

# 蒙城县 2025 年空气质量分析月报

(2025/02/01-2025/02/28)

蒙城环保委环保专项小组

2025 年 3 月 1 日

## 一、空气质量达标情况

蒙城县 2025 年 1 月 1 日-2 月 28 日，优良天数占比 71.2%；PM<sub>2.5</sub> 日均质量浓度为 61.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 1 空气质量达标情况

	2025 年目标	1 月 1 日至 2 月 28 日	达标情况
优良天数占比	75.0%	71.2 %	低于目标值 3.8 个百分点
PM <sub>2.5</sub> 质量浓度	39.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	61.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	高于目标值 57.2%

## 二、空气质量变化特征

### 2.1 空气质量环比

表 2 空气质量六参数日均平均浓度环比（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO： $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

月份	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub> _8H	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
2025 年 1 月	6.6	27.0	0.9	81.7	108.9	69.4
2025 年 2 月	4.6	18.9	0.8	86.4	84.9	52.4
增幅	-30.1%	-30.0%	-16.7%	5.7%	-22.0%	-24.5%

2 月 PM<sub>2.5</sub> 环比下降 24.5%，PM<sub>10</sub> 环比下降 22.0%，主要原因有：①雾霾天气与上月相比减少；②外来污染传输影响天数与上月相比减少；③烟花爆竹燃放

相比春节期间减少，本地污染累积降低。

SO<sub>2</sub> 浓度环比下降 30.1%，与上月相比，散煤以及生物质燃烧现象减少。

CO 浓度环比下降 16.7%，与上月相比本月内燃机排气（油、气等）和化石燃料的燃烧减少。

NO<sub>2</sub> 浓度环比下降 30.0%，与上月相比，企业排放、机动车尾气排放、焚烧现象减少。

O<sub>3</sub>\_8H 浓度环比上升 5.7%，与上月相比，温度升高，晴好天气增加，光照紫外线增强。

2.2 空气质量同比

表 3 蒙城县空气质量同比

	因子	2025 年	2024 年	2023 年
累计 (2 月)	优良天数占比	71.2%	66.7%	78.0%
	PM <sub>2.5</sub> 质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	61.3	65.0	57.2
	PM <sub>10</sub> 质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	97.5	97.0	94.4

空气质量同比结果显示，截止 2025 年 2 月 28 日优良天数占比为 71.2%，较 2024 年上升 4.5 个百分点，较 2023 下降 6.8 个百分点；PM<sub>2.5</sub> 质量浓度低于 2024 年（低 5.7%），高于 2023 年（高 7.2%）；PM<sub>10</sub> 质量浓度高于 2024 年（高 0.5%），高于 2023 年（高 3.3%）。

2.3 与周边区县对比

表 4 蒙城县与周边区县空气质量对比

	PM <sub>2.5</sub>			PM <sub>10</sub>		
	排名	县城	浓度(μg/m <sup>3</sup> )	排名	县城	浓度(μg/m <sup>3</sup> )
累计 (2 月)	1	蒙城	52.4	1	蒙城	84.9
	2	利辛	57.0	2	涡阳	95.0
	3	涡阳	62.0	3	利辛	96.8

与周边区县空气质量对比结果显示，截止 2 月底，蒙城 PM<sub>2.5</sub> 排名第一，比利辛低 8.1%，比涡阳低 15.5%；PM<sub>10</sub> 排名第一，比利辛低 10.6%，比涡阳低 12.3%。

