

注册：SNJB0048

环 保 快 报

(详 版)

(2023-22)

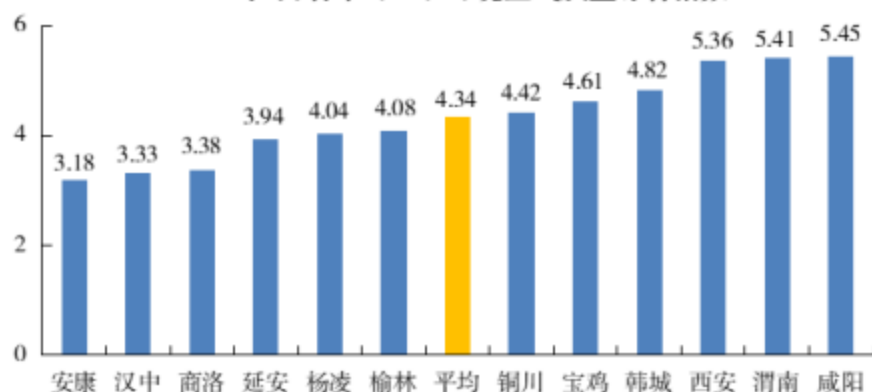
陕西省生态环境厅办公室

2023 年 4 月 19 日

2023 年 3 月及 1~3 月全省环境 空气质量状况

2023 年 3 月,全省城市环境空气质量综合指数平均为 4.34,前 3 名为安康、汉中、商洛,后 3 名为咸阳、渭南、西安;综合指数同比改善 4.6%,前 3 名为安康、延安、汉中,后 3 名为榆林(变差)、渭南(变差)、韩城。

2023年3月各市（区）环境空气质量综合指数



2023年3月各市（区）环境空气质量综合指数同比情况



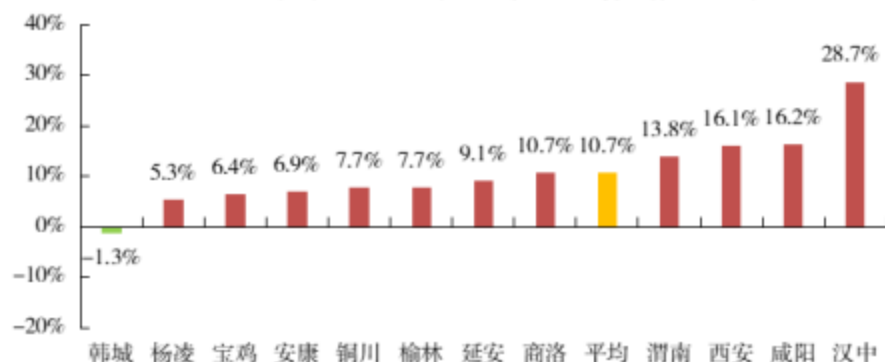
备注：本图用于体现各市（区）同比情况，不代表变化排名（下同）；根据排名具体办法，评价时段内空气质量达到二级标准的城市（或县区）以及空气质量由好到差排序在前3名的城市（或关中地区前10名，陕南、陕北前5名的县区），不纳入空气质量改善幅度相对较差城市（或县区）的排名。

2023年1~3月，全省城市环境空气质量综合指数平均为5.67，前3名为商洛、安康、榆林，后3名为咸阳、西安、渭南；综合指数同比变差10.7%，前3名为韩城（改善）、杨凌、宝鸡，后3名为汉中、咸阳、西安。

2023年1~3月各市（区）环境空气质量综合指数



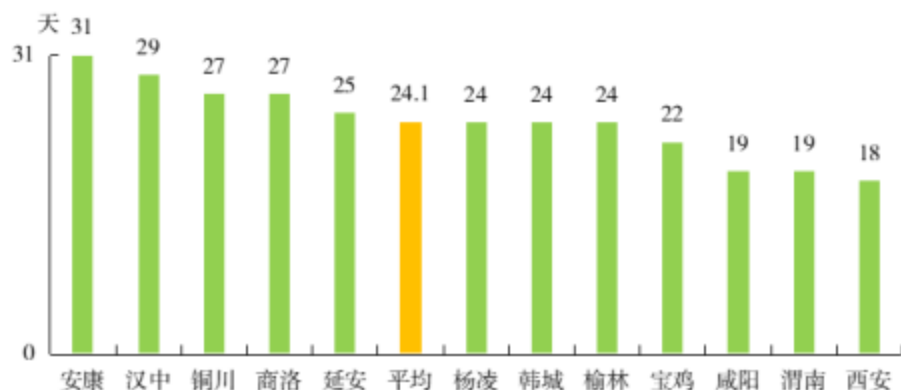
2023年1~3月各市（区）环境空气质量综合指数同比情况



一、2023 年 3 月主要指标

（一）优良天数。全省平均 24.1 天，前 4 名为安康、汉中、铜川、商洛，后 3 名为西安、渭南、咸阳；优良天数同比增加 3.3 天，前 3 名为铜川、渭南、咸阳，后 4 名为商洛、汉中、榆林、宝鸡（均持平）。

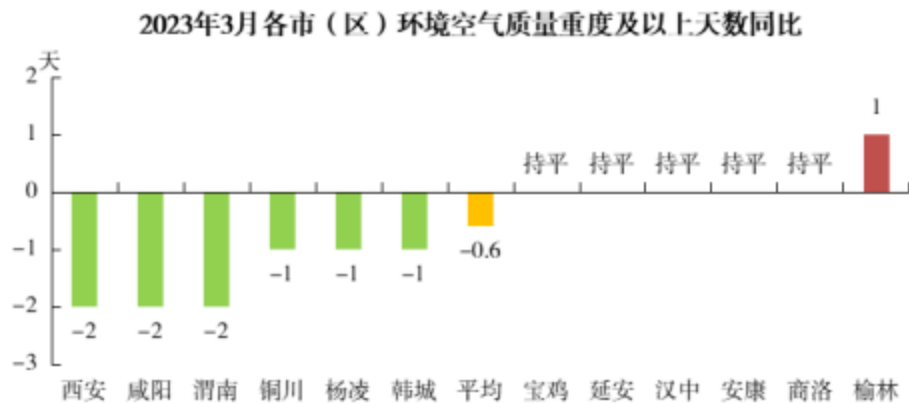
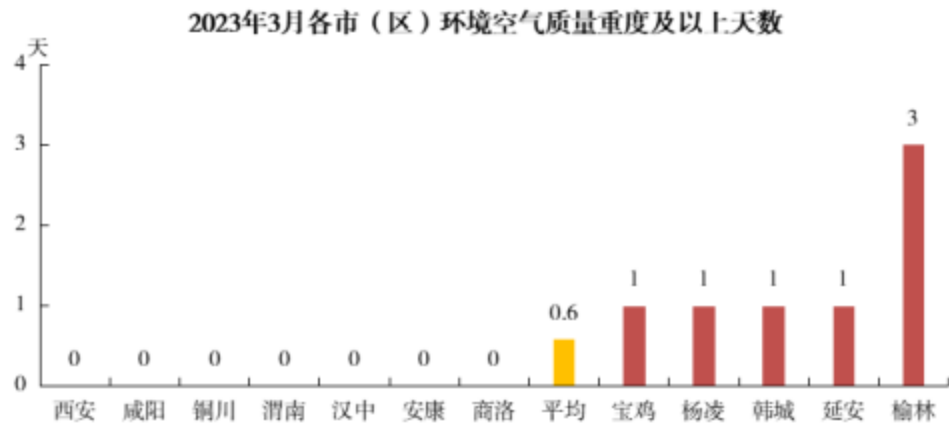
2023年3月各市（区）环境空气质量优良天数



2023年3月各市（区）环境空气质量优良天数同比



（二）重度及以上污染天数。全省平均 0.6 天，前 7 名为西安、咸阳、铜川、渭南、汉中、安康、商洛（均未出现），后 5 名为榆林、延安、韩城、杨凌、宝鸡；重度及以上污染天数同比减少 0.6 天，前 3 名为西安、咸阳、渭南，后 6 名为榆林（增加）、商洛、安康、汉中、延安、宝鸡（均持平）。



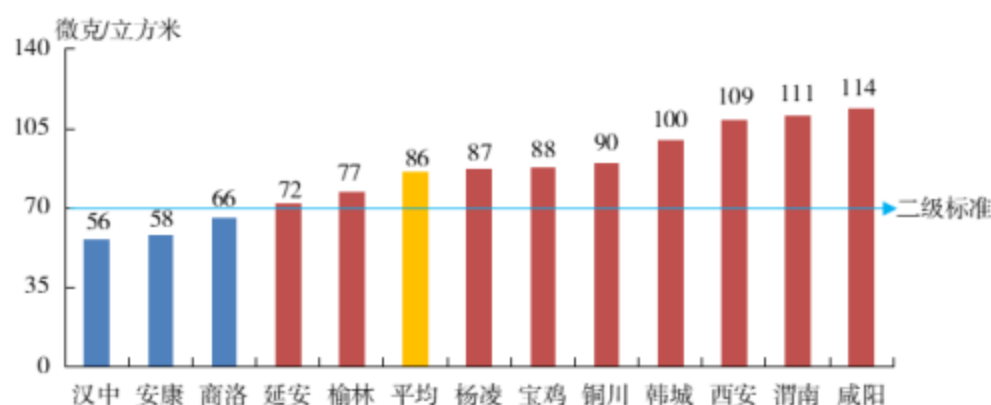
2023年3月各市（区）环境空气质量类别统计表（天）

区域	城市	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染	优良天合计	优良天数比例（%）
关中	西安	1	17	12	1	0	0	18	58.1
	宝鸡	2	20	8	0	1	0	22	71.0
	咸阳	1	18	11	1	0	0	19	61.3
	铜川	1	26	2	2	0	0	27	87.1
	渭南	2	17	11	1	0	0	19	61.3
	杨凌	3	21	5	1	1	0	24	77.4
	韩城	1	23	3	3	0	1	24	77.4

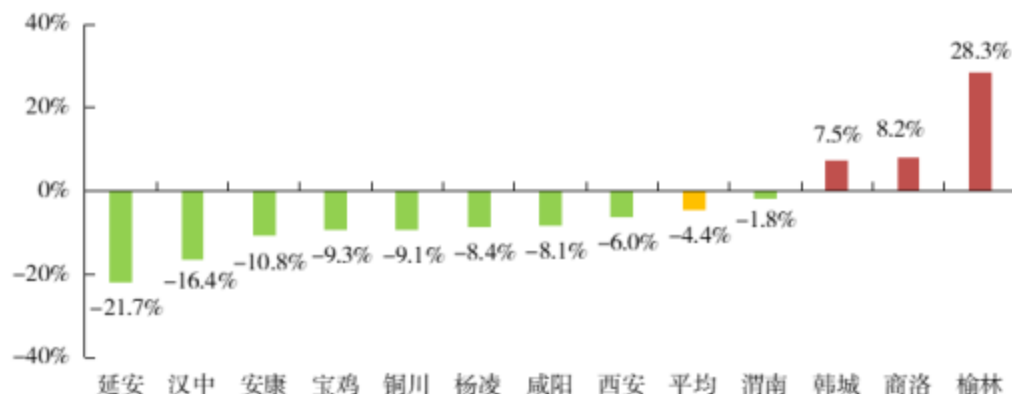
区域	城市	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染	优良天合计	优良天数比例 (%)
陕北	延安	2	23	3	2	0	1	25	80.6
	榆林	0	24	2	2	1	2	24	77.4
陕南	汉中	5	24	2	0	0	0	29	93.5
	安康	6	25	0	0	0	0	31	100.0
	商洛	2	25	3	1	0	0	27	87.1

（三）可吸入颗粒物（PM₁₀）。全省平均 86 微克/立方米，前 3 名为汉中、安康、商洛，后 3 名为咸阳、渭南、西安；PM₁₀ 浓度同比下降 4.4%，前 3 名为延安、汉中、安康，后 3 名为榆林、商洛、韩城（均上升）。

2023年3月各市（区）可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度

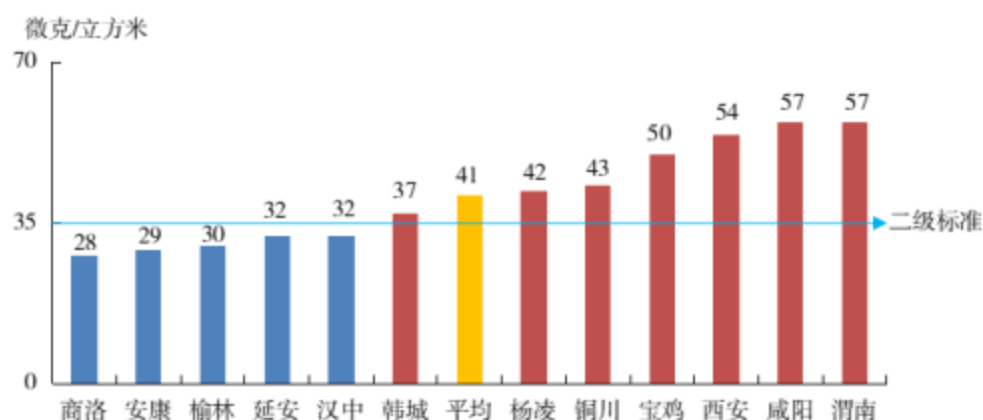


2023年3月各市（区）可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度同比情况



（四）细颗粒物（PM_{2.5}）。全省平均 41 微克/立方米，前 3 名为商洛、安康、榆林，后 3 名为渭南、咸阳、西安；PM_{2.5}浓度同比下降 4.7%，前 3 名为铜川、安康、宝鸡，后 3 名为榆林、杨凌、商洛（均上升）。

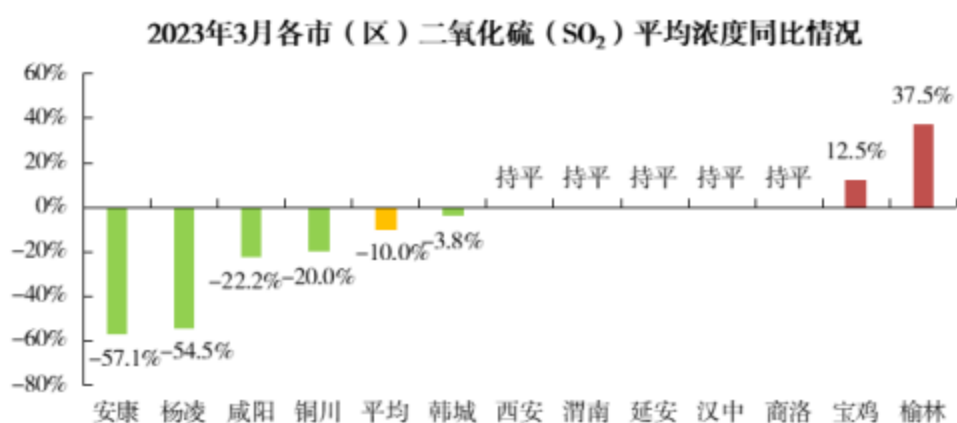
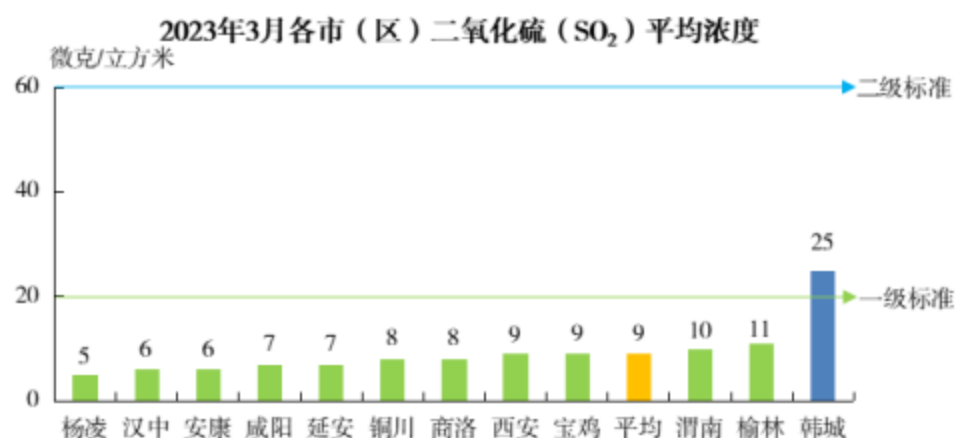
2023年3月各市（区）细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度



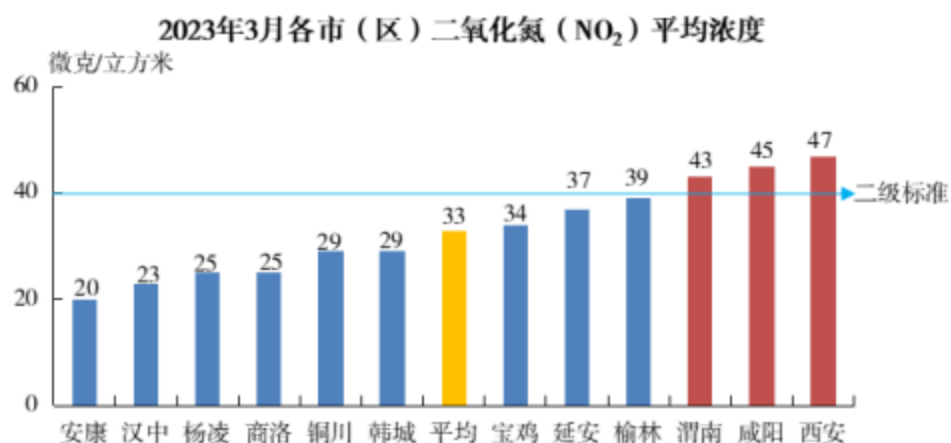
2023年3月各市（区）细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度同比情况

