

注册：SNJB0048

环 保 快 报

(详 版)

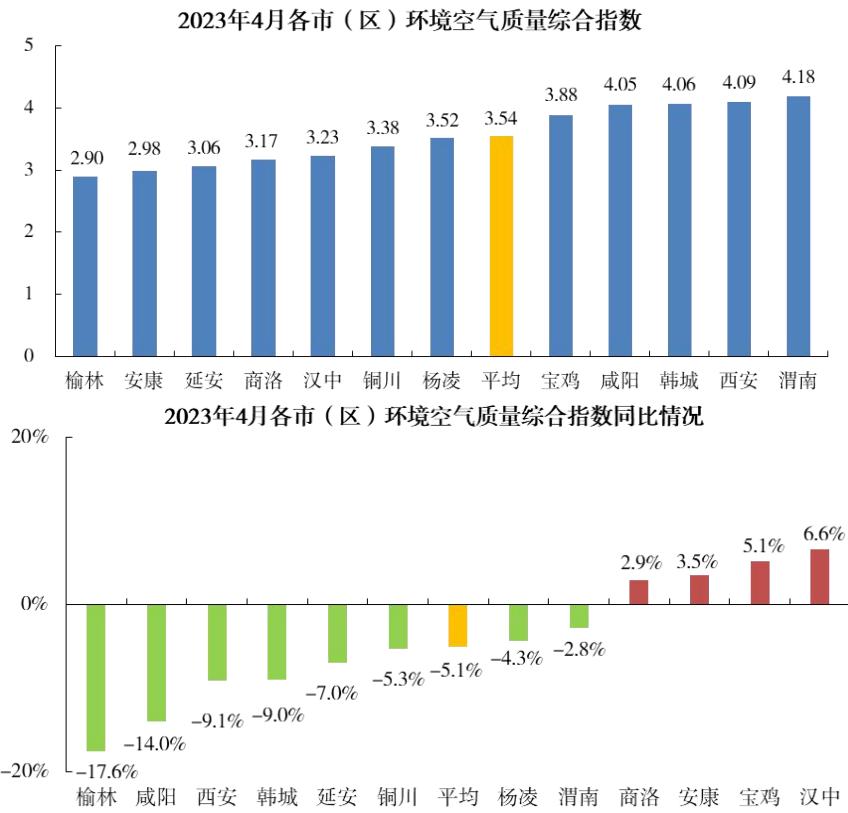
(2023-25)

陕西省生态环境厅办公室

2023年5月17日

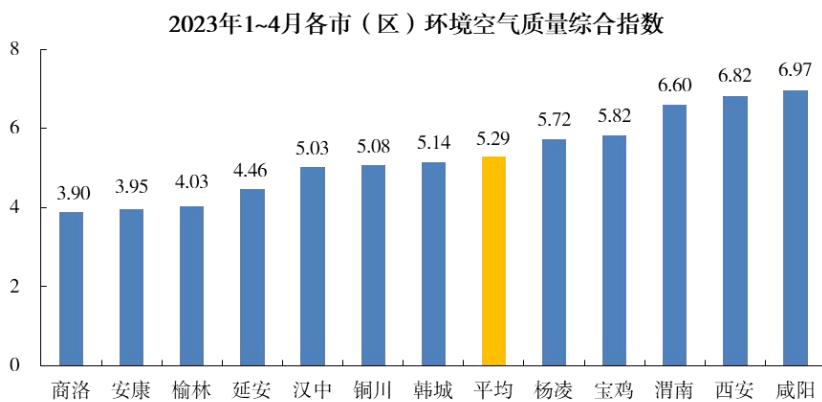
2023年4月及1~4月全省环境 空气质量状况

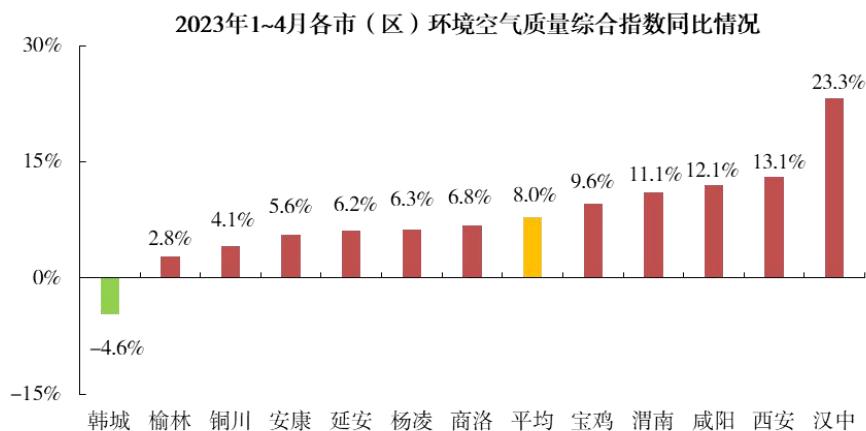
2023年4月，全省城市环境空气质量综合指数平均为3.54，前3名为榆林、安康、延安，后3名为渭南、西安、韩城；综合指数同比改善5.1%，前3名为榆林、咸阳、西安，后2名为渭南、杨凌。



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。

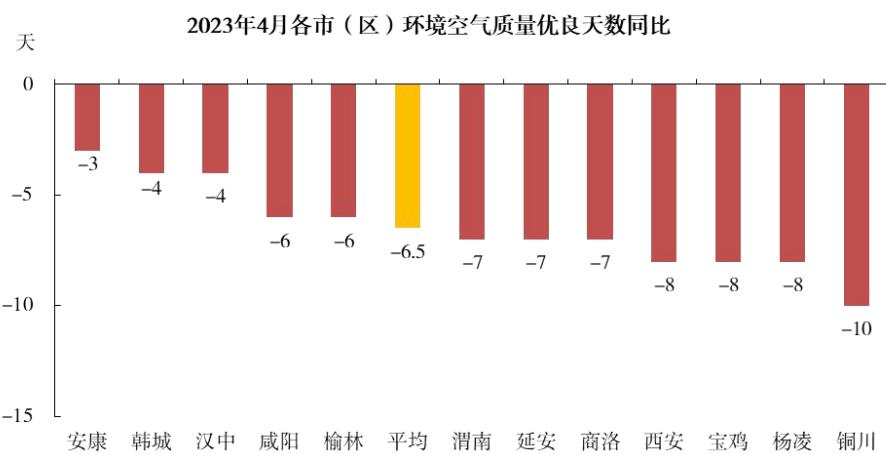
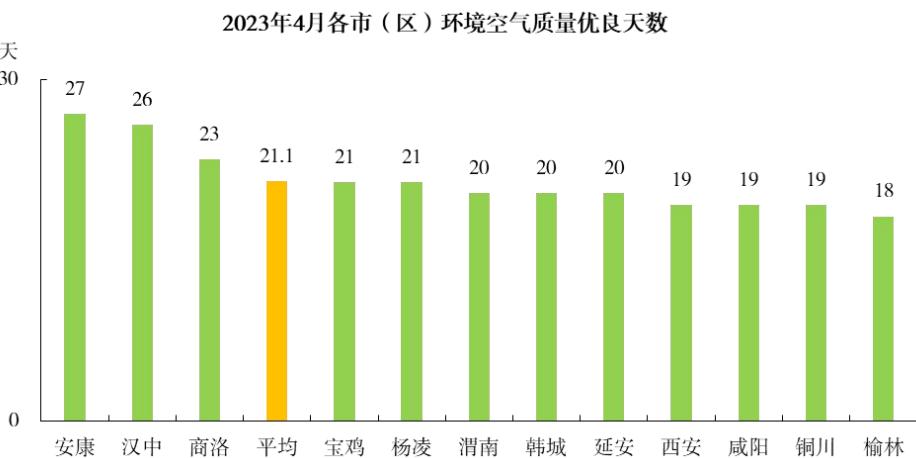
2023年1~4月，全省城市环境空气质量综合指数平均为5.29，前3名为商洛、安康、榆林，后3名为咸阳、西安、渭南；综合指数同比变差8.0%，前3名为韩城（改善）、榆林、铜川，后3名为汉中、西安、咸阳。



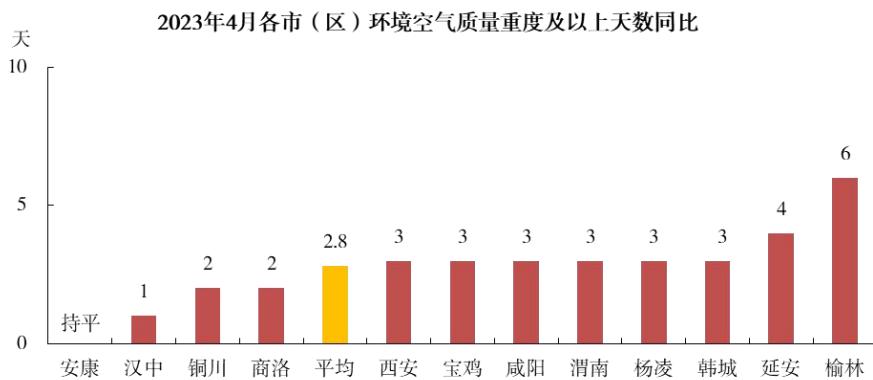
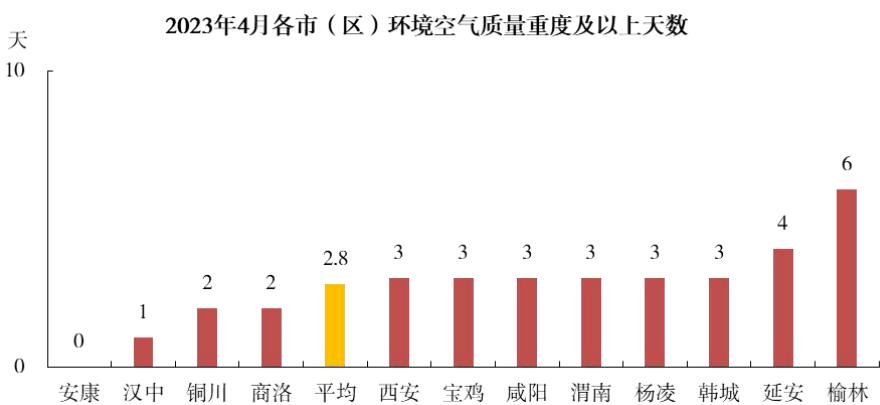


一、2023年4月主要指标

(一) 优良天数。全省平均 21.1 天，前 3 名为安康、汉中、商洛，后 4 名为榆林、铜川、咸阳、西安；优良天数同比减少 6.5 天，前 3 名为安康、韩城、汉中，后 4 名为铜川、杨凌、宝鸡、西安。



(二) 重度及以上污染天数。全省平均 2.8 天，前 4 名为安康（未出现）、汉中、铜川、商洛，后 8 名为榆林、延安、韩城、杨凌、渭南、咸阳、宝鸡、西安；重度及以上污染天数同比增加 2.8 天，前 4 名为安康（持平）、汉中、铜川、商洛，后 8 名为榆林、延安、韩城、杨凌、渭南、咸阳、宝鸡、西安。

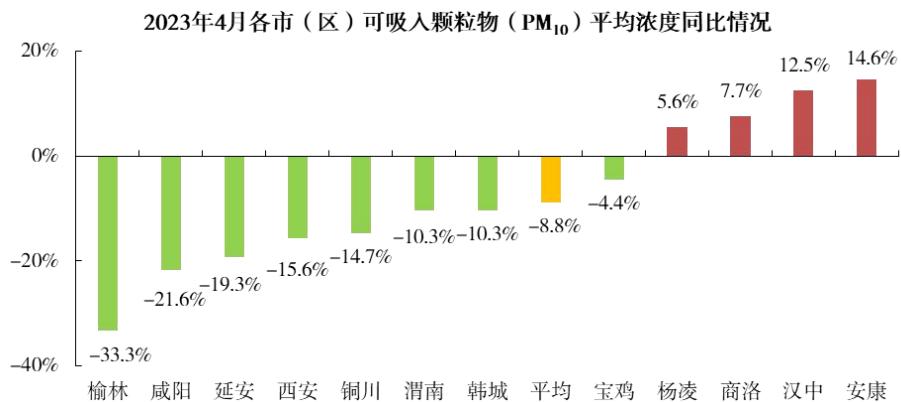
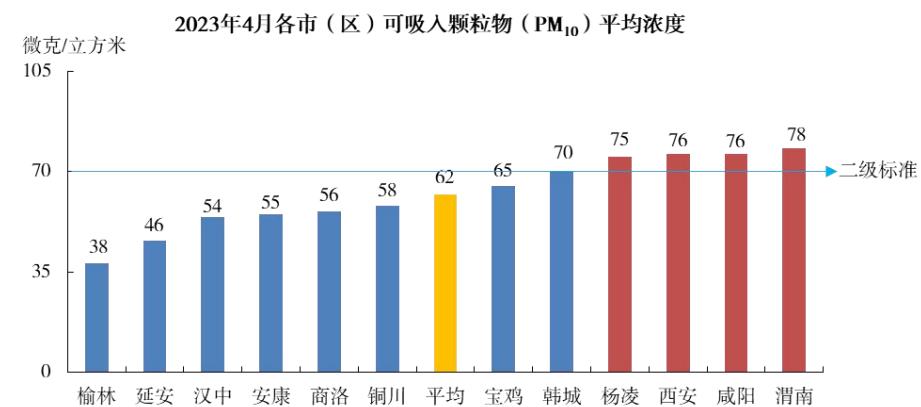


2023年4月各市（区）环境空气质量类别统计表（天）

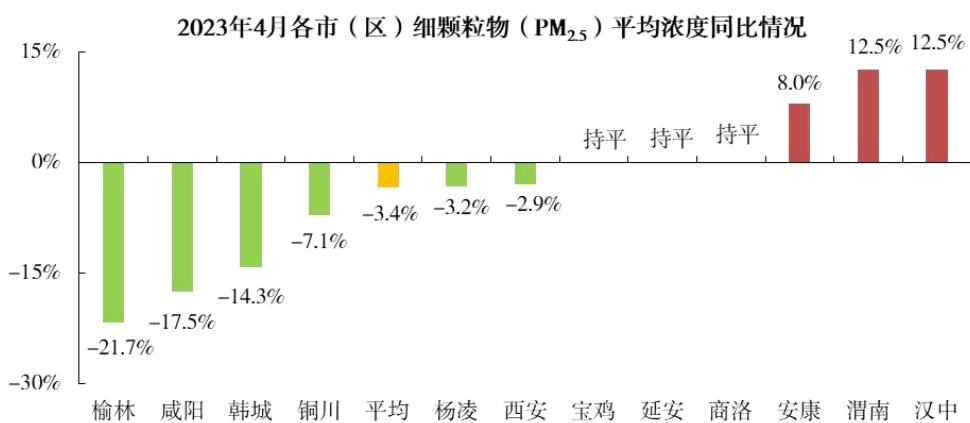
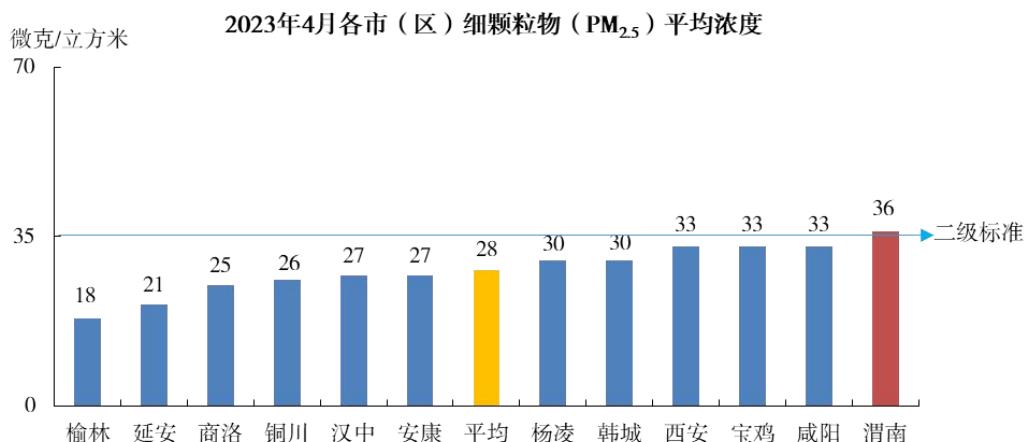
区域	城市	优	良	轻度 污染	中度 污染	重度 污染	严重 污染	优良天 合计	优良天数 比例 (%)
关中	西安	5	14	5	3	1	2	19	63.3
	宝鸡	5	16	6	0	1	2	21	70.0
	咸阳	5	14	4	4	1	2	19	63.3
	铜川	5	14	6	3	0	2	19	63.3
	渭南	5	15	4	3	1	2	20	66.7
	杨凌	5	16	5	1	1	2	21	70.0
	韩城	7	13	6	1	1	2	20	66.7
陕北	延安	7	13	3	3	1	3	20	66.7
	榆林	5	13	6	0	3	3	18	60.0

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 (%)
陕南	汉中	7	19	3	0	1	0	26	86.7
	安康	7	20	3	0	0	0	27	90.0
	商洛	5	18	3	2	1	1	23	76.7

