

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

2023.12.01-2023.12.31

一、空气质量情况概述

（一）全区空气质量概况

表 1 2023 年 12 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 12 月	71	108	1.3	88	7	38	5.51
2023 年 11 月	53	104	0.7	119	8	39	5.03
环比变化	33.96%	3.85%	85.71%	-26.05%	-12.50%	-2.56%	9.54%
2022 年 12 月	75	129	1	77	8	40	5.84
同比变化	-5.33%	-16.28%	30.00%	14.29%	-12.50%	-5.00%	-5.65%
2023 年截至 12 月	44	73	0.8	172	7	26	4.35
2022 年截至 12 月	44	70	1	174	7	22	4.27
同比变化	0.00%	4.29%	-20.00%	-1.15%	0.00%	18.18%	1.87%
目标值	67.5	106.5	-	67	-	-	-
达标情况	未达标	未达标		未达标			

【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。

12 月份我区 PM_{2.5} 月度浓度 71μg/m³，环比上升 33.96%，同比下降 5.33%；PM₁₀ 月度浓度 108μg/m³，环比上升 3.85%，同比下降 16.28%。空气质量综合指数为 5.51，空气质量优于去年同期。截止 12 月 31 日，我区 O₃-8h、CO 污染物浓度优于去年，PM_{2.5}、SO₂ 污染物浓度与去年持平，NO₂、PM₁₀ 污染物浓度同比去年均有不同程度的上升，其中 NO₂ 浓度增幅最大，为 18.18%。

（二）优良天数及首要污染物

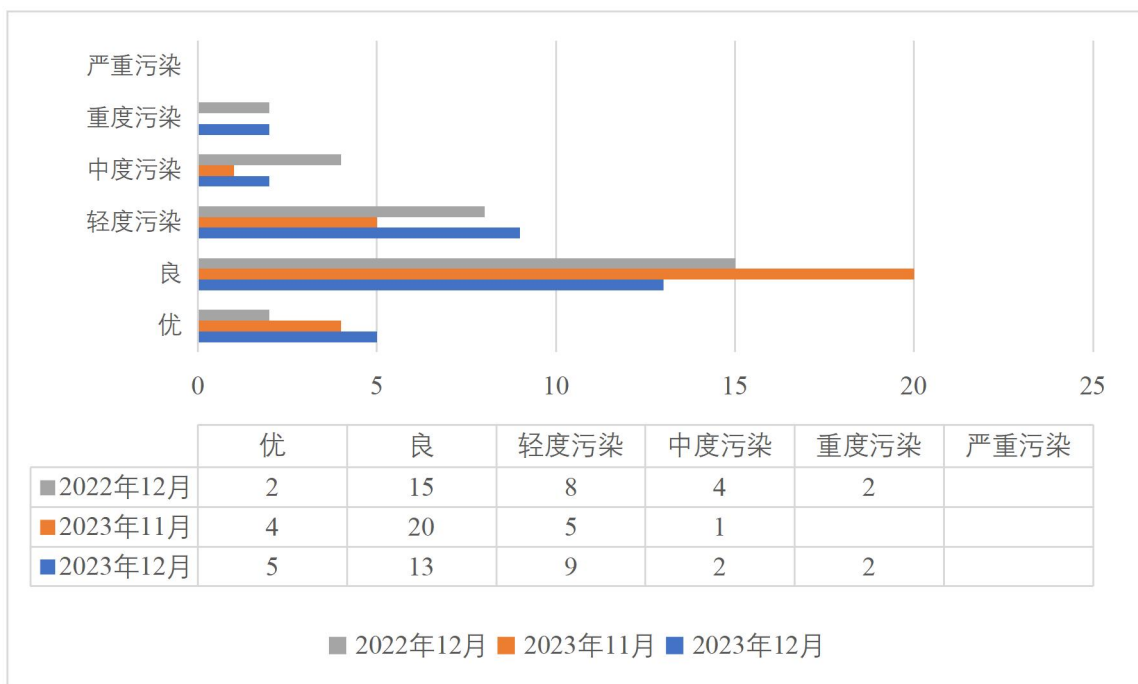


图 1 2023 年 12 月烈山区优良天数情况

12 月份，我区有优天数 5 天，良天数 13 天，轻度污染 9 天，中度污染 2 天，重度天数 2 天，优良天数月达标率为 58.1%，优良天数较去年 12 月份增加 1 天。在非一级优的 26 天里，首要污染物分别为 PM_{2.5}、PM₁₀。