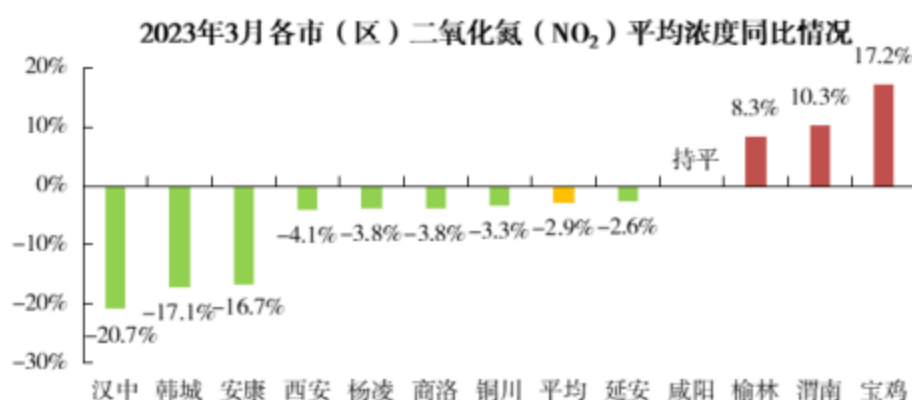


（五）二氧化硫（SO₂）。全省平均 9 微克/立方米，前 3 名为杨凌、汉中、安康，后 3 名为韩城、榆林、渭南；SO₂浓度同比下降 10.0%，前 3 名为安康、杨凌、咸阳，后 7 名为榆林、宝鸡（均上升）、商洛、汉中、延安、渭南、西安（均持平）。

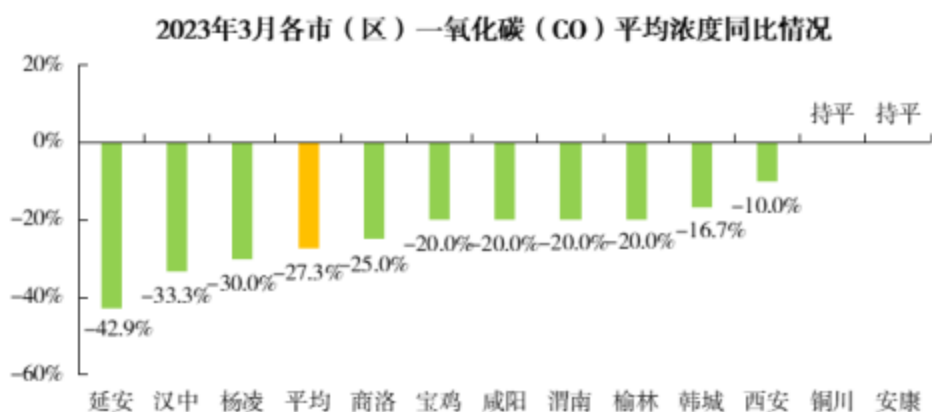
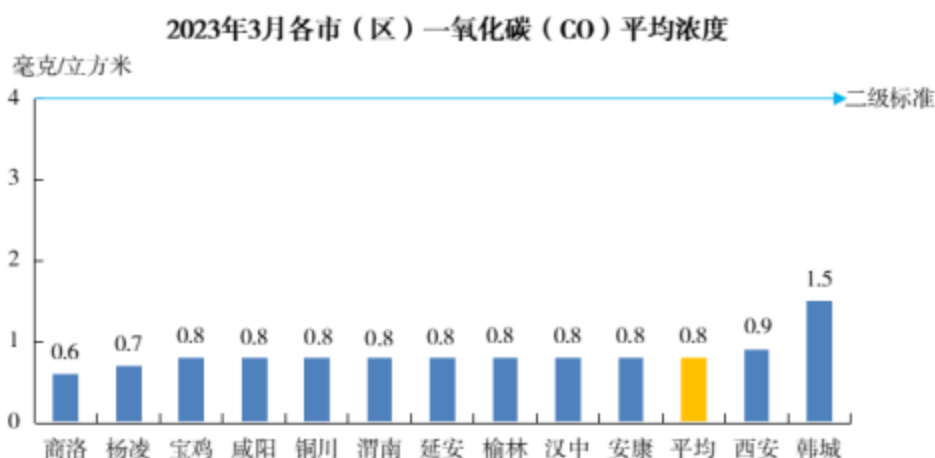


（六）二氧化氮（NO₂）。全省平均 33 微克/立方米，前 4 名为安康、汉中、杨凌、商洛，后 3 名为西安、咸阳、渭南；NO₂ 浓度同比下降 2.9%，前 3 名为汉中、韩城、安康，后 3 名为宝鸡、渭南、榆林（均上升）。

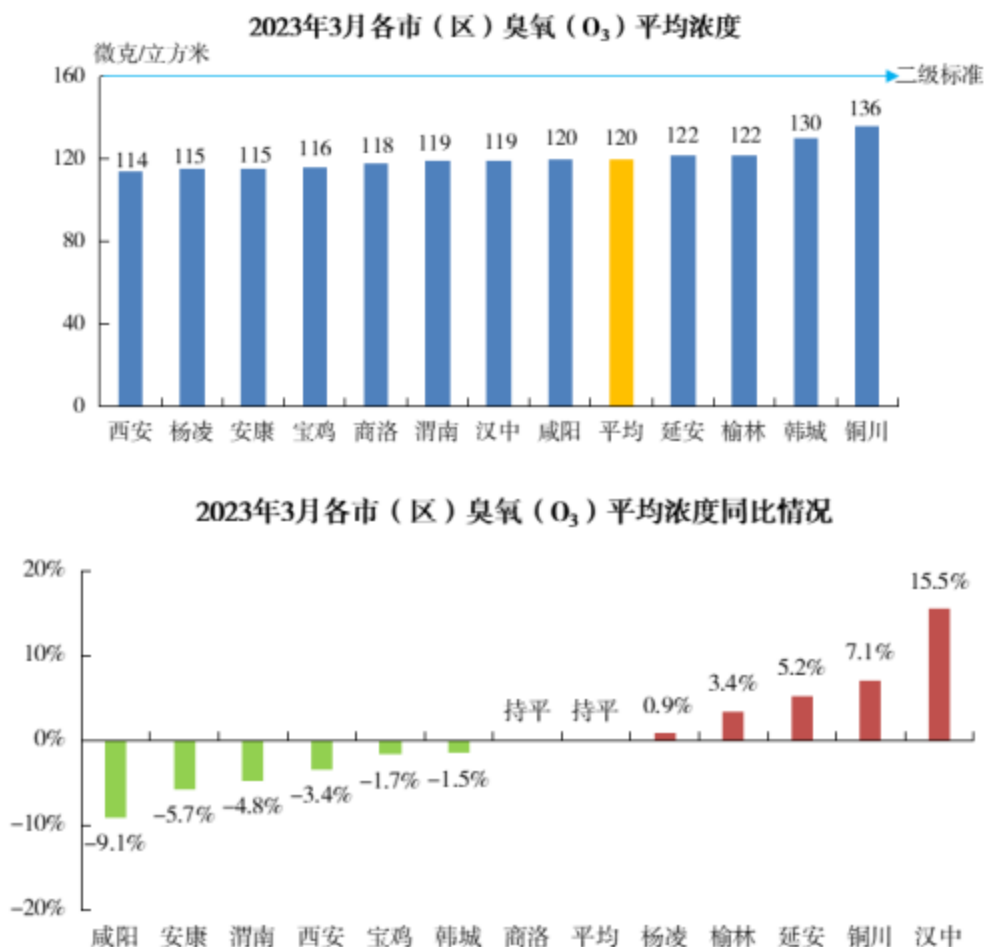




（七）一氧化碳（CO）。全省平均 0.8 毫克/立方米，前 10 名为商洛、杨凌、宝鸡、咸阳、铜川、渭南、延安、榆林、汉中、安康，后 2 名为韩城、西安；CO 浓度同比下降 27.3%，前 3 名为延安、汉中、杨凌，后 3 名为安康（持平）、铜川（持平）、西安。



（八）臭氧（O₃）。全省平均 120 微克/立方米，前 3 名为西安、杨凌、安康，后 4 名为铜川、韩城、榆林、延安；O₃ 浓度同比持平，前 3 名为咸阳、安康、渭南（均下降），后 3 名为汉中、铜川、延安（均上升）。



（九）首要污染物。12 个市（区）首要污染物为可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）、二氧化氮（NO₂）、二氧化硫（SO₂）、一氧化碳（CO）的天数，分别占总天数（不含优）的比例为 69.1%、15.0%、15.0%、2.3%、0%、0%。

2023 年 3 月各市（区）首要污染物统计表

区域	城市	总天数 (天)	PM ₁₀		PM _{2.5}		SO ₂		NO ₂		CO		O ₃	
			天数 (天)	占比 (%)	天数 (天)	占比 (%)	天数 (天)	占比 (%)	天数 (天)	占比 (%)	天数 (天)	占比 (%)	天数 (天)	占比 (%)
关中	西安	30	22	73.3	8	26.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	宝鸡	29	20	69.0	7	24.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	10.3
	咸阳	30	21	70.0	8	26.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.3
	铜川	30	19	63.3	8	26.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	10.0
	渭南	29	20	69.0	8	27.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.4
	杨凌	28	25	89.3	3	10.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	韩城	30	25	83.3	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	13.3
陕北	延安	29	21	72.4	2	6.9	0	0.0	2	6.9	0	0.0	5	17.2
	榆林	31	20	64.5	1	3.2	0	0.0	6	19.4	0	0.0	5	16.1
陕南	汉中	26	9	34.6	4	15.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	50.0
	安康	25	19	76.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	28.0
	商洛	29	18	62.1	2	6.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	34.5
合 计		346	239	69.1	52	15.0	0	0.0	8	2.3	0	0.0	52	15.0

备注：1.表中“总天数”指良及轻度以上污染总天数。

2.若空气质量分指数最大的污染物为两项或两项以上时，其并列为首要污染物。

3.若已测评项目存在缺测或不满足数据统计有效性要求时，则可能存在无首要污染物的情况。

（十）国家考核 10 个设区市情况。综合指数平均 4.32，同比改善 4.6%；平均优良天数比例 77.7%（24.1 天），同比上升 10.6 个百分点（3.3 天）；重度及以上污染天数比例 1.6%（0.5 天），同比下降 2.0 个百分点（0.6 天）；PM_{2.5}平均浓度 41 微克/立方米，同比下降 6.8%（3 微克/立方米）；O₃平均浓度 120 微克/立方米，同比持平。

（十一）关中 7 个市区情况。综合指数平均 4.87，同比改善 4.7%；平均优良天数比例 70.5%（21.9 天），同比上升 16.1

个百分点（5.0 天）；重度及以上污染天数比例 1.4%（0.4 天），同比下降 4.2 个百分点（1.3 天）；PM_{2.5} 平均浓度 49 微克/立方米，同比下降 3.9%（2 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 121 微克/立方米，同比下降 2.4%（3 微克/立方米）。

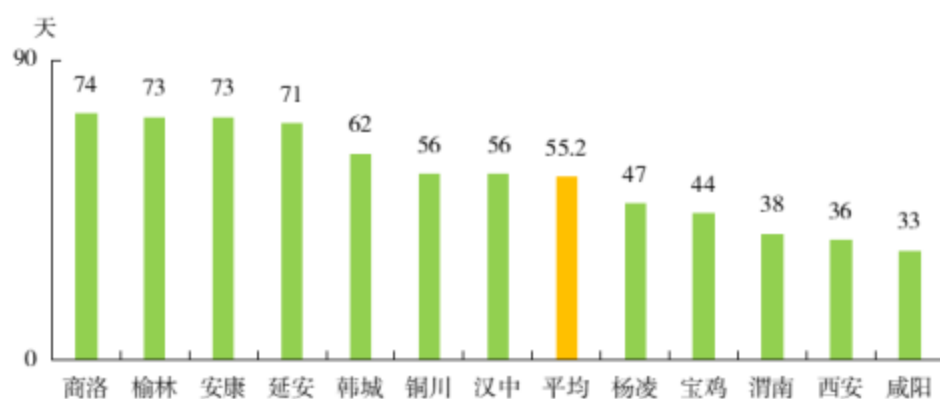
（十二）秦岭区域情况。综合指数平均 3.06，同比改善 4.7%；平均优良天数比例 90.7%（28.1 天），同比上升 0.2 个百分点（0 天）；重度及以上污染天数比例 0.2%（0.1 天），同比下降 0.5 个百分点（0.1 天）；PM_{2.5} 平均浓度 26 微克/立方米，同比下降 3.7%（1 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 112 微克/立方米，同比下降 1.8%（2 微克/立方米）。

（十三）黄河流域国考 8 个市情况。综合指数平均 4.58，同比改善 3.6%；平均优良天数比例 73.0%（22.6 天），同比上升 12.1 个百分点（3.7 天）；重度及以上污染天数比例 2.0%（0.6 天），同比下降 2.4 个百分点（0.8 天）；PM_{2.5} 平均浓度 44 微克/立方米，同比下降 4.3%（2 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 121 微克/立方米，同比下降 0.8%（1 微克/立方米）。

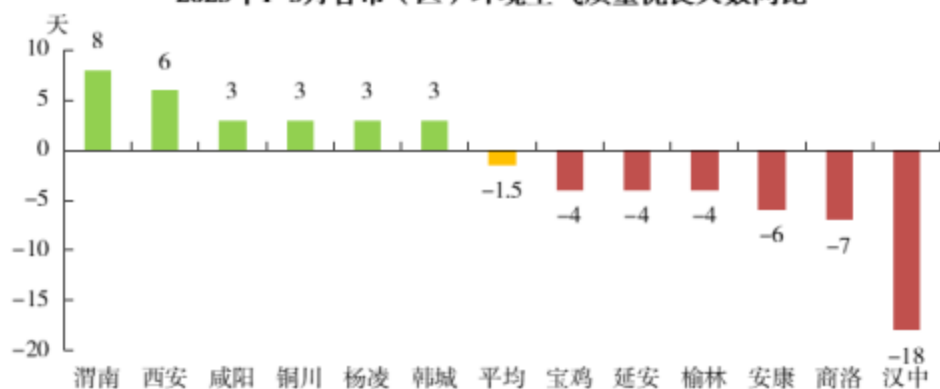
二、2023 年 1~3 月主要指标

（一）优良天数。全省平均 55.2 天，前 3 名为商洛、榆林、安康，后 3 名为咸阳、西安、渭南；优良天数同比减少 1.5 天，前 6 名为渭南、西安、咸阳、铜川、杨凌、韩城（均增加），后 3 名为汉中、商洛、安康。

2023年1~3月各市（区）环境空气质量优良天数



2023年1~3月各市（区）环境空气质量优良天数同比

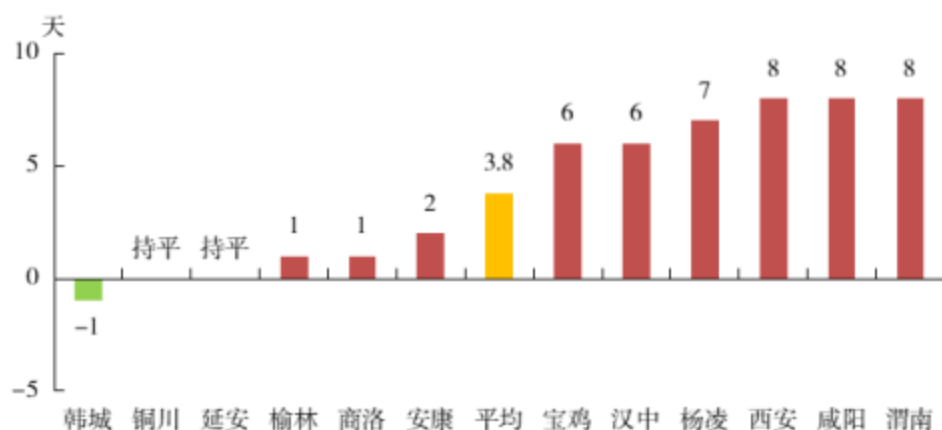


（二）重度及以上污染天数。全省平均 7.2 天，前 3 名为韩城、延安、商洛，后 4 名为咸阳、西安、杨凌、渭南；重度及以上污染天数同比增加 3.8 天，前 3 名为韩城（减少）、铜川（持平）、延安（持平），后 3 名为渭南、咸阳、西安。

2023年1~3月各市（区）环境空气质量重度及以上天数



2023年1~3月各市（区）环境空气质量重度及以上天数同比

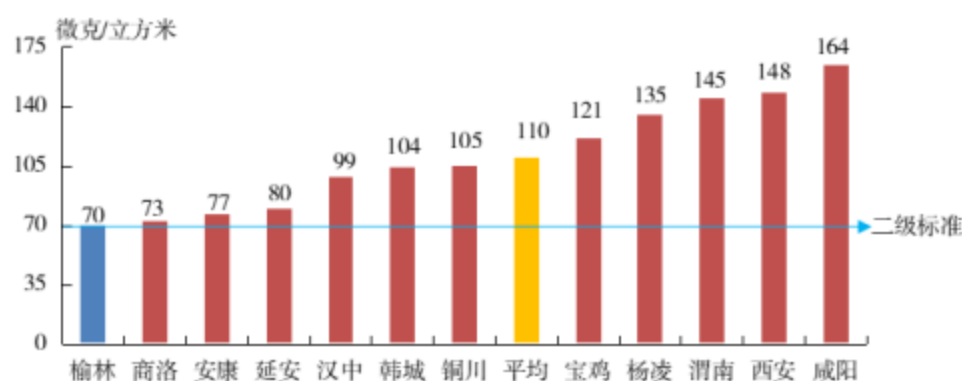


2023年1~3月各市（区）环境空气质量类别统计表（天）

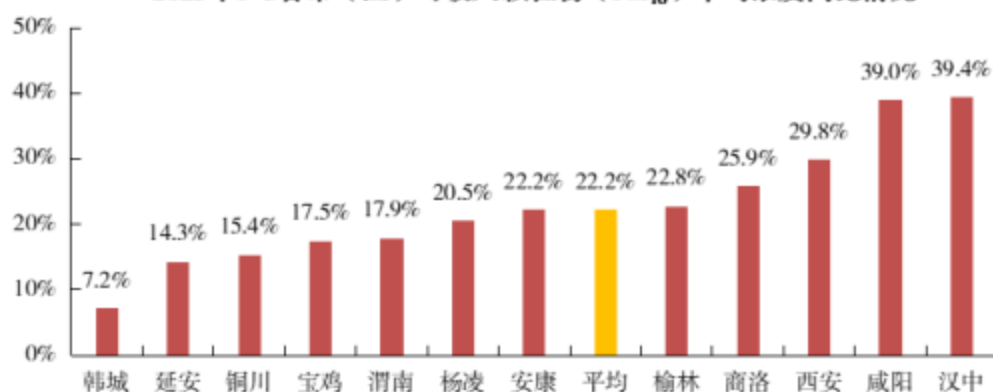
区域	城市	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染	优良天合计	优良天数比例 (%)
关中	西安	2	34	28	11	10	5	36	40.0
	宝鸡	2	42	26	8	11	1	44	48.9
	咸阳	1	32	29	12	11	5	33	36.7
	铜川	1	55	23	9	2	0	56	62.2
	渭南	3	35	29	9	11	3	38	42.2
	杨凌	5	42	20	9	13	1	47	52.2
	韩城	5	57	23	4	0	1	62	68.9
陕北	延安	4	67	13	5	0	1	71	78.9
	榆林	5	68	12	2	1	2	73	81.1
陕南	汉中	12	44	19	9	4	2	56	62.2
	安康	13	60	12	3	2	0	73	81.1
	商洛	8	66	12	3	1	0	74	82.2