### 三、各指标变化及污染成因分析

#### 3.1 本月空气质量日均值变化（2 月 1 日-2 月 28 日）

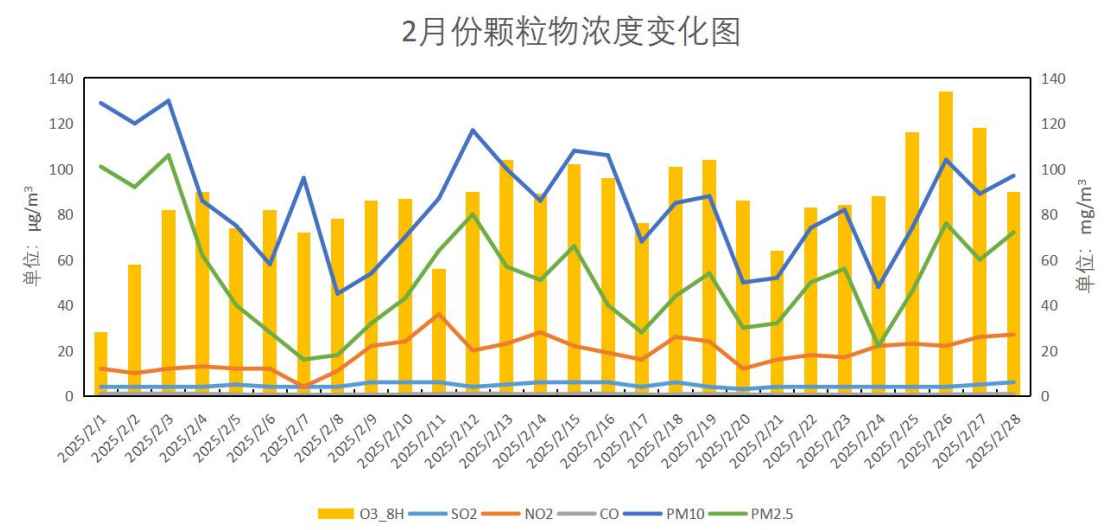


图 1 空气质量六参数时序变化图

蒙城县 2 月空气质量时序变化图结果显示：PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度在 3 日、12 日、23 日、26 日较高，主要是受沙尘、浮尘等污染传输及烟花爆竹、雾霾天气影响，结合气象数据对蒙城县 2 月空气质量变化特征分析如下：

(1) 2 月 1 日-2 月 8 日：主导风向为西北风，风力 3 级左右，整体扩散条件较好，颗粒物浓度逐渐降低；2 月 3 日受春节期间烟花爆竹燃放以及外来污染传输影响，单日颗粒物浓度达到峰值，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度分别为 106μg/m<sup>3</sup>、130μg/m<sup>3</sup>，日空气质量达到轻度污染，随着污染传输过境，颗粒物浓度逐渐降低，日空气质量以良为主，首要污染物为 PM<sub>10</sub>。

(2) 2 月 8 日-2 月 24 日：风向由西北风转为西南风再转为东北风，风力 2-4 级左右，整体扩散条件较好，期间 12 日受上风向污染传输影响，PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 达到峰值，浓度分别为 80μg/m<sup>3</sup>、117μg/m<sup>3</sup> 空气质量达到轻度污染，颗粒物浓度整体处于下降趋势，首要污染物为 PM<sub>2.5</sub>。

(3) 2 月 24 日-2 月 28 日：主导风向为偏南风，风力 2-3 级左右，整体扩散

条件较好，在外来污染传输以及本地污染累积作用下，颗粒物浓度逐渐升高并于 26 日达到峰值，PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 浓度分别为 76μg/m<sup>3</sup>、104μg/m<sup>3</sup> 颗粒物浓度整体处于上升趋势，首要污染物为 PM<sub>2.5</sub>。