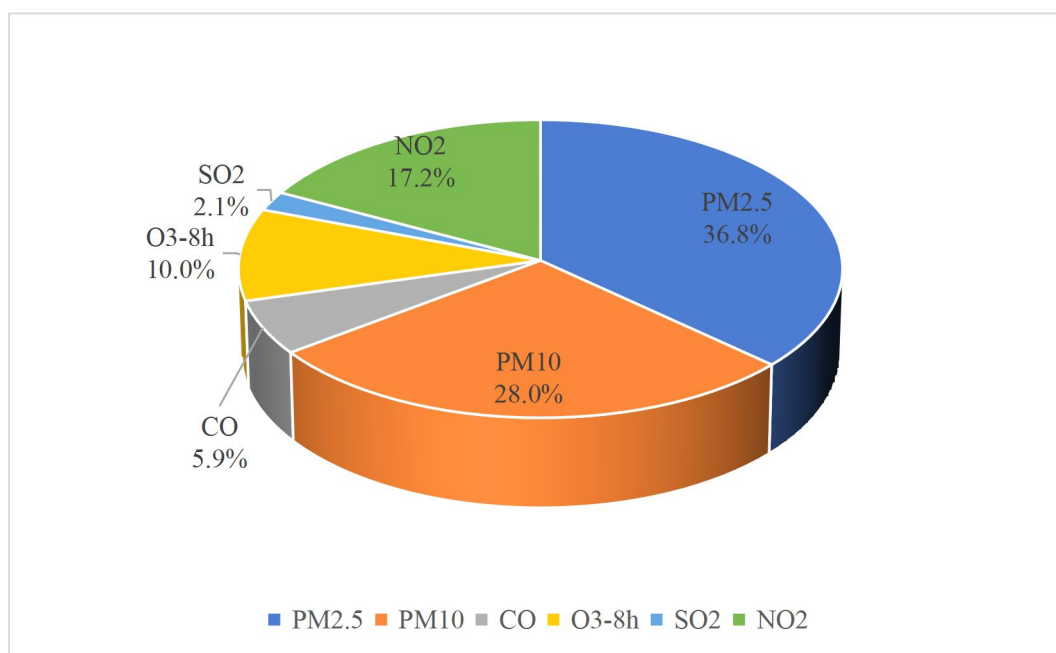


图 2 2023 年 12 月烈山区六项污染物综合指数贡献情况

12 月份，我区六项污染物分摊占比中，PM_{2.5} 占比为 36.8%，PM₁₀ 占比为 28.0%，NO₂ 占比为 17.2%，颗粒物占比之和（PM_{2.5} 和 PM₁₀）为 64.8%。

（三）各区空气质量情况

表 2 2023 年 12 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	70	102	1.4	82	6	36	5.32
2	烈山区	71	108	1.3	88	7	38	5.51
3	杜集区	71	116	1.6	86	8	30	5.51
4	相山区	72	114	1.6	82	7	37	5.64

12 月份，我区 PM_{2.5} 浓度排名与杜集区并列第二，PM₁₀ 浓度排名第二，综合指数排名与杜集区并列第二。

（四）镇街空气质量情况

表 3 2023 年 12 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12月	同比	2023年12月	同比	2023年12月	同比	2023年12月	同比	2023年12月	同比
PM _{2.5}	74	12.27%	76	-3.80%	76	-3.80%	71	-5.33%	67	-3.08%
PM ₁₀	132	-5.31%	127	-11.81%	128	-7.91%	108	-16.28%	121	-14.18%
CO	1.3	-4.80%	1.5	20.64%	1.3	-16.39%	1.3	30.00%	1.4	38.76%
O ₃ -8h	108	31.71%	83	3.78%	86	8.86%	88	14.29%	94	22.08%
SO ₂	7	-30.00%	8	14.29%	7	-22.22%	7	-12.50%	8	-20.00%
NO ₂	30	11.11%	31	-20.51%	33	-2.94%	38	-5.00%	33	-39.51%

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。

本月各镇街空气质量整体情况同比去年有所改善，各镇街除 O₃-8h、CO 浓度整体同比有所上升外，其余监测参数浓度整体上同比下降。古饶镇 PM_{2.5}、CO、SO₂ 浓度高于其余镇街，结合现场排查发现，古饶镇辖区内存在企业及山体修复工程生产作业过程中未落实重污染天气橙色预警管控措施，且区域内焚烧事件较多，建议加强对辖区内企业及山体修复工程的扬尘防治监管力度，要求企业和相关生产单位

