

# **2025 年 11 月山西省环境空气质量月报**

山西省生态环境监测和应急保障中心  
(山西省生态环境科学研究院)

**2025 年 12 月 12 日**

# 目 录

1 2025 年 11 月全省环境空气质量 .....	1
1.1 总体现状 .....	1
1.2 质量级别分布 .....	1
1.3 综合指数 .....	2
1.4 主要污染物 .....	3
2 2025 年 1-11 月全省环境空气质量 .....	5
2.1 总体现状 .....	5
2.2 质量级别分布 .....	5
2.3 综合指数 .....	6
2.4 主要污染物 .....	7
附录 .....	9

审签 闫文斌

审核 牛建军

编写 孙丽娟 吕 安

马小荣 刘建晖

# 1 2025 年 11 月全省环境空气质量

## 1.1 总体现状

2025 年 11 月，全省环境空气质量综合指数平均为 4.04，优良天数比例平均为 80.0%，重污染天数比例平均为 0.9%。全省 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 平均浓度分别为 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  和 33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO 和 O<sub>3</sub> 百分位数浓度分别为 1.2 $\text{mg}/\text{m}^3$  和 88 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

与去年同期相比，全省环境空气质量综合指数下降 8.6%，优良天数比例减少 3.9 个百分点，重污染天数比例增加 0.3 个百分点。6 项污染物中，SO<sub>2</sub> 同比持平，其余 5 项均有所下降。其中 PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>、NO<sub>2</sub> 和 PM<sub>10</sub> 同比分别下降 19.6%、14.3%、3.3%、2.9% 和 2.4%。

## 1.2 质量级别分布

2025 年 11 月，全省 11 个地级市环境空气质量优良天数比例为 80.0%，轻度污染天数比例为 15.8%，中度污染天数比例为 3.3%，重度污染天数比例为 0.9%。2025 年 11 月全省环境空气质量各级别天数

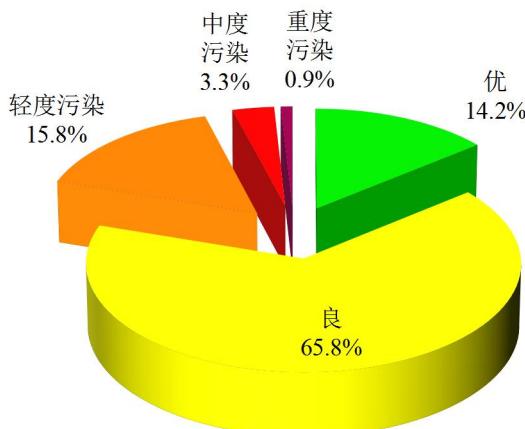


图1-1 2025年11月全省空气质量各级别天数比例分布

注：达标天数=优天数+良天数，重污染天数=重度污染天数+严重污染天数；各级比例保留 1 个小数，按《数据修约规则与极限数据值的表示和判定》（GB/T 8170-2008）执行，受数据修约影响，达标天数比例≈优天数比例+良天数比例，重污染天数比例≈重度污染天数比例+严重污染天数比例。（注：符号≈表示约等于）

比例分布见图 1-1。

与去年同期相比，全省优良天数比例减少 3.9 个百分点；重污染天数比例增加 0.3 个百分点。2025 年 11 月 11 个地级市达标天数与重污染天数同比变化情况见表 1-1。

