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　　2024.7.1-2024.7.31

一、空气质量情况概述

（一）全区空气质量概况

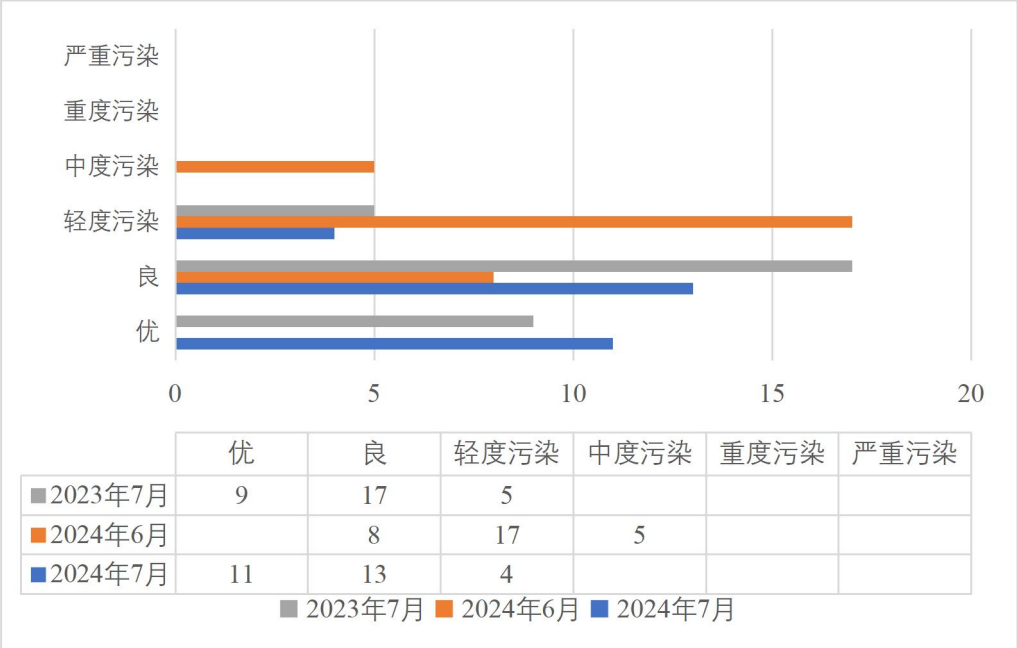
表 1　2024 年 7 月烈山区六项污染物月均浓度、综合指数及变化率

时间	$PM_{2.5}$	PM_{10}	CO	O_3-8h	SO_2	NO_2	综合指数
2024 年 7 月	18	29	0.9	162	6	7	2.43
2024 年 6 月	24	70	0.7	222	6	14	3.71
环比变化	-25.00%	-58.57%	28.57%	-27.03%	0.00%	-50.00%	-34.50%
2023 年 7 月	19	25	0.6	166	5	11	2.45
同比变化	-5.26%	16.00%	50.00%	-2.41%	20.00%	-36.36%	-0.82%
2024 年截至 7 月	46	78	0.8	185	7	20	4.4
2023 年截至 7 月	42	68	0.8	172	7	25	4.19
同比变化	9.52%	14.71%	0.00%	7.56%	0.00%	-20.00%	5.01%

【注】CO 浓度采用日均第 95 分位数，O_3-8h 浓度采用最大八小时滑动平均值第 90 分位数。

7 月份我区 $PM_{2.5}$ 月度浓度 18μg/m³，环比下降 25.00%，同比下降 5.26%；PM_{10} 月度浓度 29μg/m³，环比下降 58.57%，同比上升 16.00%；空气质量综合指数为 2.43，环比下降 34.50%，同比下降 0.82%，空气质量环比、同比均好转。截止 7 月 31 日，我区 NO_2 污染物浓度优于去年同期，CO、SO_2 污染物浓度与去年同期持平，PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3-8h 污染物浓度同比去年有所上升。

（二）优良天数及首要污染物



	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染
2023年7月	9	17	5			
2024年6月		8	17	5		
2024年7月	11	13	4			

图 1　2024 年 7 月烈山区优良天数情况

7 月份，我区空气质量有优 11 天，良 13 天，轻度污染 4 天。优良天数较去年 7 月份减少 2 天。本月 31 天里，首要污染物为 O_3-8h 的有 17 天。