严格落实预警管控措施，同时对焚烧现象多发的区域加强巡查和宣传。

依据《淮北市大气污染防治镇街量化考核办法（试行）》，烈山镇本月份量化考核得分排名烈山区倒数第一，根据现场排查发现，烈山镇本月重污染天气应急减排措施落实明显不足，建议烈山镇重污染天气期间严格按照预警管控要求，加大应急响应期间的执法检查力度，确保各项措施落实到位，同时严格要求辖区内企业、工地等常态化做好污染防治措施。加强督导巡查和问题复查，确保“散乱污”动态清零，并加强辖区内秸秆禁烧隐患排查，全力做好禁烧工作，有效降低大气污染。

（五）微观站排名

1、重点区域点位排名

表 4 2023 年 12 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		131	平均值		206
1	大学城(淮北师范大学)	烈山镇	135	大学城(淮北师范大学)	烈山镇	208
2	龙旺搅拌站	烈山镇	131	梧桐中路与创新大道交叉口	烈山镇	207
3	梧桐中路与创新大道交叉口	烈山镇	128	龙旺搅拌站	烈山镇	202

2、全区点位排名

表 5 2023 年 12 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		151	平均值		214
1	园中园创业园	烈山区工业园	163	园中园创业园	烈山区工业园	220
2	桑楼十字路口	古饶镇	154	桑楼十字路口	古饶镇	214
3	琪嘉日化	烈山区工业园	137	大学城(淮北师范大学)	宋疃镇	208

（六）路段排名

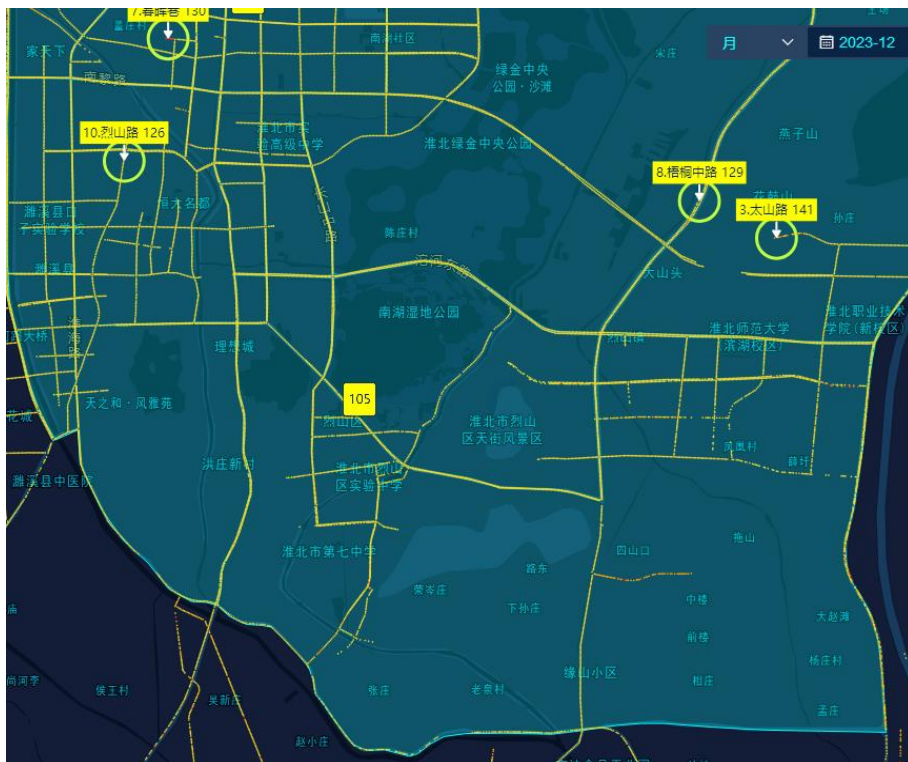


图3 烈山区污染最重的路段排名情况

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	太山路	安徽省淮北市烈山区烈山镇 太山路	141	70	2
2	烈山镇	梧桐中路	安徽省淮北市烈山区烈山镇 梧桐中路	129	83	1.5