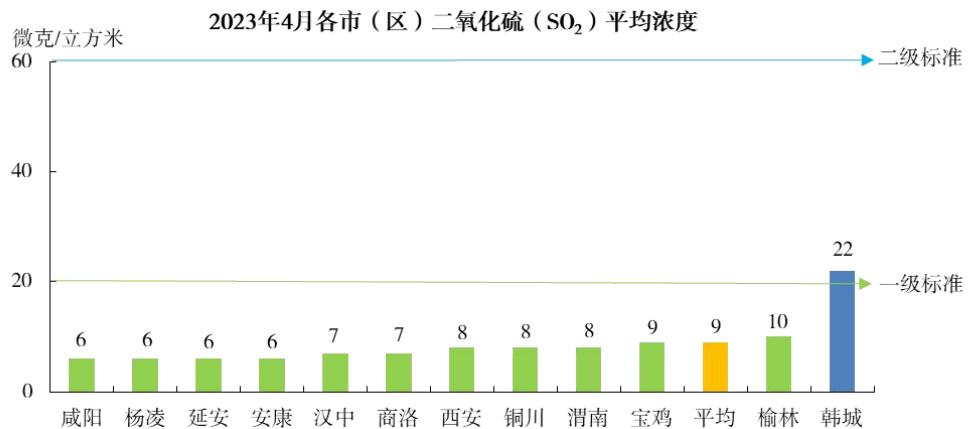
(三) 可吸入颗粒物(PM_{10})。全省平均62微克/立方米,前3名为榆林、延安、汉中,后3名为渭南、咸阳、西安; PM_{10} 浓度同比下降8.8%,前3名为榆林、咸阳、延安,后3名为安康、汉中、商洛(均上升)。

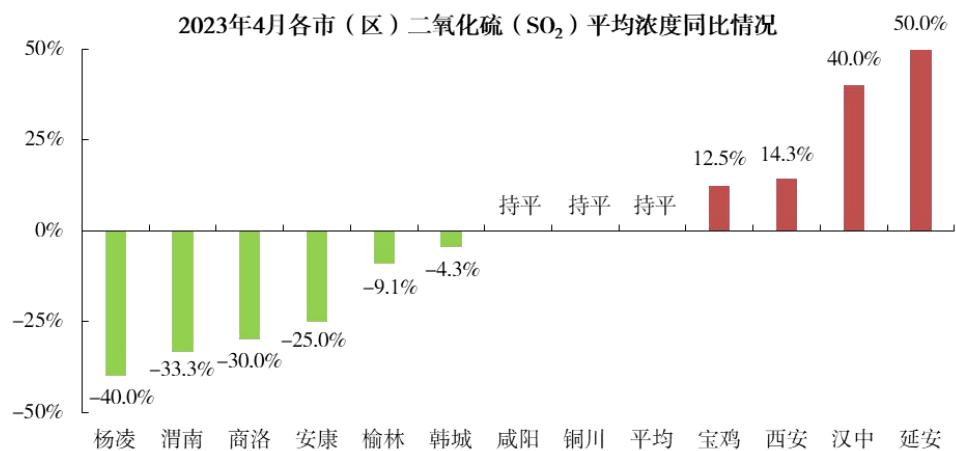


(四) 细颗粒物($PM_{2.5}$)。全省平均28微克/立方米,前3名为榆林、延安、商洛,后4名为渭南、咸阳、宝鸡、西安; $PM_{2.5}$ 浓度同比下降3.4%,前3名为榆林、咸阳、韩城,后3名为汉中、渭南、安康(均上升)。

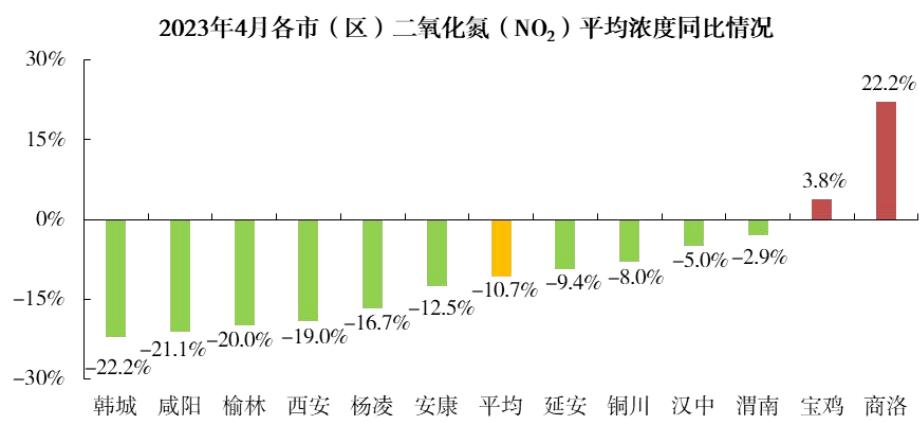
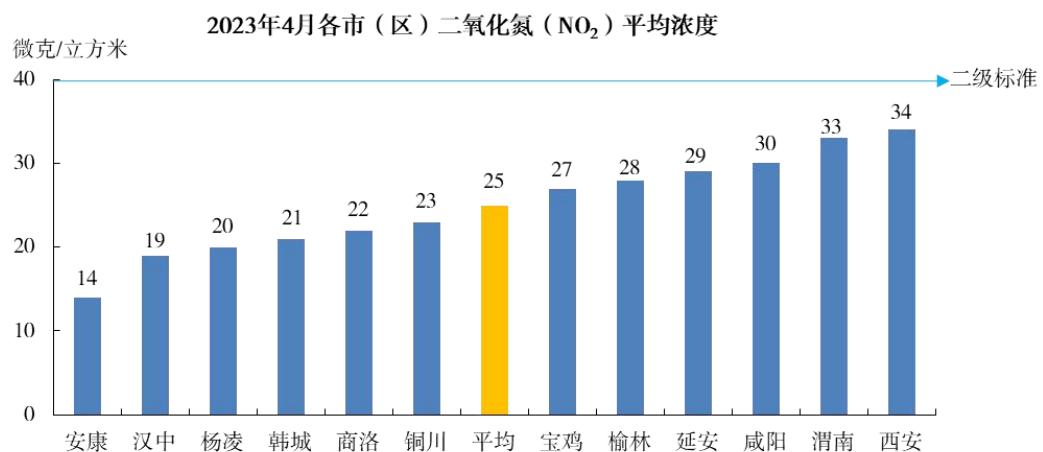


(五) 二氧化硫 (SO₂)。 全省平均 9 微克/立方米，前 4 名为咸阳、杨凌、延安、安康，后 3 名为韩城、榆林、宝鸡；SO₂ 浓度同比持平，前 3 名为杨凌、渭南、商洛（均下降），后 3 名为延安、汉中、西安（均上升）。

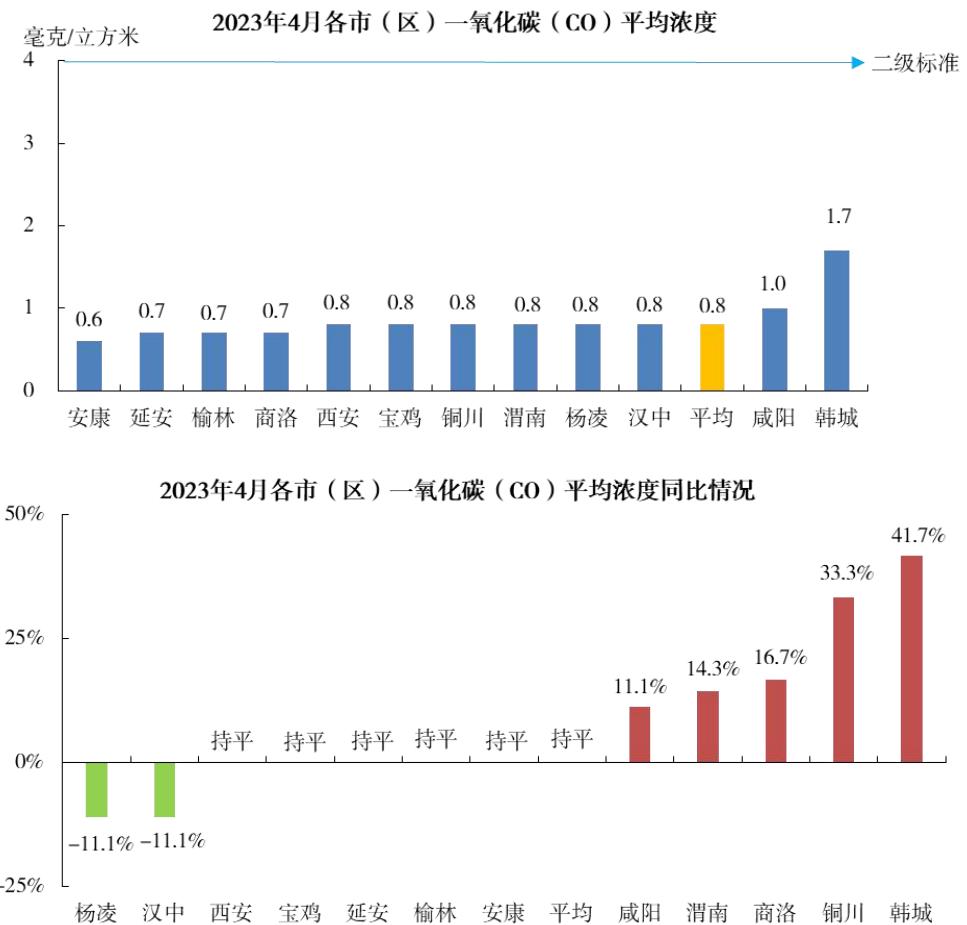




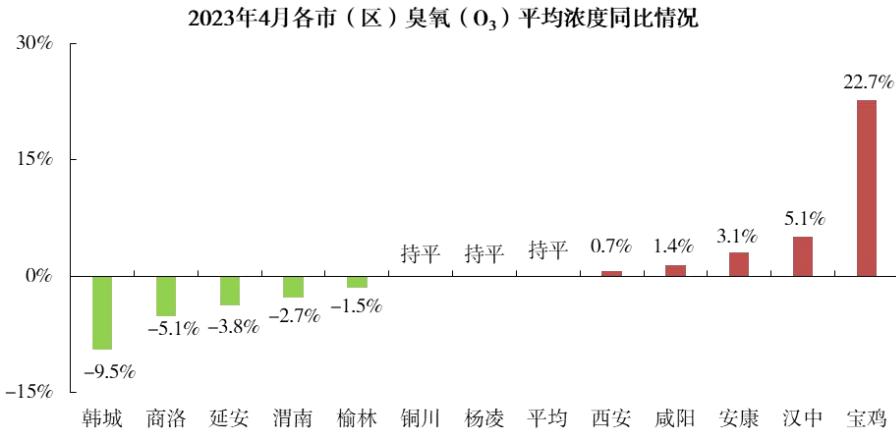
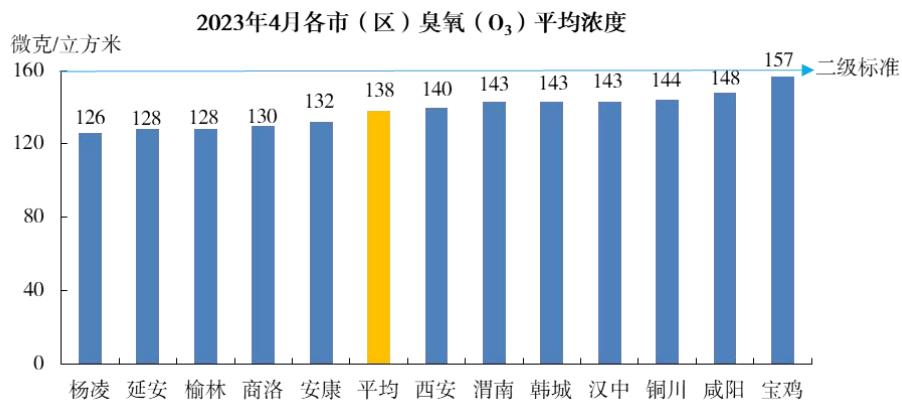
(六) 二氧化氮 (NO₂)。全省平均 25 微克/立方米，前 3 名为安康、汉中、杨凌，后 3 名为西安、渭南、咸阳；NO₂ 浓度同比下降 10.7%，前 3 名为韩城、咸阳、榆林，后 3 名为商洛（上升）、宝鸡（上升）、渭南。



(七) 一氧化碳 (CO)。全省平均 0.8 毫克/立方米，前 4 名为安康、延安、榆林、商洛，后 8 名为韩城、咸阳、汉中、杨凌、渭南、铜川、宝鸡、西安；CO 浓度同比持平，前 7 名为杨凌（下降）、汉中（下降）、西安、宝鸡、延安、榆林、安康，后 3 名为韩城、铜川、商洛（均上升）。



(八) 臭氧 (O_3)。全省平均 138 微克/立方米，前 3 名为杨凌、延安、榆林，后 3 名为宝鸡、咸阳、铜川； O_3 浓度同比持平，前 3 名为韩城、商洛、延安（均下降），后 3 名为宝鸡、汉中、安康（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）、臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、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 69.5%、29.8%、2.1%、0.3%、0%、0%。

2023年4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	25	19	76.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	28.0
	宝鸡	25	18	72.0	1	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	24.0
	咸阳	25	19	76.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	24.0
	铜川	25	18	72.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	32.0
	渭南	25	18	72.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	32.0
	杨凌	25	21	84.0	2	8.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	8.0
	韩城	23	15	65.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	34.8

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(%)
陕北	延安	23	18	78.3	1	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	21.7
	榆林	25	16	64.0	0	0.0	0	0.0	1	4.0	0	0.0	8	32.0
陕南	汉中	23	11	47.8	1	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	52.2
	安康	23	14	60.9	1	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	34.8
	商洛	25	16	64.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	36.0
合计		292	203	69.5	6	2.1	0	0.0	1	0.3	0	0.0	87	29.8

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，其并列为主要污染物。
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，则可能存在无主要污染物的情况。

(十) 国家考核 10 个设区市情况。综合指数平均 3.49，同比改善 4.6%；平均优良天数比例 70.7%（21.2 天），同比下降 22.0 个百分点（6.6 天）；重度及以上污染天数比例 9.0%（2.7 天），同比上升 9.0 个百分点（2.7 天）；PM_{2.5} 平均浓度 28 微克/立方米，同比持平；O₃ 平均浓度 139 微克/立方米，同比上升 1.5%（2 微克/立方米）。

(十一) 关中 7 个市区情况。综合指数平均 3.88，同比改善 6.1%；平均优良天数比例 66.2%（19.9 天），同比下降 24.3 个百分点（7.2 天）；重度及以上污染天数比例 9.5%（2.9 天），同比上升 9.5 个百分点（2.9 天）；PM_{2.5} 平均浓度 32 微克/立方米，同比下降 3.0%（1 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 143 微克/立方米，同比上升 1.4%（2 微克/立方米）。

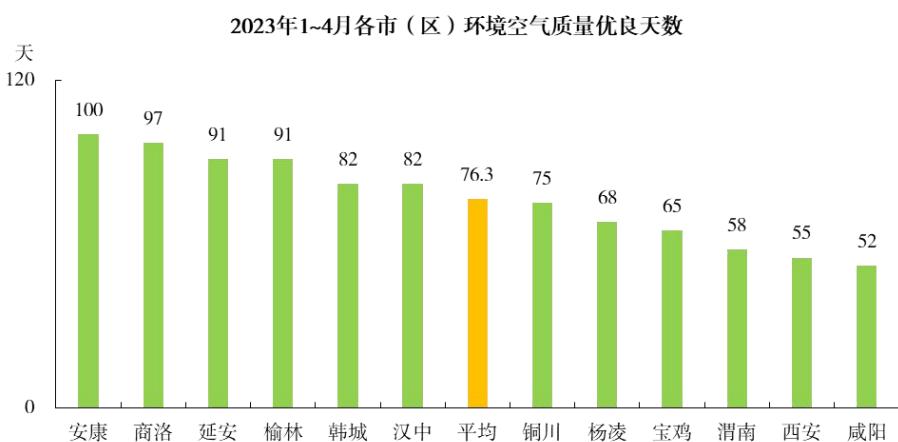
(十二) 秦岭区域情况。综合指数平均 2.75，同比持平；平均优良天数比例 85.1%（25.5 天），同比下降 13.5 个百分点

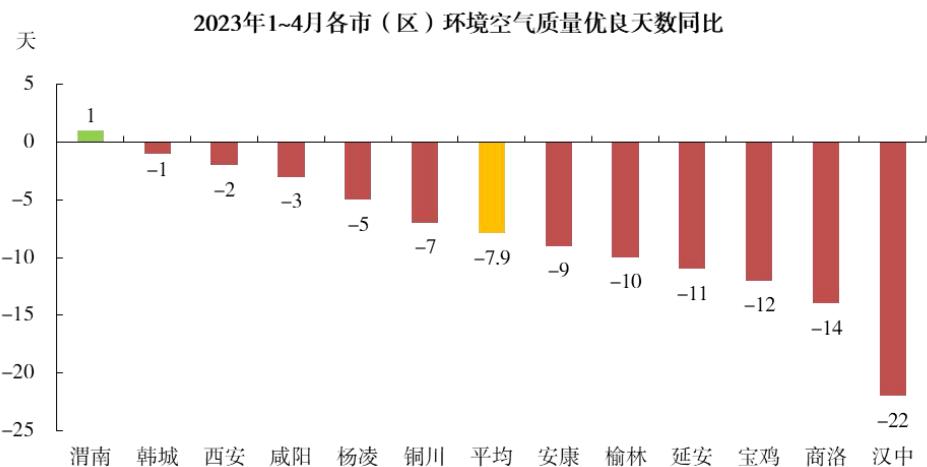
(4.1天)；重度及以上污染天数比例3.2%（0.9天），同比上升3.2个百分点（0.9天）；PM_{2.5}平均浓度22微克/立方米，同比上升4.8%（1微克/立方米）；O₃平均浓度126微克/立方米，同比上升1.6%（2微克/立方米）。

（十三）黄河流域国考8个市情况。综合指数平均3.59，同比改善6.3%；平均优良天数比例66.2%（19.9天），同比下降24.6个百分点（7.3天）；重度及以上污染天数比例10.8%（3.2天），同比上升10.8个百分点（3.2天）；PM_{2.5}平均浓度28微克/立方米，同比下降6.7%（2微克/立方米）；O₃平均浓度140微克/立方米，同比上升1.4%（2微克/立方米）。