（三）可吸入颗粒物（ PM_{10} ）。全省平均 110 微克/立方米，前 3 名为榆林、商洛、安康，后 3 名为咸阳、西安、渭南； PM_{10} 浓度同比上升 22.2%，前 3 名为韩城、延安、铜川，后 3 名为汉中、咸阳、西安。

2023年1~3月各市（区）可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度

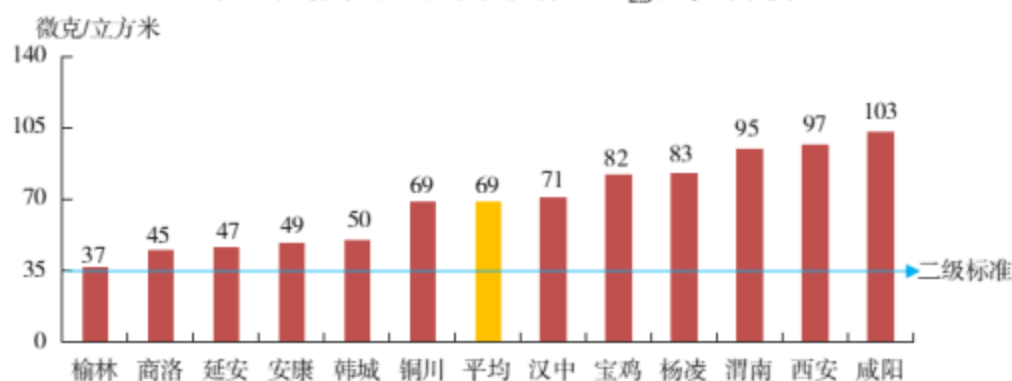


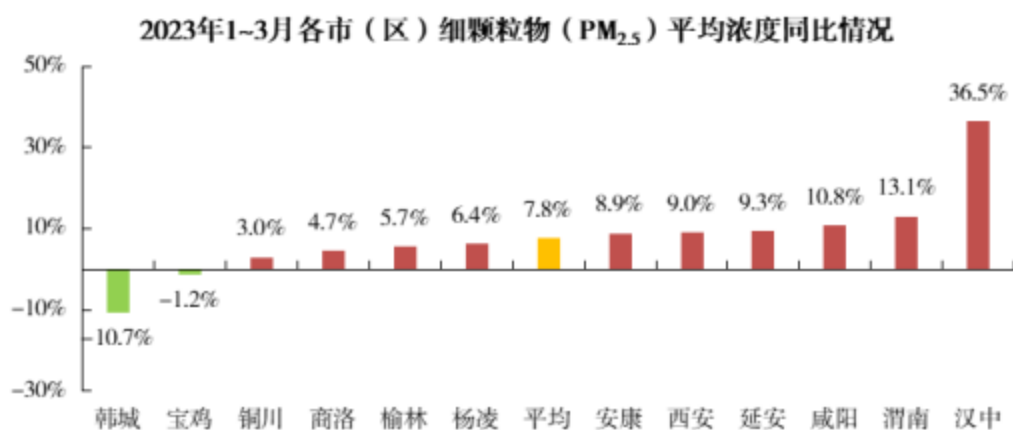
2023年1~3各市（区）可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度同比情况



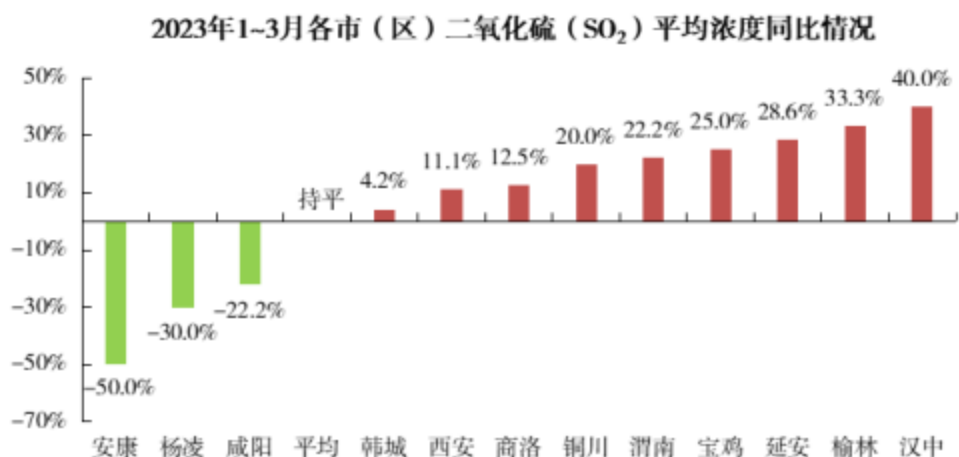
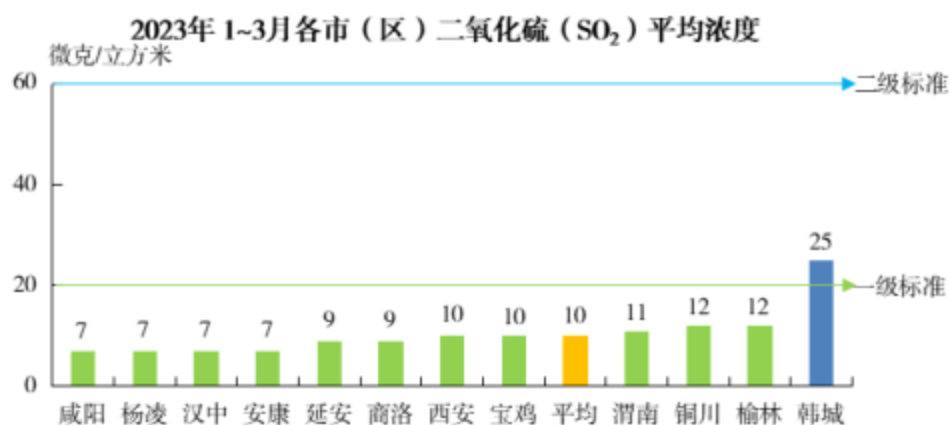
（四）细颗粒物（PM_{2.5}）。全省平均 69 微克/立方米，前 3 名为榆林、商洛、延安，后 3 名为咸阳、西安、渭南；PM_{2.5} 浓度同比上升 7.8%，前 3 名为韩城（下降）、宝鸡（下降）、铜川；后 3 名为汉中、渭南、咸阳。

2023年1~3月各市（区）细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度

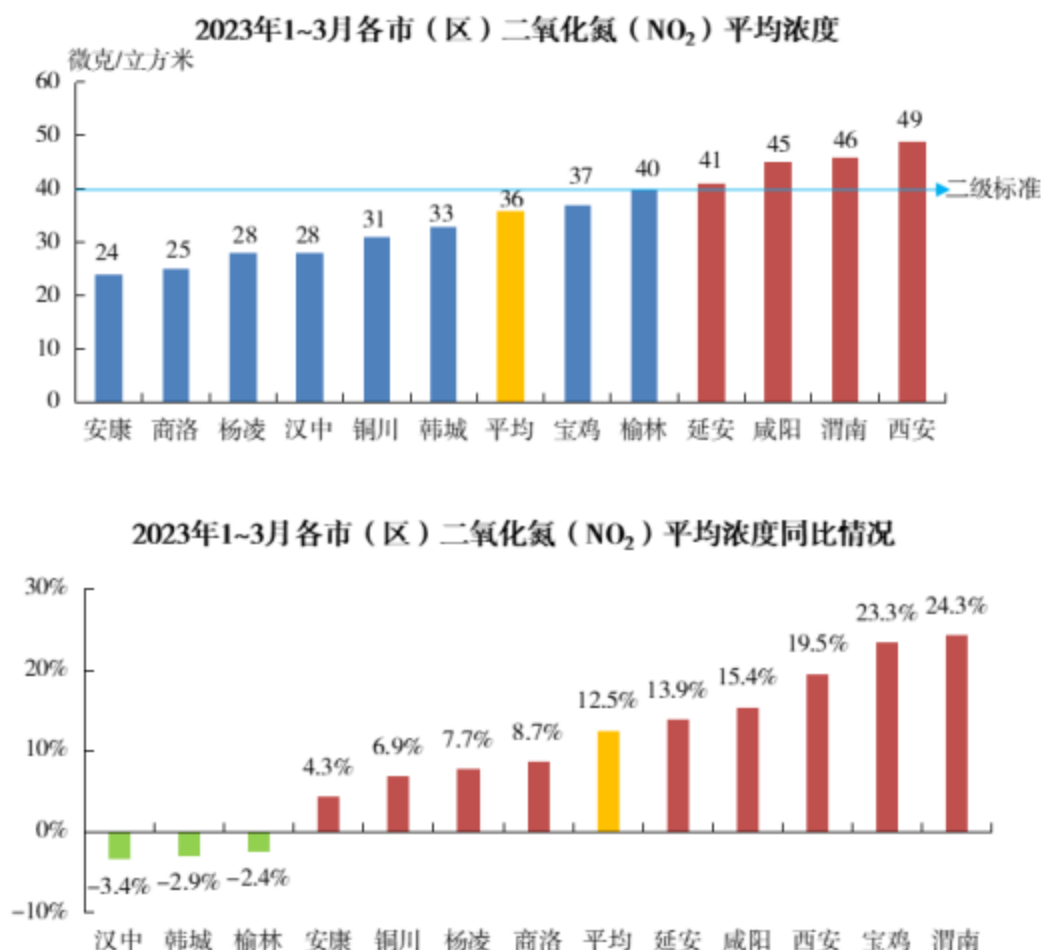




（五）二氧化硫（SO₂）。全省平均 10 微克/立方米，前 4 名为咸阳、杨凌、汉中、安康，后 3 名为韩城、榆林、铜川；SO₂ 浓度同比持平，前 3 名为安康、杨凌、咸阳（均下降），后 3 名为汉中、榆林、延安（均上升）。



（六）二氧化氮（NO₂）。全省平均 36 微克/立方米，前 4 名为安康、商洛、杨凌、汉中，后 3 名为西安、渭南、咸阳；NO₂ 浓度同比上升 12.5%，前 3 名为汉中、韩城、榆林（均下降），后 3 名为渭南、宝鸡、西安。

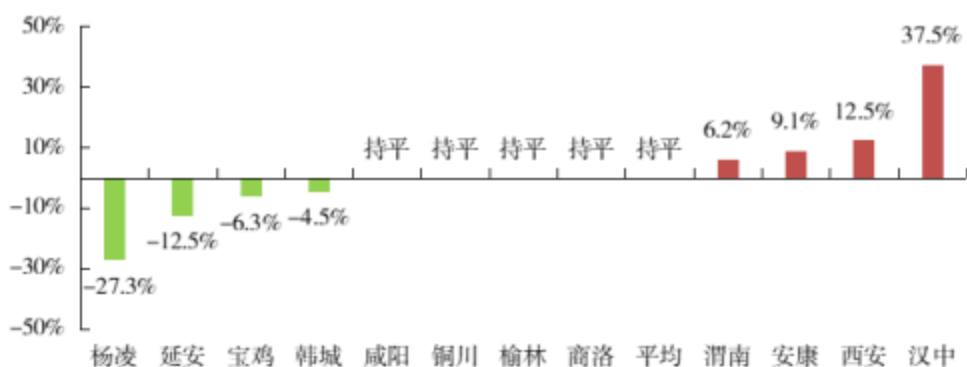


（七）一氧化碳（CO）。全省平均 1.6 毫克/立方米，前 3 名为商洛、榆林、安康，后 3 名为汉中、韩城、西安；CO 浓度同比持平，前 3 名为杨凌、延安、宝鸡（均下降），后 3 名为汉中、西安、安康（均上升）。

2023年1~3月各市（区）一氧化碳（CO）平均浓度

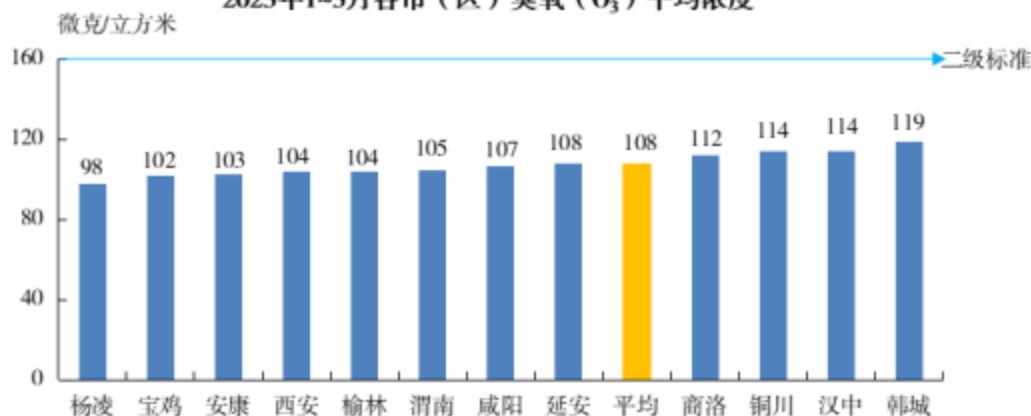


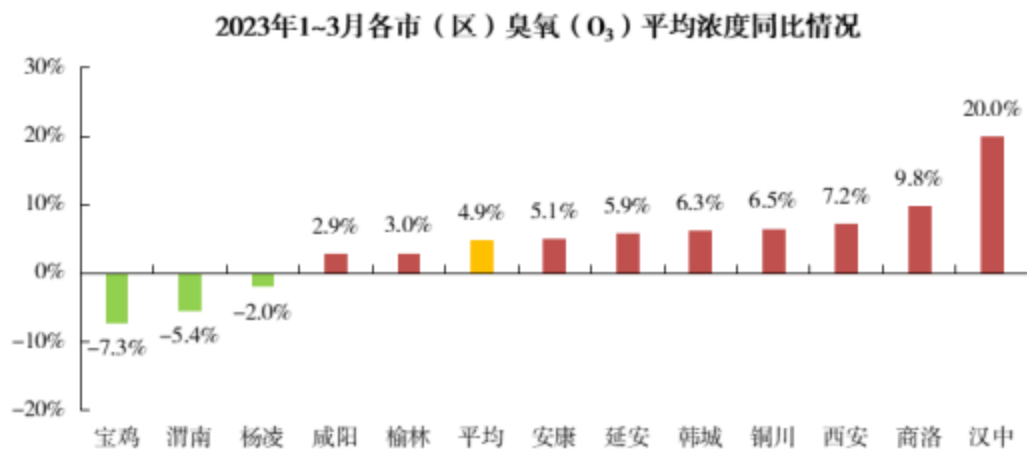
2023年1~3月各市（区）一氧化碳（CO）平均浓度同比情况



（八）臭氧（O₃）。全省平均 108 微克/立方米，前 3 名为杨凌、宝鸡、安康，后 3 名为韩城、汉中、铜川；O₃ 浓度同比上升 4.9%，前 3 名为宝鸡、渭南、杨凌（均下降），后 3 名为汉中、商洛、西安。

2023年1~3月各市（区）臭氧（O₃）平均浓度





（九）首要污染物。12 个市（区）首要污染物为细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、二氧化硫（SO₂）的天数，分别占总天数（不含优）的比例为 48.0%、44.5%、5.1%、3.5%、0%、0%。

2023年1~3月各市（区）首要污染物统计表

区域	城市	总天数 (天)	PM ₁₀		PM _{2.5}		SO ₂		NO ₂		CO		O ₃	
			天数 (天)	占比 (%)	天数 (天)	占比 (%)	天数 (天)	占比 (%)	天数 (天)	占比 (%)	天数 (天)	占比 (%)	天数 (天)	占比 (%)
关中	西安	88	37	42.0	52	59.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	宝鸡	88	36	40.9	51	58.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	3.4
	咸阳	89	34	38.2	54	60.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.1
	铜川	89	41	46.1	46	51.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	3.4
	渭南	87	35	40.2	51	58.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.1
	杨凌	85	42	49.4	43	50.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	韩城	85	58	68.2	24	28.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	4.7
陕北	延安	86	41	47.7	31	36.0	0	0.0	10	11.6	0	0.0	5	5.8
	榆林	85	40	47.1	15	17.6	0	0.0	26	30.6	0	0.0	5	5.9
陕南	汉中	78	16	20.5	50	64.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	16.7
	安康	77	33	42.9	39	50.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	9.1
	商洛	82	40	48.8	33	40.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	12.2
合 计		1019	453	44.5	489	48.0	0	0.0	36	3.5	0	0.0	52	5.1

备注：1.表中“总天数”指良及轻度以上污染总天数。
2.若空气质量分指数最大的污染物为两项或两项以上时，其并列为首要污染物。
3.若已测评项目存在缺测或不满足数据统计有效性要求时，则可能存在无首要污染物的情况。