【注】表中 PM₁₀/PM_{2.5}>2.5：典型的粗颗粒物污染；PM₁₀/PM_{2.5}<1.5：典型的细颗粒污染；PM₁₀/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

12月22日淮北市烈山区国控站点高值简析

一、国控站点小时数据变化趋势图

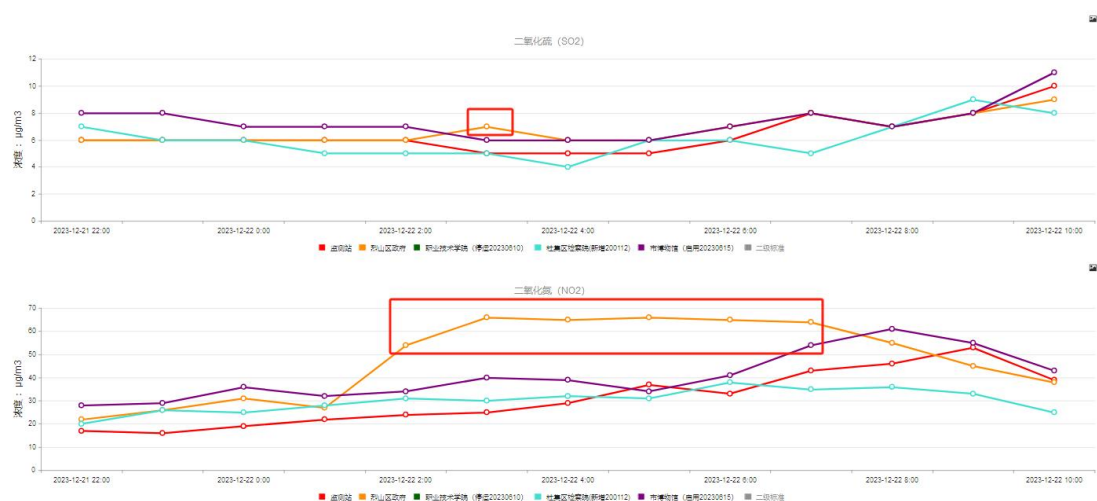


图1 国控站点 SO₂、NO₂ 浓度小时变化趋势图



图2 国控站点 PM₁₀、PM_{2.5} 浓度小时变化趋势图

根据国控站点各参数浓度趋势图（图1、2）显示，烈山区政府站点自22日凌晨2时起，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}浓度偏高明显。

二、气象基础数据变化

站名称	时间	气压(hpa)	气温(℃)	湿度(%)	风向(deg)	风速(m/s)	降水量(mm)	能见度(km)	备注
烈山区政府	2023-12-21 22:00	1037.4	-5.6	38	267.2	1.9	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2023-12-21 23:00	1037.7	-5.7	41	267.2	1.8	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2023-12-22 00:00	1037.5	-5.9	42	267.9	2	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2023-12-22 01:00	1037.4	-5.8	44	257.8	1.9	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2023-12-22 02:00	1037.5	-5.6	50	345	2.4	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2023-12-22 03:00	1037.8	-6.4	55	254.3	2.4	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2023-12-22 04:00	1037.4	-6.3	56	258.7	2.3	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2023-12-22 05:00	1037	-7.5	60	249.4	2.9	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2023-12-22 06:00	1037	-6.3	56	257.1	2.8	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2023-12-22 07:00	1037.2	-7.6	61	255.1	2.7	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2023-12-22 08:00	1037.5	-8.6	62	259.1	1.8	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2023-12-22 09:00	1038.5	-6.3	54	239.8	2.5	0(BB)	-99	详细
烈山区政府	2023-12-22 10:00	1039	-4	47	244.5	2.2	0(BB)	-99	详细

图 3 烈山区政府站点夜间气象基础数据



图 4 烈山区政府站点夜间风向风速变化、风玫瑰图

根据烈山区政府站点气象基础数据（图 3、4）来看，21 日夜间 22 时至 22 日 10 时，烈山区政府站点周边大气环境温度、湿度均较低，风向为西南风，风速 2.6m/s 左右。