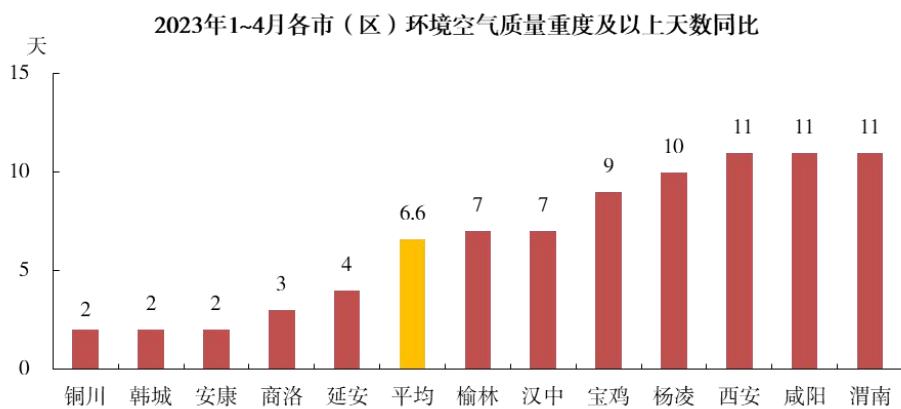
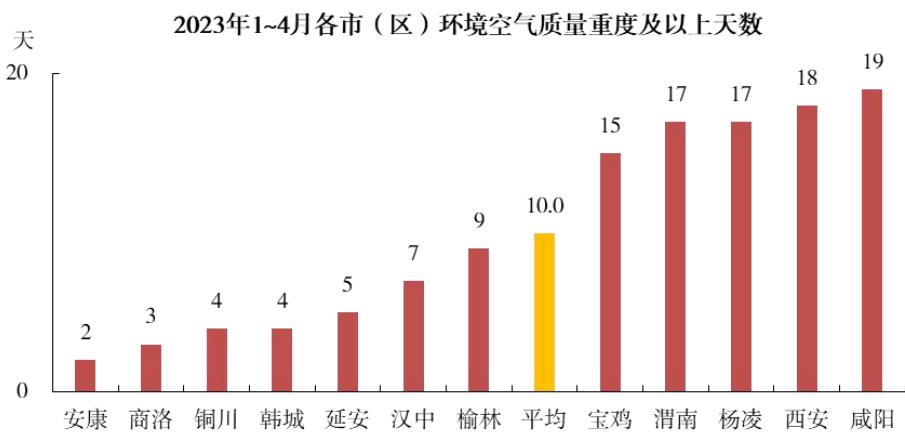
二、2023年1~4月主要指标

（一）优良天数。全省平均76.3天，前4名为安康、商洛、延安、榆林，后3名为咸阳、西安、渭南；优良天数同比减少7.9天，前3名为渭南（增加）、韩城、西安，后3名为汉中、商洛、宝鸡。





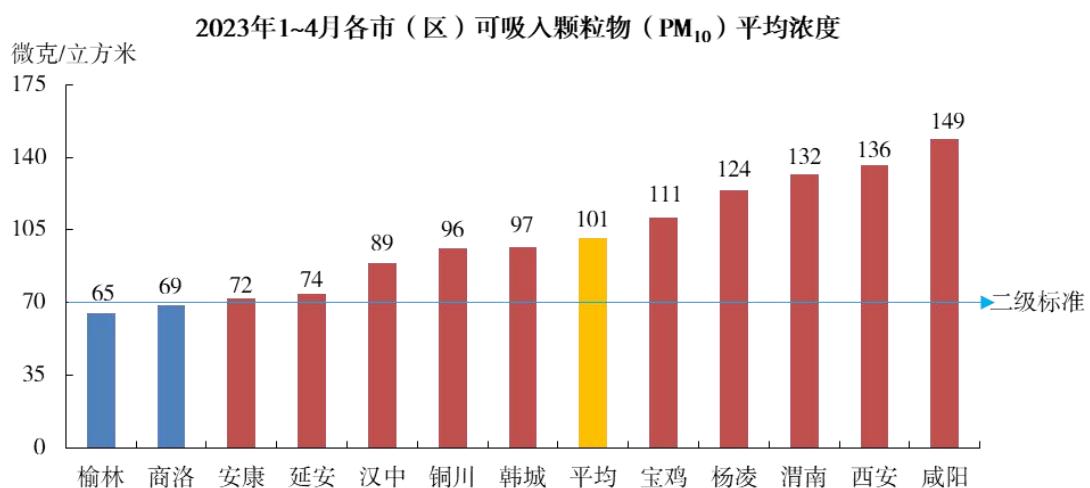
(二) 重度及以上污染天数。全省平均 10.0 天，前 4 名为安康、商洛、铜川、韩城，后 4 名为咸阳、西安、杨凌、渭南；重度及以上污染天数同比增加 6.6 天，前 3 名为铜川、韩城、安康，后 3 名为渭南、咸阳、西安。

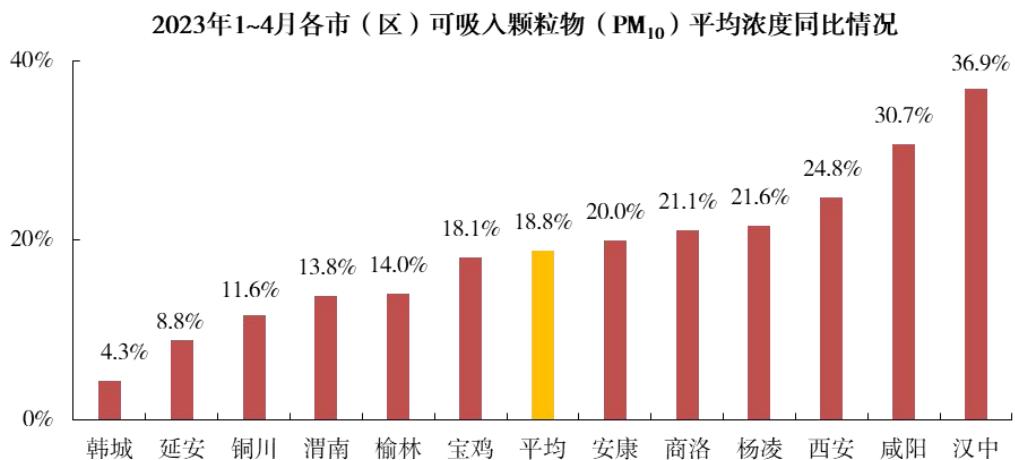


2023年1~4月各市（区）环境空气质量类别统计表（天）

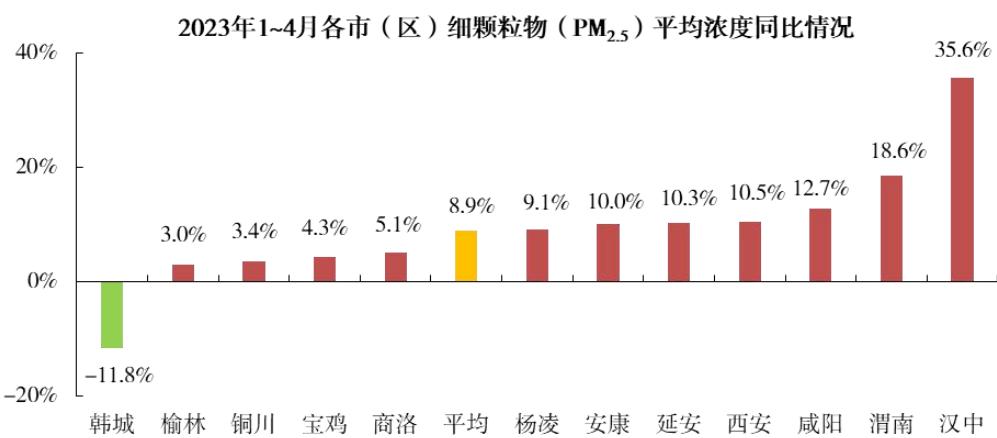
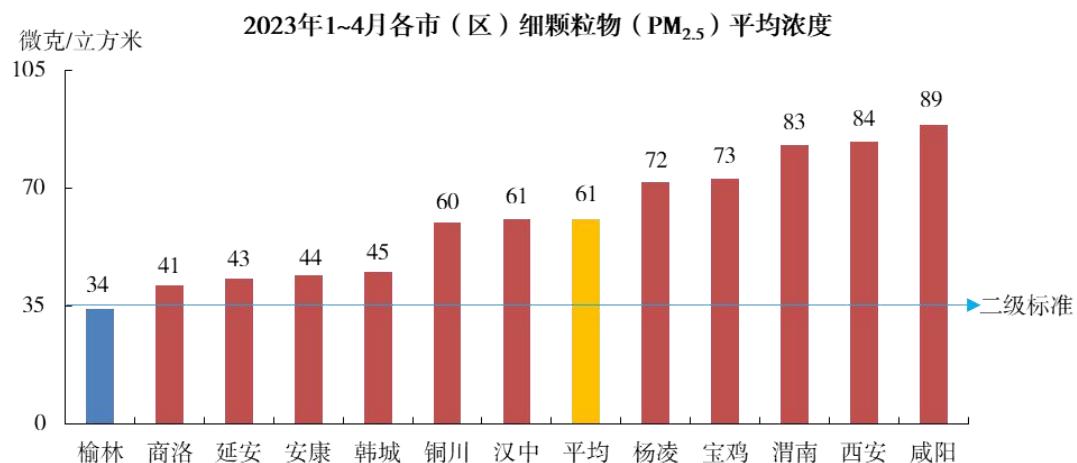
区域	城市	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染	优良天合计	优良天数比例 (%)
关中	西安	7	48	33	14	11	7	55	45.8
	宝鸡	7	58	32	8	12	3	65	54.2
	咸阳	6	46	33	16	12	7	52	43.3
	铜川	6	69	29	12	2	2	75	62.5
	渭南	8	50	33	12	12	5	58	48.3
	杨凌	10	58	25	10	14	3	68	56.7
	韩城	12	70	29	5	1	3	82	68.3
陕北	延安	11	80	16	8	1	4	91	75.8
	榆林	10	81	18	2	4	5	91	75.8
陕南	汉中	19	63	22	9	5	2	82	68.3
	安康	20	80	15	3	2	0	100	83.3
	商洛	13	84	15	5	2	1	97	80.8

（三）可吸入颗粒物（PM₁₀）。全省平均 101 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；PM₁₀ 浓度同比上升 18.8%，前 3 名为韩城、延安、铜川，后 3 名为汉中、咸阳、西安。

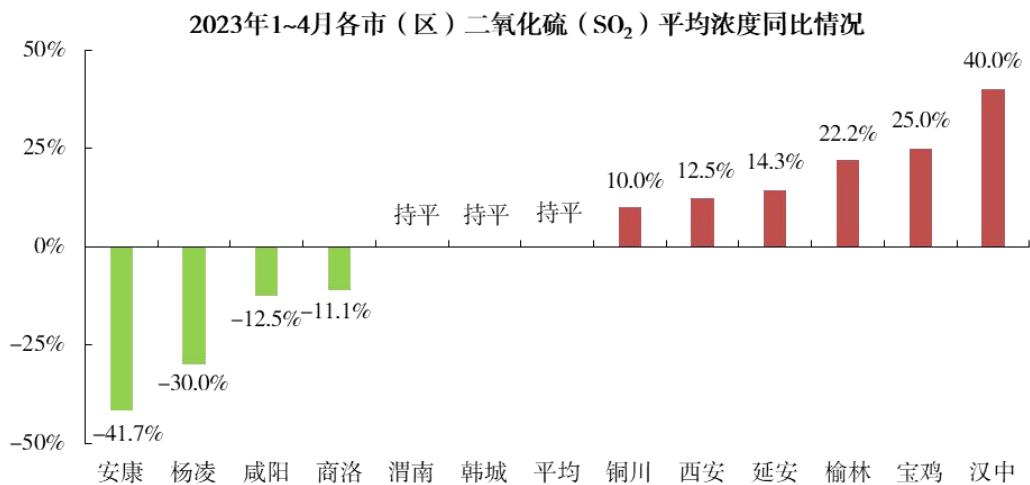
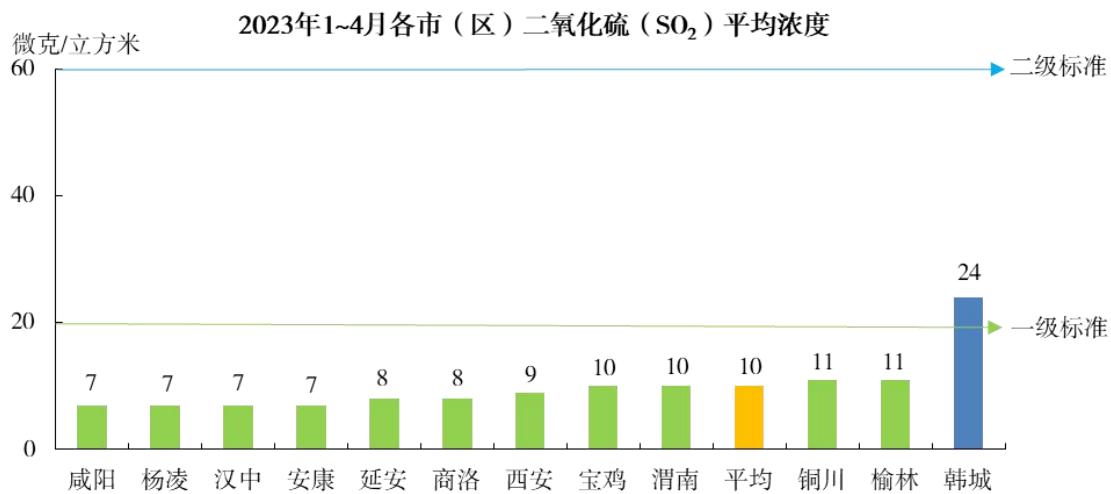




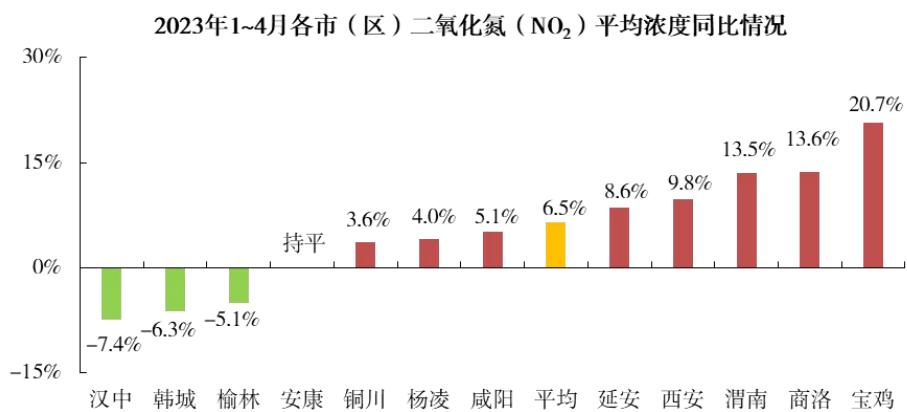
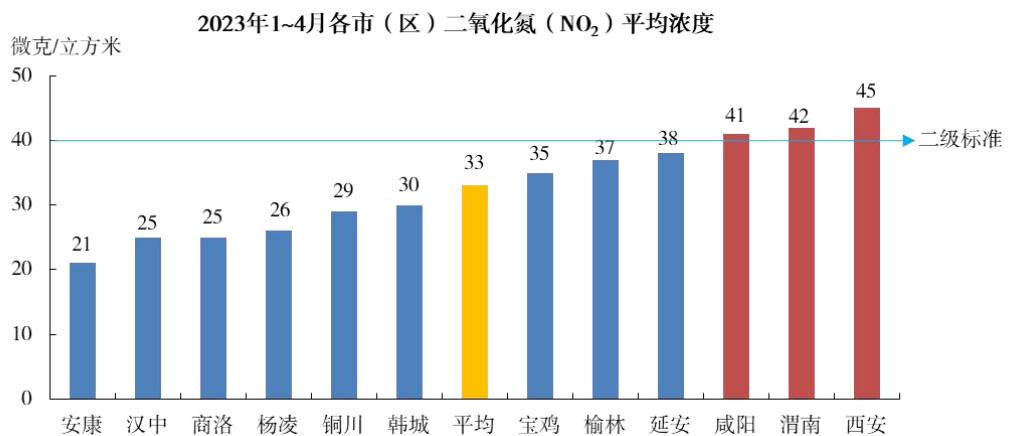
(四) 细颗粒物 (PM_{2.5})。 全省平均 61 微克/立方米，前 3 名为榆林、商洛、延安，后 3 名为咸阳、西安、渭南；PM_{2.5} 浓度同比上升 8.9%，前 3 名为韩城（下降）、榆林、铜川；后 3 名为汉中、渭南、咸阳。



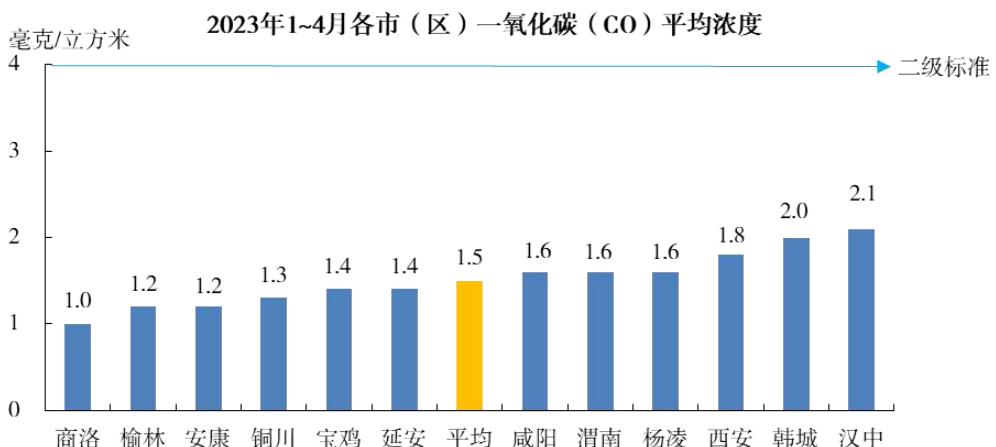
(五) 二氧化硫 (SO_2)。 全省平均 10 微克/立方米，前 4 名为咸阳、杨凌、汉中、安康，后 3 名为韩城、榆林、铜川； SO_2 浓度同比持平，前 3 名为安康、杨凌、咸阳（均下降），后 3 名为汉中、宝鸡、榆林（均上升）。