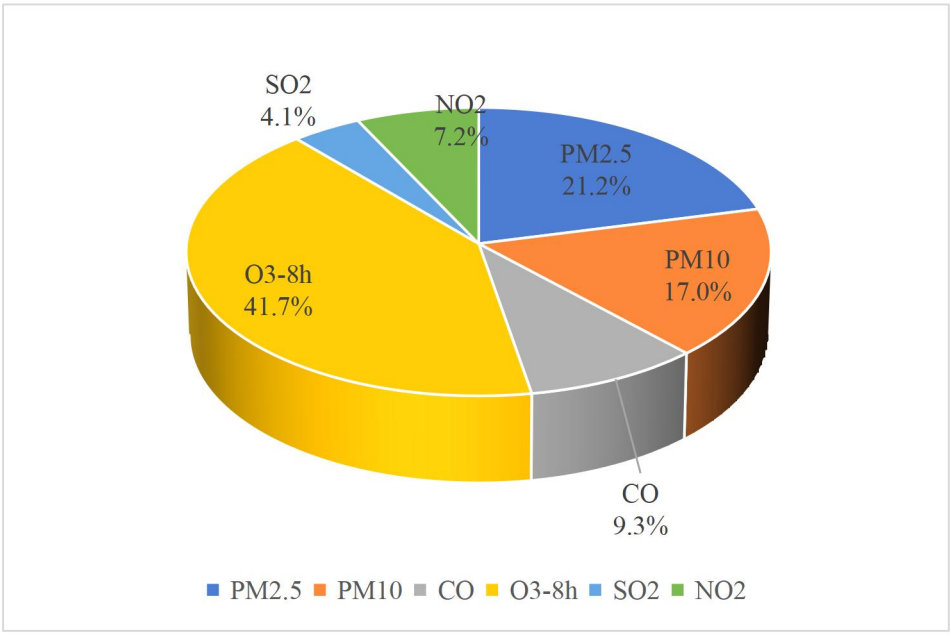


图 2　2024 年 7 月烈山区六项污染物综合指数贡献情况

7 月份，我区六项污染物分摊占比中，O_3-8h 占比为 41.7%，PM_{10} 占比为 17.0%，$PM_{2.5}$ 占比为 21.2%，颗粒物占比之和（$PM_{2.5}$ 和 PM_{10}）

为 38.2%。

（三）各区空气质量情况

表 2　2024 年 7 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	16	25	0.8	171	7	8	2.41
2	相山区	16	27	0.8	166	4	5	2.28
3	烈山区	18	29	0.9	162	6	7	2.43
4	杜集区	20	33	0.8	172	6	6	2.57

7 月份各县区排名中，我区 $PM_{2.5}$ 浓度、PM_{10} 浓度、综合指数排名第三。

（四）镇街空气质量情况

表 3　2024 年 7 月烈山区各镇办、开发区六参浓度月均值变化情况

	烈山镇		古饶镇		宋疃镇		杨庄街道		烈山经济开发区	
主要指标	2024年7月	同比	2024年7月	同比	2024年7月	同比	2024年7月	同比	2024年7月	同比
$PM_{2.5}$	20	42.86%	20	5.26%	16	-20.00%	18	-5.26%	17	41.67%
PM_{10}	55	7.84%	32	-13.51%	33	-34.00%	29	16.00%	34	27.66%
CO	0.4	-34.57%	1.0	2.76%	1.0	66.66%	0.9	50.00%	0.9	71.32%
O_3-8h	164	7.19%	147	-7.55%	147	-1.34%	162	-2.41%	155	3.13%
SO_2	2	-60.00%	3	-40.00%	3	-25.00%	6	20.00%	2	-33.33%
NO_2	9	12.50%	10	-37.50%	9	-10.00%	7	-36.36%	11	-15.38%

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。

7 月份各镇街中，宋疃镇、古饶镇、杨庄街道站点空气质量整体状况较去年同期有所好转，烈山镇站点空气质量较去年同期有所变差，其中 PM_{10} 数据偏高明显，根据现场巡查发现，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，建议属地加强对站点周边扬尘源管控。

8 月份气温仍较高、日间太阳辐射较强、环境湿度偏低，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 NOx

排放企业加强监管，协调企业涉 VOCs 可中断工序的作业时间，尽量避开高温时段，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 NOx、颗粒物、SO_2 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或高空雾炮喷淋频次（避开早晚高峰作业），重点管控区域每日 8:00-16:00 不低于每小时一次，弱化臭氧生成的外部气象条件。

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，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 7 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		20	平均值		34
1	淮北选煤厂	宋疃镇	21	淮北四方新型墙体有限公司	烈山镇	35
2	淮北矿山博物馆	烈山镇	20	淮北选煤厂	宋疃镇	34
3	梧桐中路与创新大道交叉口	烈山镇	20	淮北矿山博物馆	烈山镇	34