三、微观站平台、雷达平扫图谱显示



图5 凌晨1时烈山区政府站点上风向区域微观站数据图



图6 凌晨3时烈山区政府站点上风向区域微观站数据图

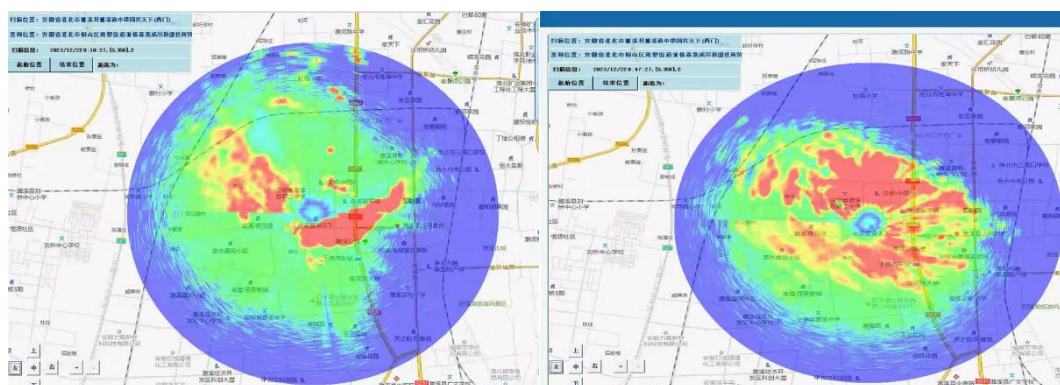


图7 22日早晨上风向区域濉溪雷达扫描图

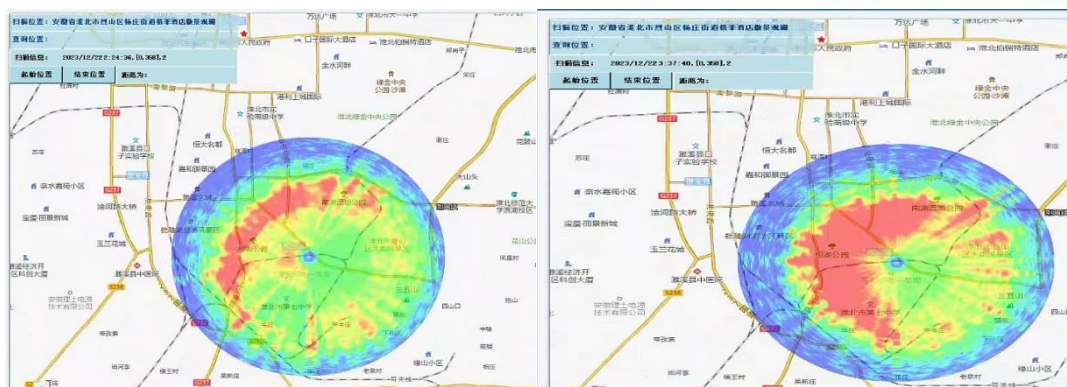


图8 凌晨高值时段烈山雷达扫描图

通过查看烈山区政府站点高值时段微观站数据（图5、6），发现高值时段站点上风向滩溪经济开发区微站数据明显偏高，存在污染传输过程。结合高值时段及22日早晨烈山、滩溪颗粒物雷达扫描图谱分析（图7、8），烈山区政府站点上风向区域存在明显污染传输带。

