

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

2024.4.1-2024.4.30

一、空气质量情况概述

（一）全区空气质量概况

表 1 2024 年 4 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 4 月	43	73	0.7	158	7	18	4.01
2024 年 3 月	55	104	0.6	132	7	26	4.8
环比变化	-21.82%	-29.81%	16.67%	19.70%	0.00%	-30.77%	-16.46%
2023 年 4 月	34	64	0.8	150	7	21	3.66
同比变化	26.47%	14.06%	-12.50%	5.33%	0.00%	-14.29%	9.56%
2024 年截至 4 月	63	95	1	147	7	26	5.1
2023 年截至 4 月	58	93	0.9	143	8	31	5.01
同比变化	8.62%	2.15%	11.11%	2.80%	-12.50%	-16.13%	1.80%

【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。

4 月份我区 PM_{2.5} 月度浓度 43μg/m³，环比下降 21.82%，同比上升 26.47；PM₁₀ 月度浓度 73μg/m³，环比下降 29.81%，同比上升 14.06%。空气质量综合指数为 4.01，空气质量环比变好，差于去年同期。截止 4 月 30 日，我区 SO₂、NO₂ 污染物浓度优于去年同期，CO、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

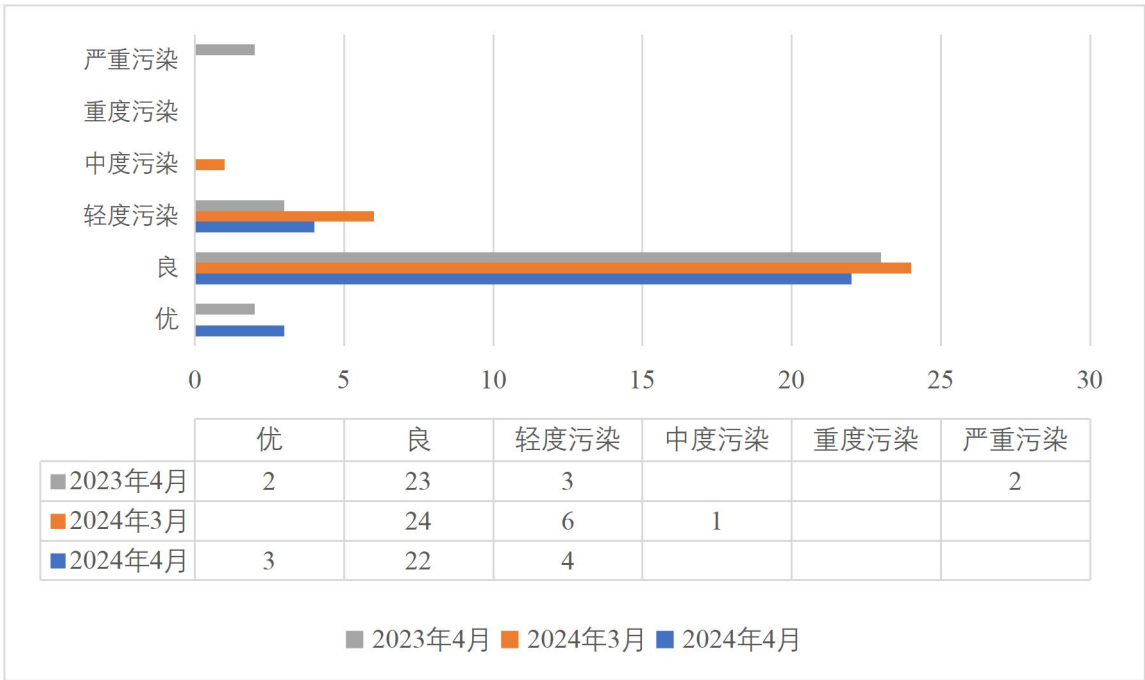


图 1 2024 年 4 月烈山区优良天数情况

4 月份，我区空气质量有优 3 天，良 22 天，轻度污染 4 天。优良天数与去年 4 月份持平。在非一级优的 26 天里，首要污染物为 O₃-8h 的有 18 天，首要污染物为 PM_{2.5} 的有 4 天，首要污染物为 PM₁₀ 的有 4 天。