表 1-1 2025 年 11 月 11 个地级市达标天数与重污染天数同比变化情况

城市	有效监测天数	达标天数				重污染天数			
		达标天数	同比增减(天)	达标天数比例	同比增减(百分点)	重污染天数	同比增减(天)	重污染天数比例	同比增减(百分点)
太原	30	24	1	80.0%	3.3	0	0	0.0%	0.0
大同	30	24	-5	80.0%	-16.7	0	0	0.0%	0.0
阳泉	30	25	2	83.3%	6.6	1	0	3.3%	0.0
长治	30	27	-1	90.0%	-3.3	0	-1	0.0%	-3.3
晋城	30	25	-3	83.3%	-10.0	0	0	0.0%	0.0
朔州	30	24	-3	80.0%	-10.0	0	0	0.0%	0.0
晋中	30	23	0	76.7%	0.0	0	0	0.0%	0.0
运城	30	21	-1	70.0%	-3.3	1	1	3.3%	3.3
忻州	30	26	2	86.7%	6.7	0	0	0.0%	0.0
临汾	30	21	-2	70.0%	-6.7	1	1	3.3%	3.3
吕梁	30	24	-3	80.0%	-10.0	0	0	0.0%	0.0

### 1.3 综合指数

2025 年 11 月，11 个地级市环境空气质量综合指数介于 3.29~5.15 之间，全省平均为 4.04，同比下降 8.6%。按综合指数由小到大排序，11 个地级市中空气质量较好的城市为朔州、大同和吕梁，较差的城市为运城、临汾和晋中。

与去年同期相比，2025 年 11 月，11 个地级市中，运城市和临汾市空气质量综合指数同比分别上升 15.5% 和 0.6%，其余 9 市同比均下

降，降幅介于 4.8%~18.8%之间。2025 年 11 月 11 个地级市环境空气质量综合指数及同比变化率见表 1-2。

表 1-2 2025 年 11 月 11 个地级市环境空气质量综合指数及同比变化率

城市	2025 年 11 月	2024 年同期	同比变化率	综合指数由小到大排序	同比变化率由低到高排序
太原	4.34	4.92	-11.8%	8	5
大同	3.44	3.78	-9.0%	2	7
阳泉	4.23	4.80	-11.9%	7	4
长治	3.61	4.05	-10.9%	4	6
晋城	3.76	3.95	-4.8%	6	9
朔州	3.29	4.03	-18.4%	1	2
晋中	4.48	4.77	-6.1%	9	8
运城	5.15	4.46	15.5%	11	11
忻州	3.71	4.57	-18.8%	5	1
临汾	4.95	4.92	0.6%	10	10
吕梁	3.56	4.06	-12.3%	3	3

## 1.4 主要污染物

2025 年 11 月，全省 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 平均浓度分别为 37μg/m<sup>3</sup>、80μg/m<sup>3</sup>、10μg/m<sup>3</sup> 和 33μg/m<sup>3</sup>，CO 和 O<sub>3</sub> 百分位数浓度分别为 1.2mg/m<sup>3</sup> 和 88μg/m<sup>3</sup>。其中，PM<sub>2.5</sub> 超标 0.06 倍，PM<sub>10</sub> 超标 0.14 倍，其余 4 项污染物浓度均达标。

与去年同期相比，6 项污染物中，PM<sub>2.5</sub> 下降 19.6%，CO 下降 14.3%，O<sub>3</sub> 下降 3.3%，NO<sub>2</sub> 下降 2.9%，PM<sub>10</sub> 下降 2.4%，SO<sub>2</sub> 持平。2025 年 11 月 11 个地级市主要污染物浓度及同比变化率见表 1-3。

表 1-3 2025 年 11 月 11 个地级市主要污染物浓度及同比变化率

浓度单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO:  $\text{mg}/\text{m}^3$ )

