

注册：SNJB0048

环 保 快 报

(详 版)

(2023-43)

陕西省生态环境厅办公室

2023年10月23日

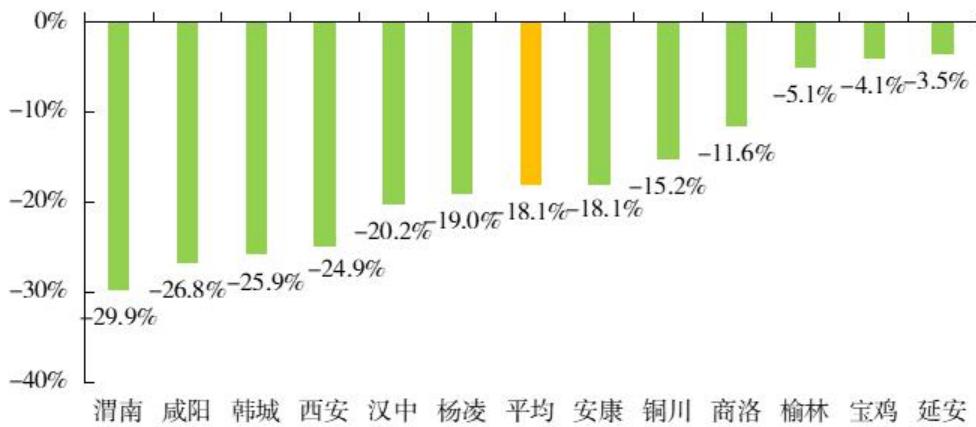
2023年9月及1~9月全省环境 空气质量状况

2023年9月，全省城市环境空气质量综合指数平均为2.89，前3名为汉中、安康、商洛，后3名为韩城、渭南、咸阳；综合指数同比改善18.1%，前3名为渭南、咸阳、韩城，后3名为宝鸡、杨凌、西安。

2023年9月各市（区）环境空气质量综合指数



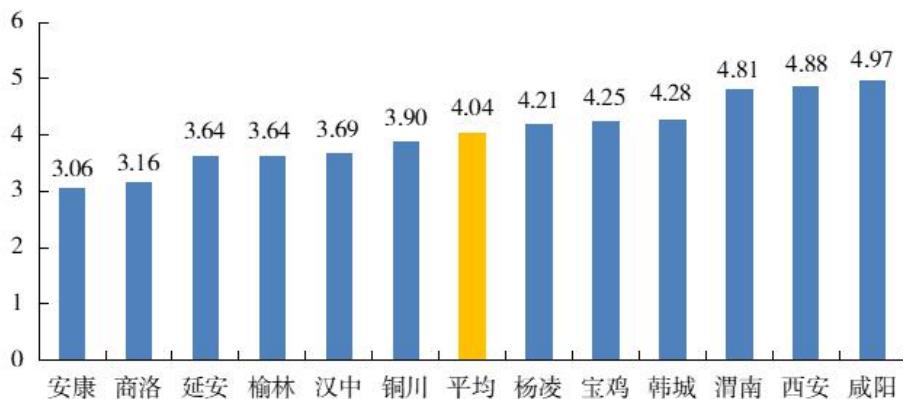
2023年9月各市（区）环境空气质量综合指数同比情况



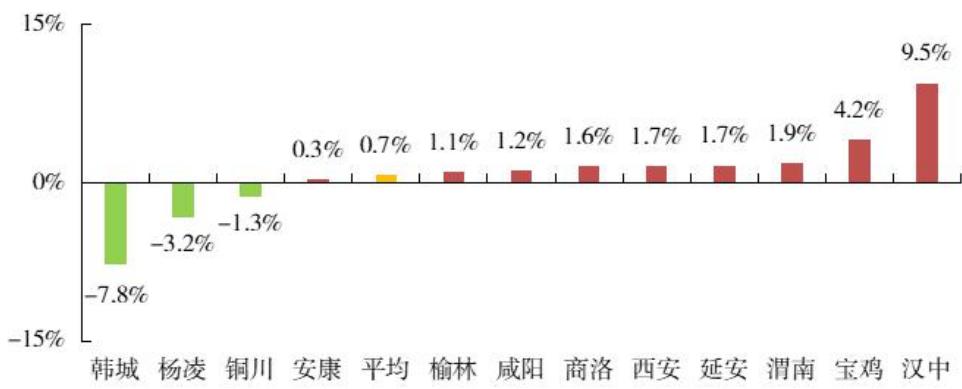
备注：本图用于体现各市（区）同比情况，不代表变化排名（下同）；根据排名具体办法，评价时段内空气质量达到二级标准的城市（或县区）以及空气质量由好到差排序在前3名的城市（或关中地区前10名，陕南、陕北前5名的县区），不纳入空气质量改善幅度相对较差城市（或县区）的排名。