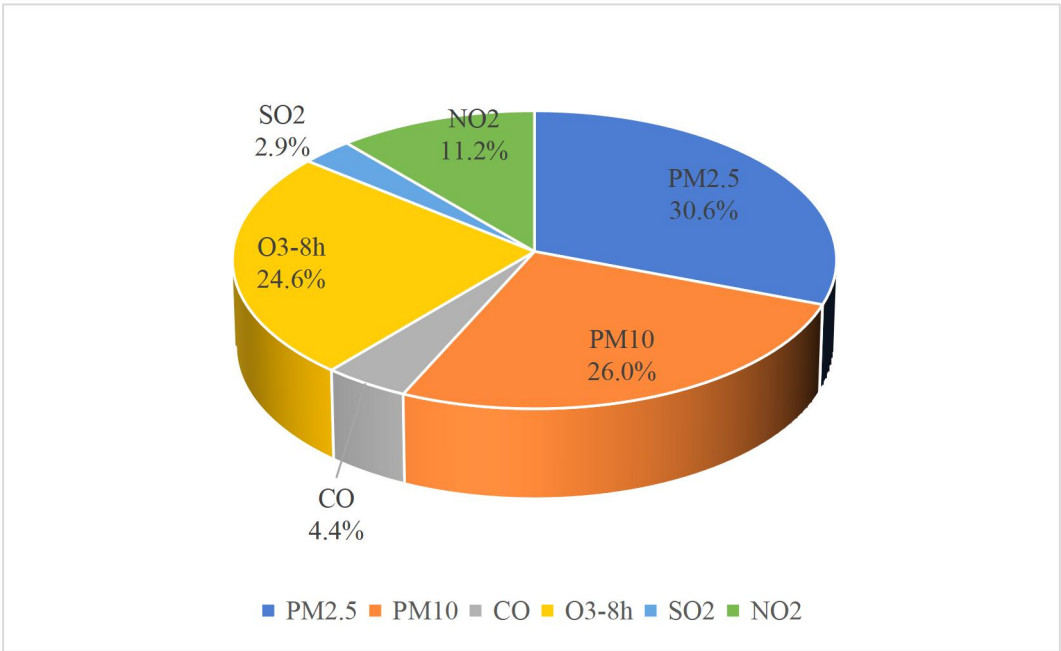


图 2 2024 年 4 月烈山区六项污染物综合指数贡献情况

4 月份，我区六项污染物分摊占比中，PM_{2.5} 占比为 30.6%，PM₁₀ 占比为 26.0%，O₃-8h 占比为 24.6%，颗粒物占比之和（PM_{2.5} 和 PM₁₀）为 56.6%。

（三）各区空气质量情况

表 2 2024 年 4 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	相山区	34	61	0.8	158	7	16	3.55
2	濉溪县	38	76	0.6	162	6	22	3.99
3	烈山区	43	73	0.7	158	7	18	4.01
4	杜集区	46	71	0.9	167	7	18	4.15

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

（四）镇街空气质量情况

表 3 2024 年 4 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4月	同比	2024年4月	同比	2024年4月	同比	2024年4月	同比	2024年4月	同比
PM _{2.5}	44	15.79%	42	-30.00%	43	-4.44%	43	28.47%	37	-5.13%
PM ₁₀	100	-35.48%	93	-27.91%	92	-36.55%	73	18.06%	98	-34.23%
CO	0.5	-41.04%	0.9	12.00%	0.7	-14.97%	0.7	-32.50%	0.8	1.60%
O ₃ -8h	174	14.47%	117	-19.86%	152	7.04%	158	5.33%	177	20.41%
SO ₂	6	0.00%	10	42.86%	3	-40.00%	7	0.00%	5	0.00%
NO ₂	19	18.75%	9	-40.00%	21	10.53%	18	-34.29%	22	10.00%

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。

4 月份各镇街中，烈山镇、杨庄街道颗粒物浓度偏高，结合多元数据和现场排查发现：1.站点周边道路货车运输频繁，部分车辆运输过程中未密闭，粉尘外泄严重；2.道路扬尘（洪吴路、烈青路、电厂一路、梧桐南路、沱河东路等）污染影响，同时结合市区巡查发现，站点周边存在夜间大货车运输抛洒现象；3.刘庄工业园园区内部道路破损严重，园区安徽三诚管桩、鑫希望等企业货运车辆运输过程中存在抛洒