四、国控、省控点数据变化对比及颗粒物雷达走航结果

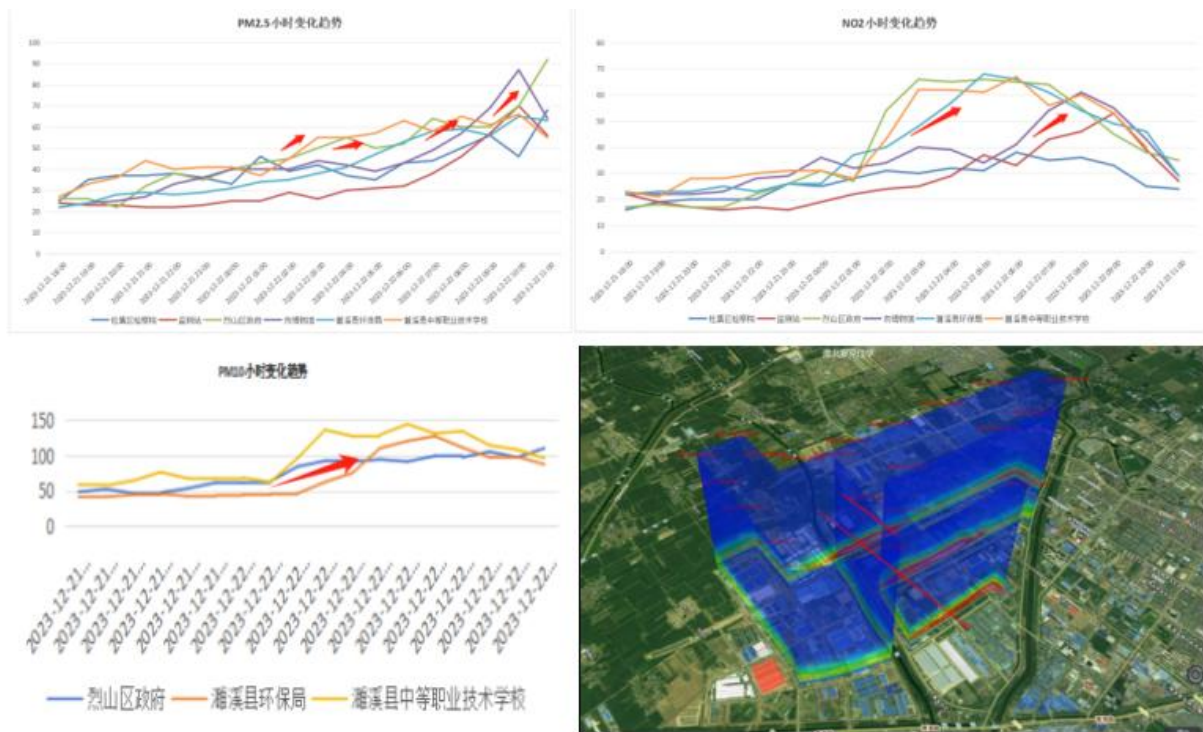


图9 同城国控、省控点 $PM_{2.5}$ 、 NO_2 、 PM_{10} 数据对比及上风向颗粒物雷达走航图

烈山区政府站点 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 数据与濉溪县中等职业技术学校、濉溪县环保局站点趋势前后变化一致，期间烈山区政府站点主导风向为西南风。对站点上风向周边进行颗粒物雷达走航，走航路线为紫藤路～濉芜五路～英科大道～瞿火路～濉芜大道～海棠路～玉兰大道～迎春路～金桂路～山楂路～巴河路～香樟路，在下风向区域海棠路与玉兰大道路口扫描到巨成化工的污染排放情况，在海棠路路段、山楂路、香樟路先后 3 次扫描到濉溪经济开发区英科医疗、鸿源煤化企业源排放污染高值。

五、总结

烈山区政府站点 22 日凌晨 2 时起， SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度偏高明显，8 时起市博物馆及监测站颗粒物及氮氧化物逐次升高，整体呈现出由西南向东北升高的趋势。结合标准站、微观站及雷达显示受本地濉溪经济开发区内工业源排放影响，现场雷达走航发现英科医疗、鸿源煤化的烟羽排放对国控站数据产生了直接影响。

三、月度巡查工作总结

（一）事件抽查情况

1、本月烈山区项目共巡查事件 224 件，问题事件 85 件，问题发现率 37.9%，其中工地扬尘 22 件、企业管控 20 件、焚烧 17 件、道路扬尘 12 件、散乱污 10 件、拆迁工地 4 件。