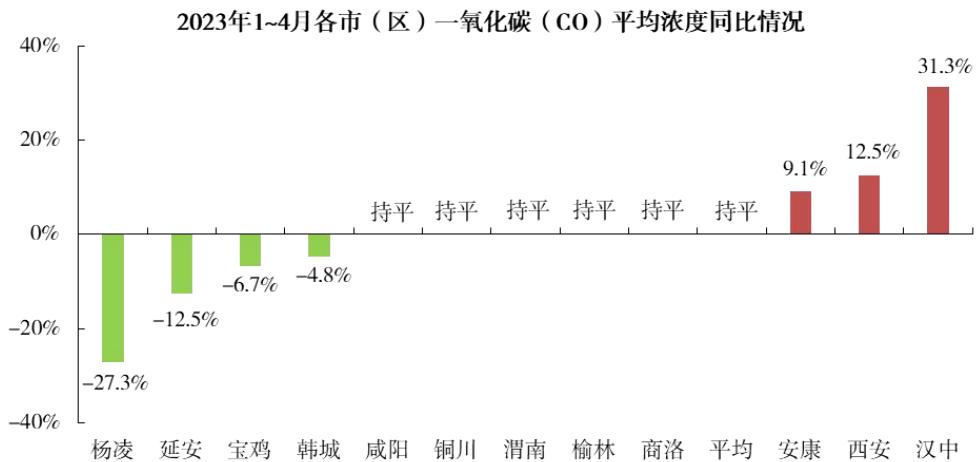


(六) 二氧化氮 (NO_2)。 全省平均 33 微克/立方米，前 3 名为安康、汉中、商洛，后 3 名为西安、渭南、咸阳； NO_2 浓度同比上升 6.5%，前 3 名为汉中、韩城、榆林（均下降），后 3 名为宝鸡、商洛、渭南。

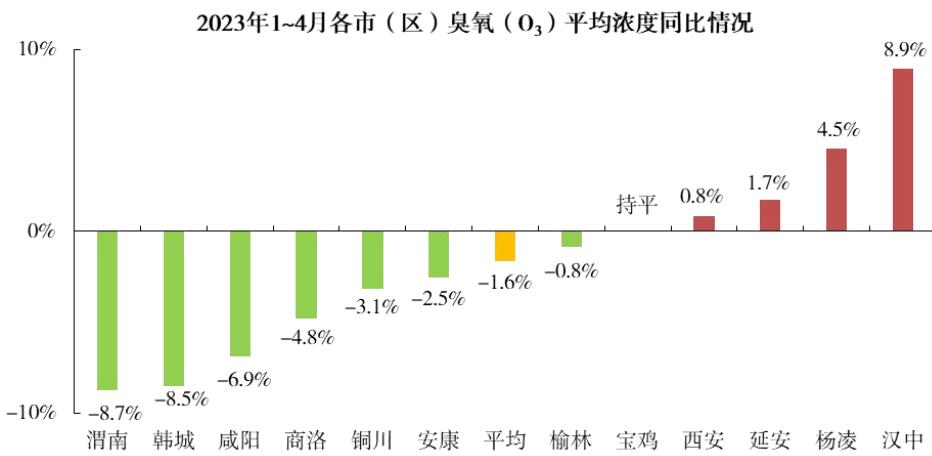
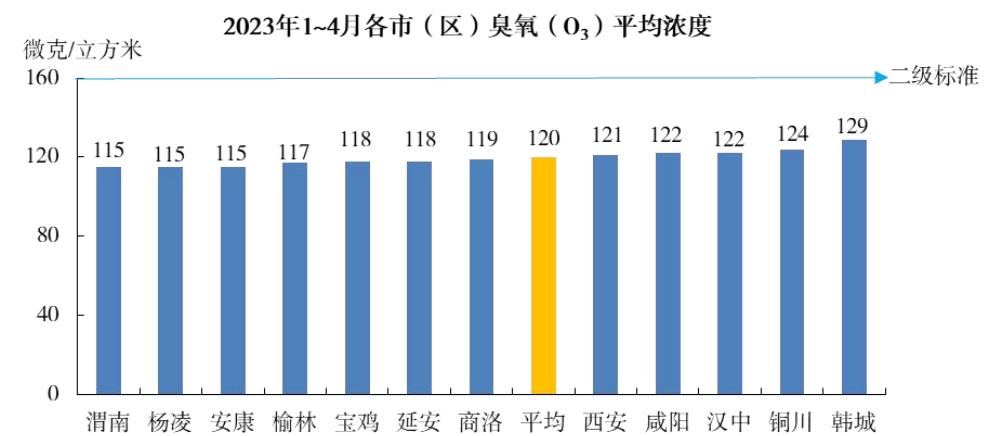


(七) 一氧化碳 (CO)。 全省平均 1.5 毫克/立方米，前 3 名为商洛、榆林、安康，后 3 名为汉中、韩城、西安；CO 浓度同比持平，前 3 名为杨凌、延安、宝鸡（均下降），后 3 名为汉中、西安、安康（均上升）。





(八) 臭氧 (O_3)。 全省平均 120 微克/立方米，前 3 名为渭南、杨凌、安康，后 4 名为韩城、铜川、汉中、咸阳； O_3 浓度同比下降 1.6%，前 3 名为渭南、韩城、咸阳，后 3 名为汉中、杨凌、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(PM_{10})、细颗粒物($PM_{2.5}$)、臭氧(O_3)、二氧化氮(NO_2)、一氧化碳(CO)、二氧化硫(SO_2)的天数，分别占总天数(不含优)的比例为50.1%、37.7%、10.6%、2.8%、0%、0%。

2023年1~4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	113	56	49.6	52	46.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	6.2
	宝鸡	113	54	47.8	52	46.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	8.0
	咸阳	114	53	46.5	54	47.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	6.1
	铜川	114	60	52.6	45	39.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	9.6
	渭南	112	53	47.3	51	45.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	8.0
	杨凌	110	63	57.3	45	40.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.8
	韩城	108	73	67.6	24	22.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	11.1
陕北	延安	109	59	54.1	32	29.4	0	0.0	10	9.2	0	0.0	10	9.2
	榆林	110	56	50.9	15	13.6	0	0.0	27	24.5	0	0.0	13	11.8
陕南	汉中	101	27	26.7	51	50.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	25	24.8
	安康	100	47	47.0	40	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	15.0
	商洛	107	56	52.3	33	30.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	19	17.8
合计		1311	657	50.1	494	37.7	0	0.0	37	2.8	0	0.0	139	10.6

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5.27，同比变差9.8%；平均优良天数比例63.8%(76.6天)，同比下降7.4个百分点(8.9天)；重度及以上污染天数比例8.2%(9.9天)，同比上升5.5个百分点(6.7天)； $PM_{2.5}$ 平均浓度61微克/立方米，同比上升10.9%(6微克/立方米)； O_3 平均浓度119

微克/立方米，同比下降 1.7%（2 微克/立方米）。

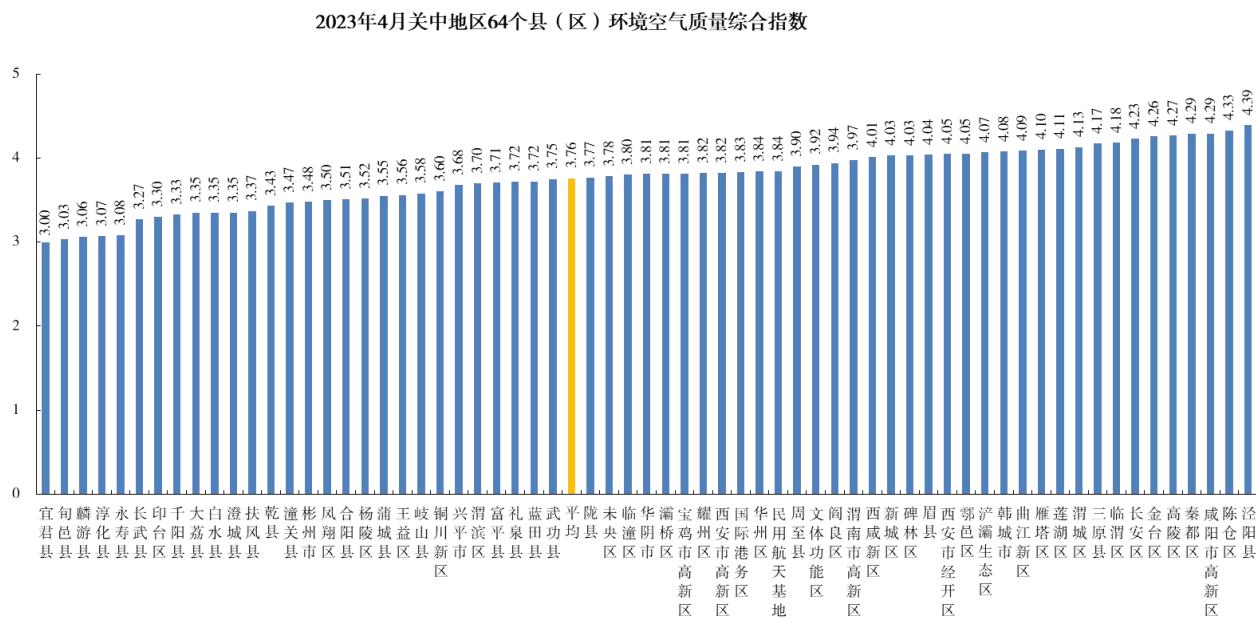
(十一) 关中 7 个市区情况。综合指数平均 6.02，同比变差 7.7%；平均优良天数比例 54.2%（65.0 天），同比下降 3.4 个百分点（4.1 天）；重度及以上污染天数比例 11.2%（13.4 天），同比上升 6.7 个百分点（8.0 天）；PM_{2.5} 平均浓度 72 微克/立方米，同比上升 7.5%（5 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 121 微克/立方米，同比下降 3.2%（4 微克/立方米）。

(十二) 秦岭区域情况。综合指数平均 3.56，同比变差 5.3%；平均优良天数比例 85.9%（103.1 天），同比下降 7.1 个百分点（8.5 天）；重度及以上污染天数比例 1.4%（1.7 天），同比上升 0.9 个百分点（1.1 天）；PM_{2.5} 平均浓度 37 微克/立方米，同比上升 5.7%（2 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 113 微克/立方米，同比持平。

(十三) 黄河流域国考 8 市情况。综合指数平均 5.46，同比变差 8.8%；平均优良天数比例 60.8%（73.0 天），同比下降 6.1 个百分点（7.2 天）；重度及以上污染天数比例 9.4%（11.2 天），同比上升 6.1 个百分点（7.2 天）；PM_{2.5} 平均浓度 63 微克/立方米，同比上升 8.6%（5 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 119 微克/立方米，同比下降 3.3%（4 微克/立方米）。

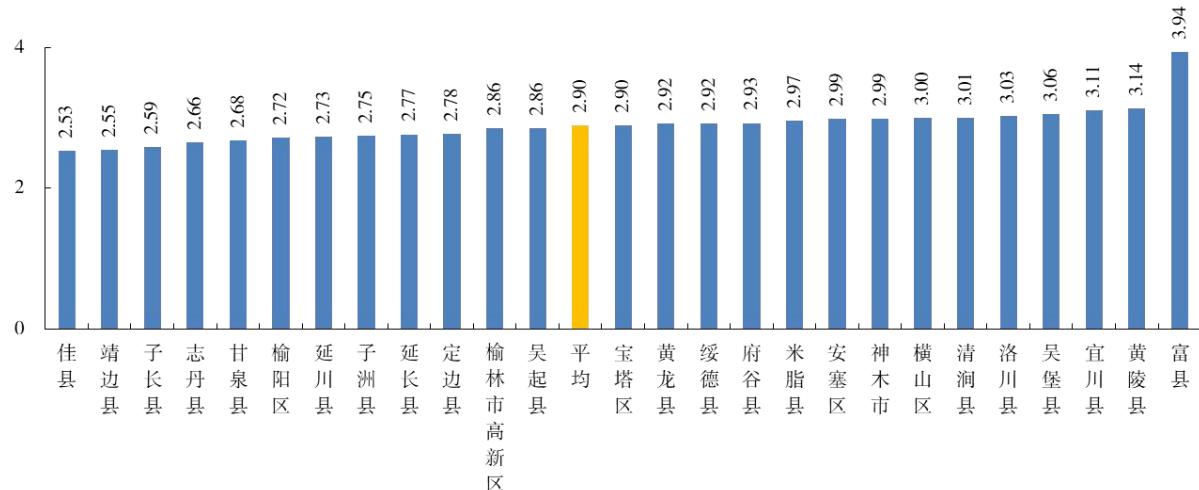
三、2023年4月县城（含市辖区、开发区）空气质量 (一) 综合指数。

2023年4月，关中地区64个县（区）空气质量综合指数平均3.76，同比改善5.5%。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、淳化县、永寿县、长武县、印台区、千阳县、大荔县、白水县（按较好程度由高到低排序，下同），较差的10个县（区）依次是泾阳县、陈仓区、咸阳市高新区、秦都区、高陵区、金台区、长安区、临渭区、三原县、渭城区（按较差程度由高到低排序，下同）。

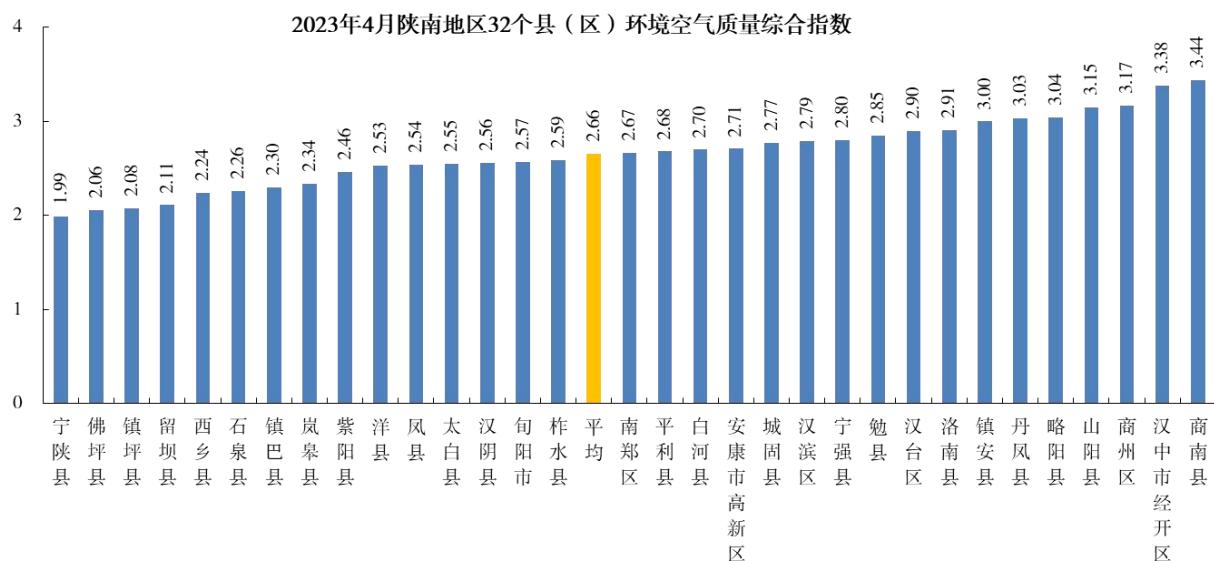


2023年4月，陕北地区26个县（区）空气质量综合指数平均为2.90，同比改善21.0%。环境空气质量较好的5个县（区）依次为佳县、靖边县、子长县、志丹县、甘泉县，较差的5个县（区）依次是富县、黄陵县、宜川县、吴堡县、洛川县。

2023年4月陕北地区26个县（区）环境空气质量综合指数

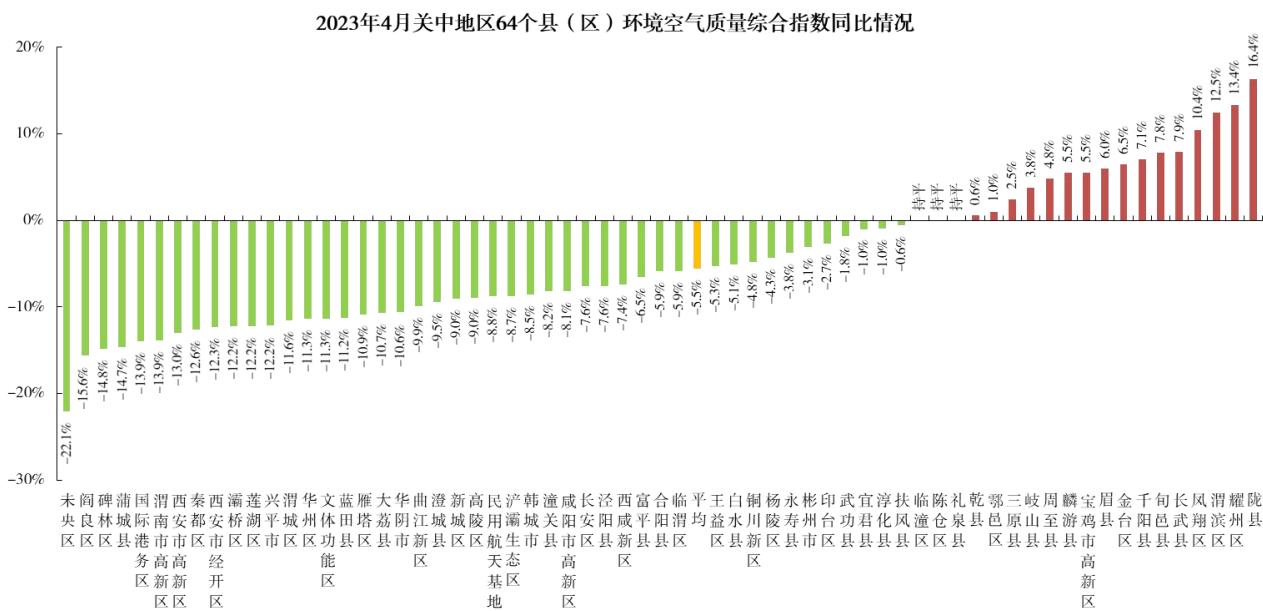


2023年4月，陕南地区32个县（区）空气质量综合指数平均为2.66，同比改善0.4%。环境空气质量较好的5个县（区）依次为宁陕县、佛坪县、镇坪县、留坝县、西乡县，较差的5个县（区）依次是商南县、汉中市经开区、商州区、山阳县、略阳县。