和积尘拖带现象，导致园区道路和周边烈青路道路扬尘严重，且园区安徽三诚管桩生产过程中未落实扬尘防治措施，存在扬尘污染；4.东南风、偏南风情况下，本地上风向电厂排放影响且叠加二次污染物转化导致站点颗粒物持续高值。此外随着气温回升，各镇街 O₃-8h 浓度同比有所上升，其中烈山经济开发区 O₃-8h、NO₂ 浓度最高，且同比上升幅度较多，建议加强园区涉 VOCs 企业/NO_x 污染源的监管，积极落实源头削减、过程控制和末端治理措施。对辖区柴油货车运输加强路检路查，推进柴油货车尾气排放深度治理，鼓励用车大户采用新能源车辆运输，鼓励涉 VOCs 企业使用低 VOCs 含量的原材料进行源头替代，对生产过程中的无组织排放加强控制，同时对废气处理设施及时维护并更换耗材，确保废气处理设施稳定有效运行。

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。建议烈山镇加强对辖区“散乱污”、建筑工地等问题的监督整改，同时加强辖区站点周边重点区域禁烧、高值、交办反馈工作，对重点区域加强日常巡查监管，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 2024 年 4 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		50	平均值		96
1	马场村村委会	宋疃镇	56	马场村村委会	宋疃镇	99
2	松山水泥	宋疃镇	48	松山水泥	宋疃镇	94
3	梧桐中路与创新大道交叉口	烈山镇	46	烈山区消防大队	烈山镇	94

2、全区点位排名

表 5 2024 年 4 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		61	平均值		101
1	工地-建投状元府项目	烈山镇	73	工地-建投状元府项目	烈山镇	109
2	马场村村委会	宋疇镇	56	马场村村委会	宋疇镇	99
3	桑楼十字路口	古饶镇	55	松山水泥	宋疇镇	94

(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	杨庄街道	烈青路	安徽省淮北市烈山区杨庄街道烈山选煤厂(公交站)	101	52	2
2	烈山镇	雷河路	安徽省淮北市烈山区烈山镇沱河东路南湖湿地公园	100	43	2.3