(十) 国家考核 10 个设区市情况。综合指数平均 5.64, 同比变差 12.4%; 平均优良天数比例 61.6% (55.4 天), 同比下降 2.5 个百分点 (2.3 天); 重度及以上污染天数比例 8.0% (7.2 天), 同比上升 4.4 个百分点 (4.0 天); $PM_{2.5}$ 平均浓度 70 微克/立方米, 同比上升 11.1% (7 微克/立方米); O_3 平均浓度 107 微克/立方米, 同比上升 3.9% (4 微克/立方米)。

(十一) 关中 7 个市区情况。综合指数平均 6.48, 同比变差 9.5%; 平均优良天数比例 50.2% (45.1 天), 同比上升 3.5 个百分点 (3.1 天); 重度及以上污染天数比例 11.8% (10.6 天), 同比上升 5.8 个百分点 (5.2 天); $PM_{2.5}$ 平均浓度 83 微克/立方米, 同比上升 5.1% (4 微克/立方米); O_3 平均浓度 107 微克/立方米, 同比上升 0.9% (1 微克/立方米)。

(十二) 秦岭区域情况。综合指数平均 3.74, 同比变差 6.6%; 平均优良天数比例 86.1% (77.5 天), 同比下降 5.0 个百分点 (4.5 天); 重度及以上污染天数比例 0.9% (0.8 天), 同比上升 0.2 个百分点 (0.2 天); $PM_{2.5}$ 平均浓度 40 微克/立方米, 同比上升 2.6% (1 微克/立方米); O_3 平均浓度 105 微克/立方米, 同比上升 5.0% (5 微克/立方米)。

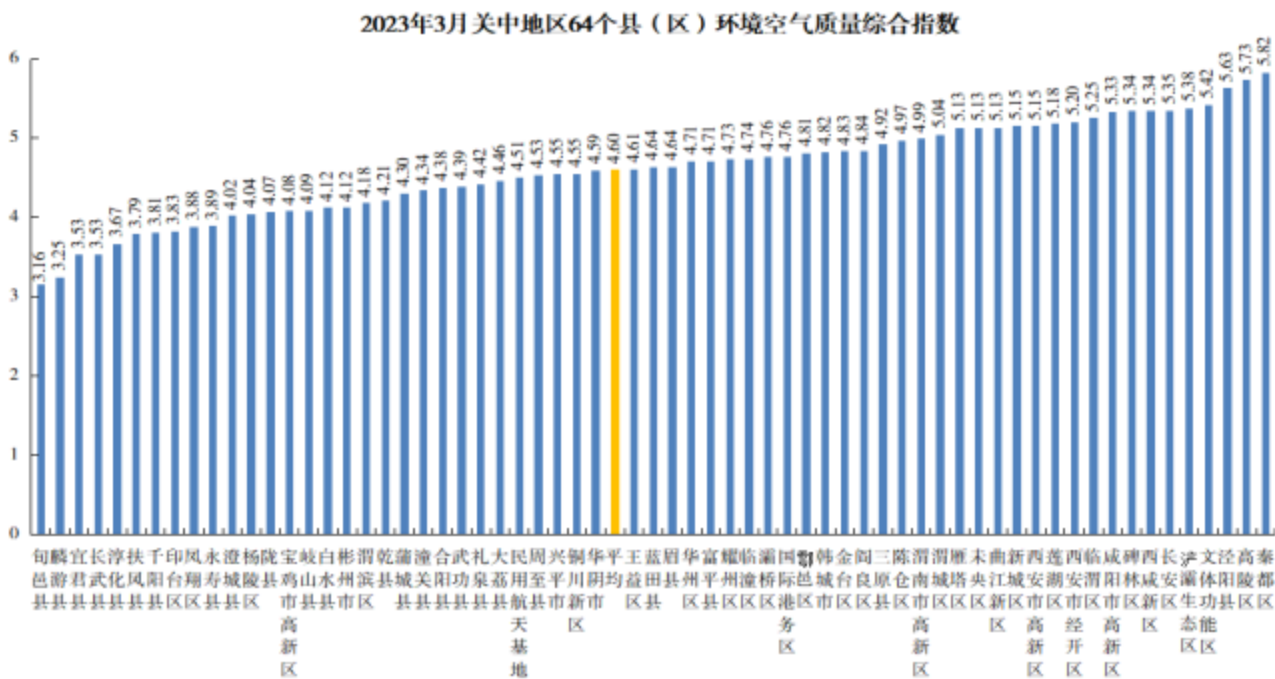
(十三) 黄河流域国考 8 市情况。综合指数平均 5.85, 同比变差 11.4%; 平均优良天数比例 59.0% (53.1 天), 同比上升 0.1 个百分点 (0.1 天); 重度及以上污染天数比例 8.9% (8.0

天），同比上升 4.5 个百分点（4.0 天）；PM_{2.5} 平均浓度 72 微克/立方米，同比上升 7.5%（5 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 107 微克/立方米，同比上升 2.9%（3 微克/立方米）。

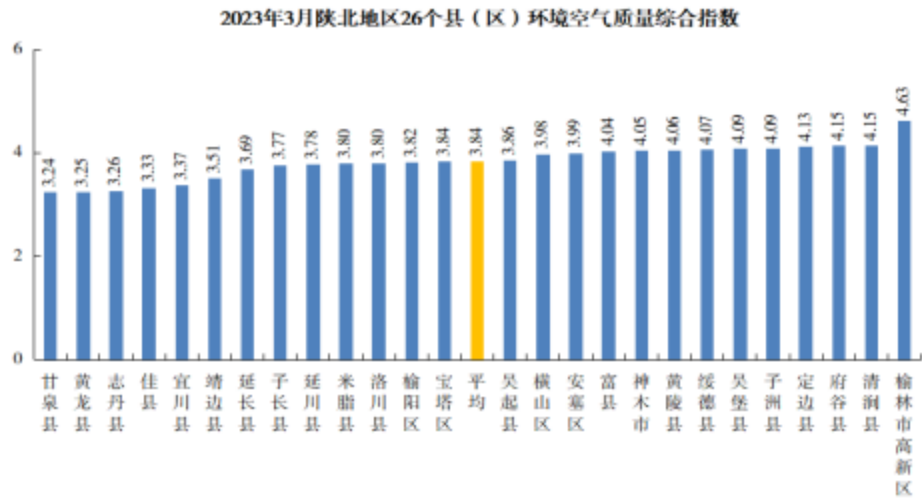
三、2023 年 3 月县城（含市辖区、开发区）空气质量

（一）综合指数。

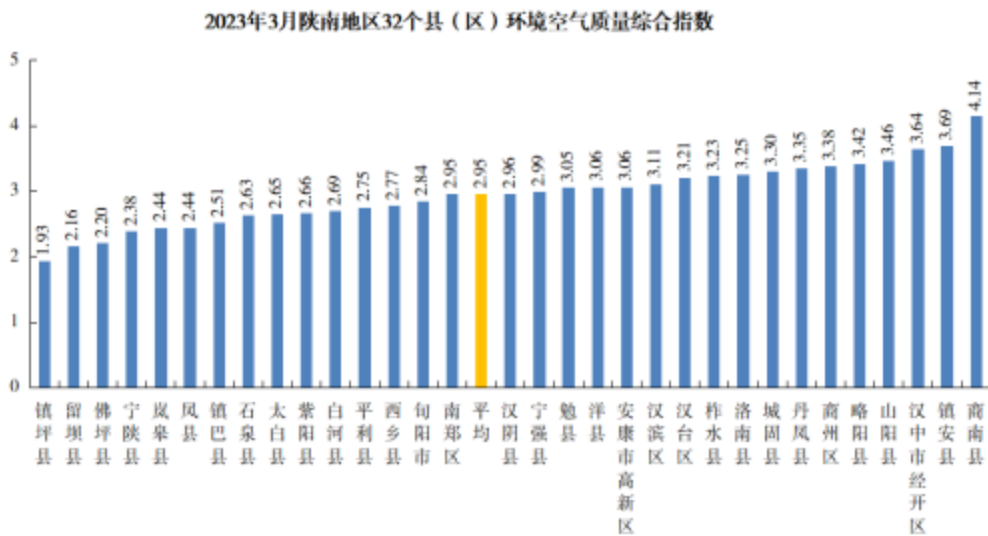
2023 年 3 月，关中地区 64 个县（区）空气质量综合指数平均 4.60，同比改善 4.2%。环境空气质量较好的 10 个县（区）依次为旬邑县、麟游县、宜君县、长武县、淳化县、扶风县、千阳县、印台区、凤翔区、永寿县（按较好程度由高到低排序，下同），较差的 10 个县（区）依次是秦都区、高陵区、泾阳县、文体功能区、浐灞生态区、长安区、西咸新区、碑林区、咸阳市高新区、临渭区（按较差程度由高到低排序，下同）。



2023年3月，陕北地区26个县（区）空气质量综合指数平均为3.84，同比改善8.1%。环境空气质量较好的5个县（区）依次为甘泉县、黄龙县、志丹县、佳县、宜川县，较差的5个县（区）依次是榆林市高新区、清涧县、府谷县、定边县、子洲县。



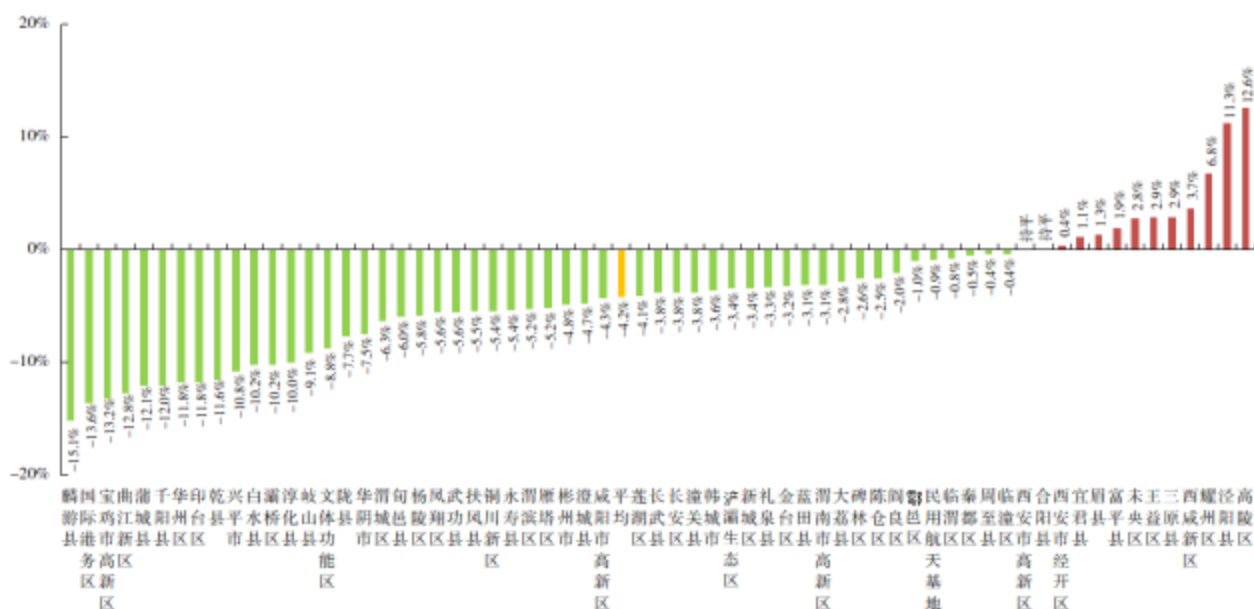
2023年3月，陕南地区32个县（区）空气质量综合指数平均为2.95，同比改善6.3%。环境空气质量较好的5个县（区）依次为镇坪县、留坝县、佛坪县、宁陕县、岚皋县，较差的5个县（区）依次是商南县、镇安县、汉中市经开区、山阳县、略阳县。



(二) 同比情况。

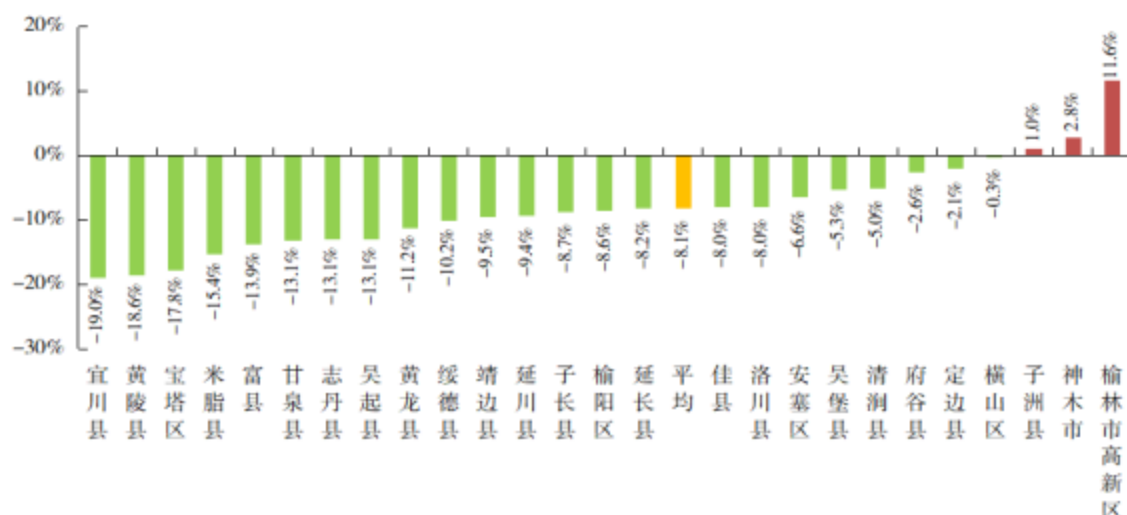
与去年同期相比，2023年3月关中地区51个县（区）环境空气质量有所改善，2个持平，11个变差。其中改善的前10个县（区）依次为麟游县、国际港务区、宝鸡市高新区、曲江新区、蒲城县、千阳县、华州区、印台区、乾县、兴平市（按改善程度由高到低排序，下同），变差的前10个县（区）依次是高陵区、泾阳县、耀州区、西咸新区、三原县、王益区、未央区、富平县、眉县、西安市经开区（按变差程度由高到低排序，下同）。

2023年3月关中地区64个县（区）环境空气质量综合指数同比情况



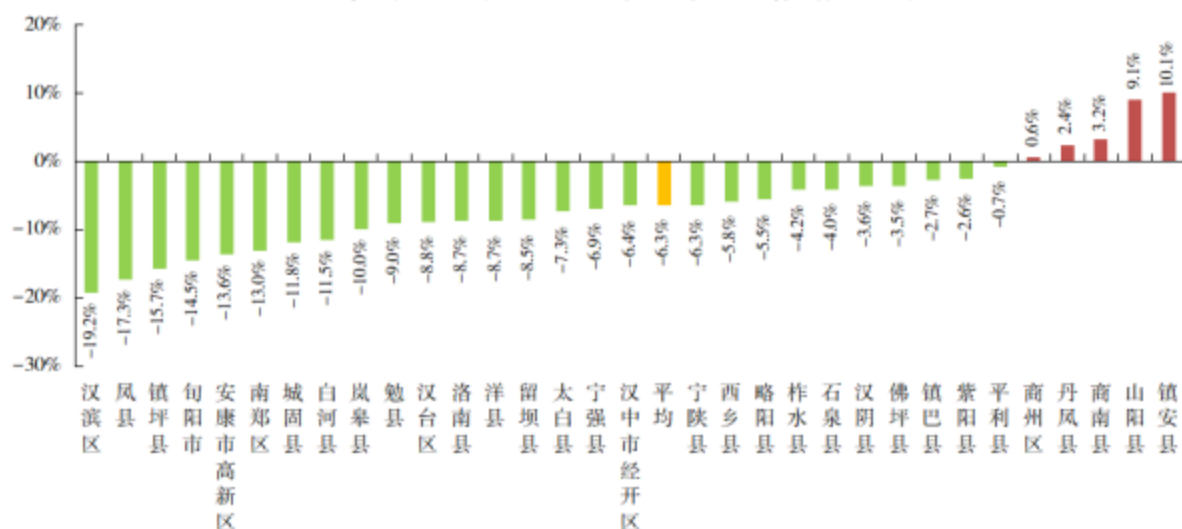
与去年同期相比，2023年3月陕北地区23个县（区）环境空气质量有所改善，3个变差。其中改善的前5个县（区）依次为宜川县、黄陵县、宝塔区、米脂县、富县，变差的2个县（区）依次是榆林市高新区、神木市。

2023年3月陕北地区26个县（区）环境空气质量综合指数同比情况



与去年同期相比，2023年3月陕南地区27个县（区）环境空气质量有所改善，5个变差。其中改善的前5个县（区）依次为汉滨区、凤县、镇坪县、旬阳市、安康市高新区，变差的3个县（区）依次是镇安县、山阳县、商南县。

