关注的重点工作。

（二）建议加强对各镇、街道办及开发区重点区域周边建筑工地的巡查，尤其是望湖路学校建设项目学生宿舍楼工程、马场社区、农产品冷链及智慧物流园区项目（一期）等项目的排查；加大电厂一路、迎宾路、长山南路等道路、背街小巷、路牙石、绿化带全面冲洗和清扫力度。

（三）6月份臭氧将逐渐成为影响优良天数的主要因素，预计今年6月我区臭氧污染严重，建议臭氧预警天气加强重点涉VOCs企业排放减排，强化对涉VOCs、NO_x排放企业监管，依法查处擅自停用废气收集和治理设施、故意稀释排放、在线数据监测造假，未及时更换活性炭等环境违法行为。并在预警期间加大检查力度，防止出现未落实预警情况。尤其是淮北福源钢结构有限公司、淮北融泰机械制造有限公司

司、安徽圣方机械制造有限公司等涉气企业焊烟时未使用焊烟净化器、喷漆时喷漆房未密闭的问题多次出现，需要重点关注。

（四）针对烈山区国控点夜间颗粒物浓度较高的问题，需要重点关注三五山工地、农产品冷链及智慧物流园区项目（一期）及其周边堆场夜间作业、运输不规范的问题。一方面适时开展夜间巡查，加强对渣土车运输规范管理，避免抛洒滴漏和带泥上路；挖掘机需湿法作业；另一方面对多次查处问题及时通报并下发督办函，从源头制止污染源的产生。