2、全区点位排名

表 5　2024 年 7 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		21	平均值		38
1	东外环路与沱河东路交叉口	烈山镇	21	园中园创业园	烈山区工业园	44
2	淮北选煤厂	宋疃镇	21	东外环路与沱河东路交叉口	烈山镇	35
3	淮北矿山博物馆	烈山镇	20	淮北四方新型墙体有限公司	烈山镇	35

（六）路段排名

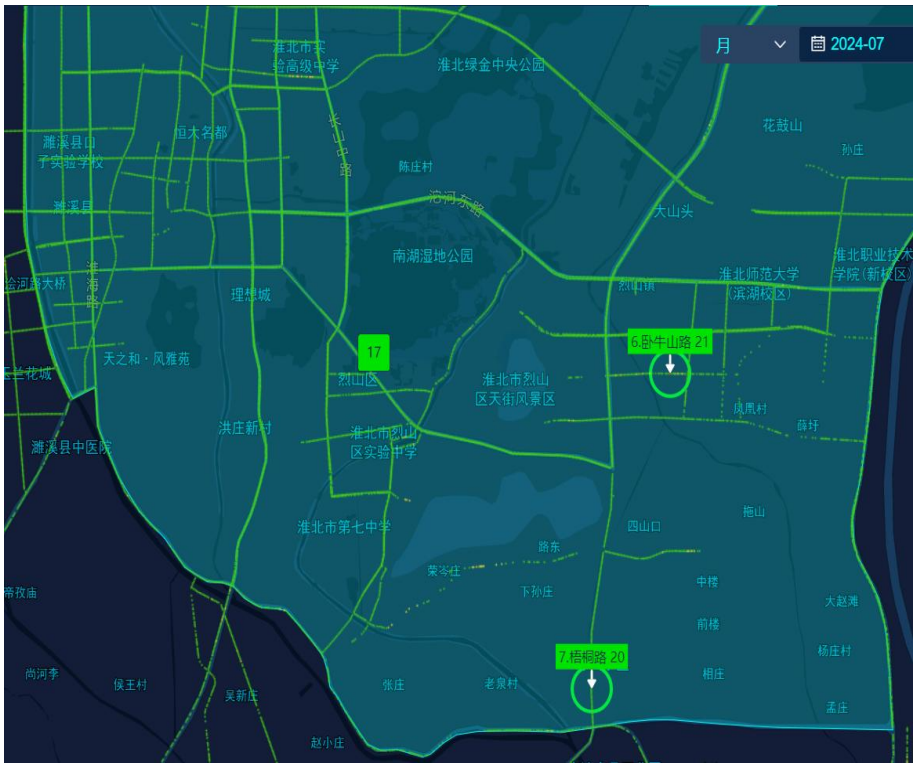


图 3　烈山区污染最重的路段排名情况

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	宋疃镇	梧桐南路	安徽省淮北市烈山区宋疃镇梧桐南路	39	20	1.9
2	烈山镇	龙昌路	安徽省淮北市烈山区烈山镇龙昌路	35	16	2.2
3	烈山镇	人民东路	安徽省淮北市烈山区烈山镇人民东路	35	18	2

【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 7 月 10 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 SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 浓度小时变化趋势图

7 月 10 日 20 时起烈山区政府站点 SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$

数据呈偏高上升趋势，10 日 21 时至 11 日 8 时 NO_2、CO、PM_{10} 偏高明显，其中 CO 于 11 日 1 时达到峰值 1.387mg/m^3、PM_{10} 于 11 日 6 时达到峰值 100μg/m^3、NO_2 于 11 日 6 时、7 时达到峰值 32μg/m^3，11 日 8 时后数据开始逐步下降。

二、站点气象五参数据变化

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	2024-07-10 18:00	997.1	28.8	76	250.4	0.9	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-10 19:00	997.3	27.1	80	258.3	0.7	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-10 20:00	997.4	26.8	84	238.5	0.6	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-10 21:00	997.8	26.4	90	205.8	1	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-10 22:00	998.1	25.8	93	246.4	0.8	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-10 23:00	998.2	25.4	95	253.5	1	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-11 00:00	998.1	25.3	92	241.6	1.2	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-11 01:00	998	24.8	94	238.2	1.3	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-11 02:00	997.7	24.5	92	247.5	1.1	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-11 03:00	997.4	24.4	90	246.3	0.9	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-11 04:00	997	24.3	90	239.7	0.8	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-11 05:00	996.9	23.9	94	218.4	0.3	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-11 06:00	996.9	23.5	97	200.6	0.4	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-11 07:00	997.3	23.8	91	234.2	0.9	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-11 08:00	997.6	25.1	81	230.8	0.8	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2024-07-11 09:00	997.8	25.4	80	231.4	0.7	0(BB)	-99	详细