2023年3月陕南地区32个县（区）环境空气质量综合指数同比情况

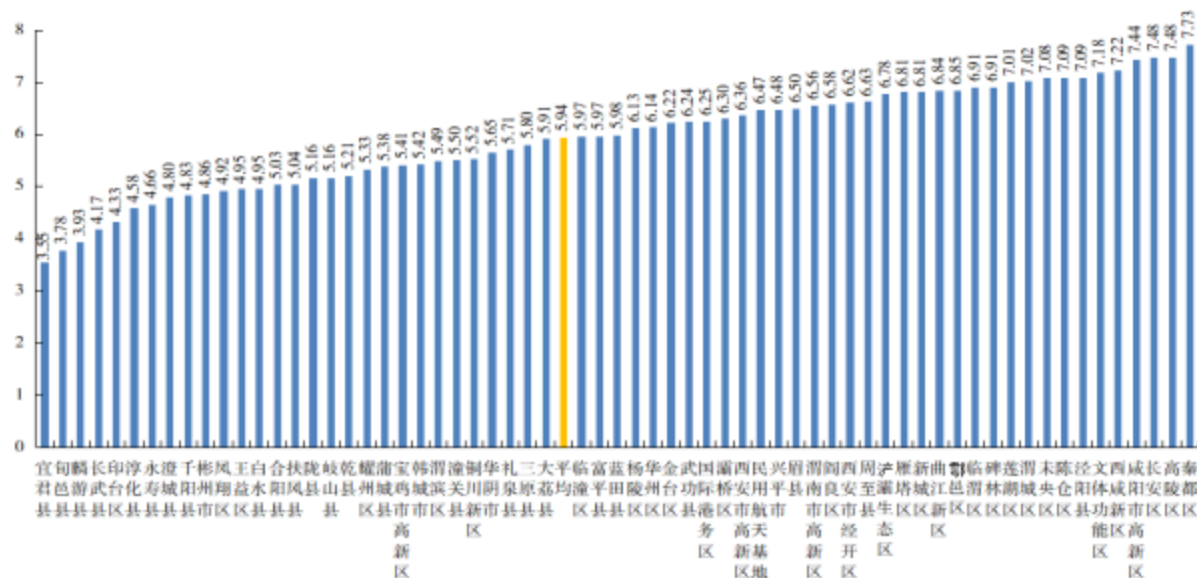


四、2023 年 1~3 月县城（含市辖区、开发区）空气质量

（一）综合指数。

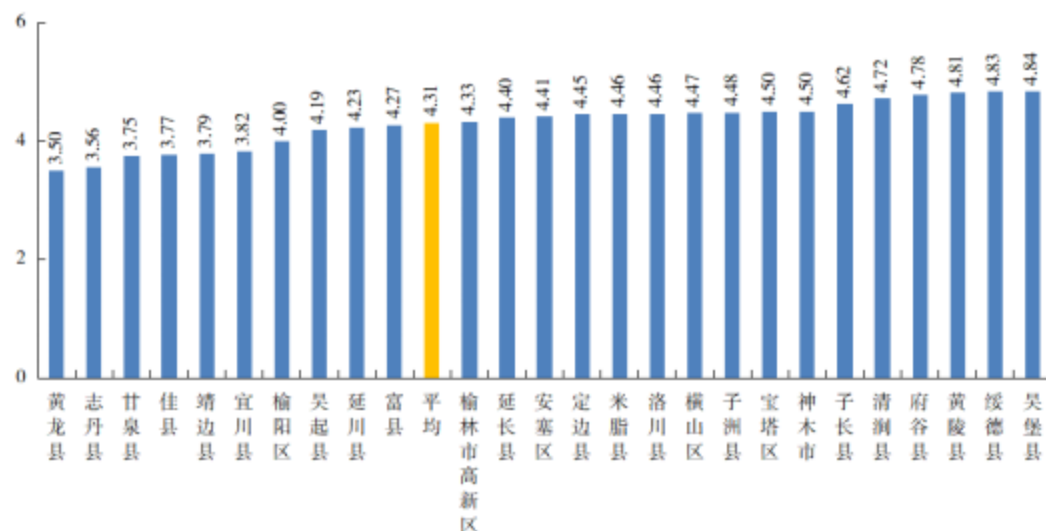
2023 年 1~3 月，关中地区 64 个县（区）空气质量综合指数平均为 5.94，同比变差 9.4%。环境空气质量较好的 10 个县（区）依次为宜君县、旬邑县、麟游县、长武县、印台区、淳化县、永寿县、澄城县、千阳县、彬州市，较差的 10 个县（区）依次是秦都区、高陵区、长安区、咸阳市高新区、西咸新区、文体功能区、泾阳县、陈仓区、未央区、渭城区。

2023 年 1~3 月关中地区 64 个县（区）环境空气质量综合指数



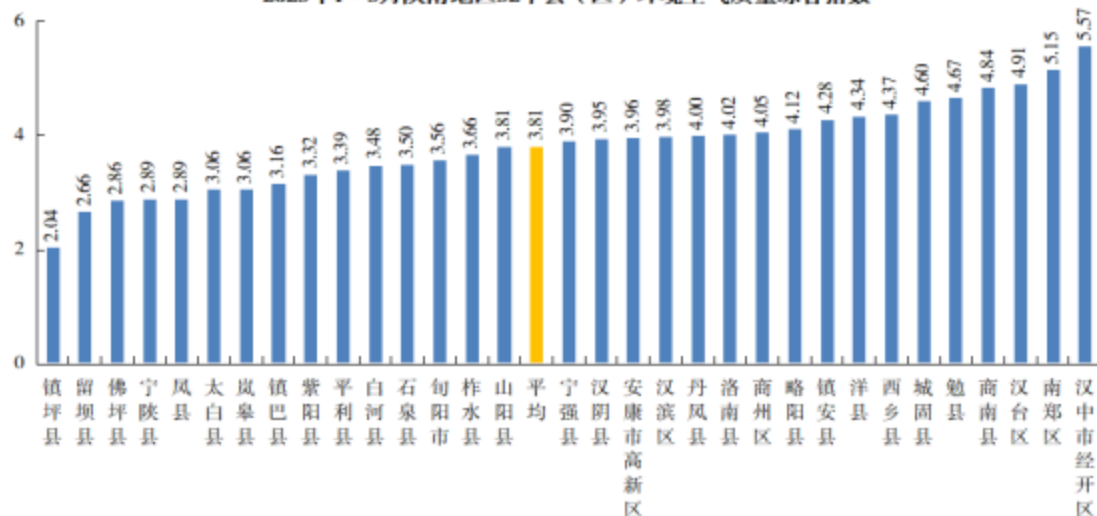
2023 年 1~3 月，陕北地区 26 个县（区）空气质量综合指数平均为 4.31，同比变差 0.5%。环境空气质量较好的 5 个县（区）依次为黄龙县、志丹县、甘泉县、佳县、靖边县，较差的 5 个县（区）依次是吴堡县、绥德县、黄陵县、府谷县、清涧县。

2023年1~3月陕北地区26个县（区）环境空气质量综合指数



2023年1~3月，陕南地区32个县（区）空气质量综合指数平均为3.81，同比变差10.8%。环境空气质量较好的5个县（区）依次为镇坪县、留坝县、佛坪县、宁陕县、凤县，较差的5个县（区）依次是汉中市经开区、南郑区、汉台区、商南县、勉县。

2023年1~3月陕南地区32个县（区）环境空气质量综合指数

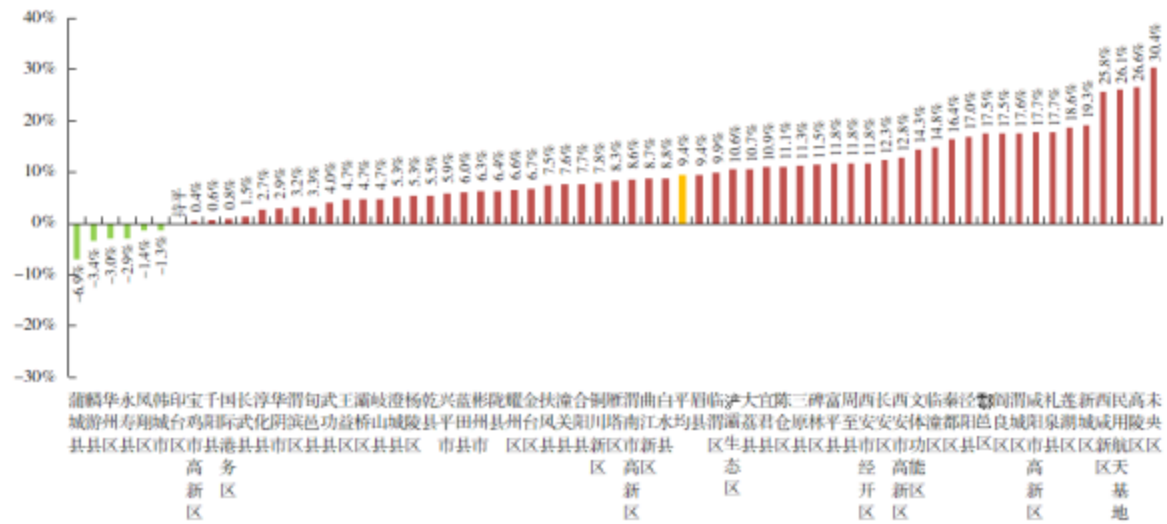


（二）同比情况。

与去年同期相比，2023年1~3月关中地区6个县（区）空气质量有所改善，1个持平，57个变差。其中改善的6个县（区）依次为蒲城县、麟游县、华州区、永寿县、凤翔区、韩城市，变

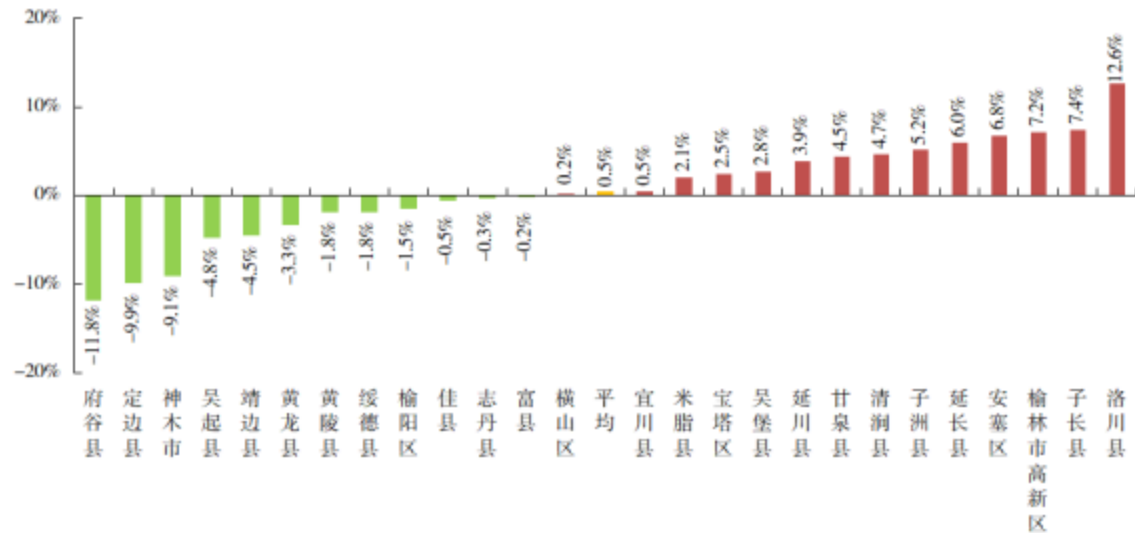
差的前 10 个县（区）依次为未央区、高陵区、民用航天基地、西咸新区、新城区、莲湖区、礼泉县、咸阳市高新区、渭城区、阎良区。

2023年1-3月关中地区64个县（区）环境空气质量综合指数同比情况

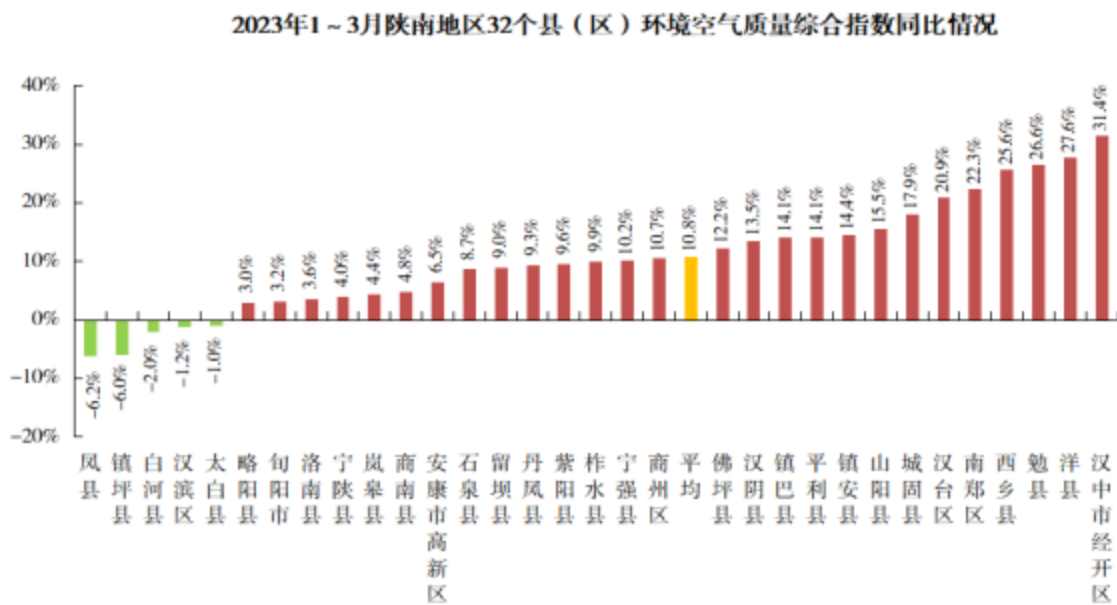


与去年同期相比，2023 年 1~3 月陕北地区 12 个县（区）空气质量改善，14 个变差，其中改善的前 5 个县（区）依次为府谷县、定边县、神木市、吴起县、靖边县，变差的前 5 个县（区）依次为洛川县、子长县、榆林市高新区、安塞区、延长县。

2023年1-3月陕北地区26个县（区）环境空气质量综合指数同比情况



与去年同期相比，2023 年 1~3 月陕南地区 5 个县（区）空气质量改善，27 个变差，其中改善的 5 个县（区）为依次为凤县、镇坪县、白河县、汉滨区、太白县，变差的前 5 个县（区）依次为汉中市经开区、洋县、勉县、西乡县、南郑区。



五、城市主要数据

2023 年 3 月各市（区）主要指标同比

城市	主要指标	2022 年 3 月	2023 年 3 月	同期对比	
西安	综合指数	5.65	5.36	变好	下降 5.1%
	优良天数	13	18	变好	增加 5 天
	重度及以上污染天数	2	0	变好	减少 2 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	116	109	变好	下降 6.0%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	57	54	变好	下降 5.3%
	二氧化硫 (SO ₂)	9	9	持平	/
	二氧化氮 (NO ₂)	49	47	变好	下降 4.1%
	一氧化碳 (CO)	1.0	0.9	变好	下降 10.0%
	臭氧 (O ₃)	118	114	变好	下降 3.4%

城市	主要指标	2022 年 3 月	2023 年 3 月	同期对比	
宝鸡	综合指数	4.83	4.61	变好	下降 4.6%
	优良天数	22	22	持平	/
	重度及以上污染天数	1	1	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	97	88	变好	下降 9.3%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	56	50	变好	下降 10.7%
	二氧化硫 (SO ₂)	8	9	变差	上升 12.5%
	二氧化氮 (NO ₂)	29	34	变差	上升 17.2%
	一氧化碳 (CO)	1.0	0.8	变好	下降 20.0%
	臭氧 (O ₃)	118	116	变好	下降 1.7%
咸阳	综合指数	5.88	5.45	变好	下降 7.3%
	优良天数	12	19	变好	增加 7 天
	重度及以上污染天数	2	0	变好	减少 2 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	124	114	变好	下降 8.1%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	62	57	变好	下降 8.1%
	二氧化硫 (SO ₂)	9	7	变好	下降 22.2%
	二氧化氮 (NO ₂)	45	45	持平	/
	一氧化碳 (CO)	1.0	0.8	变好	下降 20.0%
	臭氧 (O ₃)	132	120	变好	下降 9.1%
铜川	综合指数	4.75	4.42	变好	下降 6.9%
	优良天数	19	27	变好	增加 8 天
	重度及以上污染天数	1	0	变好	减少 1 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	99	90	变好	下降 9.1%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	50	43	变好	下降 14.0%
	二氧化硫 (SO ₂)	10	8	变好	下降 20.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	30	29	变好	下降 3.3%
	一氧化碳 (CO)	0.8	0.8	持平	/
	臭氧 (O ₃)	127	136	变差	上升 7.1%
渭南	综合指数	5.39	5.41	变差	上升 0.4%
	优良天数	11	19	变好	增加 8 天
	重度及以上污染天数	2	0	变好	减少 2 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	113	111	变好	下降 1.8%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	56	57	变差	上升 1.8%
	二氧化硫 (SO ₂)	10	10	持平	/
	二氧化氮 (NO ₂)	39	43	变差	上升 10.3%
	一氧化碳 (CO)	1.0	0.8	变好	下降 20.0%
	臭氧 (O ₃)	125	119	变好	下降 4.8%

城市	主要指标	2022 年 3 月	2023 年 3 月	同期对比	
延安	综合指数	4.42	3.94	变好	下降 10.9%
	优良天数	23	25	变好	增加 2 天
	重度及以上污染天数	1	1	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	92	72	变好	下降 21.7%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	34	32	变好	下降 5.9%
	二氧化硫 (SO ₂)	7	7	持平	/
	二氧化氮 (NO ₂)	38	37	变好	下降 2.6%
	一氧化碳 (CO)	1.4	0.8	变好	下降 42.9%
	臭氧 (O ₃)	116	122	变差	上升 5.2%
榆林	综合指数	3.68	4.08	变差	上升 10.9%
	优良天数	24	24	持平	/
	重度及以上污染天数	2	3	变差	增加 1 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	60	77	变差	上升 28.3%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	28	30	变差	上升 7.1%
	二氧化硫 (SO ₂)	8	11	变差	上升 37.5%
	二氧化氮 (NO ₂)	36	39	变差	上升 8.3%
	一氧化碳 (CO)	1.0	0.8	变好	下降 20.0%
	臭氧 (O ₃)	118	122	变差	上升 3.4%
汉中	综合指数	3.72	3.33	变好	下降 10.5%
	优良天数	29	29	持平	/
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	67	56	变好	下降 16.4%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	35	32	变好	下降 8.6%
	二氧化硫 (SO ₂)	6	6	持平	/
	二氧化氮 (NO ₂)	29	23	变好	下降 20.7%
	一氧化碳 (CO)	1.2	0.8	变好	下降 33.3%
	臭氧 (O ₃)	103	119	变差	上升 15.5%
安康	综合指数	3.66	3.18	变好	下降 13.1%
	优良天数	28	31	变好	增加 3 天
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	65	58	变好	下降 10.8%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	33	29	变好	下降 12.1%
	二氧化硫 (SO ₂)	14	6	变好	下降 57.1%
	二氧化氮 (NO ₂)	24	20	变好	下降 16.7%
	一氧化碳 (CO)	0.8	0.8	持平	/
	臭氧 (O ₃)	122	115	变好	下降 5.7%