本月空气质量小时均值变化特征（2月1日-2月28日）

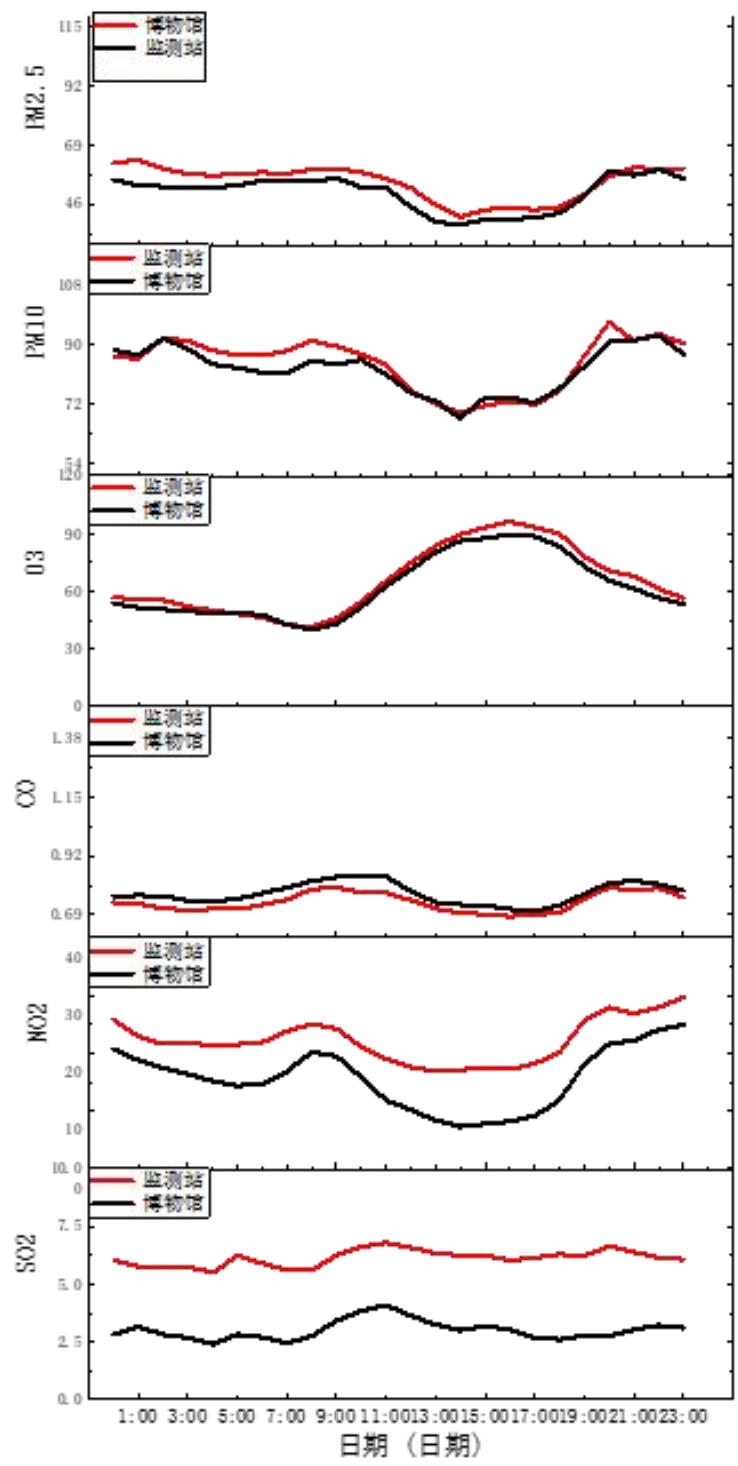


图 2 空气质量小时均值变化图

蒙城县 2 月小时均值变化曲线图谱显示 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 均有

明显的日变化特征：

- (1) 早晚高峰期间（7 时-9 时、19 时-23 时）：机动车尾气、道路扬尘、餐饮油烟等污染排放增加，颗粒物（PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、CO）浓度均有小幅度的升高，于 9 时和 21 时左右出现明显峰值；夜间无光照作用，O<sub>3</sub> 浓度于 8 时达谷值。
- (2) 午间前后（12 时-18 时）：温度升高，边界层抬升，且湿度降低，颗粒物稀释增长与二次转化减弱，颗粒物浓度（PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub>）逐渐降低，NO<sub>2</sub> 浓度亦呈逐渐下降趋势；另一方面，温度升高，光照增强，O<sub>3</sub> 浓度明显升高，并于 17 时左右达峰值。
- (3) 夜间（0 时-6 时）：PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 的质量浓度均略有降低并趋于稳定。早间时段受到的太阳红外辐射增强，地表升温的速度加快，边界层抬升速度也相应增加，使整体污染物扩散较快。