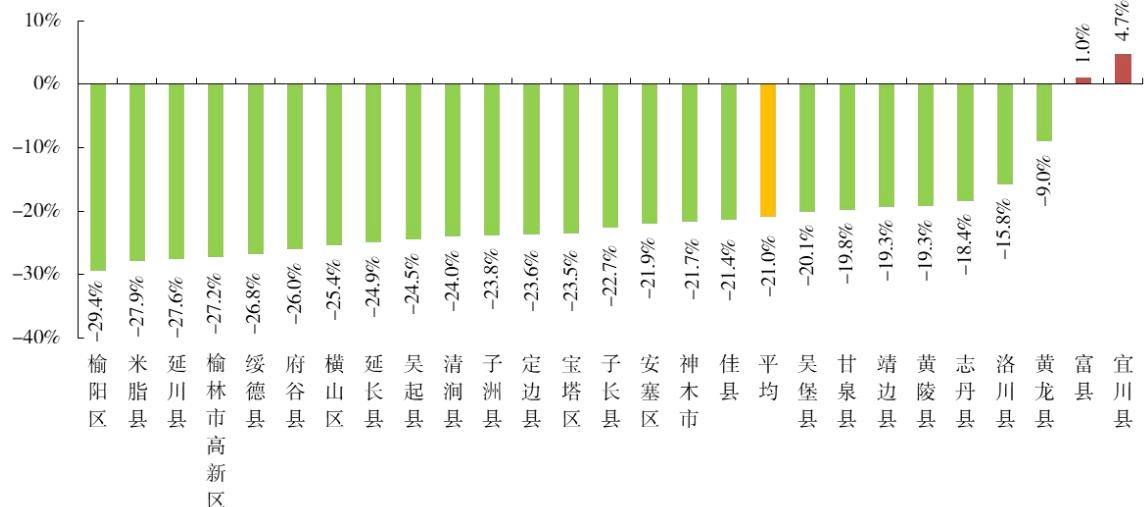
(二) 同比情况。

与去年同期相比，2023年4月关中地区45个县（区）环境空气质量有所改善，3个持平，16个变差。其中改善的前10个县（区）依次为未央区、阎良区、碑林区、蒲城县、国际港务区、渭南市高新区、西安市高新区、秦都区、西安市经开区、灞桥区、莲湖区和兴平市（并列）（按改善程度由高到低排序，下同），变差的前10个县（区）依次是陇县、耀州区、渭滨区、凤翔区、金台区、眉县、宝鸡市高新区、周至县、岐山县、三原县（按变差程度由高到低排序，下同）。



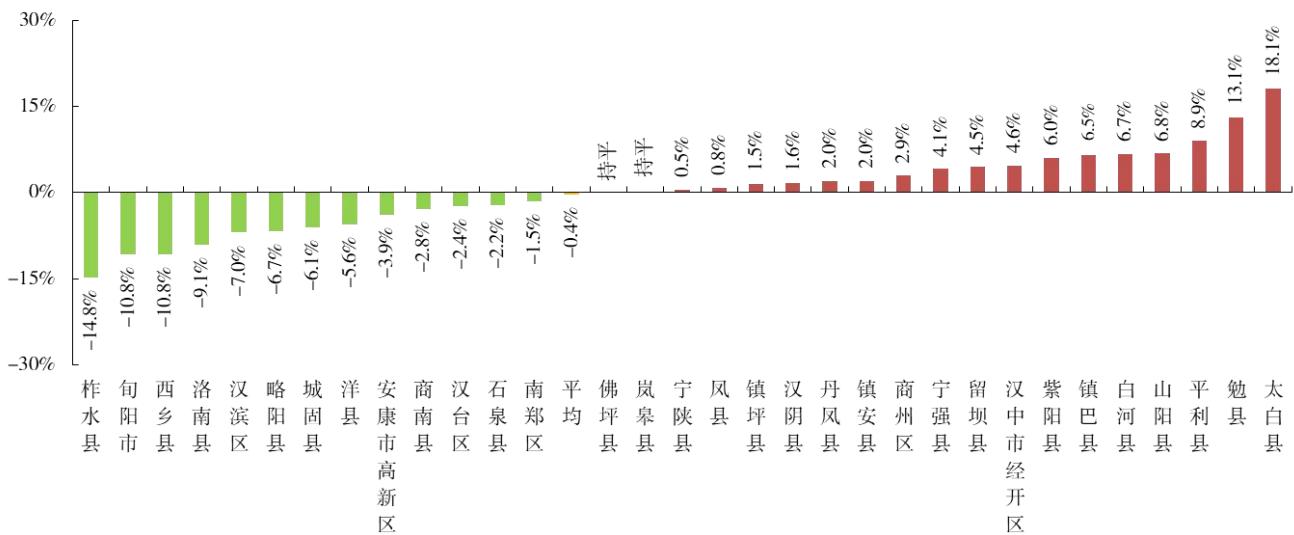
与去年同期相比，2023年4月陕北地区24个县（区）环境空气质量有所改善，2个变差。其中改善的前5个县（区）依次为榆阳区、米脂县、延川县、榆林市高新区、绥德县，变差的1个县是富县。

2023年4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4月陕南地区13个县（区）环境空气质量有所改善，2个持平，17个变差。其中改善的前5个县（区）依次为柞水县、旬阳县、西乡县、洛南县、汉滨区。

2023年4月陕南地区32个县（区）环境空气质量综合指数同比情况

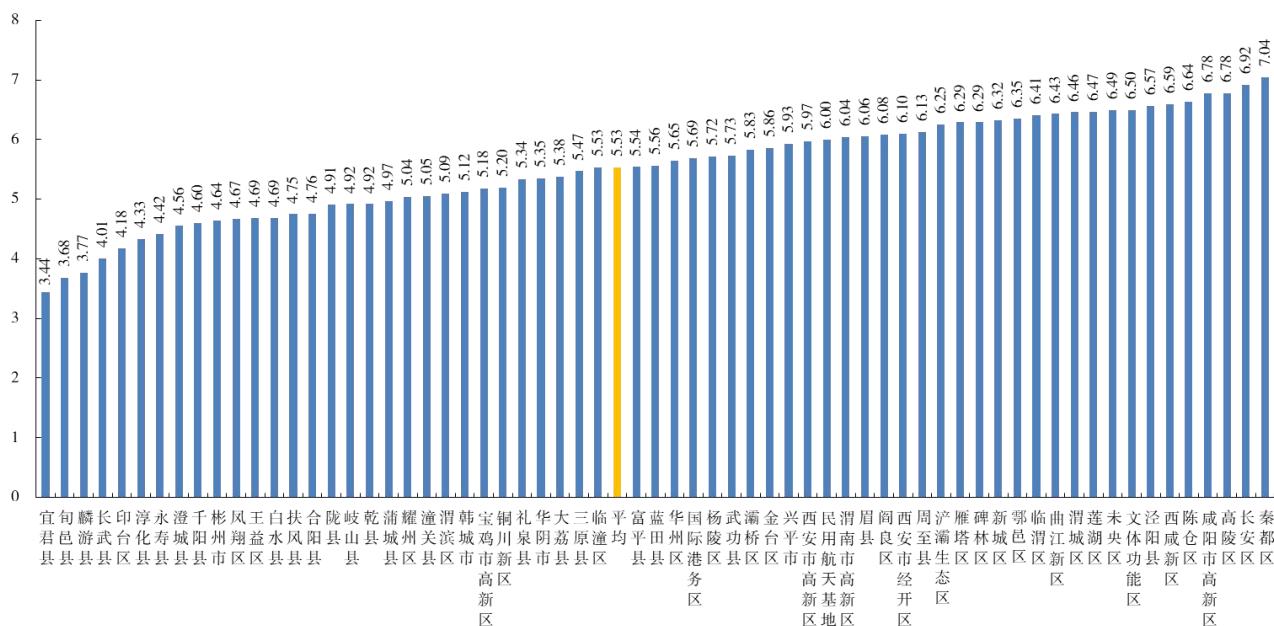


四、2023年1~4月县城（含市辖区、开发区）空气质量

（一）综合指数。

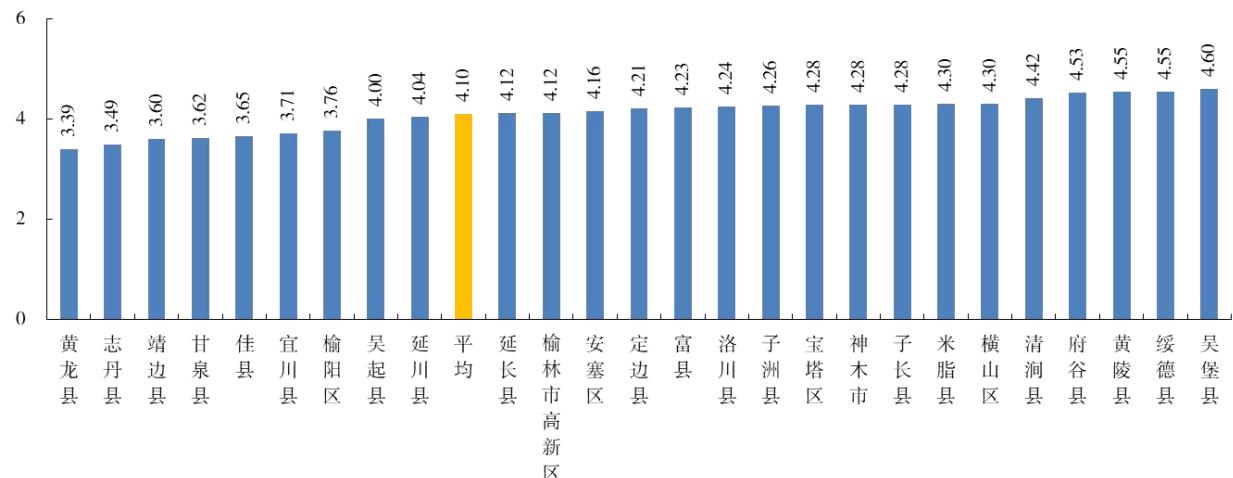
2023年1~4月，关中地区64个县（区）空气质量综合指数平均为5.53，同比变差7.4%。环境空气质量较好的10个县（区）依次为宜君县、旬邑县、麟游县、长武县、印台区、淳化县、永寿县、澄城县、千阳县、彬州市，较差的10个县（区）依次是秦都区、长安区、高陵区、咸阳市高新区、陈仓区、西咸新区、泾阳县、文体功能区、未央区、莲湖区。

2023年1~4月关中地区64个县（区）环境空气质量综合指数

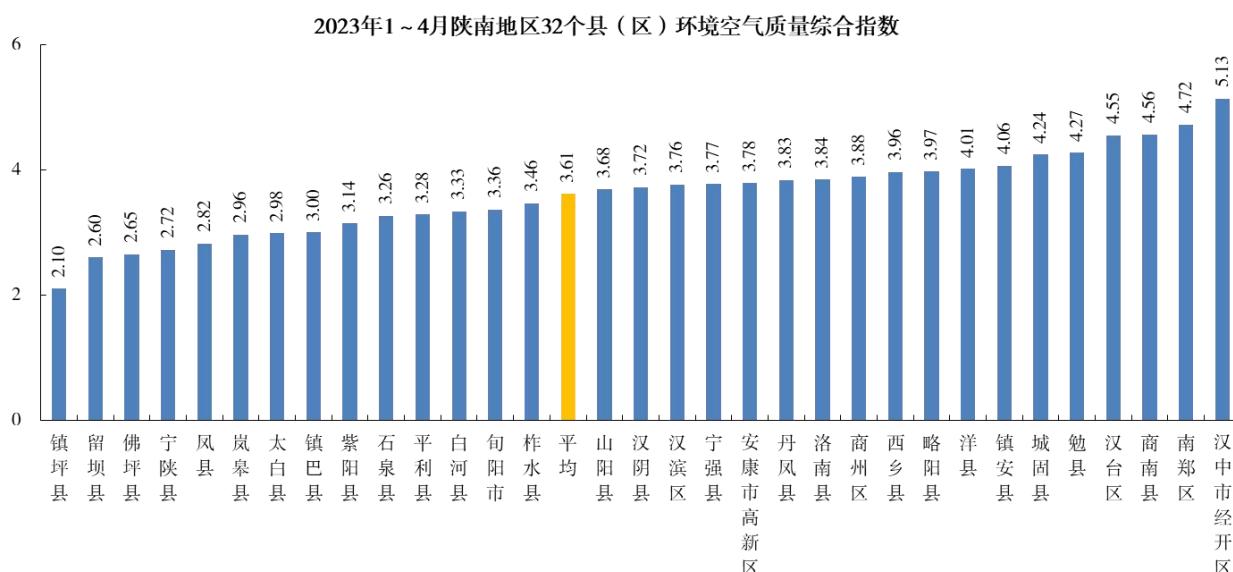


2023年1~4月，陕北地区26个县（区）空气质量综合指数平均为4.10，同比改善2.6%。环境空气质量较好的5个县（区）依次为黄龙县、志丹县、靖边县、甘泉县、佳县，较差的5个县（区）依次是吴堡县、绥德县、黄陵县、府谷县、清涧县。

2023年1~4月陕北地区26个县（区）环境空气质量综合指数

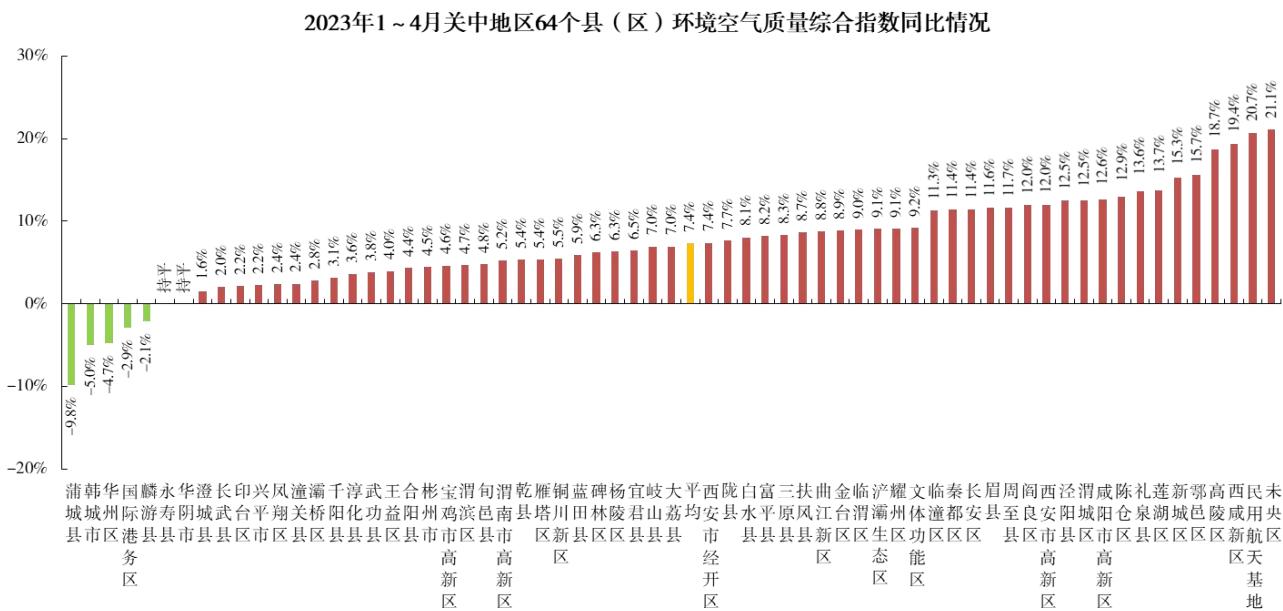


2023年1~4月，陕南地区32个县（区）空气质量综合指数平均为3.61，同比变差9.1%。环境空气质量较好的5个县（区）依次为镇坪县、留坝县、佛坪县、宁陕县、凤县，较差的5个县（区）依次是汉中市经开区、南郑区、商南县、汉台区、勉县。



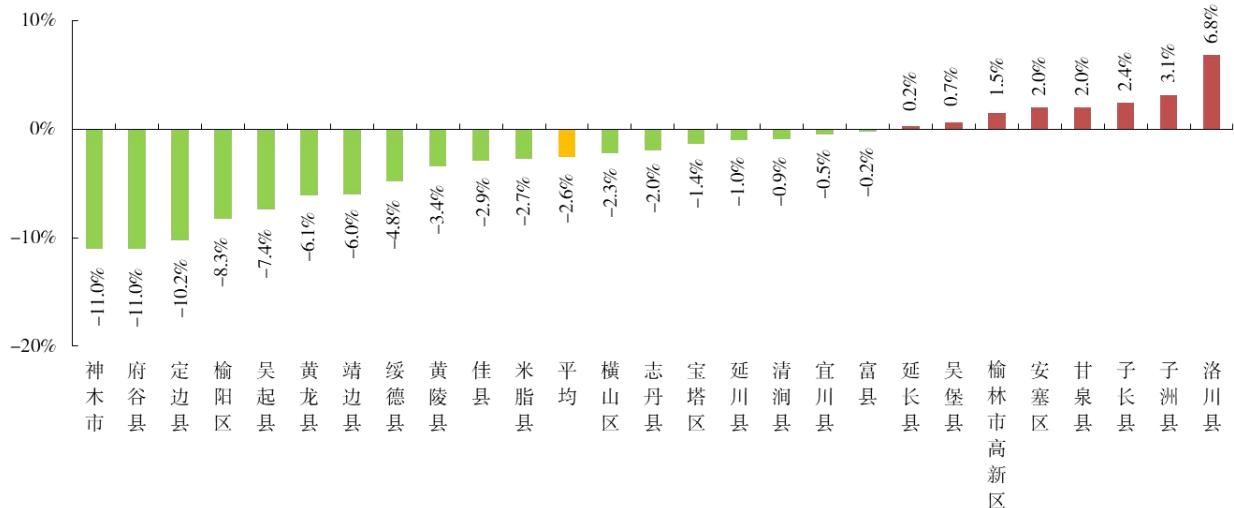
(二) 同比情况。

与去年同期相比，2023年1~4月关中地区5个县（区）空气质量有所改善，2个持平，57个变差。其中改善的5个县（区）依次为蒲城县、韩城市、华州区、国际港务区、麟游县，变差的前10个县（区）依次为未央区、民用航天基地、西咸新区、高陵区、鄠邑区、新城区、莲湖区、礼泉县、陈仓区、咸阳市高新区。