2023年1~9月，全省城市环境空气质量综合指数平均为4.04，前3名为安康、商洛、延安，后3名为咸阳、西安、渭南；综合指数同比变差0.7%，前3名为韩城、杨凌、铜川（均改善），后3名为汉中、宝鸡、渭南。

2023年1~9月各市（区）环境空气质量综合指数



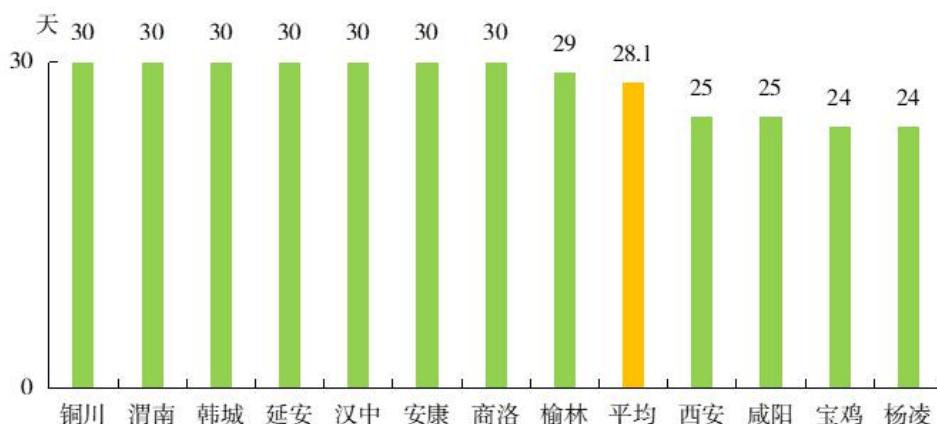
2023年1~9月各市（区）环境空气质量综合指数同比情况



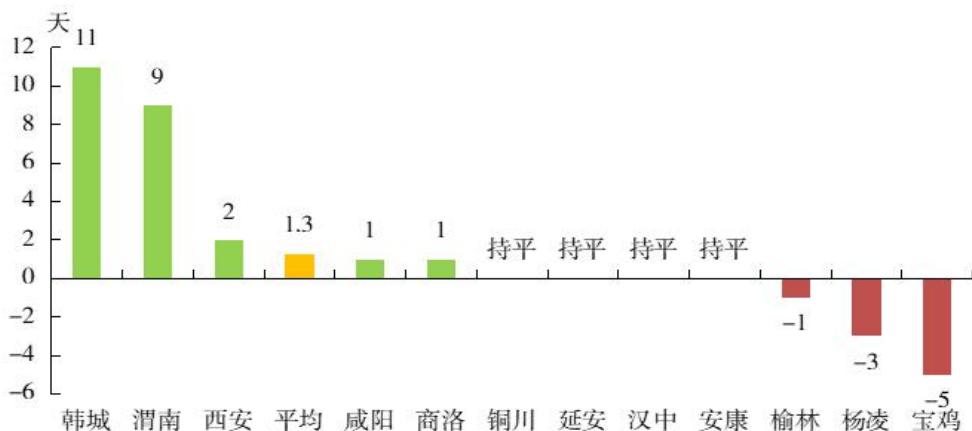
一、2023年9月主要指标

(一) 优良天数。全省平均 28.1 天，前 7 名为铜川、渭南、韩城、延安、汉中、安康、商洛，后 4 名为杨凌、宝鸡、咸阳、西安；优良天数同比增加 1.3 天，前 3 名为韩城、渭南、西安，后 3 名为宝鸡、杨凌、榆林（均减少）。

2023年9月各市（区）环境空气质量优良天数



2023年9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 12 个市（区）均未出现重度及以上污染天，且同比均持平。