【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

4月22日夜間淮北市烈山区政府站点高值分析

一、国控站点小时数据变化趋势图

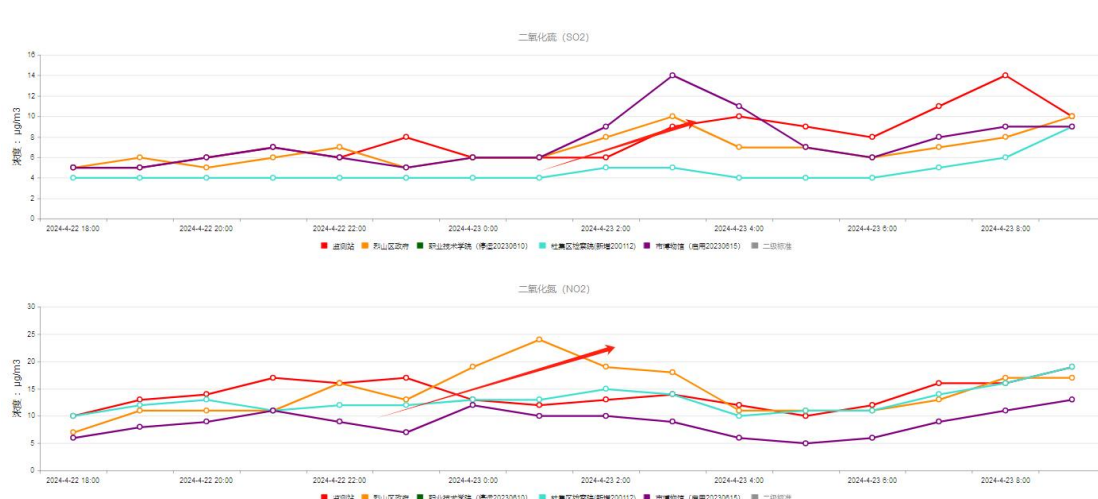


图1 国控站点 SO₂、NO₂ 浓度小时变化趋势图

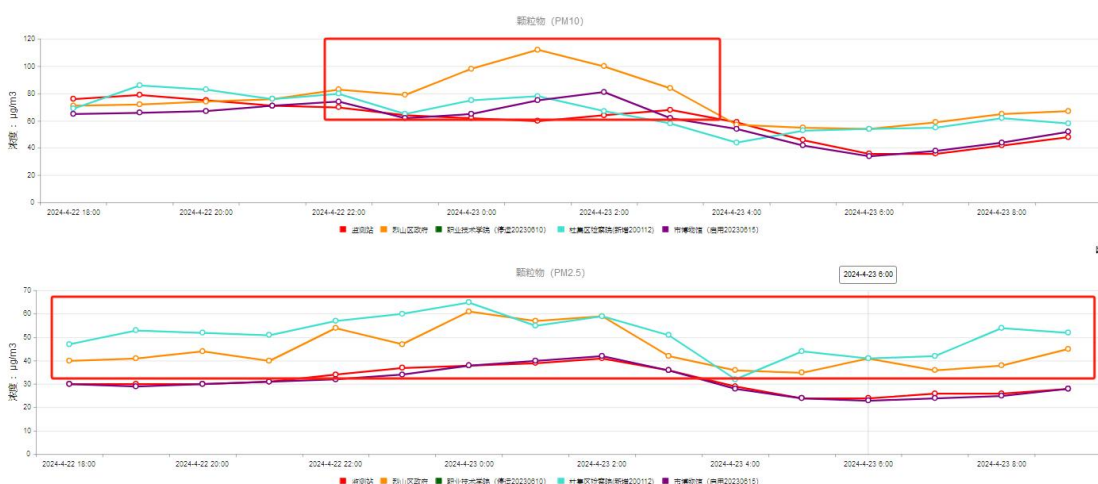


图2 国控站点 PM₁₀、PM_{2.5} 浓度小时变化趋势图

根据国控站点各参数浓度趋势图（图1、2）变化显示，4月22日22时起，烈山区政府站点 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 数据偏高呈上升趋势，其中22日23时至23日3时 NO₂、PM₁₀ 偏高明显，

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	2024-04-22 18:00	1002	21.7	64	138.2	1.4	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-22 19:00	1002.4	22	69	138.8	0.9	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-22 20:00	1002.9	21.2	72	111.7	1.2	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-22 21:00	1003.6	20.5	73	109.8	1.2	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-22 22:00	1004	19.9	73	104.1	0.8	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-22 23:00	1003.9	19.4	76	285.1	0.7	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-23 00:00	1004	19	77	279.8	1.1	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-23 01:00	1003.6	18.7	76	288.9	1	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-23 02:00	1003.3	18.3	78	286.3	0.8	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-23 03:00	1002.7	18	81	286	0.5	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-23 04:00	1002.3	17.9	81	234	0.6	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-23 05:00	1002.5	17.9	81	238.8	0.7	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-23 06:00	1001.8	17.5	84	125.6	0.9	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-23 07:00	1001.4	17.3	86	136.9	1.2	0(0.0)	-99	详细
烈山区政府	2024-04-23 08:00	1002.2	18.1	86	184.6	1.4	0(0.0)	-99	详细