3.2 本月各参数对综合指数贡献率分析(2 月 1 日-2 月 28 日)

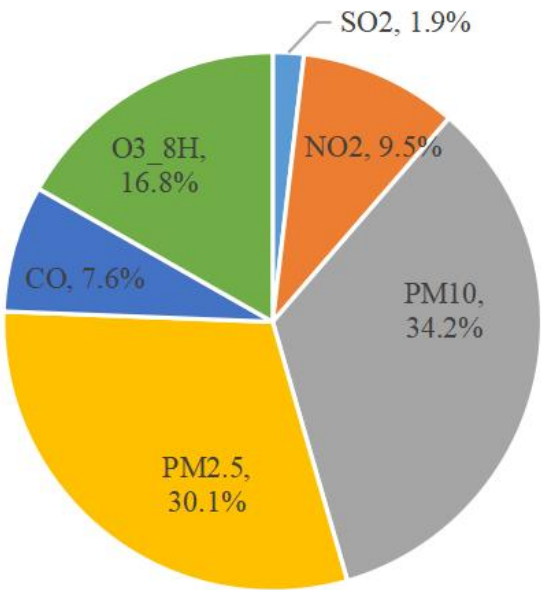


图 3 各参数对综合指数的贡献

蒙城县 2025 年 2 月，PM<sub>10</sub> 对综合指数的贡献占比最大（34.2%），是重点管控对象之一，需加强道路保洁、建筑工地扬尘等管控力度；PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 贡献比次之，分别占 30.1%和 16.8%； NO<sub>2</sub>、CO 贡献率较小，分别为 9.5%和 7.6%；SO<sub>2</sub> 的贡献相对最小，占比为 1.9%。

### 3.3 本月扩散条件分析（2月1日-2月28日）

从污染物与风速风向关联图可以看出：风速较大时，西北方向、东北方向污染较为严重，风速较低时站点周边污染较为严重，主要受雾霾天气、外来污染传输和雨雪天气影响以及工地问题、道路保洁、烟花爆竹燃放等问题未及时整改影响，本月首要污染物以 PM2.5 为主；NO2 在站点周边以及东北污染较为严重，主要因站点周边车辆较多以及重型柴油车量尾气排放严重。