2023年9月各市（区）环境空气质量类别统计表（天）

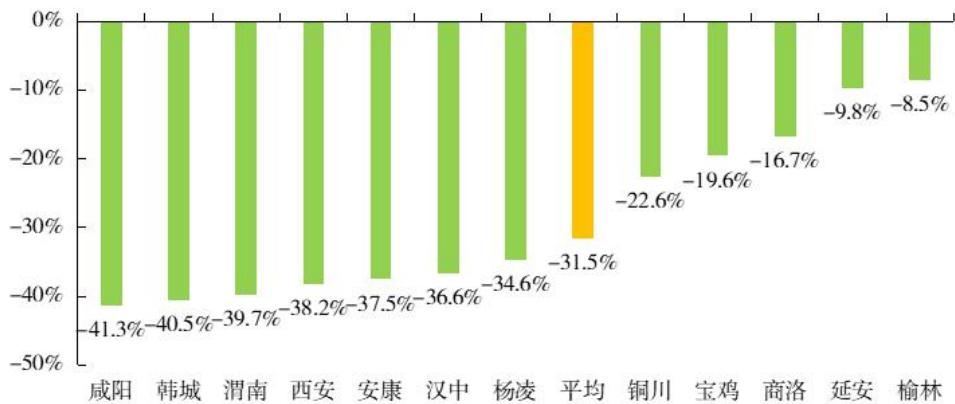
区域	城市	优	良	轻度 污染	中度 污染	重度 污染	严重 污染	优良天 合计	优良天数 比例（%）
关中	西安	13	12	5	0	0	0	25	83.3
	宝鸡	13	11	6	0	0	0	24	80.0
	咸阳	13	12	5	0	0	0	25	83.3
	铜川	10	20	0	0	0	0	30	100.0
	渭南	11	19	0	0	0	0	30	100.0
	杨凌	13	11	6	0	0	0	24	80.0
	韩城	11	19	0	0	0	0	30	100.0
陕北	延安	15	15	0	0	0	0	30	100.0
	榆林	4	25	1	0	0	0	29	96.7
陕南	汉中	19	11	0	0	0	0	30	100.0
	安康	19	11	0	0	0	0	30	100.0
	商洛	14	16	0	0	0	0	30	100.0

（三）可吸入颗粒物（PM₁₀）。全省平均 37 微克/立方米，前 3 名为安康、汉中、商洛，后 3 名为韩城、渭南、咸阳；PM₁₀浓度同比下降 31.5%，前 3 名为咸阳、韩城、渭南，后 3 名为榆林、延安、商洛。

2023年9月各市（区）可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度

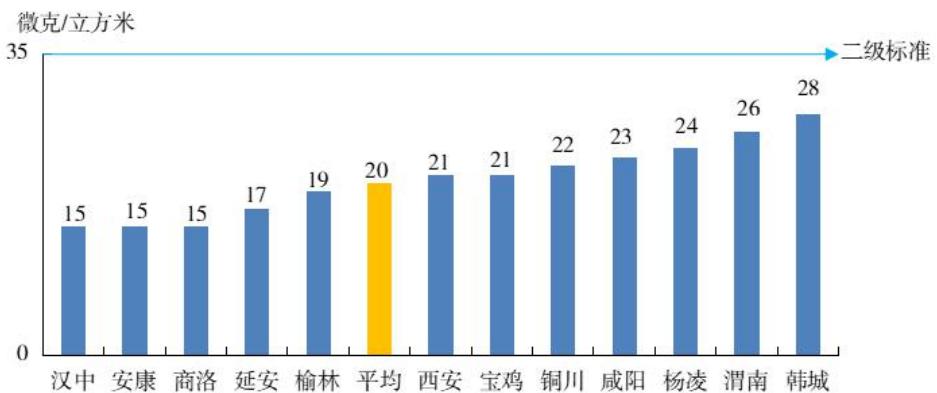


2023年9月各市（区）可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度同比情况



(四) 细颗粒物（PM_{2.5}）。全省平均 20 微克/立方米，前 3 名为汉中、安康、商洛，后 3 名为韩城、渭南、杨凌；PM_{2.5} 浓度同比下降 28.6%，前 3 名为渭南、安康、西安，后 3 名为榆林（持平）、延安、铜川。

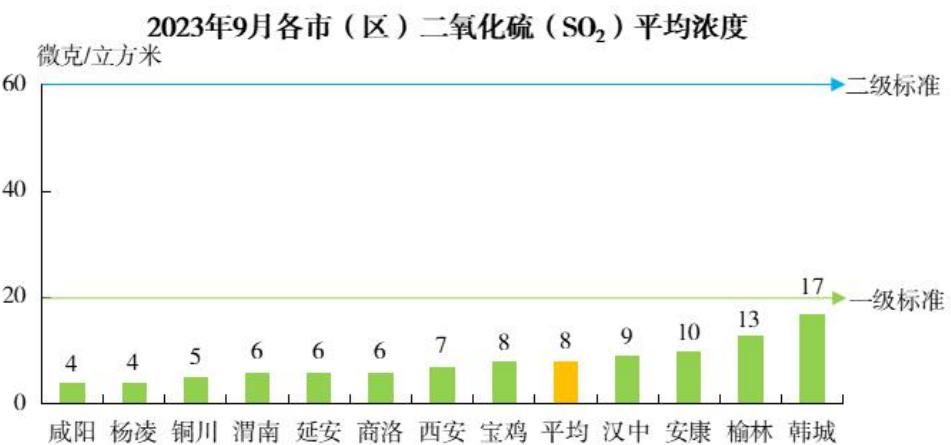
2023年9月各市（区）细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度