图 3 烈山区政府站点气象五参数据变化



图 4 烈山区政府站点风向、风速变化图

查看 22 日夜间烈山区政府站点气象基础数据（图 3、4）发现，夜间站点周边空气湿度偏大，主导风向为东南风，风速较弱，扩散条件较差。

三、区域污染云图及车载平台数据变化

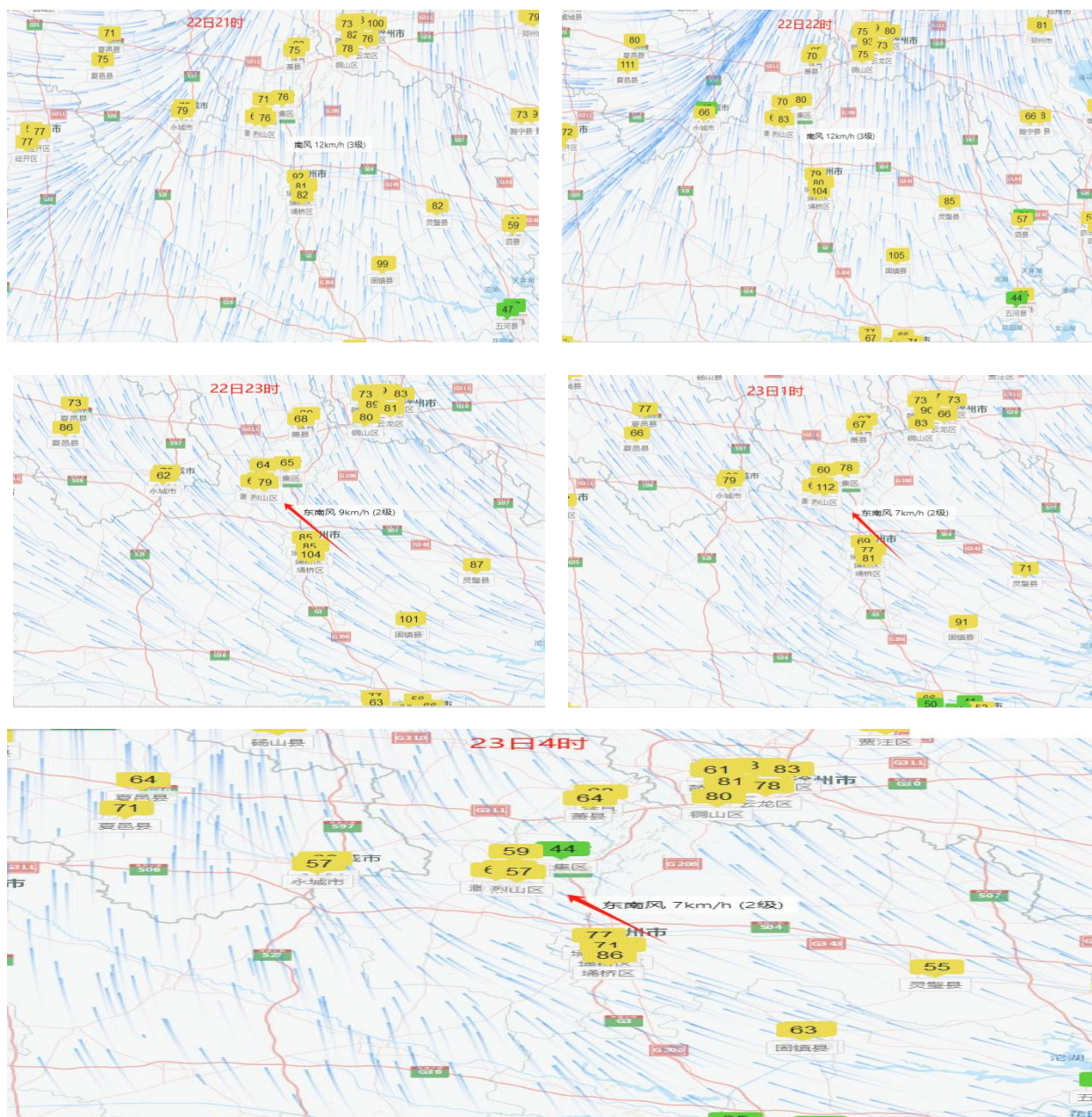


图5 22日21时-23日4时区域污染云图 PM₁₀数据变化



图6 22日车载平台显示道路积尘图及23日晨现场道路情况

查看22日21时-23日4时区域污染云图和车载平台发现：1、上风向宿州城市站点数据高于我区站点，存在来自上风向的污染传输过程；2、查看车载平台并结合现场情况发现，上风向烈青路道路积尘明显，道路污染严重。