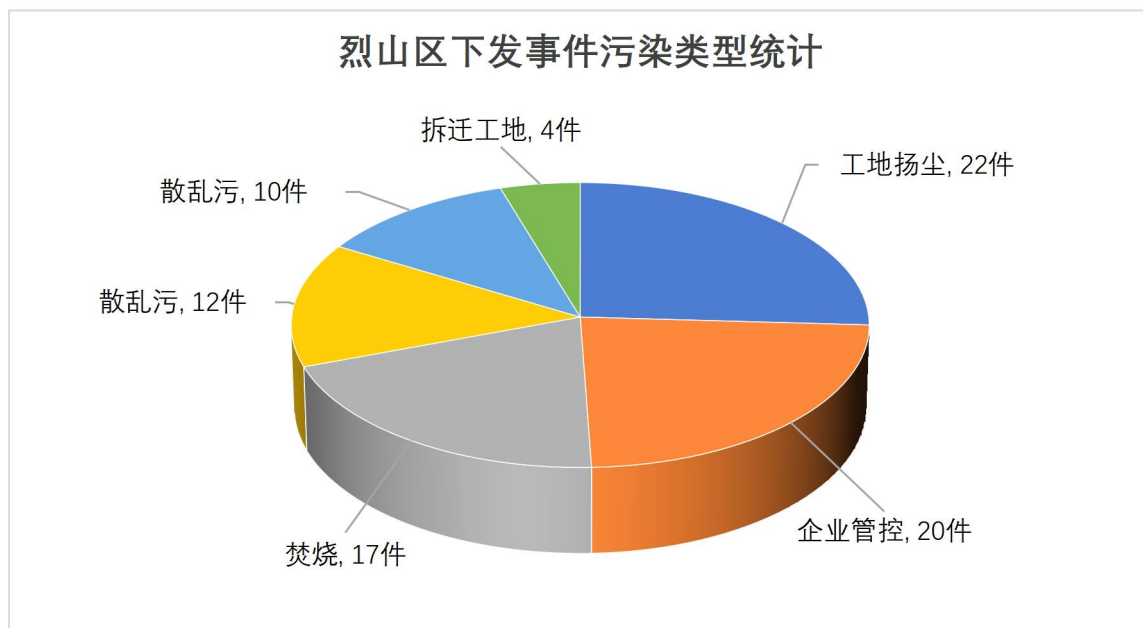


图 7 12 月下发事件类型占比

（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	问题描述
烈山经济开发区	35	8	1	1、安徽三诚管桩：现场排查该企业未生产，物料已入库存放，未破碎作业，厂区正常洒水，厂区院内正在进行露天喷漆作业，气味刺鼻。建议措施：加强监管。（未反馈）
烈山镇	88	31	3	1、淮北东部新城区工人一期工程支线管网项目工程（区住建重点办）：该工地大面积裸土和建筑垃圾未覆盖或清运，场地积尘严重，未安装车辆冲洗设备，污染道路，未达到预警管控要求。（未反馈） 2、淮北市东部新城支路路网建设工程（区住建重点办）：工地道路泥泞不堪，挖掘机正在土石方作业，大面积裸土未覆盖，未达到预警管控要求。建议措施：加强监管。（未反馈） 3、淮北市东部新城支路路网建设工程（区住建重点办）：现场排查该工地部分渣土和物料未覆盖，两台挖掘机正在土石方作业，未达到预警管控要求。建议措施：加强监管。（未反馈）
宋疃镇	44	17	0	/
杨庄街道	40	12	2	1、烈青路（盈峰环境）：烈山区烈青路道路已洒水，部分路段有轻微抛撒。（未反馈） 2、半截楼发现焚烧：烈山区杨庄街道办半截楼，发现大面积焚烧秸秆，烟雾较大，现场无法扑灭。（未反馈）
古饶镇	17	17	0	/

（三）典型事件

1、平山路平山电厂西北角（古饶镇）：烈山区古饶镇平山路发现大面积焚烧，现场无法扑灭，请调度处理。（已整改回复）



2、朗联新型建材（古饶镇）：厂区道路干燥，积尘较厚，物料库正在倒运物料，喷淋未开启，物料库未密闭，扬尘外泄严重，部分物料露天堆放未覆盖。建议措施：加强监管。（已整改回复）



3、拆迁工地（龙波美术馆项目）（杨庄街道）：烈山区迎宾路拆迁工地破碎机未湿法作业，部分物料裸露未覆盖。距离重点区域100米，现场已叫停。（已整改回复）



4、东部新城支路路网建设工程（烈山镇）：现场排查该工地部分渣土未覆盖，挖掘机正在土石方作业，未达到预警管控要求。建议措施：加强监管。（已整改回复）



5、杨庄社区居民焚烧（杨庄街道）：高空瞭望发现御龙湾项目售楼部西南方向大片烟雾，请立即调度前往排查。（已整改回复）



6、原金辉搅拌站（宋疃镇）：原金辉搅拌站正在拆迁作业，挖掘机未湿法作业，切割作业烟气较大，扬尘严重，未达到预警管控要求。

(已整改回复)