2023年9月各市（区）细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度同比情况



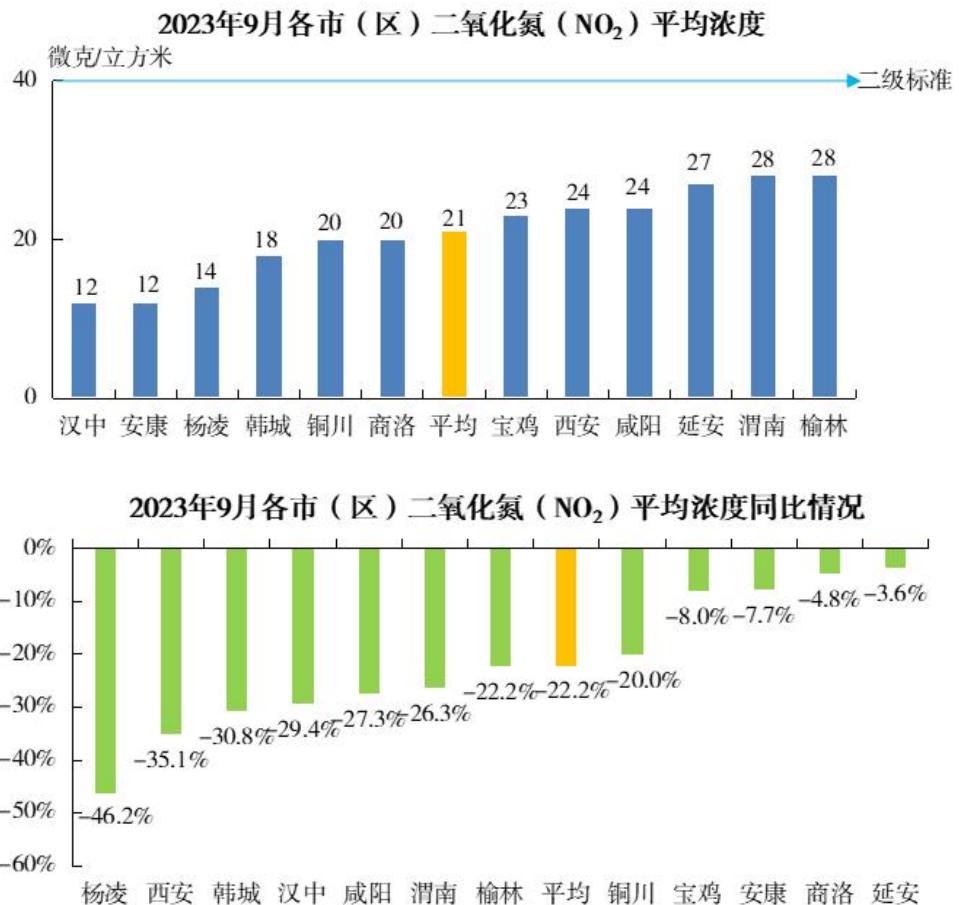
（五）二氧化硫（SO₂）。全省平均 8 微克/立方米，前 3 名为咸阳、杨凌、铜川，后 3 名为韩城、榆林、安康；SO₂浓度同比持平，前 3 名为咸阳、商洛、铜川（均下降），后 3 名为汉中、榆林、延安（均上升）。



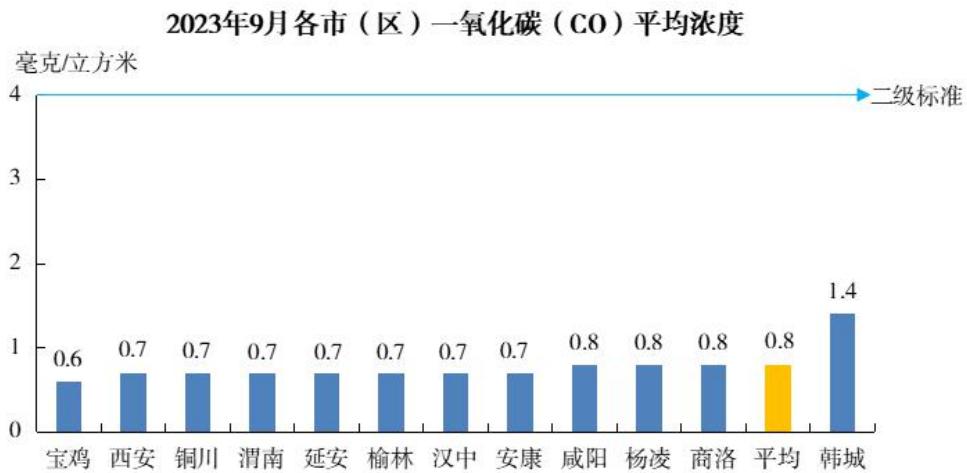
2023年9月各市（区）二氧化硫（SO₂）平均浓度同比情况



(六) 二氧化氮 (NO_2)。全省平均 21 微克/立方米，前 3 名为汉中、安康、杨凌，后 3 名为榆林、渭南、延安； NO_2 浓度同比下降 22.2%，前 3 名为杨凌、西安、韩城，后 3 名为延安、商洛、安康。