城市	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>		CO		O <sub>3</sub> -8h	
	平均浓度	同比变化率	平均浓度	同比变化率	平均浓度	同比变化率	平均浓度	同比变化率	第 95 百分位数浓度	同比变化率	第 90 百分位数浓度	同比变化率
太原	12	9.1%	40	-7.0%	81	-9.0%	40	-24.5%	1.2	-14.3%	86	1.2%
大同	10	-37.5%	28	-12.5%	68	0.0%	29	-12.1%	1.1	-8.3%	79	-1.2%
阳泉	11	10.0%	35	-7.9%	85	-4.5%	40	-25.9%	1.2	-14.3%	83	0.0%
长治	11	10.0%	28	3.7%	60	-6.2%	35	-20.5%	1.0	-41.2%	100	3.1%
晋城	7	16.7%	28	-6.7%	78	14.7%	32	-13.5%	1.3	-7.1%	96	-17.2%
朔州	7	-50.0%	23	-30.3%	76	-6.2%	28	-22.2%	0.6	-40.0%	88	2.3%
晋中	15	50.0%	38	0.0%	86	-7.5%	41	-14.6%	1.3	0.0%	89	-11.9%
运城	10	25.0%	37	68.2%	101	20.2%	54	3.8%	1.7	6.2%	106	-3.6%
忻州	9	0.0%	34	-10.5%	68	-18.1%	36	-32.1%	1.0	-16.7%	73	-2.7%
临汾	10	42.9%	37	2.8%	100	11.1%	50	-9.1%	1.8	0.0%	88	-6.4%
吕梁	7	40.0%	36	0.0%	78	-11.4%	27	-28.9%	0.7	-30.0%	77	1.3%
全省	10	0.0%	33	-2.9%	80	-2.4%	37	-19.6%	1.2	-14.3%	88	-3.3%

## 2 2025 年 1-11 月全省环境空气质量

### 2.1 总体现状

2025 年 1-11 月，全省环境空气质量综合指数平均为 3.63，优良天数比例平均为 80.9%，重污染天数比例平均为 1.0%。全省 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 平均浓度分别为 29μg/m<sup>3</sup>、57μg/m<sup>3</sup>、9μg/m<sup>3</sup> 和 23μg/m<sup>3</sup>，CO 和 O<sub>3</sub> 百分位数浓度分别为 1.1mg/m<sup>3</sup> 和 156μg/m<sup>3</sup>。

与去年同期相比，全省环境空气质量综合指数下降 14.8%，优良天数比例增加 8.3 个百分点，重污染天数比例增加 0.4 个百分点。6 项污染物均下降，PM<sub>2.5</sub> 下降 19.4%，PM<sub>10</sub> 下降 16.2%，NO<sub>2</sub> 下降 14.8%，O<sub>3</sub> 下降 12.4%，SO<sub>2</sub> 下降 10.0%，CO 下降 8.3%。

### 2.2 质量级别分布

2025 年 1-11 月，全省 11 个地级市环境空气质量优良天数比例为 80.9%，轻度污染天数比例为 15.3%，中度污染天数比例为 2.8%，重度及以上污染天数比例为 1.0%。2025 年 1-11 月全省环境空气质量

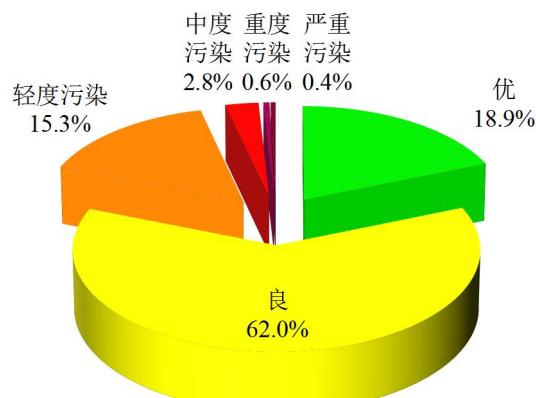


图2-1 2025年1-11月全省空气质量各级别天数比例分布

注：达标天数=优天数+良天数，重污染天数=重度污染天数+严重污染天数；各级比例保留 1 个小数，按《数据修约规则与极限数据值的表示和判定》（GB/T 8170-3008）执行，受数据修约影响，达标天数比例≈优天数比例+良天数比例，重污染天数比例≈重度污染天数比例+严重污染天数比例。（注：符号≈表示约等于）