城市	主要指标	2022 年 3 月	2023 年 3 月	同期对比	
商洛	综合指数	3.36	3.38	变差	上升 0.6%
	优良天数	27	27	持平	/
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	61	66	变差	上升 8.2%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	27	28	变差	上升 3.7%
	二氧化硫 (SO ₂)	8	8	持平	/
	二氧化氮 (NO ₂)	26	25	变好	下降 3.8%
	一氧化碳 (CO)	0.8	0.6	变好	下降 25.0%
	臭氧 (O ₃)	118	118	持平	/
杨凌	综合指数	4.29	4.04	变好	下降 5.8%
	优良天数	22	24	变好	增加 2 天
	重度及以上污染天数	2	1	变好	减少 1 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	95	87	变好	下降 8.4%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	40	42	变差	上升 5.0%
	二氧化硫 (SO ₂)	11	5	变好	下降 54.5%
	二氧化氮 (NO ₂)	26	25	变好	下降 3.8%
	一氧化碳 (CO)	1.0	0.7	变好	下降 30.0%
	臭氧 (O ₃)	114	115	变差	上升 0.9%
韩城	综合指数	5.00	4.82	变好	下降 3.6%
	优良天数	19	24	变好	增加 5 天
	重度及以上污染天数	2	1	变好	减少 1 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	93	100	变差	上升 7.5%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	38	37	变好	下降 2.6%
	二氧化硫 (SO ₂)	26	25	变好	下降 3.8%
	二氧化氮 (NO ₂)	35	29	变好	下降 17.1%
	一氧化碳 (CO)	1.8	1.5	变好	下降 16.7%
	臭氧 (O ₃)	132	130	变好	下降 1.5%

备注：综合指数为无量纲指数，优良天数和重度及以上污染天数单位为天，可吸入颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5})、二氧化硫 (SO₂)、二氧化氮 (NO₂) 和臭氧 (O₃) 单位为微克/立方米，一氧化碳 (CO) 单位为毫克/立方米。

2023 年 1~3 月各市（区）指标同比

城市	主要指标	2022 年 1~3 月	2023 年 1~3 月	同期对比	
西安	综合指数	6.35	7.37	变差	上升 16.1%
	优良天数	30	36	变好	增加 6 天
	重度及以上污染天数	7	15	变差	增加 8 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	114	148	变差	上升 29.8%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	89	97	变差	上升 9.0%
	二氧化硫 (SO ₂)	9	10	变差	上升 11.1%
	二氧化氮 (NO ₂)	41	49	变差	上升 19.5%
	一氧化碳 (CO)	1.6	1.8	变差	上升 12.5%
	臭氧 (O ₃)	97	104	变差	上升 7.2%
宝鸡	综合指数	5.81	6.18	变差	上升 6.4%
	优良天数	48	44	变差	减少 4 天
	重度及以上污染天数	6	12	变差	增加 6 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	103	121	变差	上升 17.5%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	83	82	变好	下降 1.2%
	二氧化硫 (SO ₂)	8	10	变差	上升 25.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	30	37	变差	上升 23.3%
	一氧化碳 (CO)	1.6	1.5	变好	下降 6.3%
	臭氧 (O ₃)	110	102	变好	下降 7.3%
咸阳	综合指数	6.55	7.61	变差	上升 16.2%
	优良天数	30	33	变好	增加 3 天
	重度及以上污染天数	8	16	变差	增加 8 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	118	164	变差	上升 39.0%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	93	103	变差	上升 10.8%
	二氧化硫 (SO ₂)	9	7	变好	下降 22.2%
	二氧化氮 (NO ₂)	39	45	变差	上升 15.4%
	一氧化碳 (CO)	1.7	1.7	持平	/
	臭氧 (O ₃)	104	107	变差	上升 2.9%

城市	主要指标	2022 年 1~3 月	2023 年 1~3 月	同期对比	
铜川	综合指数	5.09	5.48	变差	上升 7.7%
	优良天数	53	56	变好	增加 3 天
	重度及以上污染天数	2	2	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	91	105	变差	上升 15.4%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	67	69	变差	上升 3.0%
	二氧化硫 (SO ₂)	10	12	变差	上升 20.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	29	31	变差	上升 6.9%
	一氧化碳 (CO)	1.3	1.3	持平	/
	臭氧 (O ₃)	107	114	变差	上升 6.5%
渭南	综合指数	6.32	7.19	变差	上升 13.8%
	优良天数	30	38	变好	增加 8 天
	重度及以上污染天数	6	14	变差	增加 8 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	123	145	变差	上升 17.9%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	84	95	变差	上升 13.1%
	二氧化硫 (SO ₂)	9	11	变差	上升 22.2%
	二氧化氮 (NO ₂)	37	46	变差	上升 24.3%
	一氧化碳 (CO)	1.6	1.7	变差	上升 6.2%
	臭氧 (O ₃)	111	105	变好	下降 5.4%
延安	综合指数	4.29	4.68	变差	上升 9.1%
	优良天数	75	71	变差	减少 4 天
	重度及以上污染天数	1	1	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	70	80	变差	上升 14.3%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	43	47	变差	上升 9.3%
	二氧化硫 (SO ₂)	7	9	变差	上升 28.6%
	二氧化氮 (NO ₂)	36	41	变差	上升 13.9%
	一氧化碳 (CO)	1.6	1.4	变好	下降 12.5%
	臭氧 (O ₃)	102	108	变差	上升 5.9%
榆林	综合指数	3.91	4.21	变差	上升 7.7%
	优良天数	77	73	变差	减少 4 天
	重度及以上污染天数	2	3	变差	增加 1 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	57	70	变差	上升 22.8%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	35	37	变差	上升 5.7%
	二氧化硫 (SO ₂)	9	12	变差	上升 33.3%
	二氧化氮 (NO ₂)	41	40	变好	下降 2.4%
	一氧化碳 (CO)	1.2	1.2	持平	/
	臭氧 (O ₃)	101	104	变差	上升 3.0%

城市	主要指标	2022 年 1~3 月	2023 年 1~3 月	同期对比	
汉中	综合指数	4.29	5.52	变差	上升 28.7%
	优良天数	74	56	变差	减少 18 天
	重度及以上污染天数	0	6	变差	增加 6 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	71	99	变差	上升 39.4%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	52	71	变差	上升 36.5%
	二氧化硫 (SO ₂)	5	7	变差	上升 40.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	29	28	变好	下降 3.4%
	一氧化碳 (CO)	1.6	2.2	变差	上升 37.5%
	臭氧 (O ₃)	95	114	变差	上升 20.0%
安康	综合指数	3.89	4.16	变差	上升 6.9%
	优良天数	79	73	变差	减少 6 天
	重度及以上污染天数	0	2	变差	增加 2 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	63	77	变差	上升 22.2%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	45	49	变差	上升 8.9%
	二氧化硫 (SO ₂)	14	7	变好	下降 50.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	23	24	变差	上升 4.3%
	一氧化碳 (CO)	1.1	1.2	变差	上升 9.1%
	臭氧 (O ₃)	98	103	变差	上升 5.1%
商洛	综合指数	3.66	4.05	变差	上升 10.7%
	优良天数	81	74	变差	减少 7 天
	重度及以上污染天数	0	1	变差	增加 1 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	58	73	变差	上升 25.9%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	43	45	变差	上升 4.7%
	二氧化硫 (SO ₂)	8	9	变差	上升 12.5%
	二氧化氮 (NO ₂)	23	25	变差	上升 8.7%
	一氧化碳 (CO)	1.0	1.0	持平	/
	臭氧 (O ₃)	102	112	变差	上升 9.8%
杨凌	综合指数	5.82	6.13	变差	上升 5.3%
	优良天数	44	47	变好	增加 3 天
	重度及以上污染天数	7	14	变差	增加 7 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	112	135	变差	上升 20.5%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	78	83	变差	上升 6.4%
	二氧化硫 (SO ₂)	10	7	变好	下降 30.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	26	28	变差	上升 7.7%
	一氧化碳 (CO)	2.2	1.6	变好	下降 27.3%
	臭氧 (O ₃)	100	98	变好	下降 2.0%

城市	主要指标	2022 年 1~3 月	2023 年 1~3 月	同期对比	
韩城	综合指数	5.49	5.42	变好	下降 1.3%
	优良天数	59	62	变好	增加 3 天
	重度及以上污染天数	2	1	变好	减少 1 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	97	104	变差	上升 7.2%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	56	50	变好	下降 10.7%
	二氧化硫 (SO ₂)	24	25	变差	上升 4.2%
	二氧化氮 (NO ₂)	34	33	变好	下降 2.9%
	一氧化碳 (CO)	2.2	2.1	变好	下降 4.5%
	臭氧 (O ₃)	112	119	变差	上升 6.3%

备注：综合指数为无量纲指数，优良天数和重度及以上污染天数单位为天，可吸入颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5})、二氧化硫 (SO₂)、二氧化氮 (NO₂) 和臭氧 (O₃) 单位为微克/立方米，一氧化碳 (CO) 单位为毫克/立方米。

六、总体评价

(一) 空气质量变化情况。

2023 年 3 月，全省城市环境空气质量同比有所改善，12 个市（区）空气质量综合指数同比除榆林、渭南、商洛有所上升外，其他 9 个市（区）均有不同程度下降。从指标上看，大部分城市一氧化碳 (CO) 浓度同比有较大幅度下降，大部分城市可吸入颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5}) 浓度和二氧化氮 (NO₂) 浓度同比均有不同程度下降，部分城市二氧化硫 (SO₂) 浓度同比有大幅下降，陕北和陕南大部分城市臭氧 (O₃) 浓度同比有不同程度上升。

2023 年 1~3 月，全省城市环境空气质量同比明显变差，12 个市（区）空气质量综合指数同比除韩城有小幅下降外，其他市（区）均有不同程度上升。从指标上看，12 个市（区）可吸入颗粒物 (PM₁₀) 浓度同比均有明显上升，除韩城、宝鸡外 10 个市

(区)细颗粒物($PM_{2.5}$)浓度同比有较明显上升,大部分城市二氧化氮(NO_2)和二氧化硫(SO_2)浓度同比有明显上升,大部分城市臭氧(O_3)浓度同比有不同程度上升。

从区域看,3月全省空气质量由好到差依次为陕南地区、陕北地区、关中地区。1~3月全省空气质量由好到差依次为陕北地区、陕南地区、关中地区。可吸入颗粒物(PM_{10})和细颗粒物($PM_{2.5}$)是影响3月及1~3月空气质量的主要污染物。

(二)专家解读。

2023年3月,全省城市环境空气质量总体有所改善。6项污染物中除 O_3 浓度同比持平外,其余5项均有不同程度下降,其中一氧化碳下降幅度最大(27.3%)。主要原因有以下三方面,一是与去年同期相比,2023年3月全省气象条件有所好转,具体表现在:相对湿度明显下降,尤其是陕南地区下降幅度较大,边界层抬升,大气扩散条件较为有利。二是受蒙古、甘肃沙尘影响,我省今年3月份出现3次区域性沙尘天气,与去年同期相比,强度较小,影响时间较短。三是各地大气污染防治工作力度和措施有效,特别是延安市、汉中市一氧化碳浓度同比下降30%以上,可吸入颗粒物(PM_{10})浓度同比下降15%以上。

春季气温逐步攀升,建议全省全面加强颗粒物与臭氧(O_3)污染协同控制,臭氧(O_3)方面建议重点强化前体物VOCs和 NO_x 排放源治理与管控,颗粒物方面建议持续加强施工和道路扬尘管控,全面协同减排、持续减排,努力改善环境空气质量。

附表 1

2023 年 3 月关中地区 64 个县（区）空气质量状况统计表

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO 第 95 百分位 浓度 (毫克/立方米)	O ₃ 第 90 百分位 浓度 (微克/立方米)	优良 天数 (天)	优良率 (%)	重度及 以上污 染天数 (天)	空气质 量综合 指数	最大 指数	主要 污染物	空气 质量 综合 指数 排序	空气质量综 合指数与去 年同期对比
1	西安市	新城区	104	43	10	50	1.2	113	21	67.7	0	5.15	1.49	PM ₁₀	51	下降 3.4%
2		碑林区	112	50	9	47	1	117	20	64.5	0	5.34	1.6	PM ₁₀	57	下降 2.6%
3		莲湖区	110	43	9	50	1.2	109	20	64.5	0	5.18	1.57	PM ₁₀	53	下降 4.1%
4		灞桥区	101	43	8	42	0.8	114	24	77.4	0	4.76	1.44	PM ₁₀	38	下降 10.2%
5		未央区	104	44	10	49	1.2	111	20	64.5	0	5.13	1.49	PM ₁₀	49	上升 2.8%
6		雁塔区	103	44	7	53	1	113	23	74.2	0	5.13	1.47	PM ₁₀	48	下降 5.2%
7		阎良区	106	44	8	35	1.1	124	20	64.5	0	4.84	1.51	PM ₁₀	43	下降 2.0%
8		临潼区	101	48	10	31	1	117	24	77.4	0	4.74	1.44	PM ₁₀	37	下降 0.4%
9		长安区	115	51	8	48	0.7	119	18	58.1	0	5.35	1.64	PM ₁₀	59	下降 3.8%
10		西安市高新区	104	53	7	45	0.8	114	19	61.3	0	5.15	1.51	PM _{2.5}	52	持平 0.0%
11		西安市经开区	110	47	10	50	0.7	110	19	61.3	0	5.2	1.57	PM ₁₀	54	上升 0.4%
12		曲江新区	107	49	8	46	0.8	115	19	61.3	0	5.13	1.53	PM ₁₀	50	下降 12.8%
13		浐灞生态区	116	47	16	49	0.9	107	18	58.1	0	5.38	1.66	PM ₁₀	60	下降 3.4%
14		民用航天基地	87	40	7	43	0.9	114	24	77.4	0	4.51	1.24	PM ₁₀	26	下降 0.9%
15		国际港务区	114	41	8	46	1	69	17	54.8	0	4.76	1.63	PM ₁₀	39	下降 13.6%
16		高陵区	120	56	10	43	1.8	116	13	41.9	0	5.73	1.71	PM ₁₀	63	上升 12.6%
17		鄠邑区	97	49	6	35	1	127	21	67.7	0	4.81	1.4	PM _{2.5}	40	下降 1.0%
18		蓝田县	102	40	7	40	0.8	116	27	87.1	0	4.64	1.46	PM ₁₀	32	下降 3.1%
19		周至县	97	39	12	33	1	122	24	77.4	0	4.53	1.39	PM ₁₀	27	下降 0.4%
20		西咸新区	108	53	8	48	0.9	119	18	58.1	0	5.34	1.54	PM ₁₀	58	上升 3.7%

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO第95百分位 浓度 (毫克/立方米)	O ₃ 第90百分位 浓度 (微克/立方米)	优良天数 (天)	优良率 (%)	重度及以上污染 天数 (天)	空气质量综合 指数	最大指数	主要污染物	空气质量综合 指数 排序	空气质量综合 指数与去年同期对比
21	宝鸡市	渭滨区	84	44	6	27	0.8	118	24	77.4	1	4.18	1.26	PM _{2.5}	18	下降5.2%
22		金台区	97	51	9	37	0.8	113	21	67.7	1	4.83	1.46	PM _{2.5}	42	下降3.2%
23		宝鸡市高新区	85	41	7	29	0.6	114	24	77.4	1	4.08	1.21	PM ₁₀	14	下降13.2%
24		陈仓区	106	48	15	37	0.8	116	21	67.7	1	4.97	1.51	PM ₁₀	45	下降2.5%
25		扶风县	91	32	6	16	0.8	140	24	77.4	0	3.79	1.3	PM ₁₀	6	下降5.5%
26		眉县	94	41	17	38	0.7	116	24	77.4	1	4.64	1.34	PM ₁₀	33	上升1.3%
27		岐山县	89	39	8	25	0.8	121	23	74.2	0	4.09	1.27	PM ₁₀	15	下降9.1%
28		凤翔区	85	38	6	18	1.2	117	24	77.4	1	3.88	1.21	PM ₁₀	9	下降5.6%
29		麟游县	70	23	11	15	0.8	133	27	87.1	0	3.25	1	PM ₁₀	2	下降15.1%
30		千阳县	85	33	10	24	0.8	110	25	80.6	1	3.81	1.21	PM ₁₀	7	下降12.0%
31		陇县	100	39	7	21	0.8	110	22	71	1	4.07	1.43	PM ₁₀	13	下降7.7%
32	咸阳市	秦都区	125	61	6	49	0.9	120	15	48.4	0	5.82	1.79	PM ₁₀	64	下降0.5%
33		渭城区	110	51	8	38	0.8	117	20	64.5	0	5.04	1.57	PM ₁₀	47	下降6.3%
34		咸阳市高新区	117	55	4	44	0.8	115	18	58.1	0	5.33	1.67	PM ₁₀	56	下降4.3%
35		文体功能区	127	53	7	41	0.8	122	16	51.6	0	5.42	1.81	PM ₁₀	61	下降8.8%
36		兴平市	101	45	7	31	0.8	116	25	80.6	0	4.55	1.44	PM ₁₀	28	下降10.8%
37		武功县	104	43	7	23	1	115	25	80.6	0	4.39	1.49	PM ₁₀	23	下降5.6%
38		三原县	111	48	6	31	1	133	22	71	0	4.92	1.59	PM ₁₀	44	上升2.9%
39		泾阳县	118	56	5	45	1.3	131	14	45.2	0	5.63	1.69	PM ₁₀	62	上升11.3%
40		礼泉县*	102	39	7	30	0.7	128	18	58.1	0	4.42	1.46	PM ₁₀	24	下降3.3%