图 2 烈山区政府站点气象五参数据变化

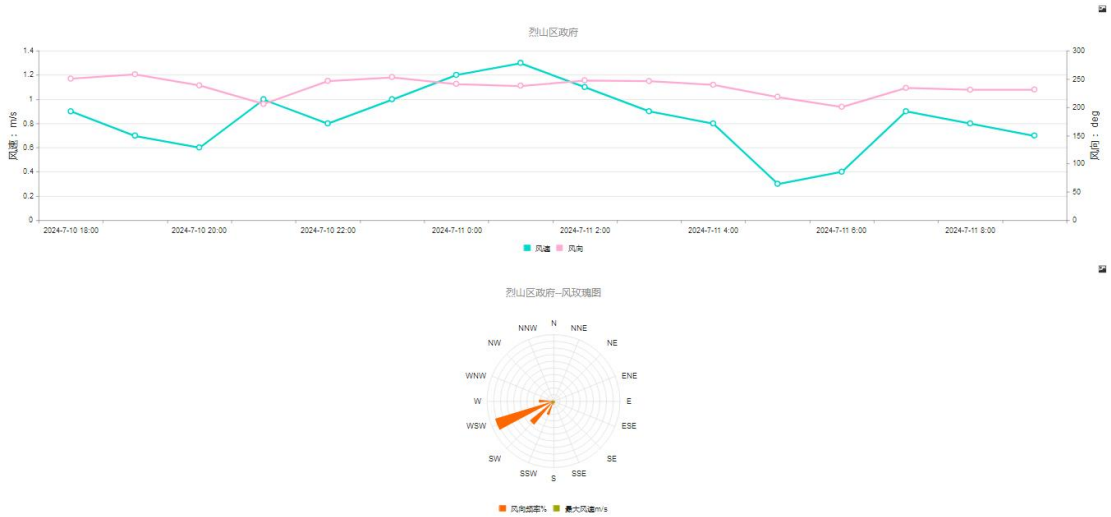


图 3 烈山区政府站点风向、风速变化图

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，该时段站点周边环境湿度高，主导风向为西南风，风速 1 级，风速弱，不利于本地污染扩散。