各级别天数比例分布见图 2-1。

与去年同期相比，全省优良天数比例增加 8.3 个百分点，重污染天数比例增加 0.4 个百分点。2025 年 1-11 月 11 个地级市达标天数与重污染天数同比变化情况见表 2-1。

表 2-1 2025 年 1-11 月 11 个地级市达标天数与重污染天数同比变化情况

城市	有效监测天数	达标天数				重污染天数			
		达标天数	同比增减(天)	达标天数比例	同比增减(百分点)	重污染天数	同比增减(天)	重污染天数比例	同比增减(百分点)
太原	334	253	34	75.7%	10.3	4	2	1.2%	0.6
大同	334	304	19	91.0%	5.9	1	-3	0.3%	-0.9
阳泉	334	268	39	80.2%	11.8	2	1	0.6%	0.3
长治	334	282	32	84.4%	9.8	0	-1	0.0%	-0.3
晋城	334	260	30	77.8%	9.1	3	3	0.9%	0.9
朔州	334	298	17	89.2%	5.3	0	-2	0.0%	-0.6
晋中	334	257	33	76.9%	10.0	4	3	1.2%	0.9
运城	334	256	23	76.6%	7.0	4	-1	1.2%	-0.3
忻州	334	279	28	83.5%	8.6	3	1	0.9%	0.3
临汾	334	239	27	71.6%	8.3	7	2	2.1%	0.6
吕梁	334	277	15	82.9%	4.7	7	7	2.1%	2.1

## 2.3 综合指数

2025 年 1-11 月，11 个地级市环境空气质量综合指数介于 3.16~4.03 之间，全省平均为 3.63，同比下降 14.8%。按综合指数由小到大排序，11 个地级市中空气质量较好的城市为大同、朔州和长治，较差的城市为太原、临汾和阳泉。

与去年同期相比，11 个地级市环境空气质量综合指数均同比下降

降，降幅介于 7.5%~22.1%之间。2025 年 1-11 月 11 个地级市环境空气质量综合指数及同比变化率见表 2-2。

表 2-2 2025 年 1-11 月 11 个地级市环境空气质量综合指数及同比变化率

城市	2025 年 1-11 月	2024 年同期	同比变化率	综合指数由小到大排序	同比变化率由低到高排序
太原	4.03	4.71	-14.4%	11	6
大同	3.16	3.66	-13.7%	1	8
阳泉	3.93	4.68	-16.0%	9	4
长治	3.47	4.02	-13.7%	3	8
晋城	3.55	4.29	-17.2%	6	2
朔州	3.25	3.86	-15.8%	2	5
晋中	3.71	4.43	-16.3%	7	3
运城	3.80	4.11	-7.5%	8	11
忻州	3.48	4.47	-22.1%	4	1
临汾	3.97	4.63	-14.3%	10	7
吕梁	3.52	4.06	-13.3%	5	10

## 2.4 主要污染物

2025 年 1-11 月，全省 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 平均浓度分别为 29μg/m<sup>3</sup>、57μg/m<sup>3</sup>、9μg/m<sup>3</sup> 和 23μg/m<sup>3</sup>，CO 和 O<sub>3</sub> 百分位数浓度分别为 1.1mg/m<sup>3</sup> 和 156μg/m<sup>3</sup>。6 项污染物浓度均达标。

与去年同期相比，6 项污染物均下降，PM<sub>2.5</sub> 下降 19.4%，PM<sub>10</sub> 下降 16.2%，NO<sub>2</sub> 下降 14.8%，O<sub>3</sub> 下降 12.4%，SO<sub>2</sub> 下降 10.0%，CO 下降 8.3%。2025 年 1-11 月 11 个地级市主要污染物浓度及同比变化率见表 2-3。

表 2-3 2025 年 1-11 月 11 个地级市主要污染物浓度及同比变化率

浓度单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO:  $\text{mg}/\text{m}^3$ )