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO第95百分位 浓度 (毫克/立方米)	O ₃ 第90百分位 浓度 (微克/立方米)	优良天数 (天)	优良率 (%)	重度及以上污染天数 (天)	空气质量综合指数	最大指数	主要污染物	空气质量综合指数排序	空气质量综合指数与去年同期对比
41	咸阳市	乾县	89	38	8	32	0.7	118	26	83.9	0	4.21	1.27	PM ₁₀	19	下降11.6%
42		永寿县	91	33	5	22	0.7	135	25	80.6	0	3.89	1.3	PM ₁₀	10	下降5.4%
43		彬州市	98	34	5	33	0.6	112	24	77.4	0	4.12	1.4	PM ₁₀	17	下降4.8%
44		淳化县	85	31	8	19	0.6	129	28	90.3	0	3.67	1.21	PM ₁₀	5	下降10.0%
45		旬邑县	79	26	6	11	0.6	122	27	87.1	0	3.16	1.13	PM ₁₀	1	下降6.0%
46		长武县	86	29	5	20	0.6	118	27	87.1	0	3.53	1.23	PM ₁₀	4	下降3.8%
47	铜川市	王益区	99	37	13	37	0.9	125	27	87.1	0	4.61	1.41	PM ₁₀	31	上升2.9%
48		印台区	80	36	9	21	0.8	126	27	87.1	0	3.83	1.14	PM ₁₀	8	下降11.8%
49		铜川新区	101	45	8	26	0.6	142	25	80.6	0	4.55	1.44	PM ₁₀	29	下降5.4%
50		耀州区	100	41	12	31	1.2	136	27	87.1	0	4.73	1.43	PM ₁₀	36	上升6.8%
51		宜君县	75	29	15	15	1.1	116	28	90.3	0	3.53	1.07	PM ₁₀	3	上升1.1%
52	渭南市	临渭区	110	53	10	43	0.8	115	20	64.5	0	5.25	1.57	PM ₁₀	55	下降0.8%
53		渭南市高新区	94	52	10	39	1	122	23	74.2	0	4.99	1.49	PM _{2.5}	46	下降3.1%
54		华州区	102	38	12	39	1	117	25	80.6	0	4.71	1.46	PM ₁₀	34	下降11.8%
55		华阴市	106	32	14	36	1	127	25	80.6	0	4.59	1.51	PM ₁₀	30	下降7.5%
56		潼关县	98	38	16	22	0.9	130	24	77.4	1	4.34	1.4	PM ₁₀	21	下降3.8%
57		大荔县	102	36	13	23	1	148	24	77.4	0	4.46	1.46	PM ₁₀	25	下降2.8%
58		澄城县	91	35	15	12	1	148	25	80.6	0	4.02	1.3	PM ₁₀	11	下降4.7%
59		合阳县	98	40	9	20	1.2	142	25	80.6	1	4.38	1.4	PM ₁₀	22	持平0.0%
60		蒲城县	114	36	13	21	0.9	109	18	58.1	1	4.3	1.63	PM ₁₀	20	下降12.1%
61		富平县	107	39	10	33	1	133	21	67.7	0	4.71	1.53	PM ₁₀	35	上升1.9%
62		白水县	87	40	14	21	0.8	126	25	80.6	0	4.12	1.24	PM ₁₀	16	下降10.2%

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO第95百分位 浓度 (毫克/立方米)	O ₃ 第90百分位 浓度 (微克/立方米)	优良 天数 (天)	优良率 (%)	重度及 以上污 染天数 (天)	空气质 量综合 指数	最大 指数	主要 污染物	空气 质量 综合 指数 排序	空气质量综 合指数与去 年同期对比
63	杨凌示范区	杨陵区	87	42	5	25	0.7	115	24	77.4	1	4.04	1.24	PM ₁₀	12	下降 5.8%
64	韩城市	韩城市	100	37	25	29	1.5	130	24	77.4	1	4.82	1.43	PM ₁₀	41	下降 3.6%

备注：1. 宝鸡地区的太白县、凤县按照《陕西省人民政府办公厅关于印发陕西省大气污染重点防治区域联动机制改革方案的通知》（陕政办发〔2015〕23号）要求纳入陕南地区统计。

2. 排名按照综合指数由低到高进行；当综合指数相同时，按照优良天数由多到少排名。当前两项都相同时，依次按 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO 浓度由低到高排名。

3. 带*县区当月六项污染物中，部分指标日均值数量不足 27 个，根据《环境空气质量标准》（GB3095 下降 2012）月评价结果仅供参考。

附表 2

2023 年 3 月陕北地区 26 个县（区）空气质量状况统计表

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO 第 95 百分位 浓度 (毫克/立方米)	O ₃ 第 90 百分位 浓度 (微克/立方米)	优良 天数 (天)	优良 率 (%)	重度及 以上污 染天数 (天)	空气质 量综合 指数	最大 指数	主要污 染物	空气质量 综合指数 排序	空气质量综 合指数与去 年同期对比
1	延安市	宝塔区	73	31	6	35	0.8	117	25	80.6	1	3.84	1.04	PM ₁₀	13	下降 17.8%
2		安塞区	72	30	9	38	1.1	116	24	77.4	1	3.99	1.03	PM ₁₀	16	下降 6.6%
3		黄陵县	79	38	5	29	1	126	26	83.9	0	4.06	1.13	PM ₁₀	19	下降 18.6%
4		黄龙县	56	24	8	18	1.2	140	27	87.1	0	3.25	0.88	O ₃ _8h	2	下降 11.2%
5		宜川县	57	21	7	30	1	134	27	87.1	1	3.37	0.84	O ₃ _8h	5	下降 19.0%
6		洛川县	79	36	11	13	1.2	134	25	80.6	1	3.8	1.13	PM ₁₀	11	下降 8.0%
7		富县	70	33	15	24	1.6	136	25	80.6	1	4.04	1.00	PM ₁₀	17	下降 13.9%
8		甘泉县	64	27	6	21	0.9	115	26	83.9	0	3.24	0.91	PM ₁₀	1	下降 13.1%
9		吴起县	91	25	10	25	1.5	108	23	74.2	1	3.86	1.3	PM ₁₀	14	下降 13.1%
10		志丹县	52	28	8	25	1	115	27	87.1	0	3.26	0.8	PM _{2.5}	3	下降 13.1%
11		子长县	94	33	13	18	0.6	107	22	71	3	3.77	1.34	PM ₁₀	8	下降 8.7%
12		延川县	77	31	5	34	0.8	106	23	74.2	3	3.78	1.1	PM ₁₀	9	下降 9.4%
13		延长县	73	32	5	23	1.2	124	24	77.4	3	3.69	1.04	PM ₁₀	7	下降 8.2%

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO第95百分位 浓度(毫克/立方米)	O ₃ 第90百分位 浓度(微克/立方米)	优良天数 (天)	优良率 (%)	重度及以上污染天数 (天)	空气质量综合指数	最大指数	主要污染物	空气质量综合指数排序	空气质量综合指数与去年同期对比
14	榆林市	榆阳区	79	27	8	38	0.8	103	24	77.4	3	3.82	1.13	PM ₁₀	12	下降8.6%
15		榆林市高新区	105	35	12	38	0.8	124	23	74.2	3	4.63	1.5	PM ₁₀	26	上升11.6%
16		横山区	81	30	18	28	0.9	119	24	77.4	3	3.98	1.16	PM ₁₀	15	下降0.3%
17		神木市	88	30	10	33	1	111	24	77.4	3	4.05	1.26	PM ₁₀	18	上升2.8%
18		府谷县	78	28	17	37	1	126	24	77.4	4	4.15	1.11	PM ₁₀	24	下降2.6%
19		定边县	95	30	7	27	1.4	122	22	71	3	4.13	1.36	PM ₁₀	23	下降2.1%
20		靖边县	80	27	11	19	0.8	119	24	77.4	2	3.51	1.14	PM ₁₀	6	下降9.5%
21		绥德县	81	29	10	38	0.8	122	23	74.2	3	4.07	1.16	PM ₁₀	20	下降10.2%
22		米脂县	60	26	9	41	1.1	120	25	80.6	2	3.8	1.02	NO ₂	10	下降15.4%
23		佳县	63	25	7	23	0.9	128	24	77.4	3	3.33	0.9	PM ₁₀	4	下降8.0%
24		吴堡县	84	29	10	34	1.2	118	24	77.4	3	4.09	1.2	PM ₁₀	21	下降5.3%
25		清涧县	79	34	7	34	1.2	125	22	71	3	4.15	1.13	PM ₁₀	25	下降5.0%
26		子洲县	66	34	7	36	1.6	121	23	74.2	2	4.09	0.97	PM _{2.5}	22	上升1.0%

备注：排名按照综合指数由低到高进行；当综合指数相同时，按照优良天数由多到少排名。当前两项都相同时，依次按PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO浓度由低到高排名。

附表 3

2023 年 3 月陕南地区 32 个县（区）空气质量状况统计表

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO第95百分位 浓度(毫克/立方米)	O ₃ 第90百分位 浓度(微克/立方米)	优良天数 (天)	优良率 (%)	重度及以上污染 天数(天)	空气质量 综合指数	最大 指数	主要污 染物	空气质量 综合指数 排序	空气质量综 合指数与去 年同期对比
1	汉中市	汉台区	57	30	6	19	1	114	29	93.5	0	3.21	0.86	PM _{2.5}	22	下降 8.8%
2		汉中市 经开区	64	34	8	26	0.8	125	26	83.9	0	3.64	0.97	PM _{2.5}	30	下降 6.4%
3		南郑区	56	27	4	19	0.6	109	28	90.3	0	2.95	0.8	PM ₁₀	15	下降 13.0%
4		城固县	60	30	6	22	0.9	113	28	90.3	0	3.3	0.86	PM ₁₀	25	下降 11.8%
5		洋县	65	26	8	14	0.8	114	30	96.8	0	3.06	0.93	PM ₁₀	19	下降 8.7%
6		勉县	57	23	7	20	1	114	29	93.5	0	3.05	0.81	PM ₁₀	18	下降 9.0%
7		西乡县	55	24	5	15	0.6	108	30	96.8	0	2.77	0.79	PM ₁₀	13	下降 5.8%
8		略阳县	59	25	8	24	2.1	99	29	93.5	0	3.42	0.84	PM ₁₀	28	下降 5.5%
9		镇巴县	48	22	6	12	0.6	103	30	96.8	0	2.51	0.69	PM ₁₀	7	下降 2.7%
10		宁强县	47	19	5	31	0.8	116	30	96.8	0	2.99	0.78	NO ₂	17	下降 6.9%
11		留坝县	42	16	3	8	0.6	112	28	90.3	0	2.16	0.7	O ₃ -8h	2	下降 8.5%
12		佛坪县	45	19	3	6	0.7	103	27	87.1	0	2.2	0.64	PM ₁₀	3	下降 3.5%
13	安康市	汉滨区	58	28	6	17	0.8	121	31	100	0	3.11	0.83	PM ₁₀	21	下降 19.2%
14		安康市 高新区	57	29	5	18	0.6	119	27	87.1	0	3.06	0.83	PM _{2.5}	20	下降 13.6%
15		平利县	51	24	8	15	0.6	107	31	100	0	2.75	0.73	PM ₁₀	12	下降 0.7%
16		旬阳市	60	24	8	13	0.6	110	31	100	0	2.84	0.86	PM ₁₀	14	下降 14.5%

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO第95百分位 浓度(毫克/立方米)	O ₃ 第90百分位 浓度(微克/立方米)	优良天数 (天)	优良率 (%)	重度及以上污染天数 (天)	空气质量综合指数	最大指数	主要污染物	空气质量综合指数排序	空气质量综合指数与去年同期对比
17	安康市	石泉县	48	25	5	10	0.7	116	31	100	0	2.63	0.72	O ₃ _8h	8	下降4.0%
18		紫阳县	45	22	5	17	0.8	110	31	100	0	2.66	0.69	O ₃ _8h	10	下降2.6%
19		白河县	55	21	6	12	0.7	116	30	96.8	0	2.69	0.79	PM ₁₀	11	下降11.5%
20		汉阴县	58	27	7	15	0.6	114	31	100	0	2.96	0.83	PM ₁₀	16	下降3.6%
21		镇坪县	33	14	4	6	0.8	102	31	100	0	1.93	0.64	O ₃ _8h	1	下降15.7%
22		宁陕县	47	18	6	9	0.8	109	31	100	0	2.38	0.68	O ₃ _8h	4	下降6.3%
23		岚皋县	48	18	8	12	0.6	106	31	100	0	2.44	0.69	PM ₁₀	5	下降10.0%
24	商洛市	商州区	66	28	8	25	0.6	118	27	87.1	0	3.38	0.94	PM ₁₀	27	上升0.6%
25		洛南县	62	25	15	17	0.9	122	27	87.1	0	3.25	0.89	PM ₁₀	24	下降8.7%
26		山阳县	75	26	11	20	1	115	29	93.5	0	3.46	1.07	PM ₁₀	29	上升9.1%
27		镇安县	84	27	8	28	1	102	29	93.5	0	3.69	1.2	PM ₁₀	31	上升10.1%
28		丹凤县	67	27	12	19	0.8	118	28	90.3	0	3.35	0.96	PM ₁₀	26	上升2.4%
29		商南县	76	34	24	26	1	124	27	87.1	0	4.14	1.09	PM ₁₀	32	上升3.2%
30		柞水县	62	22	10	30	0.7	97	29	93.5	0	3.23	0.89	PM ₁₀	23	下降4.2%
31	宝鸡市	太白县	52	18	8	16	0.6	116	28	90.3	0	2.65	0.74	PM ₁₀	9	下降7.3%
32		凤县	46	21	7	10	0.6	106	27	87.1	0	2.44	0.66	PM ₁₀	6	下降17.3%

备注：1. 宝鸡地区的太白县、凤县按照《陕西省人民政府办公厅关于印发陕西省大气污染重点防治区域联动机制改革方案的通知》（陕政办发〔2015〕23号）要求纳入陕南地区统计。

2. 排名按照综合指数由低到高进行；当综合指数相同时，按照优良天数由多到少排名。当前两项都相同时，依次按PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO浓度由低到高排名。

附表 4

2023 年 1~3 月关中地区 64 个县（区）空气质量状况统计表

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO第 95 百分位 浓度 (毫克/立方米)	O ₃ 第 90 百分位 浓度 (微克/立方米)	优良 天数 (天)	优良 率 (%)	重度及 以上污 染天数 (天)	空气质 量综合 指数	最大 指数	主要污 染物	空气 质量 综合 指数 排序	空气质量综 合指数与去 年同期对比
1	西安市	新城区	135	80	11	53	1.9	97	45	50	12	6.81	2.29	PM _{2.5}	49	上升 19.3%
2		碑林区	130	90	10	48	1.8	105	39	43.3	14	6.91	2.57	PM _{2.5}	53	上升 11.5%
3		莲湖区	146	81	11	52	2	101	44	48.9	13	7.01	2.31	PM _{2.5}	54	上升 18.6%
4		灞桥区	122	78	10	45	1.6	103	51	56.7	12	6.3	2.23	PM _{2.5}	38	上升 4.7%
5		未央区	134	92	11	50	2	98	42	46.7	15	7.08	2.63	PM _{2.5}	56	上升 30.4%
6		雁塔区	135	81	8	54	1.8	102	46	51.1	13	6.81	2.31	PM _{2.5}	48	上升 8.3%
7		阎良区	129	81	10	38	2.5	110	42	46.7	10	6.58	2.31	PM _{2.5}	44	上升 17.5%
8		临潼区	119	74	11	34	1.9	104	53	58.9	10	5.97	2.11	PM _{2.5}	30	上升 14.8%
9		长安区	157	97	9	49	1.8	104	33	36.7	19	7.48	2.77	PM _{2.5}	62	上升 12.3%
10		西安市高新区	130	78	8	45	1.6	100	44	48.9	11	6.36	2.23	PM _{2.5}	39	上升 12.8%
11		西安市经开区	136	82	11	48	1.4	98	43	47.8	11	6.62	2.34	PM _{2.5}	45	上升 11.8%
12		曲江新区	141	87	8	47	1.6	101	41	45.6	15	6.84	2.49	PM _{2.5}	50	上升 8.7%
13		浐灞生态区	142	80	14	48	1.7	98	41	45.6	12	6.78	2.29	PM _{2.5}	47	上升 10.6%
14		民用航天基地	117	87	9	45	1.7	100	45	50	16	6.47	2.49	PM _{2.5}	40	上升 26.1%
15		国际港务区	130	81	8	47	1.5	62	37	41.1	12	6.25	2.31	PM _{2.5}	37	上升 0.8%
16		高陵区	154	99	12	44	2	104	29	32.2	15	7.48	2.83	PM _{2.5}	63	上升 26.6%
17		鄠邑区	130	96	8	36	2.1	112	39	43.3	17	6.85	2.74	PM _{2.5}	51	上升 17.5%
18		蓝田县	118	68	9	45	1.8	101	58	64.4	7	5.98	1.94	PM _{2.5}	32	上升 6.0%
19		周至县	143	76	14	40	1.9	114	49	54.4	11	6.63	2.17	PM _{2.5}	46	上升 11.8%
20		西咸新区	146	96	8	47	1.7	106	37	41.1	15	7.22	2.74	PM _{2.5}	60	上升 25.8%