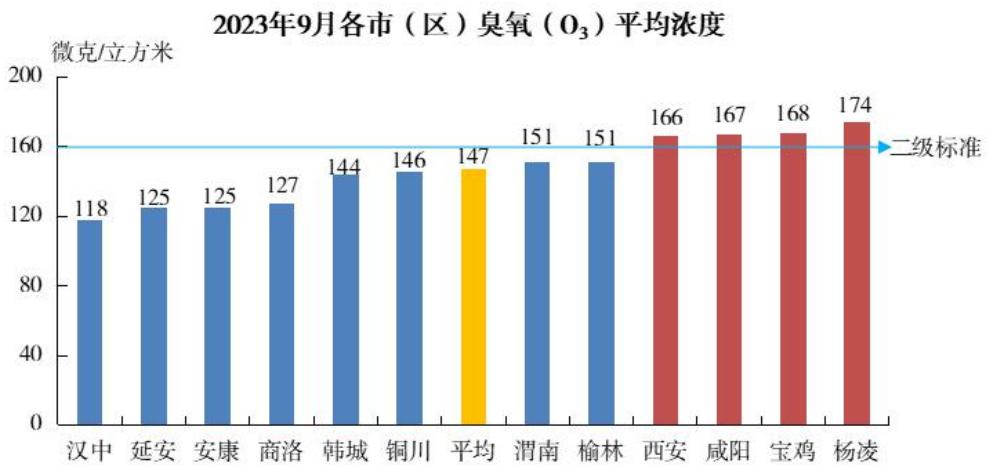
(七) 一氧化碳 (CO)。全省平均 0.8 毫克/立方米，前 8 名为宝鸡、西安、铜川、渭南、延安、榆林、汉中、安康，后 4 名为韩城、商洛、杨凌、咸阳； CO 浓度同比下降 11.1%，前 4 名为咸阳、宝鸡、西安、渭南，后 3 名为商洛、榆林、延安（均上升）。



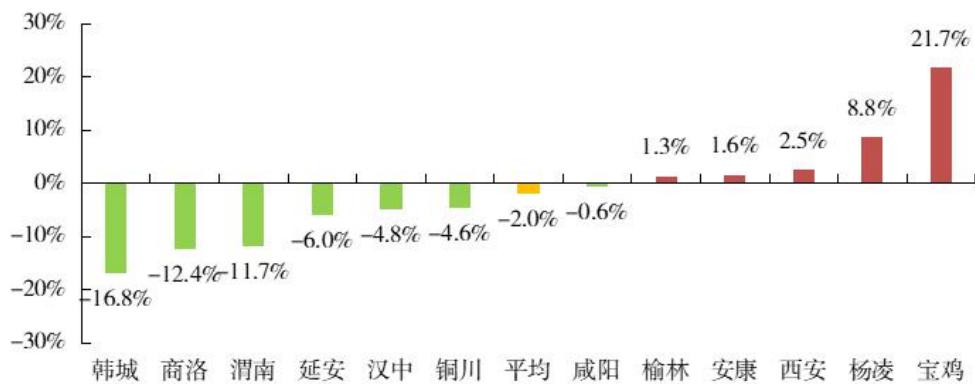
2023年9月各市（区）一氧化碳（CO）平均浓度同比情况



(八) 臭氧 (O_3)。全省平均 147 微克/立方米，前 3 名为汉中、延安、安康，后 3 名为杨凌、宝鸡、咸阳； O_3 浓度同比下降 2.0%，前 3 名为韩城、商洛、渭南，后 3 名为宝鸡、杨凌、西安（均上升）。



2023年9月各市（区）臭氧（O₃）平均浓度同比情况



(九)首要污染物。12个市(区)首要污染物为臭氧(O₃)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化氮(NO₂)、细颗粒物(PM_{2.5})、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89.8%、6.8%、2.4%、1.5%、0%、0%。

2023年9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	17	1	5.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	94.1
	宝鸡	17	3	17.6	1	5.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	82.4
	咸阳	17	3	17.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	82.4
	铜川	20	1	5.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	19	95.0
	渭南	19	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	19	100.0
	杨凌	17	1	5.9	1	5.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	88.2
	韩城	19	1	5.3	1	5.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	89.5
陕北	延安	15	2	13.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	86.7
	榆林	26	2	7.7	0	0.0	0	0.0	5	19.2	0	0.0	19	73.1
陕南	汉中	11	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	100.0
	安康	11	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	100.0
	商洛	16	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	100.0
合计		205	14	6.8	3	1.5	0	0.0	5	2.4	0	0.0	184	89.8