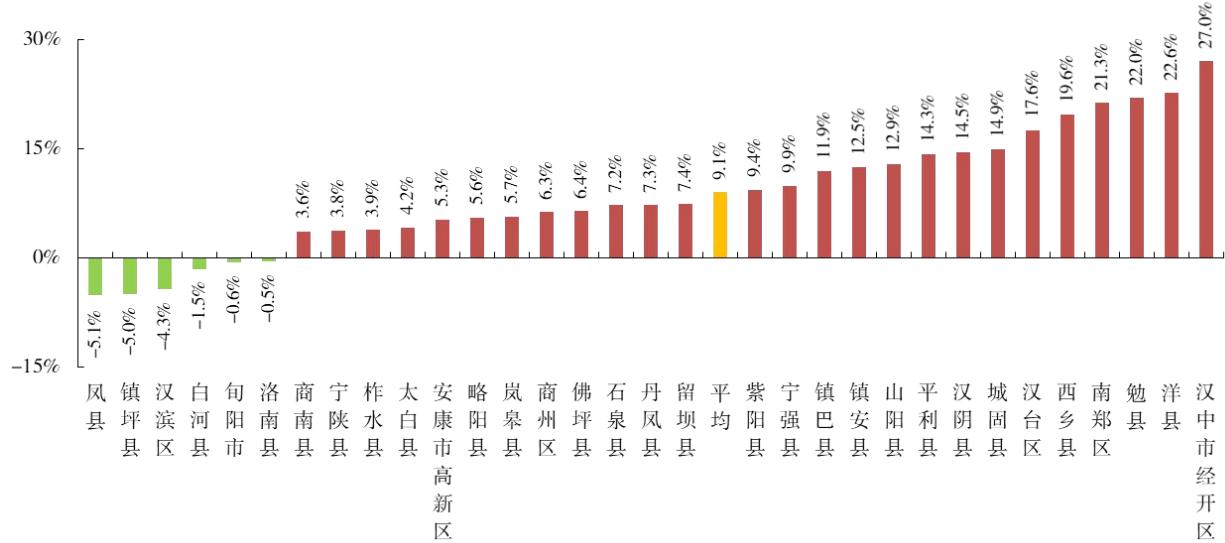
与去年同期相比，2023年1~4月陕北地区18个县（区）空气质量改善，8个变差，其中改善的前5个县（区）依次为神木市、府谷县、定边县、榆阳区、吴起县，变差的前5个县（区）依次为洛川县、子洲县、子长县、安塞区、榆林市高新区。

2023年1~4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1~4月陕南地区6个县（区）空气质量改善，26个变差，其中改善的前5个县（区）依次为凤县、镇坪县、汉滨区、白河县、旬阳市，变差的前5个县（区）依次为汉中市经开区、洋县、勉县、南郑区、西乡县。

2023年1~4月陕南地区32个县（区）环境空气质量综合指数同比情况



五、城市主要数据

2023 年 4 月各市（区）主要指标同比

城市	主要指标	2022 年 4 月	2023 年 4 月	同期对比	
西安	综合指数	4.50	4.09	变好	下降 9.1%
	优良天数	27	19	变差	减少 8 天
	重度及以上污染天数	0	3	变差	增加 3 天
	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	90	76	变好	下降 15.6%
	细颗粒物（PM _{2.5} ）	34	33	变好	下降 2.9%
	二氧化硫（SO ₂ ）	7	8	变差	上升 14.3%
	二氧化氮（NO ₂ ）	42	34	变好	下降 19.0%
	一氧化碳（CO）	0.8	0.8	持平	/
	臭氧（O ₃ ）	139	140	变差	上升 0.7%
宝鸡	综合指数	3.69	3.88	变差	上升 5.1%
	优良天数	29	21	变差	减少 8 天
	重度及以上污染天数	0	3	变差	增加 3 天
	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	68	65	变好	下降 4.4%
	细颗粒物（PM _{2.5} ）	33	33	持平	/
	二氧化硫（SO ₂ ）	8	9	变差	上升 12.5%
	二氧化氮（NO ₂ ）	26	27	变差	上升 3.8%
	一氧化碳（CO）	0.8	0.8	持平	/
	臭氧（O ₃ ）	128	157	变差	上升 22.7%
咸阳	综合指数	4.71	4.05	变好	下降 14.0%
	优良天数	25	19	变差	减少 6 天
	重度及以上污染天数	0	3	变差	增加 3 天
	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	97	76	变好	下降 21.6%
	细颗粒物（PM _{2.5} ）	40	33	变好	下降 17.5%
	二氧化硫（SO ₂ ）	6	6	持平	/
	二氧化氮（NO ₂ ）	38	30	变好	下降 21.1%
	一氧化碳（CO）	0.9	1.0	变差	上升 11.1%
	臭氧（O ₃ ）	146	148	变差	上升 1.4%
铜川	综合指数	3.57	3.38	变好	下降 5.3%
	优良天数	29	19	变差	减少 10 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 ）	68	58	变好	下降 14.7%
	细颗粒物（PM _{2.5} ）	28	26	变好	下降 7.1%
	二氧化硫（SO ₂ ）	8	8	持平	/
	二氧化氮（NO ₂ ）	25	23	变好	下降 8.0%
	一氧化碳（CO）	0.6	0.8	变差	上升 33.3%
	臭氧（O ₃ ）	144	144	持平	/

城市	主要指标	2022 年 4 月	2023 年 4 月	同期对比	
渭南	综合指数	4.30	4.18	变好	下降 2.8%
	优良天数	27	20	变差	减少 7 天
	重度及以上污染天数	0	3	变差	增加 3 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	87	78	变好	下降 10.3%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	32	36	变差	上升 12.5%
	二氧化硫 (SO ₂)	12	8	变好	下降 33.3%
	二氧化氮 (NO ₂)	34	33	变好	下降 2.9%
	一氧化碳 (CO)	0.7	0.8	变差	上升 14.3%
	臭氧 (O ₃)	147	143	变好	下降 2.7%
延安	综合指数	3.29	3.06	变好	下降 7.0%
	优良天数	27	20	变差	减少 7 天
	重度及以上污染天数	0	4	变差	增加 4 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	57	46	变好	下降 19.3%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	21	21	持平	/
	二氧化硫 (SO ₂)	4	6	变差	上升 50.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	32	29	变好	下降 9.4%
	一氧化碳 (CO)	0.7	0.7	持平	/
	臭氧 (O ₃)	133	128	变好	下降 3.8%
榆林	综合指数	3.52	2.90	变好	下降 17.6%
	优良天数	24	18	变差	减少 6 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)	57	38	变好	下降 33.3%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	23	18	变好	下降 21.7%
	二氧化硫 (SO ₂)	11	10	变好	下降 9.1%
	二氧化氮 (NO ₂)	35	28	变好	下降 20.0%
	一氧化碳 (CO)	0.7	0.7	持平	/
	臭氧 (O ₃)	130	128	变好	下降 1.5%
汉中	综合指数	3.03	3.23	变差	上升 6.6%
	优良天数	30	26	变差	减少 4 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)	48	54	变差	上升 12.5%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	24	27	变差	上升 12.5%
	二氧化硫 (SO ₂)	5	7	变差	上升 40.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	20	19	变好	下降 5.0%
	一氧化碳 (CO)	0.9	0.8	变好	下降 11.1%
	臭氧 (O ₃)	136	143	变差	上升 5.1%

城市	主要指标	2022 年 4 月	2023 年 4 月	同期对比	
安康	综合指数	2.88	2.98	变差	上升 3.5%
	优良天数	30	27	变差	减少 3 天
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	48	55	变差	上升 14.6%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	25	27	变差	上升 8.0%
	二氧化硫 (SO ₂)	8	6	变好	下降 25.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	16	14	变好	下降 12.5%
	一氧化碳 (CO)	0.6	0.6	持平	/
	臭氧 (O ₃)	128	132	变差	上升 3.1%
商洛	综合指数	3.08	3.17	变差	上升 2.9%
	优良天数	30	23	变差	减少 7 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)	52	56	变差	上升 7.7%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	25	25	持平	/
	二氧化硫 (SO ₂)	10	7	变好	下降 30.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	18	22	变差	上升 22.2%
	一氧化碳 (CO)	0.6	0.7	变差	上升 16.7%
	臭氧 (O ₃)	137	130	变好	下降 5.1%
杨凌	综合指数	3.68	3.52	变好	下降 4.3%
	优良天数	29	21	变差	减少 8 天
	重度及以上污染天数	0	3	变差	增加 3 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	71	75	变差	上升 5.6%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	31	30	变好	下降 3.2%
	二氧化硫 (SO ₂)	10	6	变好	下降 40.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	24	20	变好	下降 16.7%
	一氧化碳 (CO)	0.9	0.8	变好	下降 11.1%
	臭氧 (O ₃)	126	126	持平	/
韩城	综合指数	4.46	4.06	变好	下降 9.0%
	优良天数	24	20	变差	减少 4 天
	重度及以上污染天数	0	3	变差	增加 3 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	78	70	变好	下降 10.3%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	35	30	变好	下降 14.3%
	二氧化硫 (SO ₂)	23	22	变好	下降 4.3%
	二氧化氮 (NO ₂)	27	21	变好	下降 22.2%
	一氧化碳 (CO)	1.2	1.7	变差	上升 41.7%
	臭氧 (O ₃)	158	143	变好	下降 9.5%

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 1~4 月各市（区）指标同比

城市	主要指标	2022 年 1~4 月	2023 年 1~4 月	同期对比	
				变差	上升
西安	综合指数	6.03	6.82	变差	上升 13.1%
	优良天数	57	55	变差	减少 2 天
	重度及以上污染天数	7	18	变差	增加 11 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	109	136	变差	上升 24.8%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	76	84	变差	上升 10.5%
	二氧化硫 (SO ₂)	8	9	变差	上升 12.5%
	二氧化氮 (NO ₂)	41	45	变差	上升 9.8%
	一氧化碳 (CO)	1.6	1.8	变差	上升 12.5%
	臭氧 (O ₃)	120	121	变差	上升 0.8%
宝鸡	综合指数	5.31	5.82	变差	上升 9.6%
	优良天数	77	65	变差	减少 12 天
	重度及以上污染天数	6	15	变差	增加 9 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	94	111	变差	上升 18.1%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	70	73	变差	上升 4.3%
	二氧化硫 (SO ₂)	8	10	变差	上升 25.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	29	35	变差	上升 20.7%
	一氧化碳 (CO)	1.5	1.4	变好	下降 6.7%
	臭氧 (O ₃)	118	118	持平	/
咸阳	综合指数	6.22	6.97	变差	上升 12.1%
	优良天数	55	52	变差	减少 3 天
	重度及以上污染天数	8	19	变差	增加 11 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	114	149	变差	上升 30.7%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	79	89	变差	上升 12.7%
	二氧化硫 (SO ₂)	8	7	变好	下降 12.5%
	二氧化氮 (NO ₂)	39	41	变差	上升 5.1%
	一氧化碳 (CO)	1.6	1.6	持平	/
	臭氧 (O ₃)	131	122	变好	下降 6.9%
铜川	综合指数	4.88	5.08	变差	上升 4.1%
	优良天数	82	75	变差	减少 7 天
	重度及以上污染天数	2	4	变差	增加 2 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	86	96	变差	上升 11.6%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	58	60	变差	上升 3.4%
	二氧化硫 (SO ₂)	10	11	变差	上升 10.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	28	29	变差	上升 3.6%
	一氧化碳 (CO)	1.3	1.3	持平	/
	臭氧 (O ₃)	128	124	变好	下降 3.1%

城市	主要指标	2022年1~4月	2023年1~4月	同期对比	
渭南	综合指数	5.94	6.60	变差	上升 11.1%
	优良天数	57	58	变好	增加 1 天
	重度及以上污染天数	6	17	变差	增加 11 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	116	132	变差	上升 13.8%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	70	83	变差	上升 18.6%
	二氧化硫 (SO ₂)	10	10	持平	/
	二氧化氮 (NO ₂)	37	42	变差	上升 13.5%
	一氧化碳 (CO)	1.6	1.6	持平	/
	臭氧 (O ₃)	126	115	变好	下降 8.7%
延安	综合指数	4.20	4.46	变差	上升 6.2%
	优良天数	102	91	变差	减少 11 天
	重度及以上污染天数	1	5	变差	增加 4 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	68	74	变差	上升 8.8%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	39	43	变差	上升 10.3%
	二氧化硫 (SO ₂)	7	8	变差	上升 14.3%
	二氧化氮 (NO ₂)	35	38	变差	上升 8.6%
	一氧化碳 (CO)	1.6	1.4	变好	下降 12.5%
	臭氧 (O ₃)	116	118	变差	上升 1.7%
榆林	综合指数	3.92	4.03	变差	上升 2.8%
	优良天数	101	91	变差	减少 10 天
	重度及以上污染天数	2	9	变差	增加 7 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	57	65	变差	上升 14.0%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	33	34	变差	上升 3.0%
	二氧化硫 (SO ₂)	9	11	变差	上升 22.2%
	二氧化氮 (NO ₂)	39	37	变好	下降 5.1%
	一氧化碳 (CO)	1.2	1.2	持平	/
	臭氧 (O ₃)	118	117	变好	下降 0.8%
汉中	综合指数	4.08	5.03	变差	上升 23.3%
	优良天数	104	82	变差	减少 22 天
	重度及以上污染天数	0	7	变差	增加 7 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	65	89	变差	上升 36.9%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	45	61	变差	上升 35.6%
	二氧化硫 (SO ₂)	5	7	变差	上升 40.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	27	25	变好	下降 7.4%
	一氧化碳 (CO)	1.6	2.1	变差	上升 31.3%
	臭氧 (O ₃)	112	122	变差	上升 8.9%

城市	主要指标	2022年 1~4月	2023年 1~4月	同期对比	
安康	综合指数	3.74	3.95	变差	上升 5.6%
	优良天数	109	100	变差	减少 9 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)	60	72	变差	上升 20.0%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	40	44	变差	上升 10.0%
	二氧化硫 (SO ₂)	12	7	变好	下降 41.7%
	二氧化氮 (NO ₂)	21	21	持平	/
	一氧化碳 (CO)	1.1	1.2	变差	上升 9.1%
	臭氧 (O ₃)	118	115	变好	下降 2.5%
商洛	综合指数	3.65	3.90	变差	上升 6.8%
	优良天数	111	97	变差	减少 14 天
	重度及以上污染天数	0	3	变差	增加 3 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	57	69	变差	上升 21.1%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	39	41	变差	上升 5.1%
	二氧化硫 (SO ₂)	9	8	变好	下降 11.1%
	二氧化氮 (NO ₂)	22	25	变差	上升 13.6%
	一氧化碳 (CO)	1.0	1.0	持平	/
	臭氧 (O ₃)	125	119	变好	下降 4.8%
杨凌	综合指数	5.38	5.72	变差	上升 6.3%
	优良天数	73	68	变差	减少 5 天
	重度及以上污染天数	7	17	变差	增加 10 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	102	124	变差	上升 21.6%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	66	72	变差	上升 9.1%
	二氧化硫 (SO ₂)	10	7	变好	下降 30.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	25	26	变差	上升 4.0%
	一氧化碳 (CO)	2.2	1.6	变好	下降 27.3%
	臭氧 (O ₃)	110	115	变差	上升 4.5%
韩城	综合指数	5.39	5.14	变好	下降 4.6%
	优良天数	83	82	变差	减少 1 天
	重度及以上污染天数	2	4	变差	增加 2 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	93	97	变差	上升 4.3%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	51	45	变好	下降 11.8%
	二氧化硫 (SO ₂)	24	24	持平	/
	二氧化氮 (NO ₂)	32	30	变好	下降 6.3%
	一氧化碳 (CO)	2.1	2.0	变好	下降 4.8%
	臭氧 (O ₃)	141	129	变好	下降 8.5%

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。

六、总体评价

(一) 空气质量变化情况。

2023年4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汉中、宝鸡、安康、商洛有所上升外，其他8个市（区）均有不同程度下降。从指标上看，大部分城市可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮（NO₂）和二氧化硫（SO₂）浓度同比均有不同程度下降，部分城市一氧化碳（CO）浓度同比有大幅上升，关中和陕南部分城市臭氧（O₃）浓度同比有不同程度上升。

2023年1~4月，全省城市环境空气质量同比有所变差，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，除韩城外11个市（区）细颗粒物（PM_{2.5}）浓度同比有不同程度上升，部分城市二氧化氮（NO₂）和二氧化硫（SO₂）浓度同比有明显上升，部分城市一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度同比有不同程度上升。

从区域看，4月和1~4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（PM₁₀）是影响4月及1~4月空气质量的主要污染物。