三、上风向站点数据变化

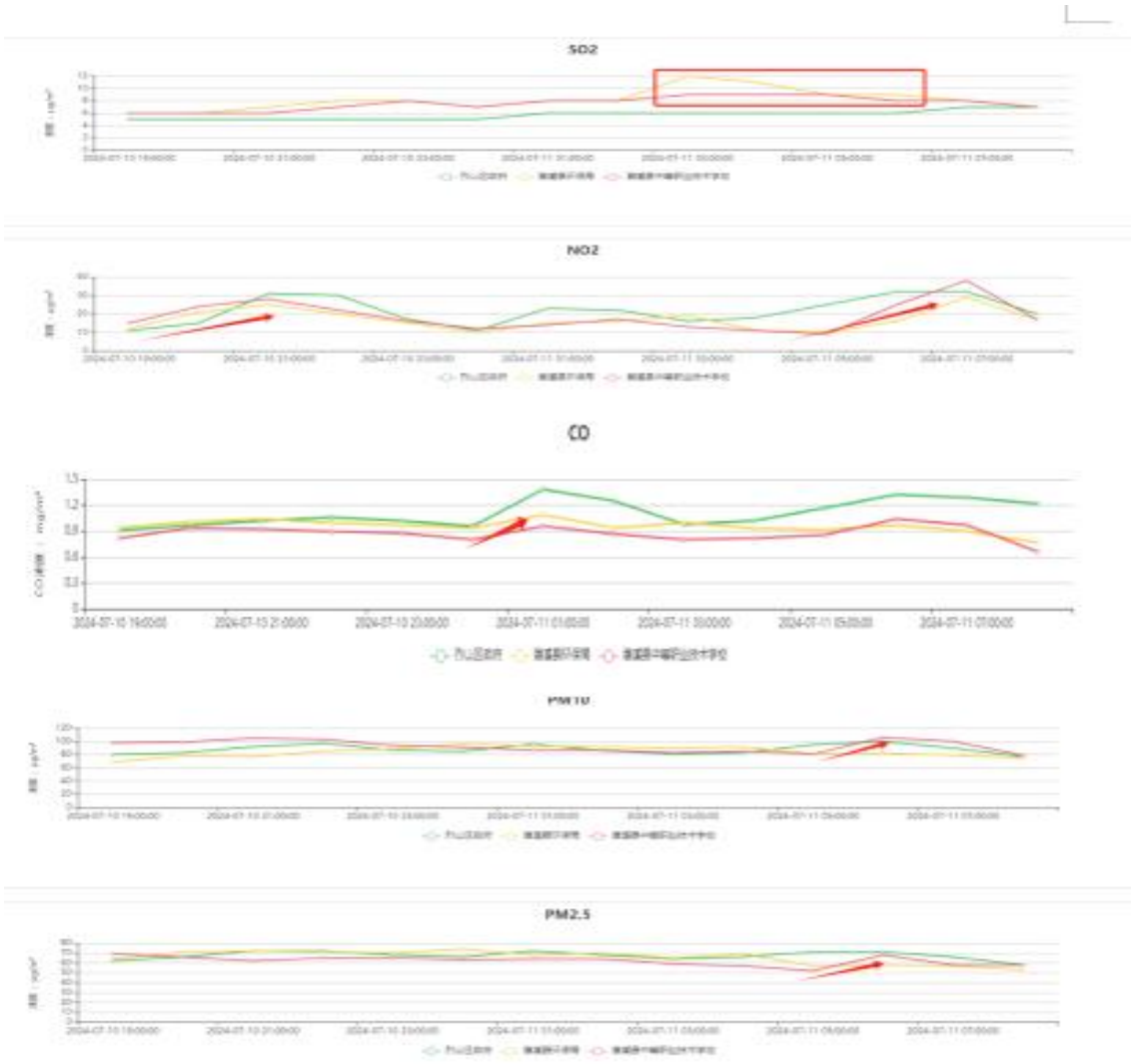


图 4　上风向濉溪中等职业技术学校、濉溪县环保局站点数据变化

查看上风向区域濉溪省控点濉溪中等职业技术学校、濉溪县环保局数据发现，上风向濉溪省控点 SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 数据变化与烈山区政府站点数据变化具有时间前后相关性，高值时段数据趋势变化一致，推测高值主要受来自上风向濉溪园区企业排放影响。