- 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 2.84，同比改善 17.0%；平均优良天数比例 94.3%（28.3 天），同比上升 2.3 个百分点（0.7 天）；重度及以上污染天数比例 0%（0 天），同比持平；PM_{2.5} 平均浓度 19 微克/立方米，同比下降 29.6%（8 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 144 微克/立方米，同比下降 2.0%（3 微克/立方米）。

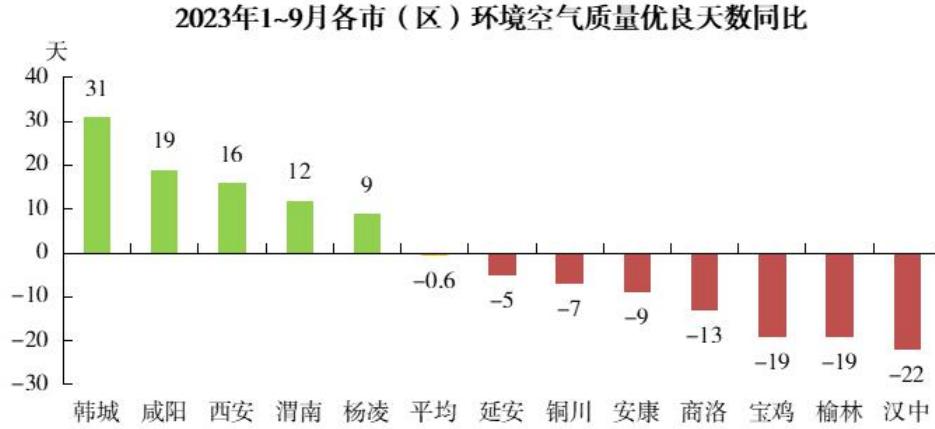
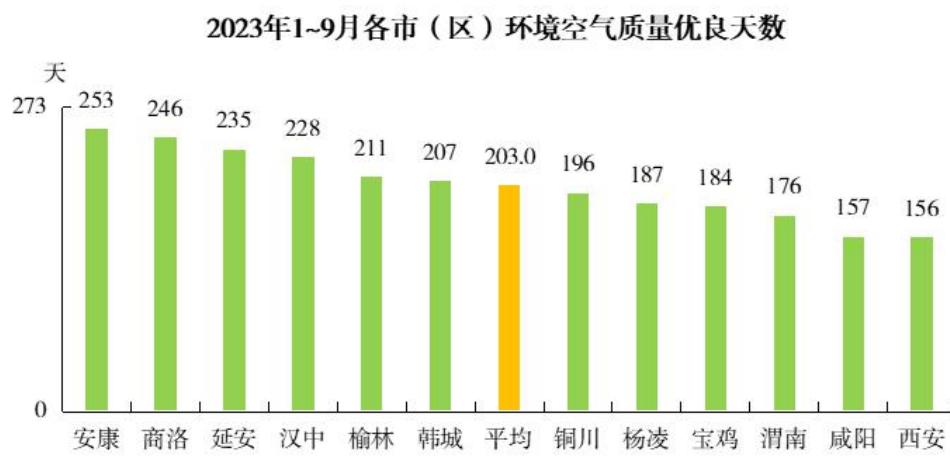
(十一) 关中 7 个市区情况。综合指数平均 3.12，同比改善 22.0%；平均优良天数比例 89.5%（26.9 天），同比上升 7.1 个百分点（2.2 天）；重度及以上污染天数比例 0%（0 天），同比持平；PM_{2.5} 平均浓度 24 微克/立方米，同比下降 27.3%（9 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 159 微克/立方米，同比下降 1.2%（2 微克/立方米）。

(十二) 秦岭区域情况。综合指数平均 1.97，同比改善 11.3%；平均优良天数比例 86.1%（25.8 天），同比下降 12.3 个百分点（3.7 天）；重度及以上污染天数比例 0%（0 天），同比持平；PM_{2.5} 平均浓度 12 微克/立方米，同比下降 25.0%（4 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 111 微克/立方米，同比下降 0.9%（1 微克/立方米）。

(十三) 黄河流域国考 8 个市情况。综合指数平均 3.00，同比改善 16.7%；平均优良天数比例 92.9%（27.9 天），同比上升 2.9 个百分点（0.9 天）；重度及以上污染天数比例 0%（0 天），同比持平；PM_{2.5} 平均浓度 20 微克/立方米，同比下降 25.9%（7 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 150 微克/立方米，同比下降 1.3%（2 微克/立方米）。

二、2023年1~9月主要指标

(一) 优良天数。全省平均203.0天，前3名为安康、商洛、延安，后3名为西安、咸阳、渭南；优良天数同比减少0.6天，前3名为韩城、咸阳、西安（均增加），后3名为汉中、榆林、宝鸡。