城市	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>		CO		O <sub>3</sub> -8h	
	平均浓度	同比变化率	平均浓度	同比变化率	平均浓度	同比变化率	平均浓度	同比变化率	第 95 百分位数浓度	同比变化率	第 90 百分位数浓度	同比变化率
太原	11	10.0%	29	-14.7%	60	-17.8%	32	-20.0%	1.2	0.0%	170	-12.4%
大同	11	-15.4%	21	-12.5%	48	-12.7%	22	-15.4%	1.2	-7.7%	135	-14.6%
阳泉	11	-8.3%	29	-9.4%	59	-22.4%	31	-24.4%	1.2	-7.7%	160	-9.1%
长治	10	0.0%	19	-13.6%	49	-14.0%	29	-19.4%	1.2	-7.7%	158	-13.7%
晋城	7	-12.5%	20	-23.1%	59	-13.2%	27	-22.9%	1.2	-20.0%	164	-11.8%
朔州	10	-28.6%	21	-16.0%	60	-9.1%	23	-20.7%	0.8	-20.0%	134	-15.7%
晋中	10	-9.1%	23	-14.8%	60	-17.8%	29	-21.6%	1.0	-9.1%	164	-13.7%
运城	7	0.0%	18	5.9%	60	-14.3%	35	-12.5%	1.5	7.1%	159	-8.1%
忻州	8	-38.5%	24	-14.3%	51	-23.9%	30	-30.2%	1.0	-16.7%	145	-14.2%
临汾	8	0.0%	22	-12.0%	66	-15.4%	33	-21.4%	1.4	0.0%	169	-13.8%
吕梁	5	0.0%	29	-9.4%	60	-14.3%	24	-22.6%	0.8	-11.1%	155	-9.4%
全省	9	-10.0%	23	-14.8%	57	-16.2%	29	-19.4%	1.1	-8.3%	156	-12.4%

## 附录

### 环境空气质量评价项目、标准

城市环境空气质量评价项目为二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、颗粒物 PM<sub>10</sub> 和颗粒物 PM<sub>2.5</sub>；评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012），见附表 1。

附表 1 评价指标在 GB3095-2012 标准中的标准限值

序号	污染物名称	平均时间	浓度限值		单位
			一级标准	二级标准	
1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	20	60	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	50	150	
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40	40	mg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	80	80	
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	4	mg/m <sup>3</sup>
4	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	100	160	μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	160	200	
5	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	40	70	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	50	150	
6	颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均	15	35	
		24 小时平均	35	75	

城市环境空气质量日报按《环境空气质量指数 (AQI) 技术规定》(试行)，采用 AQI 指数评价空气污染程度，空气质量分指数对应的污染物浓度限值见附表 2，指数与空气质量级别见附表 3；空气质量综合指数按《城市环境空气质量排名技术规定》计算。

附表 2 空气质量分指数及对应的污染物项目浓度限值

空气质量分指 数 (IAQI)	污染物项目浓度限值					
	SO <sub>2</sub> 24 小时平均 (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> 24 小时 平均 (μg/m <sup>3</sup> )	CO 24 小时平均 (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> 8 小时滑动 平均 (μg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (PM <sub>10</sub> ) 24 小时平均 (μg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> ) 24 小时平均 (μg/m <sup>3</sup> )
0	0	0	0	0	0	0
50	50	40	2	100	50	35
100	150	80	4	160	150	75
150	475	180	14	215	250	115
200	800	280	24	265	350	150
300	1600	565	36	800	420	250
400	2100	750	48	—	500	350
500	2620	940	60	—	600	500

附表 3 空气质量指数及相关信息

空气质量指数 (AQI)	空气质量级别	空气质量指数类别及表示颜色	
0~50	一级	优	绿色
51~100	二级	良	黄色
101~150	三级	轻度污染	橙色
151~200	四级	中度污染	红色
201~300	五级	重度污染	紫色
> 300	六级	严重污染	褐色