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO第95百分位 浓度(毫克/立方米)	O ₃ 第90百分位 浓度(微克/立方米)	优良天数 (天)	优良率 (%)	重度及以上污染天数 (天)	空气质量综合指数	最大指数	主要污染物	空气质量综合指数排序	空气质量综合指数与去年同期对比
21	宝鸡市	渭滨区	105	73	6	32	1.4	104	52	57.8	7	5.49	2.09	PM _{2.5}	23	上升3.2%
22		金台区	123	83	10	38	1.4	99	41	45.6	13	6.22	2.37	PM _{2.5}	35	上升6.7%
23		宝鸡市高新区	110	69	8	32	1.3	100	52	57.8	6	5.41	1.97	PM _{2.5}	21	上升0.4%
24		陈仓区	143	90	21	42	1.9	96	35	38.9	14	7.09	2.57	PM _{2.5}	57	上升11.1%
25		扶风县	116	58	8	19	1.4	122	53	58.9	2	5.04	1.66	PM ₁₀	15	上升7.5%
26		眉县	130	80	15	42	1.6	104	47	52.2	15	6.5	2.29	PM _{2.5}	42	上升9.4%
27		岐山县	105	60	11	26	1.6	116	56	62.2	2	5.16	1.71	PM _{2.5}	17	上升4.7%
28		凤翔区	104	57	7	23	1.9	100	59	65.6	3	4.92	1.63	PM _{2.5}	11	下降1.4%
29		麟游县	82	37	11	19	1.3	115	79	87.8	1	3.93	1.17	PM ₁₀	3	下降3.4%
30		千阳县	102	51	11	26	1.7	106	65	72.2	2	4.83	1.46	PM ₁₀	9	上升0.6%
31		陇县	113	56	10	27	1.8	104	59	65.6	2	5.16	1.61	PM ₁₀	16	上升6.4%
32	咸阳市	秦都区	160	105	7	47	1.9	106	29	32.2	16	7.73	3	PM _{2.5}	64	上升16.4%
33		渭城区	151	92	8	41	1.6	108	38	42.2	15	7.02	2.63	PM _{2.5}	55	上升17.6%
34		咸阳市高新区	162	94	6	44	2.4	103	33	36.7	14	7.44	2.69	PM _{2.5}	61	上升17.7%
35		文体功能区	162	93	7	39	1.7	111	29	32.2	13	7.18	2.66	PM _{2.5}	59	上升14.3%
36		兴平市	136	92	7	34	1.3	100	43	47.8	15	6.48	2.63	PM _{2.5}	41	上升5.9%
37		武功县	145	77	9	29	1.8	104	47	52.2	11	6.24	2.2	PM _{2.5}	36	上升4.0%
38		三原县	115	69	10	33	2	112	48	53.3	5	5.8	1.97	PM _{2.5}	28	上升11.3%
39		泾阳县	140	92	9	47	1.8	108	29	32.2	11	7.09	2.63	PM _{2.5}	58	上升17.0%
40		礼泉县	122	69	7	33	1.5	108	45	50	4	5.71	1.97	PM _{2.5}	27	上升17.7%

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO第95百分位 浓度 (毫克/立方米)	O ₃ 第90百分位 浓度 (微克/立方米)	优良天数 (天)	优良率 (%)	重度及以上污染天数 (天)	空气质量综合指数	最大指数	主要污染物	空气质量综合指数排序	空气质量综合指数与去年同期对比
41	咸阳市	乾县	105	62	8	34	1.3	103	56	62.2	3	5.21	1.77	PM _{2.5}	18	上升5.5%
42		永寿县	101	51	8	23	1.2	120	62	68.9	1	4.66	1.46	PM _{2.5}	7	下降2.9%
43		彬州市	108	49	8	34	1.1	106	63	70	1	4.86	1.54	PM ₁₀	10	上升6.3%
44		淳化县	96	52	9	22	1.2	116	63	70	1	4.58	1.49	PM _{2.5}	6	上升2.7%
45		旬邑县	83	41	9	13	1	112	77	85.6	1	3.78	1.19	PM ₁₀	2	上升3.3%
46		长武县	92	44	8	21	1	112	71	78.9	1	4.17	1.31	PM ₁₀	4	上升1.5%
47	铜川市	王益区	98	49	13	36	1.3	114	71	78.9	0	4.95	1.4	PM ₁₀	12	上升4.7%
48		印台区	88	47	10	24	1	113	73	81.1	0	4.33	1.34	PM _{2.5}	5	持平0.0%
49		铜川新区	109	69	13	28	1.3	120	53	58.9	2	5.52	1.97	PM _{2.5}	25	上升7.8%
50		耀州区	111	56	16	33	1.4	112	69	76.7	0	5.33	1.6	PM _{2.5}	19	上升6.6%
51		宜君县	68	32	15	17	1.2	112	85	94.4	0	3.55	0.97	PM ₁₀	1	上升10.9%
52	渭南市	临渭区	142	89	11	44	1.7	102	40	44.4	13	6.91	2.54	PM _{2.5}	52	上升9.9%
53		渭南市高新区	124	87	12	41	1.7	106	45	50	13	6.56	2.49	PM _{2.5}	43	上升8.6%
54		华州区	125	69	16	41	1.6	111	53	58.9	8	6.14	1.97	PM _{2.5}	34	下降3.0%
55		华阴市	123	53	15	38	2	109	58	64.4	3	5.65	1.76	PM ₁₀	26	上升2.9%
56		潼关县	117	60	18	26	1.8	116	55	61.1	5	5.5	1.71	PM _{2.5}	24	上升7.6%
57		大荔县	127	65	14	28	2.2	122	52	57.8	7	5.91	1.86	PM _{2.5}	29	上升10.7%
58		澄城县	101	52	19	15	1.4	132	63	70	0	4.8	1.49	PM _{2.5}	8	上升5.3%
59		合阳县	104	54	9	23	1.8	132	59	65.6	1	5.03	1.54	PM _{2.5}	14	上升7.7%
60		蒲城县	130	56	19	25	1.5	96	45	50	2	5.38	1.86	PM ₁₀	20	下降6.9%
61		富平县	124	65	13	35	2	118	52	57.8	7	5.97	1.86	PM _{2.5}	31	上升11.8%
62		白水县	93	56	22	23	1.4	115	63	70	0	4.95	1.6	PM _{2.5}	13	上升8.8%

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO第95百分位 浓度(毫克/立方米)	O ₃ 第90百分位 浓度(微克/立方米)	优良 天数(天)	优良 率(%)	重度及 以上污 染天数 (天)	空气质 量综合 指数	最大 指数	主要污 染物	空气 质量 综合 指数 排序	空气质量综 合指数与去 年同期对比
63	杨凌示范区	杨陵区	135	83	7	28	1.6	98	47	52.2	14	6.13	2.37	PM _{2.5}	33	上升5.3%
64	韩城市	韩城市	104	50	25	33	2.1	119	62	68.9	1	5.42	1.49	PM ₁₀	22	下降1.3%

备注：1. 宝鸡地区的太白县、凤县按照《陕西省人民政府办公厅关于印发陕西省大气污染重点防治区域联动机制改革方案的通知》（陕政办发〔2015〕23号）要求纳入陕南地区统计。

2. 排名按照综合指数由低到高进行；当综合指数相同时，按照优良天数由多到少排名。当前两项都相同时，依次按PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO浓度由低到高排名。

附表 5

2023 年 1~3 月陕北地区 26 个县（区）空气质量状况统计表

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO 第 95 百分位 浓度 (毫克/立方米)	O ₃ 第 90 百分位 浓度 (微克/立方米)	优良 天数 (天)	优良 率 (%)	重度及 以上污 染天数 (天)	空气 质量 综合 指数	最大 指数	主要污 染物	空气质量 综合指数 排序	空气质量综 合指数与去 年同期对比
1	延安市	宝塔区	80	45	8	39	1.2	106	73	81.1	1	4.5	1.29	PM _{2.5}	19	上升 2.5%
2		安塞区	73	41	12	37	1.5	112	72	80	1	4.41	1.17	PM _{2.5}	13	上升 6.8%
3		黄陵县	82	47	10	34	2.3	112	70	77.8	0	4.81	1.34	PM _{2.5}	24	下降 1.8%
4		黄龙县	53	32	7	23	1.4	124	82	91.1	0	3.5	0.91	PM _{2.5}	1	下降 3.3%
5		宜川县	63	30	8	32	1.7	114	84	93.3	1	3.82	0.9	PM ₁₀	6	上升 0.5%
6		洛川县	81	53	13	16	1.7	120	61	67.8	2	4.46	1.51	PM _{2.5}	16	上升 12.6%
7		富县	68	41	11	27	2.1	120	77	85.6	1	4.27	1.17	PM _{2.5}	10	下降 0.2%
8		甘泉县	68	37	7	26	1.4	96	78	86.7	0	3.75	1.06	PM _{2.5}	3	上升 4.5%
9		吴起县	84	35	9	25	2.3	102	71	78.9	2	4.19	1.2	PM ₁₀	8	下降 4.8%
10		志丹县	47	36	10	28	1.3	107	81	90	0	3.56	1.03	PM _{2.5}	2	下降 0.3%
11		子长县	95	49	16	24	1.4	102	62	68.9	3	4.62	1.4	PM _{2.5}	21	上升 7.4%
12		延川县	79	42	8	36	1.3	88	72	80	3	4.23	1.2	PM _{2.5}	9	上升 3.9%
13		延长县	73	45	6	28	2.3	111	72	80	3	4.4	1.29	PM _{2.5}	12	上升 6.0%

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO第95百分位 浓度(毫克/立方米)	O ₃ 第90百分位 浓度(微克/立方米)	优良天数 (天)	优良率 (%)	重度及以上污染天数 (天)	空气质量综合指数	最大指数	主要污染物	空气质量综合指数排序	空气质量综合指数与去年同期对比
14	榆林市	榆阳区	73	34	9	39	1.2	89	74	82.2	3	4	1.04	PM ₁₀	7	下降1.5%
15		榆林市高新区	78	37	12	40	1.2	106	72	80	3	4.33	1.11	PM ₁₀	11	上升7.2%
16		横山区	78	43	20	30	1.6	104	70	77.8	3	4.47	1.23	PM _{2.5}	17	上升0.2%
17		神木市	88	41	11	35	1.7	94	69	76.7	3	4.5	1.26	PM ₁₀	20	下降9.1%
18		府谷县	86	41	22	38	1.8	98	71	78.9	4	4.78	1.23	PM ₁₀	23	下降11.8%
19		定边县	84	38	10	32	1.9	114	64	71.1	5	4.45	1.2	PM ₁₀	14	下降9.9%
20		靖边县	71	36	12	24	1.2	104	73	81.1	4	3.79	1.03	PM _{2.5}	5	下降4.5%
21		绥德县	89	48	12	45	1.1	94	64	71.1	3	4.83	1.37	PM _{2.5}	25	下降1.8%
22		米脂县	65	41	15	46	1.5	92	77	85.6	2	4.46	1.17	PM _{2.5}	15	上升2.1%
23		佳县	69	38	7	25	1.3	101	76	84.4	3	3.77	1.09	PM _{2.5}	4	下降0.5%
24		吴堡县	89	47	14	37	1.9	96	68	75.6	3	4.84	1.34	PM _{2.5}	26	上升2.8%
25		清涧县	82	51	9	35	1.6	105	67	74.4	3	4.72	1.46	PM _{2.5}	22	上升4.7%
26		子洲县	71	46	13	37	1.7	96	68	75.6	2	4.48	1.31	PM _{2.5}	18	上升5.2%

备注：排名按照综合指数由低到高进行；当综合指数相同时，按照优良天数由多到少排名。当前两项都相同时，依次按PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO浓度由低到高排名。

附表 6

2023 年 1~3 月陕南地区 32 个县（区）空气质量状况统计表

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO 第 95 百分位 浓度 (毫克/立方米)	O ₃ 第 90 百分位 浓度 (微克/立方米)	优良 天数 (天)	优良 率 (%)	重度及 以上污 染天数 (天)	空气 质量 综合 指数	最大 指数	主要污 染物	空气质量 综合指数 排序	空气质量综 合指数与去 年同期对比
1	汉中市	汉台区	85	63	6	24	2.1	108	60	66.7	4	4.91	1.8	PM _{2.5}	30	上升 20.9%
2		汉中市 经开区	98	70	8	30	2.2	118	57	63.3	6	5.57	2	PM _{2.5}	32	上升 31.4%
3		南郑区	97	66	6	23	2.2	103	59	65.6	6	5.15	1.89	PM _{2.5}	31	上升 22.3%
4		城固县	83	56	6	23	1.9	104	65	72.2	2	4.6	1.6	PM _{2.5}	27	上升 17.9%
5		洋县	82	50	7	21	1.7	108	71	78.9	3	4.34	1.43	PM _{2.5}	25	上升 27.6%
6		勉县	86	50	9	27	2	108	71	78.9	2	4.67	1.43	PM _{2.5}	28	上升 26.6%
7		西乡县	83	56	5	19	1.6	100	67	74.4	5	4.37	1.6	PM _{2.5}	26	上升 25.6%
8		略阳县	70	43	10	25	2.2	88	80	88.9	1	4.12	1.23	PM _{2.5}	23	上升 3.0%
9		镇巴县	60	36	5	14	1	95	84	93.3	0	3.16	1.03	PM _{2.5}	8	上升 14.1%
10		宁强县	67	38	5	32	1.4	100	83	92.2	1	3.9	1.09	PM _{2.5}	16	上升 10.2%
11		留坝县	50	25	4	12	1	100	84	93.3	0	2.66	0.71	PM ₁₀	2	上升 9.0%
12		佛坪县	56	30	4	11	1	96	83	92.2	0	2.86	0.86	PM _{2.5}	3	上升 12.2%
13	安康市	汉滨区	73	47	7	20	1.2	108	74	82.2	1	3.98	1.34	PM _{2.5}	19	下降 1.2%
14		安康市 高新区	74	48	7	21	1	103	72	80	0	3.96	1.37	PM _{2.5}	18	上升 6.5%
15		平利县	63	38	8	16	1	100	84	93.3	0	3.39	1.09	PM _{2.5}	10	上升 14.1%
16		旬阳市	69	39	8	16	1	108	81	90	0	3.56	1.11	PM _{2.5}	13	上升 3.2%

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 均值 (微克/立方米)	PM _{2.5} 均值 (微克/立方米)	SO ₂ 均值 (微克/立方米)	NO ₂ 均值 (微克/立方米)	CO第95百分位 浓度(毫克/立方米)	O ₃ 第90百分位 浓度(微克/立方米)	优良天数 (天)	优良率 (%)	重度及以上污染天数 (天)	空气质量综合指数	最大指数	主要污染物	空气质量综合指数排序	空气质量综合指数与去年同期对比
17	安康市	石泉县	60	41	5	14	1.4	110	82	91.1	1	3.5	1.17	PM _{2.5}	12	上升 8.7%
18		紫阳县	58	36	5	19	1	104	84	93.3	0	3.32	1.03	PM _{2.5}	9	上升 9.6%
19		白河县	66	39	6	15	1	112	77	85.6	0	3.48	1.11	PM _{2.5}	11	下降 2.0%
20		汉阴县	74	47	7	18	1.2	108	78	86.7	3	3.95	1.34	PM _{2.5}	17	上升 13.5%
21		镇坪县	31	19	4	8	0.9	91	90	100	0	2.04	0.57	O ₃ -8h	1	下降 6.0%
22		宁陕县	52	30	7	11	1	102	87	96.7	0	2.89	0.86	PM _{2.5}	4	上升 4.0%
23		岚皋县	60	32	8	13	1	95	84	93.3	0	3.06	0.91	PM _{2.5}	7	上升 4.4%
24	商洛市	商州区	73	45	9	25	1	112	74	82.2	1	4.05	1.29	PM _{2.5}	22	上升 10.7%
25		洛南县	70	42	15	19	1.4	118	76	84.4	0	4.02	1.2	PM _{2.5}	21	上升 3.6%
26		山阳县	75	36	11	21	1.2	114	80	88.9	1	3.81	1.07	PM ₁₀	15	上升 15.5%
27		镇安县	89	42	9	28	1.6	90	79	87.8	1	4.28	1.27	PM ₁₀	24	上升 14.4%
28		丹凤县	69	44	12	22	1.2	112	74	82.2	0	4	1.26	PM _{2.5}	20	上升 9.3%
29		商南县	85	55	21	26	1.4	114	71	78.9	2	4.84	1.57	PM _{2.5}	29	上升 4.8%
30		柞水县	62	32	12	31	1.2	92	81	90	0	3.66	0.91	PM _{2.5}	14	上升 9.9%
31	宝鸡市	太白县	57	28	8	16	0.8	115	85	94.4	2	3.06	0.81	PM ₁₀	6	下降 1.0%
32		凤县	50	28	11	14	0.8	104	84	93.3	0	2.89	0.8	PM _{2.5}	5	下降 6.2%

备注：1. 宝鸡地区的太白县、凤县按照《陕西省人民政府办公厅关于印发陕西省大气污染重点防治区域联动机制改革方案的通知》（陕政办发〔2015〕23号）要求纳入陕南地区统计。

2. 排名按照综合指数由低到高进行；当综合指数相同时，按照优良天数由多到少排名。当前两项都相同时，依次按 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO 浓度由低到高排名。

【说明】

1. 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中六项污染物浓度限值如下表所示：

环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
		一级	二级	
可吸入颗粒物 (PM_{10})	年平均	40	70	微克/立方米
	24 小时平均	50	150	
细颗粒物 ($PM_{2.5}$)	年平均	15	35	
	24 小时平均	35	75	
二氧化硫 (SO_2)	年平均	20	60	
	24 小时平均	50	150	
二氧化氮 (NO_2)	年平均	40	40	毫克/立方米
	24 小时平均	80	80	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	4	
	1 小时平均	10	10	微克/立方米
臭氧 (O_3)	日最大 8 小时平均	100	160	
	1 小时平均	160	200	

2. 环境空气质量综合指数是描述城市环境空气质量综合状况的无量纲指数，它综合考虑了 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO、 O_3 等六项污染物的污染程度，环境空气质量综合指数数值越大表明综合污染程度越重。计算方法为 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_2 、CO、 O_3 六项污染物浓度值分别与其对应的年均值二级标准相除的商（CO 为日均浓度的第 95 百分位与日均浓度二级标准相除， O_3 为日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位与日最大 8 小时平均浓度二级标准相除），相加所得之和。

3. 根据中国环境监测总站《关于沙尘天气过程影响扣除有关问题的通知》（总站气字〔2020〕76号），本报告中12个市（区）和122个县（区）中受沙尘影响城市或县区的 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 浓度和综合指数均扣除沙尘影响，优良天数、重度及以上污染天数统计不扣除沙尘影响。

送：厅领导，厅级干部，总工程师，核安全总工程师。

发：办公室、督察办、综合处、生态处、大气办、执法局、执法总队，
各市（区）生态环境局局长。