四、市在线办上风向企业排放情况

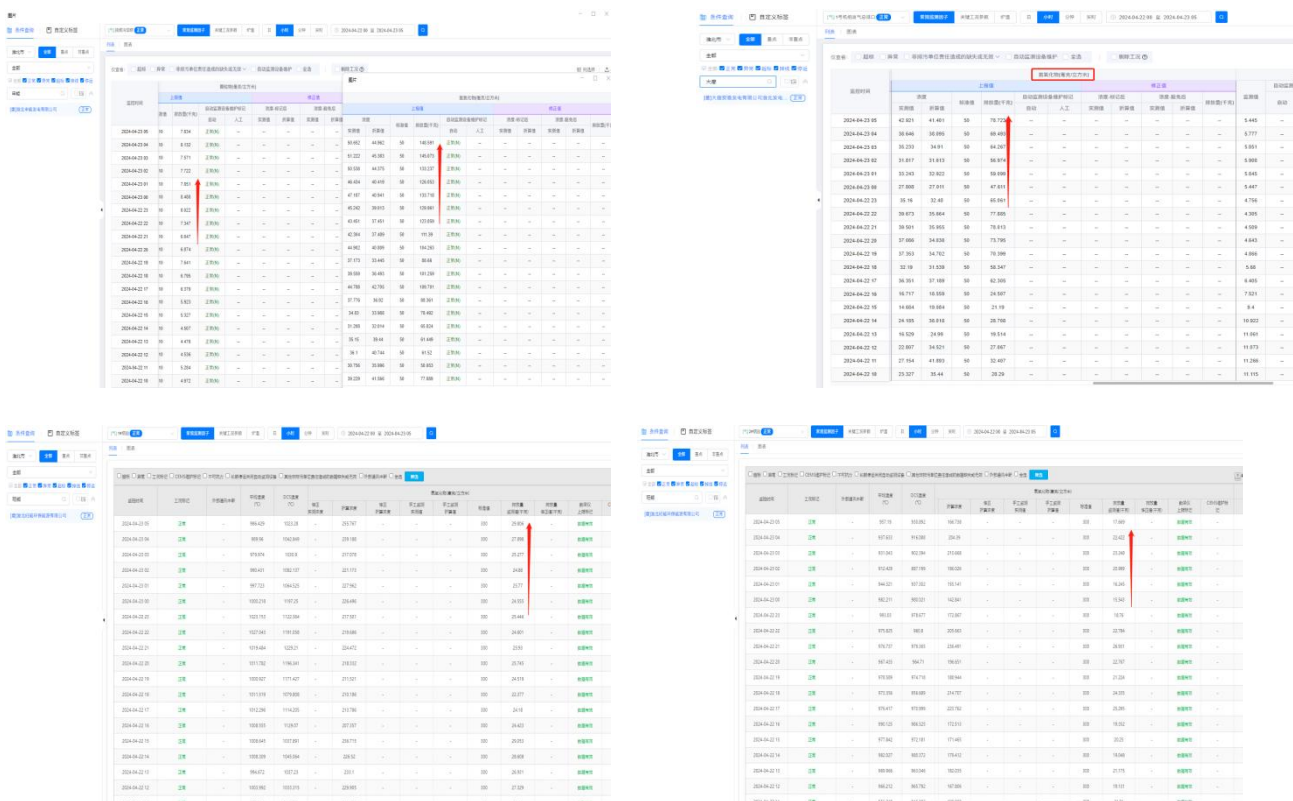


图 7 上风向电厂企业在线排放数据

查看上风向电厂企业夜间排放数据发现，大唐电厂、国安电力、旺能环保 1#、2#排口 NO_x 排放量增加、申能电厂颗粒物和 NO_x 排放量增加，受夜间边界层降低不利气象条件影响，扩散条件变差，污染物排放持续累积导致本地污染加重。

五、总结

烈山区政府站点 22 日 22 时起 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度偏高于其余站点，期间烈山区政府站点周边大气湿度较大，站点主导风向为东南风，结合各平台数据变化和现场情况，判断此次烈山区政府站点夜间数据偏高主要原因有以下几点：1、上风向宿州城市站点数据高于我区站点，存在来自上风向的污染传输过程；2、查看车载平台并结合现场情况发现，上风向烈青路道路积尘明显，道路污染严重；3、辖

区内电厂企业集中分布在站点东南、偏南方向，夜间边界层降低扩散条件转差，电厂企业排放导致本地污染程度加重，污染扩散较慢，进一步推高站点数据。综上所述，烈山区政府站点高值主要受本地上风向电厂企业排放和车辆运输道路扬尘污染所致，同时受上风向区域宿州方向的污染传输影响。

三、月度巡查工作总结

（一）事件抽查情况

1、4月份烈山项目共巡查事件 192 件，问题事件 60 件，问题发现率 31.25%，其中企业管控 18 件、道路扬尘 15 件、工地扬尘 14 件、散乱污 5 件、焚烧 3 件、汽修店 2 件、散煤 1 件、拆迁工地 1 件、道路施工 1 件。