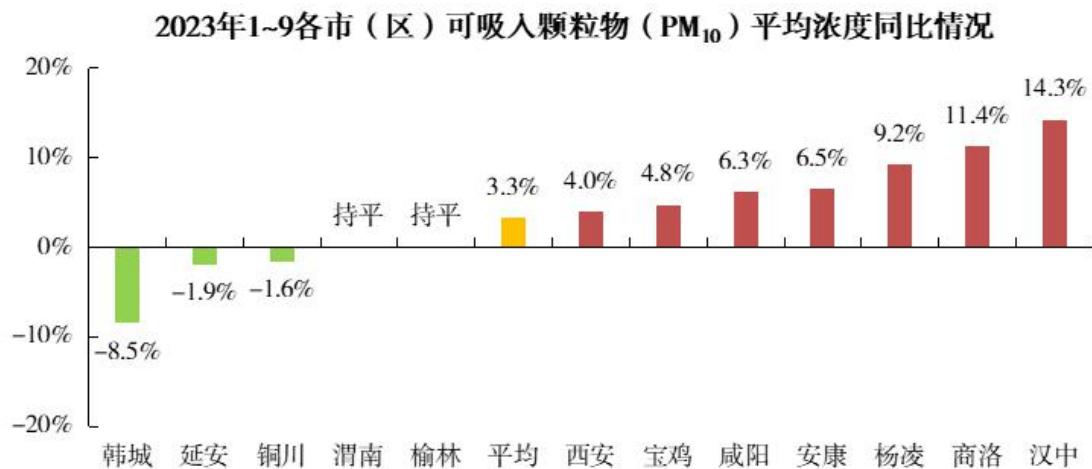
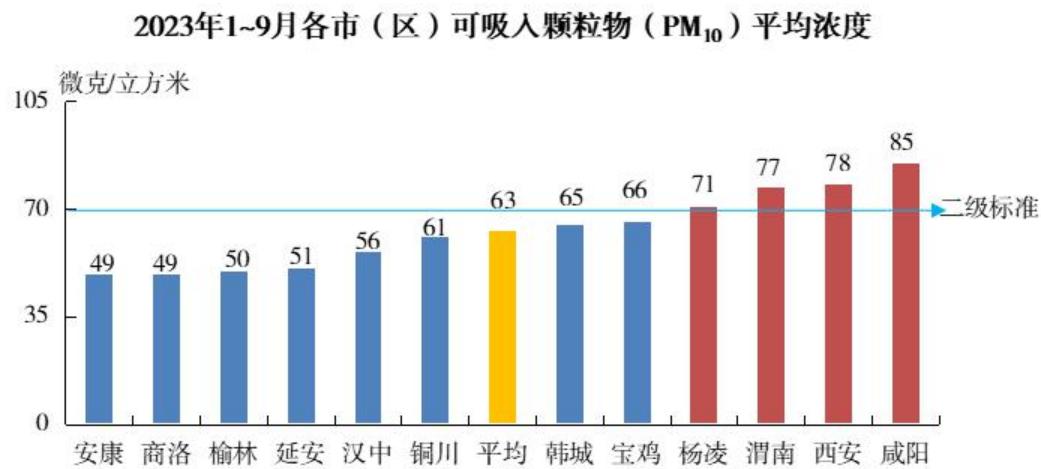
(二) 重度及以上污染天数。全省平均10.1天，前4名为安康、商洛、铜川、韩城，后4名为咸阳、西安、杨凌、渭南；重度及以上污染天数同比增加6.6天，前3名为铜川、韩城、安康，后4名为西安、咸阳、杨凌、渭南。



2023年1~9月各市（区）环境空气质量类别统计表（天）

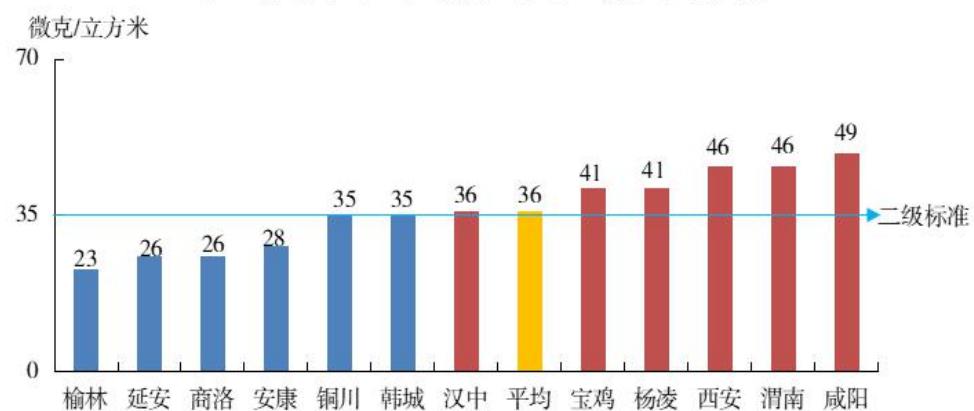
区域	城市	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染	优良天合计	优良天数比例 (%)
关中	西安	48	108	78	20	12	7	156	57.1
	宝鸡	52	132	66	8	12	3	184	67.4
	咸阳	42	115	77	20	12	7	157	57.5
	铜川	36	160	58	15	2	2	196	71.8
	渭南	40	136	66	14	12	5	176	64.5
	杨凌	60	127	58	11	14	3	187	68.5
	韩城	43	164	57	5	1	3	207	75.8
陕北	延安	47	188	25	8	1	4	235	86.1
	榆林	21	190	50	3	4	5	211	77.3
陕南	汉中	82	146	29	9	5	2	228	83.5
	安康	97	156	15	3	2	0	253	92.7
	商洛	64	182	19	5	2	1	246	90.1