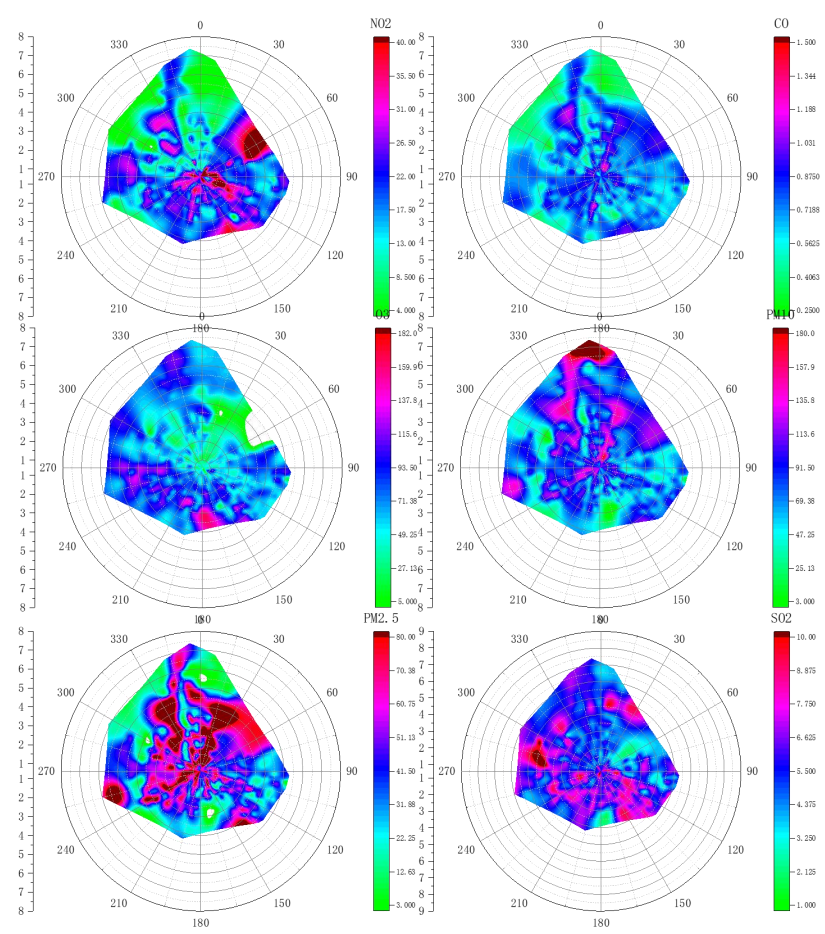


图 4 蒙城县 2025 年 2 月份污染物与风向风速关联图

## 四、激光雷达扫描溯源

本月（2/1-2/28）激光雷达扫描共发现 1 处污染热点，主要分布在蒙城中西医结合医院附近。



## 五、巡查问题统计

截止2月28日,共排查发现问题530件,整改完成170件,整改完成率33.0%,烟花爆竹排查171处;其中火点问题办结率相对较低,涉及问题如下表5所示:

表5 整改情况

序号	问题类型	问题总数	整改总数	整改率
1	餐饮油烟	125	23	18.4%
2	道路扬尘	62	42	67.2%
3	工地问题	271	97	35.8%
4	黑烟车	1	1	100.0%
5	火点问题	46	12	26.1%
6	其他	1	0	0.0%
7	砂石料场	24	0	0.0%
总计		530	170	33.0%



## 六、小结及管控建议

### 6.1 小结

(1) 风速较大时，西北方向、东北方向污染较为严重，风速较低时站点周边污染较为严重，主要受雾霾天气、外来污染传输和雨雪天气影响以及工地问题、道路保洁、烟花爆竹燃放等问题未及时整改影响，本月首要污染物以 PM<sub>2.5</sub> 为主；NO<sub>2</sub> 在站点周边以及东北污染较为严重，主要因站点周边车辆较多以及重型柴油车量尾气排放严重。

(2) 截止 2 月底，蒙城 PM<sub>2.5</sub> 排名第一，比利辛低 8.1%，比涡阳低 15.5%；PM<sub>10</sub> 排名第一，比利辛低 10.6%，比涡阳低 12.3%。

(3) 蒙城县 2 月小时均值变化曲线图谱显示 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 均有明显的日变化特征：早晚高峰期间（7 时-9 时、19 时-23 时）：机动车尾气、道路扬尘、餐饮油烟等污染排放增加，颗粒物（PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、CO）浓度均有小幅度的升高，于 9 时和 21 时左右出现明显峰值；夜间无光照作用，O<sub>3</sub> 浓度于 8 时达谷值。午间前后（12 时-18 时）：温度升高，边界层抬升，且湿度降低，颗粒物稀释增长与二次转化减弱，颗粒物浓度（PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub>）逐渐降低，NO<sub>2</sub> 浓度亦呈逐渐下降趋势；另一方面，温度升高，光照增强，O<sub>3</sub> 浓度明显升高，并于 17 时左右达峰值。夜间（0 时-6 时）：PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 的质量浓度均略有降低并趋于稳定。早间时段受到的太阳红外辐射增强，地表升温的速度加快，边界层抬升速度也相应增加，使整体污染物扩散较快。