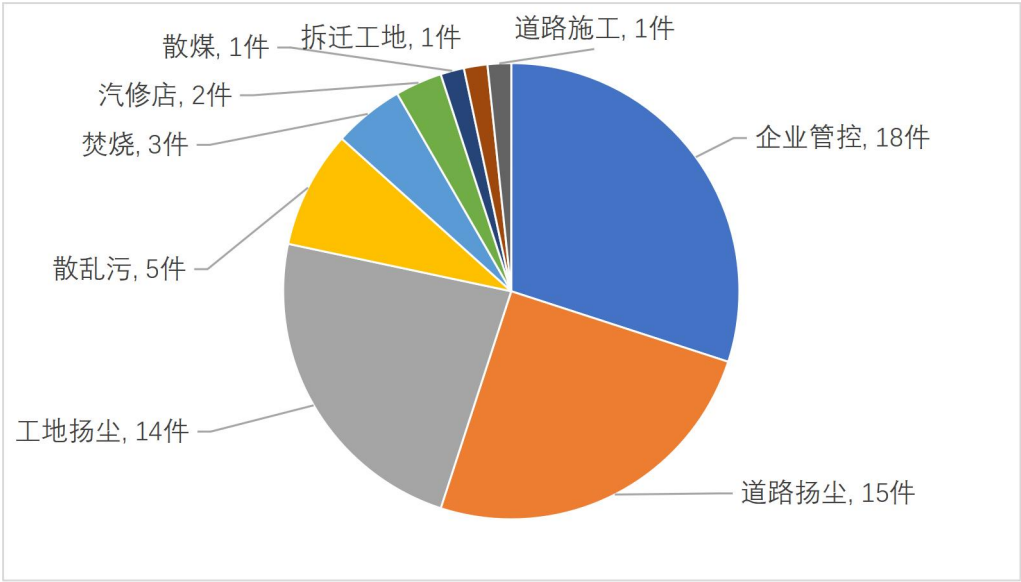


图 7 4 月下发事件类型占比

（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	43	13	0	/
烈山镇	65	17	2	1、淮北市东部新城支路路网建设工程：现场排查该工地大面积裸土和垃圾露天堆放未覆盖或清运,车辆运输导致望湖路污染。建议措施:加强监管。(无主体责任部门) 2、三五山西山项目(自然资源和规划局):该工地道路抛洒严重,积尘明显,大量裸土未覆盖。建议措施:加强管理(未反馈)
宋疃镇	30	15	1	1、梧桐南路(盈峰环境):烈山区梧桐南路道路干燥,车过扬尘明显。(未反馈)
杨庄街道	45	7	0	/
古饶镇	9	8	1	1、梧桐大道(盈峰环境):烈山区梧桐大道道路干燥,车过扬尘较大。(未反馈)

(三) 典型事件

1、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未湿法作业,大面积渣土裸露未覆盖。建议措施:加强监管。
(已整改回复)



2、沪江钢构东侧施工工地(烈山经济开发区):雷山工业园沪江钢构东侧施工工地大面积渣土和物料露天堆放未覆盖,露天搅拌水泥,现场未有任何降尘抑尘措施。(已整改回复)



3、金辉搅拌站拆迁工地（宋疃镇）：该工地挖机正在破碎作业，未湿法作业，正在装运建筑垃圾，未湿法作业，扬尘较大，大量建筑垃圾未覆盖，未有车辆冲洗设备，车过扬尘严重。建议措施:加强监管。（已整改回复）



4、安徽师范大学附属烈山学校（烈山镇）：排查该工地部分裸土和物料未覆盖，多台挖机未湿法作业，扬尘明显，工地使用黑烟车运输，人工露天搅拌混凝土作业。建议措施：加强监管。（已整改回复）



5、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，存在露天筛分情况，道路干燥，积尘抛撒严重，车辆运输过程扬尘巨大，现场未有任何防尘降尘措施。建议措施：加强监管。（已整改回复）



6、松山水泥有限责任公司（宋疃镇）：企业正在物料运输作业，下料时扬尘外泄严重，厂区道路干燥，积尘严重。建议措施：加强监管。已整改回复）



7、安徽三诚管桩（烈山经济开发区）：现场排查该企业未电焊作业，只有机加工作业，破碎线未生产，正在倒运和装运物料，扬尘明显，喷淋未开启，大门敞开。建议措施：加强监管。（已整改回复）