(二) 专家解读。

2023年4月，全省城市环境空气质量总体有所改善。6项污染中除SO₂浓度、CO浓度和O₃浓度同比持平外，其余3项均有

不同程度下降，其中 NO_2 浓度下降幅度最大（10.7%）。主要原因有以下两方面，一是与去年同期相比，2023年4月全省日均气温、风速分别下降0.1%和0.4%，相对湿度、总降水量分别上升0.1%和442.2mm，扩散条件减弱，湿清除条件总体有利；二是各地大气污染防治工作力度和措施有效，特别是榆林，除 CO 浓度同比持平外，其余5项污染物均有明显下降。

4月，受蒙古国沙源传输和内蒙西部等地沿途沙源地共同影响，我省共发生5次沙尘过程，且4月6日、16日-17日关中、陕南受两次沙尘回流影响。与去年同期相比沙尘天气次数偏多，程度较强、持续时间较长。12个市（区）受沙尘影响天数同比平均增加3.5天。以 PM_{10} 为首要污染物的天数占比为69.5%，这是影响本月全省空气质量的主要指标。全省12个市（区） PM_{10} 超标总天数94天（轻度污染41天，中度污染20天，重度污染12天，严重污染21天），与去年同期相比增加70天（重度及以上污染增加33天），这是造成本月全省优良天数减少、重度及以上污染天数增加的一个重要因素。

随着气温逐步攀升，建议全省全面加强臭氧与颗粒物污染协同控制，臭氧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4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)	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)	重度及以上污染天数(天)	空气质量综合指数	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	
													PM ₁₀	PM ₁₀
1	西安市	新城区	76	29	9	34	1.0	138	21	70.0	3	4.03	1.09	PM ₁₀
2		碑林区	74	31	7	32	1.1	141	21	70.0	2	4.03	1.06	PM ₁₀
3		莲湖区	77	31	9	34	1.0	139	21	70.0	3	4.11	1.10	PM ₁₀
4		灞桥区	74	28	7	28	1.0	141	20	66.7	3	3.81	1.06	PM ₁₀
5		未央区	74	28	9	32	1.0	116	21	70.0	2	3.78	1.06	PM ₁₀
6		雁塔区	77	29	7	38	1.0	136	20	66.7	3	4.10	1.10	PM ₁₀
7		阎良区	81	33	9	23	1.0	138	22	73.3	2	3.94	1.16	PM ₁₀
8		临潼区	75	32	8	23	1.2	130	22	73.3	3	3.80	1.07	PM ₁₀
9		长安区	85	32	6	37	0.8	142	19	63.3	3	4.23	1.21	PM ₁₀
10		西安市高新区	74	31	5	28	0.8	143	20	66.7	3	3.82	1.06	PM ₁₀
11		西安市经开区	78	31	8	35	0.8	134	20	66.7	2	4.05	1.11	PM ₁₀
12		曲江新区	78	32	7	33	1.0	141	19	63.3	3	4.09	1.11	PM ₁₀
13		浐灞生态区	76	30	8	36	1.0	135	21	70.0	3	4.07	1.09	PM ₁₀
14		民用航天基地	70	29	7	31	1.1	133	20	66.7	3	3.84	1.00	PM ₁₀
15		国际港务区	82	31	8	32	1.0	95	20	66.7	3	3.83	1.17	PM ₁₀
16		高陵区	86	36	9	29	1.0	142	18	60.0	3	4.27	1.23	PM ₁₀
17		鄠邑区	80	33	6	27	0.9	155	18	60.0	3	4.05	1.14	PM ₁₀
18		蓝田县	75	26	6	29	1.0	134	20	66.7	2	3.72	1.07	PM ₁₀
19		周至县	81	29	7	25	0.8	155	18	60.0	3	3.90	1.16	PM ₁₀
20		西咸新区	74	32	8	33	0.9	139	19	63.3	3	4.01	1.06	PM ₁₀

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)	0 ₃ 第95百分位浓度(毫克/立方米)	CO第95百分位浓度(毫克/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	主要污染物最大指数	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					
															PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	0 ₃	CO
21		渭滨区	71	32	7	19	0.8	1.56	20	66.7	3	3.70	1.01	PM ₁₀	24	上升 12.5%				
22		金台区	81	37	9	28	0.8	1.58	19	63.3	3	4.26	1.16	PM ₁₀	59	上升 6.5%				
23		宝鸡市高新区	73	31	10	24	0.6	1.54	20	66.7	3	3.81	1.04	PM ₁₀	34	上升 5.5%				
24		陈仓区	92	33	11	30	0.8	1.52	18	60.0	3	4.33	1.31	PM ₁₀	63	持平 0.0%				
25		扶风县	74	26	7	12	0.8	1.52	20	66.7	3	3.37	1.06	PM ₁₀	12	下降 0.6%				
26	宝鸡市	眉县	78	29	13	29	1.0	1.46	19	63.3	3	4.04	1.11	PM ₁₀	47	上升 6.0%				
27		岐山县	77	32	7	18	0.8	1.28	22	73.3	2	3.58	1.10	PM ₁₀	21	上升 3.8%				
28		凤翔区	76	30	8	14	1.0	1.32	22	73.3	2	3.50	1.09	PM ₁₀	16	上升 10.4%				
29		麟游县	66	19	11	11	0.8	1.48	22	73.3	2	3.06	0.94	PM ₁₀	3	上升 5.5%				
30		千阳县	73	27	8	15	0.6	1.38	21	70.0	3	3.33	1.04	PM ₁₀	8	上升 7.1%				
31		陇县	97	32	6	16	0.7	1.26	20	66.7	4	3.77	1.39	PM ₁₀	29	上升 16.4%				
32		秦都区	86	37	6	28	1.0	1.52	19	63.3	3	4.29	1.23	PM ₁₀	61	下降 12.6%				
33		渭城区	86	36	8	24	0.8	1.50	19	63.3	3	4.13	1.23	PM ₁₀	55	下降 11.6%				
34		咸阳市高新区	86	37	4	33	0.9	1.43	18	60.0	3	4.29	1.23	PM ₁₀	62	下降 8.1%				
35		文体功能区	77	32	6	26	1.0	1.45	19	63.3	3	3.92	1.10	PM ₁₀	41	下降 11.3%				
36	咸阳市	兴平市	80	33	4	22	0.5	1.37	20	66.7	3	3.68	1.14	PM ₁₀	23	下降 12.2%				
37		武功县	83	33	7	13	1.2	1.40	20	66.7	3	3.75	1.19	PM ₁₀	28	下降 1.8%				
38		三原县	82	33	6	30	1.1	1.49	20	66.7	2	4.17	1.17	PM ₁₀	56	上升 2.5%				
39		泾阳县	85	36	5	35	1.3	1.39	18	60.0	3	4.39	1.21	PM ₁₀	64	下降 7.6%				
40		礼泉县	74	31	5	24	0.8	1.42	21	70.0	3	3.72	1.06	PM ₁₀	26	持平 0.0%				

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	主要污染物最大指数	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	
															PM ₁₀	PM _{2.5}
41		乾县	70	29	7	22	0.6	125	22	73.3	2	3.43	1.00	PM ₁₀	13	上升 0.6%
42		永寿县	64	21	6	17	0.7	139	22	73.3	2	3.08	0.91	PM ₁₀	5	下降 3.8%
43	咸阳市	彬州市	78	23	5	28	0.6	125	20	66.7	2	3.48	1.11	PM ₁₀	15	下降 3.1%
44		淳化县	65	23	8	15	0.6	131	22	73.3	2	3.07	0.93	PM ₁₀	4	下降 1.0%
45		旬邑县	72	22	6	11	0.7	129	22	73.3	2	3.03	1.03	PM ₁₀	2	上升 7.8%
46		长武县	79	26	7	13	0.6	130	19	63.3	4	3.27	1.13	PM ₁₀	6	上升 7.9%
47		王益区	64	24	12	29	0.9	132	21	70.0	2	3.56	0.91	PM ₁₀	20	下降 5.3%
48	铜川市	印台区	59	27	9	20	0.8	135	22	73.3	2	3.30	0.84	PM ₁₀	7	下降 2.7%
49		铜川新区	71	28	7	22	0.8	148	19	63.3	2	3.60	1.01	PM ₁₀	22	下降 4.8%
50		耀州区	72	29	10	27	1.0	137	22	73.3	2	3.82	1.03	PM ₁₀	35	上升 13.4%
51		宜君县	61	24	12	11	0.8	122	23	76.7	2	3.00	0.87	PM ₁₀	1	下降 1.0%
52		临渭区	77	36	9	33	0.8	141	20	66.7	3	4.18	1.10	PM ₁₀	57	下降 5.9%
53	渭南市	渭南市高新区	73	34	8	29	0.9	142	20	66.7	2	3.97	1.04	PM ₁₀	43	下降 13.9%
54		华州区	77	28	10	29	1.0	128	21	70.0	3	3.84	1.10	PM ₁₀	38	下降 11.3%
55		华阴市	81	25	13	25	0.9	141	20	66.7	3	3.81	1.16	PM ₁₀	32	下降 10.6%
56		潼关县	75	24	14	15	0.9	141	19	63.3	4	3.47	1.07	PM ₁₀	14	下降 8.2%
57		大荔县	64	26	10	16	0.9	146	21	70.0	2	3.35	0.91	PM ₁₀	9	下降 10.7%
58	西安市	澄城县	67	27	12	9	0.8	160	17	56.7	2	3.35	1.00	O ₃ -8h	11	下降 9.5%
59		合阳县	72	28	9	14	1.0	149	18	60.0	3	3.51	1.03	PM ₁₀	17	下降 5.9%
60		蒲城县	79	26	8	20	0.9	133	18	60.0	2	3.55	1.13	PM ₁₀	19	下降 14.7%
61		富平县	72	30	8	23	0.8	145	20	66.7	2	3.71	1.03	PM ₁₀	25	下降 6.5%
62		白水县	67	27	10	16	1.0	128	20	66.7	2	3.35	0.96	PM ₁₀	10	下降 5.1%

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(毫克/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	主要污染物指数	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	75	30	6	20	0.8	126	21	70.0	3	3.52	1.07	PM ₁₀	18	下降4.3%
64	韩城市	韩城市	69	31	22	21	1.7	143	20	66.7	3	4.08	0.99	PM ₁₀	51	下降8.5%

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防治重点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4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)	CO 第90 百分位 浓度 (毫克/ 立方米)	0 ₃ 第90 百分位 浓度 (微克/ 立方米)	0 ₃ 第90 百分位 浓度 (微克/ 立方米)	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	39	18	7	29	0.7	130	20	66.7	4	2.90	0.81	O ₃ -8h	13	下降 23.5%
2		安塞区	43	22	9	23	0.9	128	20	66.7	4	2.99	0.80	O ₃ -8h	18	下降 21.9%
3		黄陵县	53	25	4	21	1.0	133	24	80.0	2	3.14	0.83	O ₃ -8h	25	下降 19.3%
4		黄龙县	49	21	5	14	1.3	139	21	70.0	2	2.92	0.87	O ₃ -8h	14	下降 9.0%
5		宜川县	49	20	6	22	1.2	143	22	73.3	1	3.11	0.89	O ₃ -8h	24	上升 4.7%
6		洛川县	60	24	7	10	1.0	138	21	70.0	2	3.03	0.86	PM ₁₀	22	下降 15.8%
7		富县	62	41	14	19	1.1	142	19	63.3	2	3.94	1.17	PM _{2.5}	26	上升 1.0%
8		甘泉县	41	18	6	17	1.1	124	22	73.3	3	2.68	0.78	O ₃ -8h	5	下降 19.8%
9		吴起县	46	21	9	19	1.0	116	18	60.0	5	2.86	0.72	O ₃ -8h	12	下降 24.5%
10		志丹县	40	19	7	18	0.8	125	21	70.0	4	2.66	0.78	O ₃ -8h	4	下降 18.4%
11		子长县	45	22	11	13	0.5	112	17	56.7	5	2.59	0.70	O ₃ -8h	3	下降 22.7%
12		延川县	40	20	4	26	0.6	116	18	60.0	4	2.73	0.72	O ₃ -8h	7	下降 27.6%
13		延长县	43	20	6	15	1.1	133	20	66.7	4	2.77	0.83	O ₃ -8h	9	下降 24.9%

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)	0 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	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		榆阳区	38	18	7	28	0.8	104	18	60.0	5	2.72	0.70	NO ₂	6	下降29.4%
15		榆林市高新区	38	18	11	27	0.6	128	18	60.0	6	2.86	0.80	O ₃ _8h	11	下降27.2%
16		横山区	36	20	25	21	0.9	121	17	56.7	4	3.00	0.76	O ₃ _8h	20	下降25.4%
17		神木市	46	22	6	25	0.9	121	19	63.3	4	2.99	0.76	O ₃ _8h	19	下降21.7%
18		府谷县	39	21	11	26	0.8	119	19	63.3	3	2.93	0.74	O ₃ _8h	16	下降26.0%
19		定边县	46	19	6	17	1.0	130	16	53.3	5	2.78	0.81	O ₃ _8h	10	下降23.6%
20	榆林市	靖边县	40	19	12	13	0.8	115	18	60.0	4	2.55	0.72	O ₃ _8h	2	下降19.3%
21		绥德县	39	20	9	28	0.8	119	18	60.0	6	2.92	0.74	O ₃ _8h	15	下降26.8%
22		米脂县	39	15	8	35	1.0	115	21	70.0	3	2.97	0.88	NO ₂	17	下降27.9%
23		佳县	35	18	8	15	0.9	127	20	66.7	4	2.53	0.79	O ₃ _8h	1	下降21.4%
24		吴堡县	46	20	9	28	0.8	125	18	60.0	6	3.06	0.78	O ₃ _8h	23	下降20.1%
25		清涧县	46	21	5	25	1.0	128	17	56.7	6	3.01	0.80	O ₃ _8h	21	下降24.0%
26		子洲县	36	20	8	24	0.9	115	16	53.3	6	2.75	0.72	O ₃ _8h	8	下降23.8%

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，依次接PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO浓度由低到高排名。

附表 3

2023年4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)	重污染天数(天)	空气质量综合指数	主要污染物最大指数	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		汉台区	46	24	5	1.5	1.0	134	26	86.7	0	2.90	0.84	O ₃ -8h 24	下降2.4%
2		汉中市经开区	54	27	8	23	0.9	146	23	76.7	1	3.38	0.91	O ₃ -8h 31	上升4.6%
3		南郑区	44	21	5	1.5	0.5	138	28	93.3	0	2.67	0.86	O ₃ -8h 16	下降1.5%
4		城固县	45	24	7	12	0.8	132	27	90.0	0	2.77	0.82	O ₃ -8h 20	下降6.1%
5		洋县	41	20	5	11	0.9	126	26	86.7	0	2.53	0.79	O ₃ -8h 10	下降5.6%
6	汉中市	勉县	46	22	6	16	0.8	138	27	90.0	1	2.85	0.86	O ₃ -8h 23	上升13.1%
7		西乡县	37	19	5	11	0.4	113	27	90.0	0	2.24	0.71	O ₃ -8h 5	下降10.8%
8		略阳县	49	23	7	17	1.6	118	28	93.3	1	3.04	0.74	O ₃ -8h 28	下降6.7%
9		镇巴县	38	19	6	10	0.6	116	29	96.7	0	2.30	0.72	O ₃ -8h 7	上升6.5%
10		宁强县	39	17	5	28	0.6	132	28	93.3	1	2.80	0.82	O ₃ -8h 22	上升4.1%
11		留坝县	35	18	3	6	0.5	124	27	90.0	1	2.11	0.78	O ₃ -8h 4	上升4.5%
12		佛坪县	36	17	3	8	0.6	106	26	86.7	2	2.06	0.66	O ₃ -8h 2	持平0.0%
13		汉滨区	46	24	7	12	0.7	135	26	86.7	0	2.79	0.84	O ₃ -8h 21	下降7.0%
14	安康市	安康高新区	45	24	5	13	0.6	133	27	90.0	0	2.71	0.83	O ₃ -8h 19	下降3.9%
15		平利县	41	23	8	13	0.8	124	28	93.3	0	2.68	0.78	O ₃ -8h 17	上升8.9%
16	旬阳市	42	21	9	11	0.7	121	27	90.0	0	2.57	0.76	O ₃ -8h 14	下降10.8%	

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)	0 ₃ 第90百分位浓度(毫克/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		石泉县	33	18	5	8	0.9	124	30	100.0	0	2.26	0.78	O ₃ -8h	6	下降2.2%
18		紫阳县	37	18	5	15	0.9	119	30	100.0	0	2.46	0.74	O ₃ -8h	9	上升6.0%
19		白河县	44	20	6	11	0.9	144	27	90.0	0	2.70	0.90	O ₃ -8h	18	上升6.7%
20	安康市	汉阴县	37	21	7	12	0.9	126	29	96.7	0	2.56	0.79	O ₃ -8h	13	上升1.6%
21		镇坪县	39	15	4	6	0.7	110	30	100.0	0	2.08	0.69	O ₃ -8h	3	上升1.5%
22		宁陕县	30	13	6	8	0.8	111	29	96.7	0	1.99	0.69	O ₃ -8h	1	上升0.5%
23		岚皋县	41	18	7	10	0.6	116	30	100.0	0	2.34	0.72	O ₃ -8h	8	持平0.0%
24		商州区	56	25	7	22	0.7	130	23	76.7	2	3.17	0.81	O ₃ -8h	30	上升2.9%
25		洛南县	48	21	13	15	0.8	131	23	76.7	2	2.91	0.82	O ₃ -8h	25	下降9.1%
26		山阳县	56	25	12	15	1.1	124	23	76.7	0	3.15	0.80	PM ₁₀	29	上升6.8%
27	商洛市	镇安县	52	21	9	21	1.0	119	25	83.3	1	3.00	0.74	PM ₁₀	26	上升2.0%
28		丹凤县	49	24	11	17	0.9	132	23	76.7	1	3.03	0.82	O ₃ -8h	27	上升2.0%
29		商南县	53	27	20	18	1.0	141	22	73.3	0	3.44	0.88	O ₃ -8h	32	下降2.8%
30		柞水县	40	19	11	16	0.7	115	25	83.3	1	2.59	0.72	O ₃ -8h	15	下降14.8%
31		太白县	45	17	8	11	0.6	137	24	80.0	2	2.55	0.86	O ₃ -8h	12	上升18.1%
32	宝鸡市	凤县	42	19	8	10	0.7	135	27	90.0	2	2.54	0.84	O ₃ -8h	11	上升0.8%