(4) 蒙城县 2025 年 2 月，PM<sub>10</sub> 对综合指数的贡献占比最大（34.2%），是重点管控对象之一，需加强道路保洁、建筑工地扬尘等管控力度；PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 贡献比次之，分别占 30.1%和 16.8%；NO<sub>2</sub>、CO 贡献率较小，分别为 9.5%和 7.6%；SO<sub>2</sub> 的贡献相对最小，占比为 7.9%。

### 6.2 月度管控建议

(1) 建筑工地：重点加强带泥上路等污染管控。务必加强内部道路和出入口、周边路面保洁冲洗，不用裸土、物料用合格的六针密目网覆盖完整，进出车

辆 100%冲洗喷淋干净，重点防控车辆带泥上路。禁止工地内部使用黑烟车、排放不合格车辆等。

（2）市政工地：市政施工存在裸土、水泥砂石物料裸露、内部及周边路面积尘较多未清扫，存在带泥上路现象等，城管局、相关市政单位应加大自查自纠、立行立改力度。

（3）道路保洁：秋冬季早间湿度较大，颗粒物易吸湿增长与二次转化增强，颗粒物浓度相对较高，需暂时停止所有雾炮作业；待湿度降低到 70%左右方可恢复（可查看手机天气湿度）。秋冬季扬尘污染较为明显，康洁公司重点加强安驰大道、刘海路、涡河路、庄子大道、商城路、政通路、三阳路、南华路、北蒙大道、鲲鹏路等区域路段保洁冲洗力度，11 时-18 时加大三个考核站点周边的道路保洁、雾炮和洒水频次，放慢车速、防止带泥上路并加强街道清扫洒水。

（4）餐饮油烟：城管局、各乡镇环保部门等加大城区、乡镇餐饮油烟的排查管控力度，检查油烟净化装置是否正常使用、正常开启情况，清洗台账记录，滴油漏油现象，户外烧烤现象等。

（5）秸秆焚烧：各乡镇、街道办等部门冬季重点加强散煤燃烧、秸秆焚烧的管控力度，及时查收、扑灭火点，加强排查及宣传教育，做到精准溯源，长效管控。

## 七、总结与目标

截至 2 月 28 日，蒙城县 PM<sub>2.5</sub> 年累计浓度为 61.3 微克/立方米，分别比利辛（70.1 微克/立方米）低 8.8 微克/立方米、比涡阳（72.9 微克/立方米）低 11.6 微克/立方米。2 月份 PM<sub>2.5</sub> 为主要污染物，主要因秋冬季外来污染传输和雾霾影响频次增加，导致空气质量较差，且城区内仍存在建筑工地内部道路、进出车辆未冲洗彻底易带泥上路和重点道路保洁清扫未到位等问题，需加强道路保洁和建筑工地扬尘管控力度，日空气质量以良为主，短时达到轻度污染。

结合 2025 年度工作计划，建议和相关重点部门重点抓好以下工作：针对城区范围内重点管控区域，蒙城县监测站、蒙城县博物馆站点和蒙城工业园区站点，对站点周边 3 公里范围内进行严格管控，对各单位提出以下要求：一是对于不能严

格落实“六个百分百”的工地，一律顶格处罚，对于建筑工地一次整改，两次停工；对于不适宜停工的市政工地，计入信用体系；二是对三个考核站点周边加大道路保洁清扫力度、加强洒水冲洗作业频次，作业时放慢车速，加快道路机动车排放的氮氧化物沉降地面，从而减少光化学反应生成臭氧；三是确保餐饮油烟净化设施正常开启使用，严查清洗台账记录，滴油漏油现象，户外烧烤，移动摊贩，散煤燃烧等；四是严控秸秆燃烧、露天焚烧，加强露天焚烧监管；五是确保企业达标排放，尤其是夜间，严禁偷排、漏排、超排现象，要与相关单位积极配合，努力合作，争取在新年度颗粒物浓度持续改善。