四、上风向重点企业在线排放情况

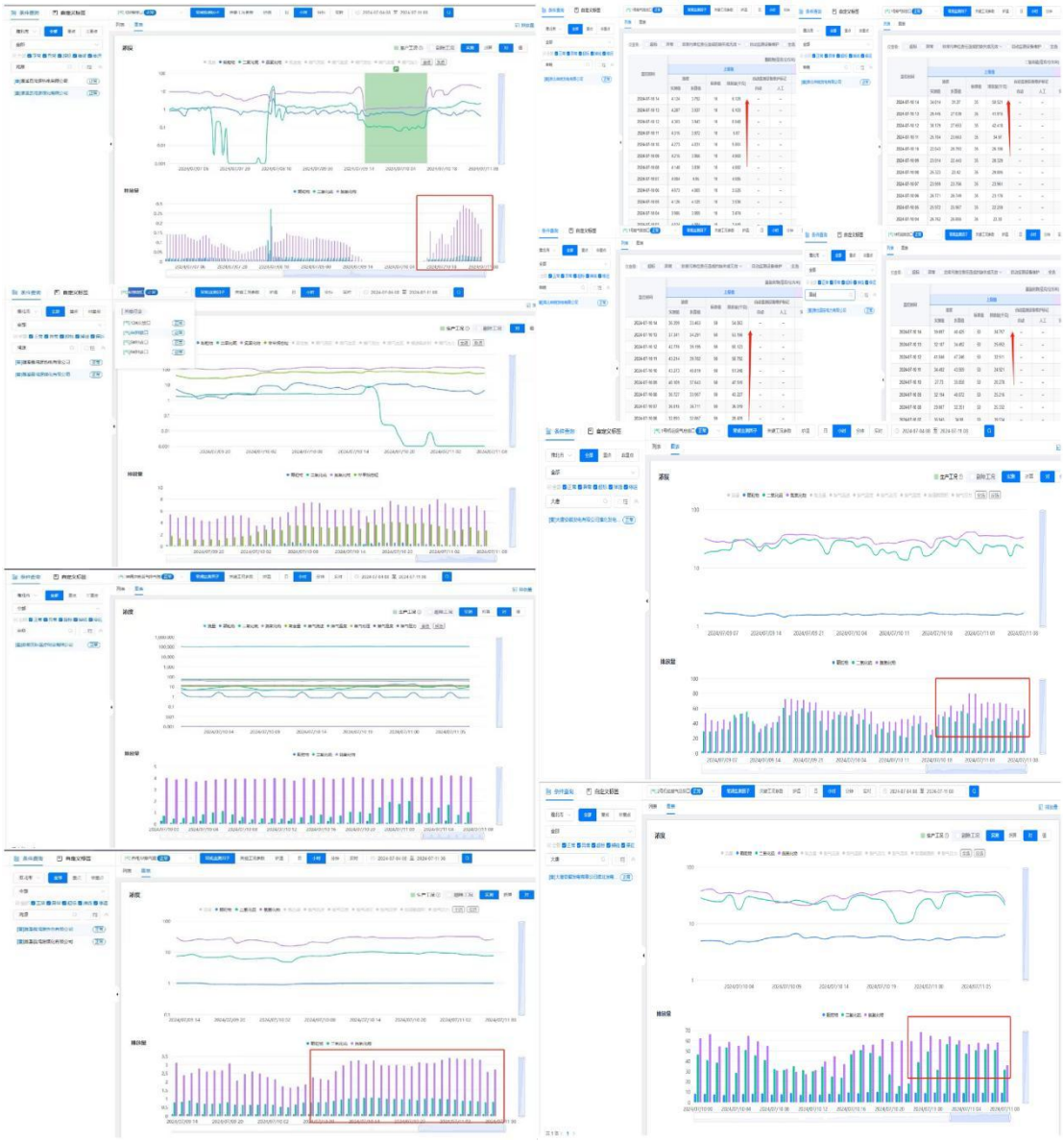


图 5 上风向区域英科医疗、鸿源煤化及辖区申皖、大唐电厂在线排放数据

结合市在线办重点企业在线排放数据发现：1、濉溪经济开发区英科医疗英科 3#、鸿源煤化 4#排放量明显增加；2、鸿源煤化 12#排放口 10 日 13 时启炉，排放量增加；3、辖区申皖、大唐电厂各项污染物夜间排放量升高明显。

五、站点周边及上风向区域排查情况

图 6　站点周边施工情况

现场排查发现：站点周边雨污管网项目正在进行沥青铺设，现场烟气明显，气味较浓；府前路周边排水工程正在进行挖机土石方作业和渣土转运，现场已湿法作业。站点周边工地施工区域距离国控站较近，沥青铺设、施工车辆运输和工程非道路移动机械作业车辆排放对站点数据产生一定影响。

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、查看上风向濉溪省控点数据发现，上风向濉溪省控点与烈山区政府站点数据变化具有时间前后相关性，高值时段数据趋势变化一致，高值主要受来自上风向濉溪园区企业排放影响；2、现场排查发现，站点周边雨污管网项目正在进行沥青铺设，现场烟气明显，气味较浓，府前路周边排水工程正在进行挖机土石方作业和渣土转运，现场已湿法作业，周边施工区域距离国控站较近，沥青铺设、施工车辆运输和工程非道路移动机械作业车辆排放对站点数据产生一定影响；3、查看气象数据发现，夜间站点周边环境湿度高，风速低，气象条件趋于静稳，本地电厂企业排放总量大，夜间边界层下降，污染扩散条件转差，本地电厂排放导致区域污染本底值偏高，对站点数据产生叠加影响。

三、月度巡查工作汇总

（一）事件抽查情况

1、7 月份烈山项目共巡查事件 160 件，问题事件 33 件，问题发现率 20.6%，其中企业管控 15 件、工地扬尘 8 件、道路扬尘 5 件、散乱污 2 件、汽修店 1 件、焚烧 1 件、高污染燃料 1 件。