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防治重点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1~4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	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		新城区	123	70	10	49	1.8	116	66	55.0	15	6.32	2.00	PM _{2.5}	50	上升 15.3%
2		碑林区	119	77	9	44	1.7	116	62	51.7	16	6.29	2.20	PM _{2.5}	49	上升 6.3%
3		莲湖区	132	71	10	47	1.9	116	65	54.2	16	6.47	2.03	PM _{2.5}	55	上升 13.7%
4		灞桥区	112	68	9	41	1.6	115	71	59.2	15	5.83	1.94	PM _{2.5}	37	上升 2.8%
5		未央区	122	79	11	45	2.0	110	63	52.5	17	6.49	2.26	PM _{2.5}	56	上升 21.1%
6		雁塔区	122	71	8	50	1.6	118	66	55.0	16	6.29	2.03	PM _{2.5}	48	上升 5.4%
7		阎良区	118	71	10	34	2.4	119	64	53.3	12	6.08	2.03	PM _{2.5}	44	上升 12.0%
8		临潼区	110	65	10	31	1.8	112	75	62.5	13	5.53	1.86	PM _{2.5}	30	上升 11.3%
9		长安区	143	83	8	46	1.8	125	52	43.3	22	6.92	2.37	PM _{2.5}	63	上升 11.4%
10	西安市	西安市高新区	119	69	7	41	1.5	124	64	53.3	14	5.97	1.97	PM _{2.5}	40	上升 12.0%
11		西安市经开区	124	71	10	45	1.3	110	63	52.5	13	6.10	2.03	PM _{2.5}	45	上升 7.4%
12		曲江新区	129	77	8	44	1.6	121	60	50.0	18	6.43	2.20	PM _{2.5}	53	上升 8.8%
13		浐灞生态区	128	70	13	45	1.6	109	62	51.7	15	6.25	2.00	PM _{2.5}	47	上升 9.1%
14		民用航天基地	107	76	8	41	1.7	117	65	54.2	19	6.00	2.17	PM _{2.5}	41	上升 20.7%
15		国际港务区	120	70	8	43	1.4	67	57	47.5	15	5.69	2.00	PM _{2.5}	34	下降 2.9%
16		高陵区	141	85	11	40	1.8	114	47	39.2	18	6.78	2.43	PM _{2.5}	62	上升 18.7%
17		鄠邑区	120	83	7	34	2.0	128	57	47.5	20	6.35	2.37	PM _{2.5}	51	上升 15.7%
18		蓝田县	109	60	8	41	1.7	116	78	65.0	9	5.56	1.71	PM _{2.5}	32	上升 5.9%
19		周至县	130	67	12	36	1.8	129	67	55.8	14	6.13	1.91	PM _{2.5}	46	上升 11.7%
20		西咸新区	133	81	8	44	1.6	120	57	47.5	18	6.59	2.31	PM _{2.5}	59	上升 19.4%

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 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)	0 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		
														综合指数与去年同期对比	综合指数与去年同期对比	
21		渭滨区	98	64	6	28	1.3	118	73	60.8	10	5.09	1.83	PM _{2,5}	22	上升 4.7%
22		金台区	115	74	10	36	1.3	116	60	50.0	16	5.86	2.11	PM _{2,5}	38	上升 8.9%
23		宝鸡市高新区	104	62	8	30	1.3	116	72	60.0	9	5.18	1.77	PM _{2,5}	24	上升 4.6%
24		陈仓区	134	79	19	39	1.8	116	53	44.2	17	6.64	2.26	PM _{2,5}	60	上升 12.9%
25		扶风县	108	51	8	17	1.4	136	73	60.8	5	4.75	1.54	PM ₁₀	14	上升 8.7%
26	宝鸡市	眉县	120	70	15	39	1.5	118	66	55.0	18	6.06	2.00	PM _{2,5}	43	上升 11.6%
27		岐山县	100	55	10	24	1.6	120	78	65.0	4	4.92	1.57	PM _{2,5}	17	上升 7.0%
28		凤翔区	98	52	7	21	1.8	111	81	67.5	5	4.67	1.49	PM _{2,5}	11	上升 2.4%
29		麟游县	79	33	11	17	1.2	128	101	84.2	3	3.77	1.13	PM ₁₀	3	下降 2.1%
30		千阳县	96	47	10	23	1.6	118	86	71.7	5	4.60	1.37	PM ₁₀	9	上升 3.1%
31		陇县	110	51	9	24	1.8	108	79	65.8	6	4.91	1.57	PM ₁₀	16	上升 7.7%
32		秦都区	145	90	7	43	1.8	120	48	40.0	19	7.04	2.57	PM _{2,5}	64	上升 11.4%
33		渭城区	137	80	8	37	1.6	121	57	47.5	18	6.46	2.29	PM _{2,5}	54	上升 12.5%
34		咸阳市高新区	147	82	5	41	2.1	115	51	42.5	17	6.78	2.34	PM _{2,5}	61	上升 12.6%
35		文体功能区	144	79	7	36	1.6	122	49	40.8	16	6.50	2.26	PM _{2,5}	57	上升 9.2%
36	咸阳市	兴平市	124	79	6	31	1.3	112	63	52.5	18	5.93	2.26	PM _{2,5}	39	上升 2.2%
37		武功县	132	68	8	25	1.7	117	67	55.8	14	5.73	1.94	PM _{2,5}	36	上升 3.8%
38		三原县	108	62	9	32	1.8	122	68	56.7	7	5.47	1.77	PM _{2,5}	29	上升 8.3%
39		泾阳县	128	80	8	44	1.8	123	47	39.2	14	6.57	2.29	PM _{2,5}	58	上升 12.5%
40		礼泉县	112	61	7	30	1.5	120	66	55.0	7	5.34	1.74	PM _{2,5}	26	上升 13.6%

序号	所属地市	县区名称	PM ₁₀ 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)	0 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	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		
														PM _{2.5}	PM ₁₀	
41		乾县	98	56	8	31	1.2	114	78	65.0	5	4.92	1.60	PM _{2.5}	18	上升 5.4%
42		永寿县	93	45	8	22	1.2	131	84	70.0	3	4.42	1.33	PM ₁₀	7	持平 0.0%
43	咸阳市	彬州市	102	44	7	33	1.1	112	83	69.2	3	4.64	1.46	PM ₁₀	10	上升 4.5%
44		淳化县	90	46	9	20	1.2	124	85	70.8	3	4.33	1.31	PM _{2.5}	6	上升 3.6%
45		旬邑县	81	37	8	13	1.0	121	99	82.5	3	3.68	1.16	PM ₁₀	2	上升 4.8%
46		长武县	89	40	8	19	1.0	118	90	75.0	5	4.01	1.27	PM ₁₀	4	上升 2.0%
47		王益区	91	44	13	34	1.3	118	92	76.7	2	4.69	1.30	PM ₁₀	12	上升 4.0%
48		印台区	82	43	10	23	1.0	124	95	79.2	2	4.18	1.23	PM _{2.5}	5	上升 2.2%
49	铜川市	铜川新区	102	61	12	27	1.3	128	72	60.0	4	5.20	1.74	PM _{2.5}	25	上升 5.5%
50		耀州区	103	51	15	32	1.3	119	91	75.8	2	5.04	1.47	PM ₁₀	20	上升 9.1%
51		宜君县	66	30	14	16	1.2	114	108	90.0	2	3.44	0.94	PM ₁₀	1	上升 6.5%
52		临渭区	128	78	10	42	1.7	114	60	50.0	16	6.41	2.23	PM _{2.5}	52	上升 9.0%
53		渭南市高新区	113	76	11	38	1.6	117	65	54.2	15	6.04	2.17	PM _{2.5}	42	上升 5.2%
54		华州区	115	60	14	38	1.6	115	74	61.7	11	5.65	1.71	PM _{2.5}	33	下降 4.7%
55		华阴市	113	47	15	35	1.9	126	78	65.0	6	5.35	1.61	PM ₁₀	27	持平 0.0%
56		潼关县	108	52	17	23	1.6	122	74	61.7	9	5.05	1.54	PM ₁₀	21	上升 2.4%
57	渭南市	大荔县	112	56	13	25	2.0	135	73	60.8	9	5.38	1.60	PM ₁₀	28	上升 7.0%
58		澄城县	94	47	17	14	1.4	144	80	66.7	2	4.56	1.34	PM ₁₀	8	上升 1.6%
59		合阳县	98	49	9	21	1.8	134	77	64.2	4	4.76	1.40	PM ₁₀	15	上升 4.4%
60		蒲城县	119	49	16	24	1.4	104	63	52.5	4	4.97	1.70	PM ₁₀	19	下降 9.8%
61		富平县	113	57	12	32	1.9	131	72	60.0	9	5.54	1.63	PM _{2.5}	31	上升 8.2%
62		白水县	88	50	19	22	1.4	124	83	69.2	2	4.69	1.43	PM _{2.5}	13	上升 8.1%

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)	重污染天数(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	124	72	7	26	1.6	115	68	56.7	17	5.72	2.06	PM _{2.5}	35	上升6.3%
64	韩城市	韩城市	96	45	24	30	2.0	129	82	68.3	4	5.12	1.37	PM ₁₀	23	下降5.0%

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防治重点区域联防联控改革方案的通知》（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 1~4 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	主要污染物最大指数	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
														主要污染物	空气质量综合指数排序	
1	延安市	宝塔区	73	41	8	37	1.2	116	93	77.5	5	4.28	1.17	PM _{2.5}	17	下降 1.4%
2		安塞区	68	38	11	34	1.4	116	92	76.7	5	4.16	1.09	PM _{2.5}	12	上升 2.0%
3		黄陵县	76	43	9	31	2.2	120	94	78.3	2	4.55	1.23	PM _{2.5}	24	下降 3.4%
4		黄龙县	52	30	6	21	1.4	131	103	85.8	2	3.39	0.86	PM _{2.5}	1	下降 6.1%
5	榆林市	宜川县	61	28	7	29	1.6	128	106	88.3	2	3.71	0.87	PM ₁₀	6	下降 0.5%
6		洛川县	77	48	11	15	1.6	129	82	68.3	4	4.24	1.37	PM _{2.5}	15	上升 6.8%
7		富县	67	41	12	25	1.9	128	96	80.0	3	4.23	1.17	PM _{2.5}	14	下降 0.2%
8		甘泉县	63	34	7	24	1.4	108	100	83.3	3	3.62	0.97	PM _{2.5}	4	上升 2.0%
9	铜川市	吴起县	78	32	9	24	2.2	108	89	74.2	7	4.00	1.11	PM ₁₀	8	下降 7.4%
10		志丹县	46	34	10	26	1.3	115	102	85.0	4	3.49	0.97	PM _{2.5}	2	下降 2.0%
11		子长县	87	44	15	21	1.4	105	79	65.8	8	4.28	1.26	PM _{2.5}	19	上升 2.4%
12		延川县	73	38	7	34	1.2	102	90	75.0	7	4.04	1.09	PM _{2.5}	9	下降 1.0%
13	延长县	68	41	6	24	2.1	121	92	76.7	7	4.12	1.17	PM _{2.5}	10	上升 0.2%	

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)	0 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		榆阳区	67	31	9	36	1.1	93	92	76.7	8	3.76	0.96	PM ₁₀	7	下降8.3%
15		榆林市高新区	71	34	12	37	1.1	119	91	75.8	9	4.12	1.01	PM ₁₀	11	上升1.5%
16		横山区	72	39	21	28	1.6	113	87	72.5	7	4.30	1.11	PM _{2.5}	21	下降2.3%
17		神木市	80	37	10	33	1.6	110	88	73.3	7	4.28	1.14	PM ₁₀	18	下降11.0%
18		府谷县	78	37	19	35	1.8	114	90	75.0	7	4.53	1.11	PM ₁₀	23	下降11.0%
19		定边县	79	36	9	28	1.8	120	80	66.7	10	4.21	1.13	PM ₁₀	13	下降10.2%
20	榆林市	靖边县	66	33	12	21	1.2	112	91	75.8	8	3.60	0.94	PM ₁₀	3	下降6.0%
21		绥德县	81	43	11	40	1.1	112	82	68.3	9	4.55	1.23	PM _{2.5}	25	下降4.8%
22		米脂县	61	37	13	43	1.5	110	98	81.7	5	4.30	1.08	NO ₂	20	下降2.7%
23		佳县	63	35	7	22	1.3	121	96	80.0	7	3.65	1.00	PM _{2.5}	5	下降2.9%
24		吴堡县	81	43	13	34	1.8	110	86	71.7	9	4.60	1.23	PM _{2.5}	26	上升0.7%
25		清涧县	76	46	8	33	1.4	116	84	70.0	9	4.42	1.31	PM _{2.5}	22	下降0.9%
26		子洲县	66	42	11	34	1.6	110	84	70.0	8	4.26	1.20	PM _{2.5}	16	上升3.1%

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，依次接PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO浓度由低到高排名。

附表 6

2023 年 1~4 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	主要污染物最大指数	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		汉台区	78	55	6	22	2.0	116	86	71.7	4	4.55	1.57	PM _{2.5}	29	上升 17.6%
2		汉中市	88	61	8	28	2.1	125	81	67.5	7	5.13	1.74	PM _{2.5}	32	上升 27.0%
3		南郑区	87	56	6	21	2.2	114	87	72.5	6	4.72	1.60	PM _{2.5}	31	上升 21.3%
4		城固县	76	49	6	20	1.8	112	92	76.7	2	4.24	1.40	PM _{2.5}	27	上升 14.9%
5		洋县	74	45	6	18	1.6	114	97	80.8	3	4.01	1.29	PM _{2.5}	25	上升 22.6%
6	汉中市	勉县	78	44	8	24	1.8	115	98	81.7	3	4.27	1.26	PM _{2.5}	28	上升 22.0%
7		西乡县	74	49	5	17	1.4	104	94	78.3	5	3.96	1.40	PM _{2.5}	23	上升 19.6%
8		略阳县	66	39	9	23	2.2	102	108	90.0	2	3.97	1.11	PM _{2.5}	24	上升 5.6%
9		镇巴县	56	32	5	13	1.0	102	113	94.2	0	3.00	0.91	PM _{2.5}	8	上升 11.9%
10		宁强县	61	34	5	31	1.4	116	111	92.5	2	3.77	0.97	PM _{2.5}	18	上升 9.9%
11		留坝县	47	23	4	10	1.0	112	111	92.5	1	2.60	0.70	O ₃ 8h	2	上升 7.4%
12		佛坪县	52	27	3	10	0.9	100	109	90.8	2	2.65	0.77	PM _{2.5}	3	上升 6.4%
13		汉滨区	68	42	7	18	1.1	118	100	83.3	1	3.76	1.20	PM _{2.5}	17	下降 4.3%
14	安康市	安康市高新区	68	43	6	19	1.0	120	100	83.3	0	3.78	1.23	PM _{2.5}	19	上升 5.3%
15	安康市	平利县	59	35	8	15	1.0	109	112	93.3	0	3.28	1.00	PM _{2.5}	11	上升 14.3%
16		旬阳市	64	35	8	15	1.0	110	108	90.0	0	3.36	1.00	PM _{2.5}	13	下降 0.6%

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)	0 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	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		石泉县	55	37	5	13	1.2	114	112	93.3	1	3.26	1.06	PM _{2.5}	10	上升 7.2%
18		紫阳县	54	32	5	18	1.0	109	114	95.0	0	3.14	0.91	PM _{2.5}	9	上升 9.4%
19		白河县	62	35	6	14	1.0	119	104	86.7	0	3.33	1.00	PM _{2.5}	12	下降 1.5%
20	安康市	汉阴县	67	42	7	17	1.2	115	107	89.2	3	3.72	1.20	PM _{2.5}	16	上升 14.5%
21		镇坪县	33	18	4	7	0.9	104	120	100.0	0	2.10	0.65	O ₃ -8h	1	下降 5.0%
22		宁陕县	48	27	6	10	1.0	106	116	96.7	0	2.72	0.77	PM _{2.5}	4	上升 3.8%
23		岚皋县	56	29	8	12	1.0	104	114	95.0	0	2.96	0.83	PM _{2.5}	6	上升 5.7%
24		商州区	69	41	8	24	1.0	119	97	80.8	3	3.88	1.17	PM _{2.5}	22	上升 6.3%
25		洛南县	66	38	15	18	1.4	121	99	82.5	2	3.84	1.09	PM _{2.5}	21	下降 0.5%
26		山阳县	71	34	11	20	1.1	118	103	85.8	1	3.68	1.01	PM ₁₀	15	上升 12.9%
27	商洛市	镇安县	82	38	9	26	1.4	104	104	86.7	2	4.06	1.17	PM ₁₀	26	上升 12.5%
28		丹凤县	65	40	12	21	1.2	119	97	80.8	1	3.83	1.14	PM _{2.5}	20	上升 7.3%
29		商南县	79	49	20	24	1.3	124	93	77.5	2	4.56	1.40	PM _{2.5}	30	上升 3.6%
30		柞水县	58	30	11	27	1.1	101	106	88.3	1	3.46	0.86	PM _{2.5}	14	上升 3.9%
31	宝鸡市	太白县	54	26	8	15	0.8	121	109	90.8	4	2.98	0.77	PM ₁₀	7	上升 4.2%
32	宝鸡市	凤县	48	26	10	13	0.8	112	111	92.5	2	2.82	0.74	PM _{2.5}	5	下降 5.1%

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	微克/立方米
	24 小时平均	35	75	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	20	60	微克/立方米
	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	毫克/立方米
	1 小时平均	10	10	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	100	160	微克/立方米
	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 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃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 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃六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，O₃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PM₁₀、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。