8、烈青路与刘庄工业园交叉口路段（烈山经济开发区）：烈山区烈青路与刘庄工业园交叉口路段道路干燥，积尘严重，车过扬尘较大。（已整改回复）



9、电厂一路（宋疃镇）：电厂一路，道路干燥积尘较厚，车辆通过抛洒严重，建议调度清理。（已整改回复）



10、三五山西山项目大门西侧 100 米路南（烈山镇）：三五山西山项目大门西侧 100 米路南正在进行物料运输作业，大面积物料露天堆放未覆盖或覆盖不严，存在露天筛分情况，未有任何防尘降尘措施，车辆未冲洗上路。（已整改回复）



11、顺辉汽车美容（烈山镇）：卧牛路顺辉汽车美容正在喷漆作业，未有喷漆房，危废库大门敞开，危废协议已过期。（已整改回复）



四、总结及建议

（一）本月空气质量状况环比有所改善，差于去年同期。4 月份我区站点数据在风向为东南风、偏南风时易偏高，其中多为夜间数据偏高，经分析并结合现场排查情况发现原因有以下几点：1、在主导风向为东南风、偏南风时，受站点上风向电厂企业排放影响显著，尤其在夜间大气边界层降低、扩散条件转差后更为明显，表现为站点 SO₂、

NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 数据上升后持续维持较高浓度，在次日上午随着边界层上升，扩散条件转好后数据逐渐下降；2、根据污染云图及上风向站点数据变化显示，我区位于全市国控站点最南侧，当区域主导风向为东南风、南风时，受来自东南、南方向的污染传输影响较为明显；3、站点周边部分企业生产、工地施工管理不到位，烈青路、电厂一路、刘庄工业园内道路、梧桐南路道路扬尘问题严重，且重型货车运输频繁，受货车运输尾气排放影响及运输过程中因“抛冒滴漏”导致的道路扬尘污染影响较重。

（二）根据积尘负荷与车载走航结果来看，本月烈青路、洪吴路、卧牛路、雷河路道路扬尘污染重，同时结合现场巡查情况发现，梧桐南路、电厂一路、刘庄工业园与烈青路交叉口路段、陶博路道路扬尘污染重，建议加强以上路段湿扫洒水频次，防止扬尘污染，提高道路清洁程度，同时对污染路段周边园区车辆运输及工地进出车辆积尘拖带加强管控，确保车辆运输做到百分百冲洗及密闭运输，避免污染道路。

（三）根据现场巡查发现，辖区内淮北市东部新城支路路网建设工程、沪江钢构东侧施工工地施工及渣土运输、安徽师范大学附属烈山学校项目、鹏淮绿色新型建材、柏松贸易、三五山西山项目大门西侧 100 米路南物料堆场、松山水泥有限责任公司、京东物流园项目、安徽三诚管桩、顺辉汽车美容、安徽融科建设工程有限公司等工地、企业生产存在污染现象，汽修店、园区涉 VOCs 企业问题突出且反复出现，重点区域内气象塔西侧、御龙湾项目西南侧存在焚烧现象，建

议相关职能部门、属地切实发挥主体监管作用，对问题事件督促整改到位，并对后期情况开展复查，防止问题现象反弹。

（四）5 月份，臭氧成为影响优良天数的首要污染物，通过近期对国控站点周边涉 VOCs 企业、涉喷漆工序的汽修店进行排查，发现部分 VOCs 企业未规范使用焊烟净化器，部分汽修店铺无危废暂存库、危废处置协议过期、涉喷漆作业但无喷漆房、无废气处理设施，存在露天喷漆现象。下一步将加强辖区涉 VOCs 企业、汽修店、餐饮油烟的巡查，建议各镇街、开发区加强属地管理，要求涉 VOCs 企业、汽修店及时更换、填充活性炭，对无废气收集处理设施的要求安装废气收集处理设备，喷漆作业应于配备废气收集处理的密闭喷漆房内进行，且作业时应保证废气处理设备正常开启、高效运行；要求餐饮单位及时检查油烟净化设备运行情况，并加强清理维护，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、油烟净化设施损坏的问题。同时建议在 11 时-19 时（避开晚高峰时段）增加站点周边主干道洒水和雾炮作业频次，降温增湿，为抑制臭氧生成提供有利外部气象条件。