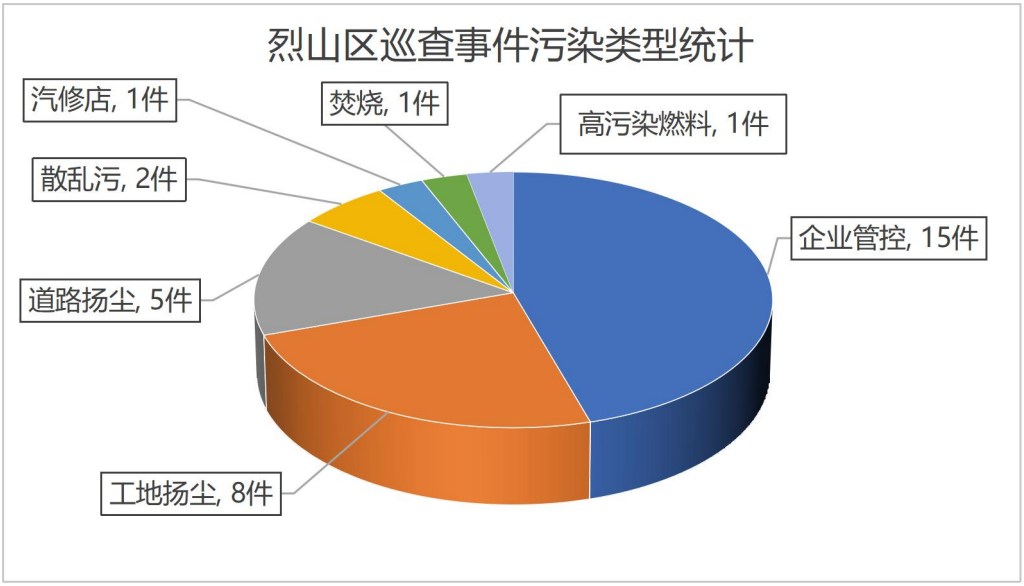


图 15　7 月下发事件类型占比

（二）事件反馈办结情况

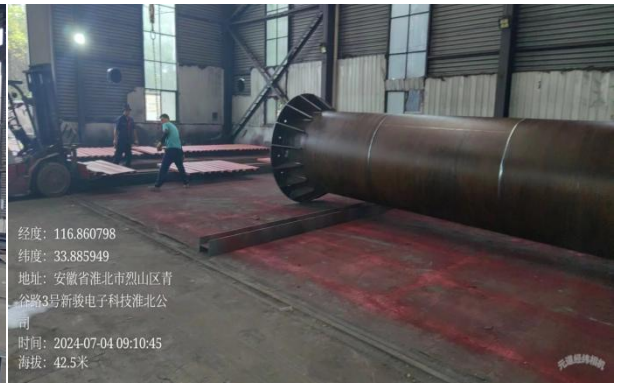
表 7　镇、街道办及开发区事件交办反馈情况

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	49	12	0	/
烈山镇	48	9	2	1、惠尔普陶瓷厂西侧道路（盈峰环境）：烈山区惠尔普陶瓷厂西侧道路 道路干燥，积尘严重。（未反馈） 2、花庄路（盈峰环境）：烈山区花庄路道路积尘严重，建议湿扫冲洗作业。（未反馈）
宋疃镇	20	6	0	/
杨庄街道	39	3	0	/
古饶镇	4	3	0	/

（三）典型事件

1、安徽融科建设工程有限公司（烈山经济开发区）：排查该企业发现问题：1、电焊作业未使用焊烟净化器。2、企业未设立喷漆房，存在车间内喷漆情况，气味刺鼻。建议措施：加强监管。（反馈：融科已停止喷漆，喷漆件已挪走。电焊已停止作业）

现场情况：



反馈情况：

2、金辉绿建科技有限责任公司（烈山经济开发区）：该企业正常生产，物料已入库存放，物料库内正在倒运物料，喷淋未开启，大门未密闭，企业大门前积尘严重。建议措施：加强监管。（反馈：金辉喷淋已开启，大门已密闭，厂区内已洒水降尘）

现场情况：

反馈情况：

3、平山电厂煤厂（宋疃镇）：企业白天未生产，已安装车辆冲洗设备，传输带已封闭，无物料运输作业，内部道路积尘抛撒严重。建议措施:加强道路洒水湿扫作业。（反馈：该企业已对该厂区洒水降尘，路面清扫。）

现场情况：

反馈情况：

4、淮北通鸣矿业公司（宋疃镇）：企业正常生产，发现问题：1、

厂区积尘抛撒严重，较泥泞。2、物料运输和下料时扬尘较大。3、大面积物料露天堆放未覆盖。4、运输车辆未冲洗上路。建议措施：加强厂区洒水降尘措施，覆盖物料，冲洗运输车辆。（反馈：现场已责令该企业对道路洒水，清扫，车辆密闭覆盖，物料完全覆盖，冲洗车辆等整改完毕。）

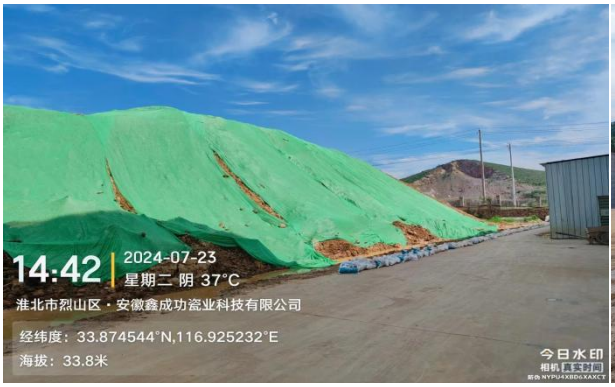
现场情况：

反馈情况：

5、安徽鑫成功瓷业科技有限公司（宋疃镇）：企业正常生产，球磨车间布袋除尘器正常运行，厂区正在洒水作业。发现问题：1、大面积物料露天堆放未覆盖或入库。2、厂区车辆运输时扬尘较大。建议措施：物料入库或覆盖，加强洒水降尘措施。（反馈：已对厂区裸露物料进行全覆盖，并开启雾炮进行降尘。）