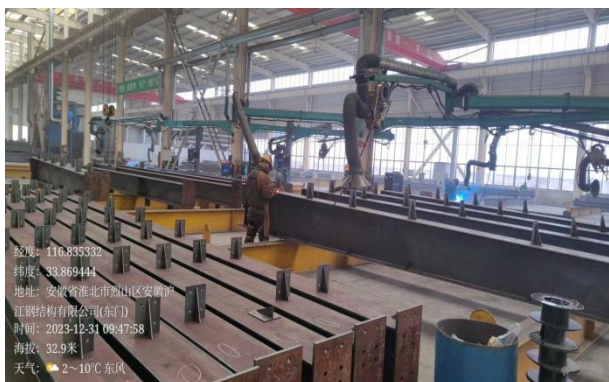
7、三五山西山项目大门南侧废弃窑厂（烈山镇）：三五山西山项目大门南侧废弃窑厂大面积山皮土、粉煤灰等物料露天堆放未覆盖，场地积尘严重，正在露天搅拌作业，未达到预警管控要求。（已整改回复）



8、鹏淮绿色新型建材（古饶镇）：现场排查该山体修复工程大面积石料山皮未覆盖，挖掘机破碎机未湿法作业，下料时扬尘较大，存在露天筛分情况，车辆运输过程扬尘巨大，现场未有任何防尘降尘措施，未达到预警管控要求。建议措施：加强监管。



9、沪江钢构有限公司（烈山经济开发区）：企业正常生产，电焊作业未使用焊烟净化器（焊烟净化设备未开启），两个喷漆房大门敞开，喷漆刚结束不久，气味刺鼻，车间内晾晒喷漆件，未达到预警管控要求。建议措施:加强监管。



四、总结及建议

（一）本月空气质量状况环比有所变差，空气质量状况优于去年同期。12月份，前期受冷空气过境和雨雪天气影响，12月23日之前，我区空气质量整体以优良为主，23日后受不利气象条件影响，本地污染累积叠加区域性的污染输送，我区出现重污染天气过程，且持续时间较长。针对大气污染防治的严峻形势，我市12月份两度启动重污染天气橙色预警，其中12月22日18时启动的重污染天气橙色预警两轮

延长到 2024 年 1 月 3 日 24 时解除预警。从目前的预测情况看，我省气象条件在 1 月 6 日前不会有明显的改观，局地空气质量可能存在短时的加重波动，仍需重点加强对本地污染源的管控。

（二）根据现场巡查情况来看，本月重污染天气预警期间，区域内存在较多的施工工地、企业生产、焚烧等未落实重污染天气橙色预警管控措施的情况，其中**金辉搅拌站拆迁工地、东部新城支路路网建设工程-檀山路项目**等部分工地被多次检查下发整改。需要重点关注区域内**龙波美术馆项目、杨庄社区居民焚烧、原金辉搅拌站拆迁工地、三五山西山项目大门南侧废弃窑厂散乱污堆放、刘庄工业园安徽三诚管桩、鑫希望等企业生产及物料运输、电厂一路沿线散乱污堆放清理整治、鹏淮绿色新型建材、柏松贸易、朗联新型建材、沪江钢构有限公司**等污染管控情况，从污染源头降低颗粒物浓度。本月辖区内焚烧事件多发，尤其是古饶镇（焚烧事件 9 件）、杨庄街道（焚烧事件 6 件），建议各镇街继续加强辖区内禁烧的巡查和宣传，对国控点周边的**焚烧、散煤和生物质燃料使用**进一步排查。根据本月淮北市道路积尘走航和车载系统显示，**烈青路、洪吴路、府前路、望阳路、太山路、梧桐中路**积尘值较高，建议加强对以上道路的湿扫和保洁作业，同时落实对**梧桐南路、电厂一路全段、迎宾路、刘庄工业园内道路、背街小巷、路牙石、绿化带**的全面冲洗和清扫力度。

（三）1 月份是大气污染防治的重要阶段，在气象条件不利的情况下，容易出现区域性的重污染天气过程。建议一是加强对辖区重点企业、工地、道路卡点的执法检查力度，预警期间强化重点企业减排，

严格落实重污染天气应急管控的各项措施，对未落实预警管控措施的严格进行监管和处罚；二是在气象条件和温度允许的情况下加强对重点区域内道路的机械化湿扫作业频次，加强道路保洁，尤其是道路扬尘污染较重的路段；三是继续关注辖区散乱污物料堆场和散乱污企业夜间生产的情况、夜间重型柴油货车不规范运输等问题的整治力度，防止死灰复燃的现象。另外春节临近，需加强对重点区域站点周边烟花爆竹燃放의管控和宣传引导，对区域内建筑工地、散乱污堆场、道路扬尘和企业问题管控不到位、整改反馈不及时等问题，需要开展不定期复查，督促问题事件整改落实到位。