现场情况：

反馈情况：



6、烈山区一矿总承包工程（杨庄街道）：工地正在进行土石方作业，挖掘机作业由于泥土湿润无明显扬尘，围挡喷淋已开启。发现问题：1、内部道路积尘抛撒严重。2、大量裸土未覆盖。建议措施：落实工地扬尘防治六个百分之百。（反馈：内部道路已清理洒水覆盖，场地临时未用到的回填土也已进行覆盖处理）

现场情况：

反馈情况：

7、鹏淮绿色新型建材（古饶镇）：现场排查该山体修复工程：1、大面积石料未覆盖，2、挖掘机未湿法作业，车辆运输过程扬尘巨大，3、磕石机破碎时扬尘泄露严重，布袋除尘设备故障未开启运行，现场已要求停止作业，请立即调度处理。建议措施：加强防尘降尘工作。（反馈：要求企业进行停工，对厂区内进行洒水作业，并对裸露物料进行覆盖，同时建议属地对照问题项进行整改并加强后期监管。）

现场情况：

反馈情况：

8、泉山隧道山体治理工程（烈山镇）：排查中发现该工地多台挖掘机未湿法作业，道路积尘严重导致运输过程中扬尘严重，大量物料与渣土露天堆放未覆盖，车辆未使用车辆冲洗设备上路导致外部道路积尘明显，存在露天分筛煤矸石情况，现场情况恶劣，属于散乱污行为。建议措施：挖掘机做到湿法作业，道路保持湿润，物料覆盖全面，使用车辆冲洗，散乱污及时取缔。（反馈：区自然资源局反馈因现场都是雨水，现在只覆盖，未运料，已要求施工单位对照问题项进行整改，属地反馈物料已覆盖，同时已建议属地若属散乱污请及时取缔并加强后期监管。）

现场情况：

反馈情况：

9、安徽亚太洗涤用品有限公司（烈山经济开发区）：现场排查该企业注塑车间 8 台设备 3 台在生产，上方安装有集气罩，催化燃烧废气处理设备正常开启运行，管道连接密封良好，部分活性炭发现堵塞情况，已要求企业及时更换活性炭。建议措施：加强监管。（反馈：亚太洗涤活性炭已更换完成。）

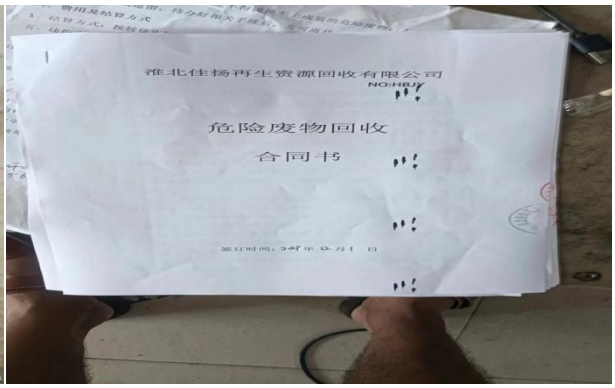
现场情况：

反馈情况：

10、轩宇汽修（烈山镇）：汽修店未有喷漆作业，危废库已设立，危废库未密闭，负责人未能提供危废处理协议。建议措施：加强监管。（反馈：密闭危废库，签订危废协议。）

现场情况：

反馈情况：



四、总结及建议

（一）7 月份我区空气质量环比、同比均有所好转，根据现场巡查发现，烈山经济开发区沪江钢构有限公司、安徽北科机械有限公司、安徽融科建设工程有限公司、安徽亚太洗涤用品有限公司等企业存在未规范使用焊烟净化器、废油漆桶未入危废库存放，未设立喷漆房，进行车间内钢构件喷漆、活性炭未及时更换等涉 VOCs 管控问题，此

外巡查发现平山电厂煤厂车辆运输内部道路积尘抛洒严重，淮北通鸣矿业公司、安徽鑫成功瓷业科技有限公司生产过程中未落实扬尘防治措施，存在内部道路积尘严重、车辆运输过程中扬尘明显、大面积物料露天堆放未覆盖等扬尘污染，建议属地和相关部门加强对问题企业的监管力度，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，避免出现问题反复现象。

（二）8 月份，日间气象条件仍以高温和较强光照辐射为主，臭氧污染形势依旧严峻，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 NOx、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 NOx、颗粒物、SO_2 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（11:00-17:00）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；同时建议环卫部门在 10 时-19 时增加站点周边主干道洒水和雾炮作业频次，站点周边重点管控区域每日 8:00-16:00 不低于每小时一次，降温增湿，为抑制臭氧生成提供有利外部气象条件（避开早、晚高峰时段）。

（三）此外需关注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，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。