(三) 可吸入颗粒物(PM_{10})。全省平均63微克/立方米,前3名为安康、商洛、榆林,后3名为咸阳、西安、渭南; PM_{10} 浓度同比上升3.3%,前3名为韩城、延安、铜川(均下降),后3名为汉中、商洛、杨凌。



(四) 细颗粒物($PM_{2.5}$)。全省平均36微克/立方米,前3名为榆林、延安、商洛,后3名为咸阳、渭南、西安; $PM_{2.5}$ 浓度同比上升2.9%,前3名为韩城、榆林、铜川(均下降),后3名为汉中、渭南、西安。

2023年1~9月各市（区）细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度

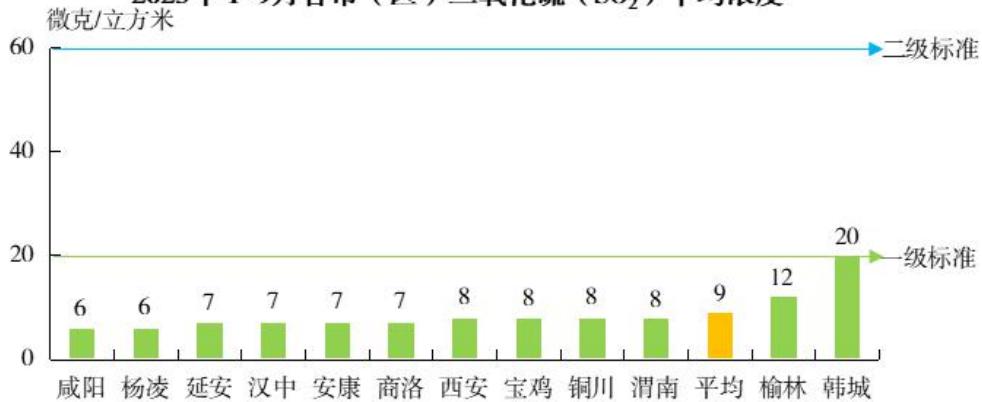


2023年1~9月各市（区）细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度同比情况

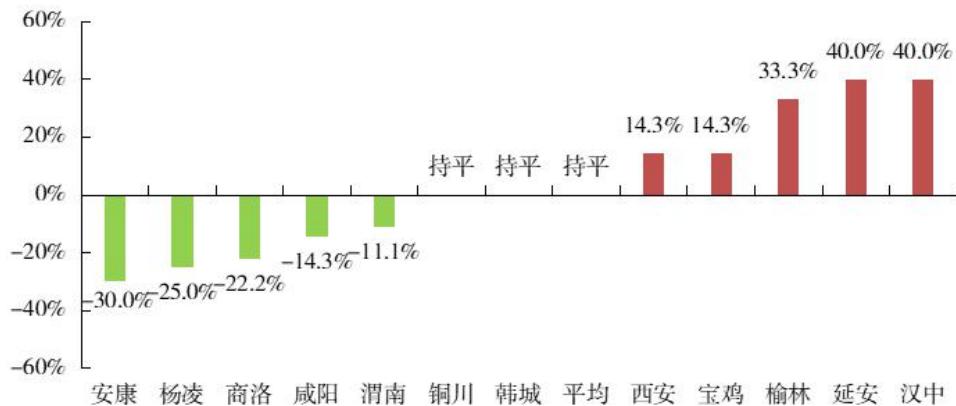


（五）二氧化硫（SO₂）。全省平均 9 微克/立方米，前 6 名为咸阳、杨凌、延安、汉中、安康、商洛，后 6 名为韩城、榆林、渭南、铜川、宝鸡、西安；SO₂ 浓度同比持平，前 3 名为安康、杨凌、商洛（均下降），后 3 名为汉中、延安、榆林（均上升）。

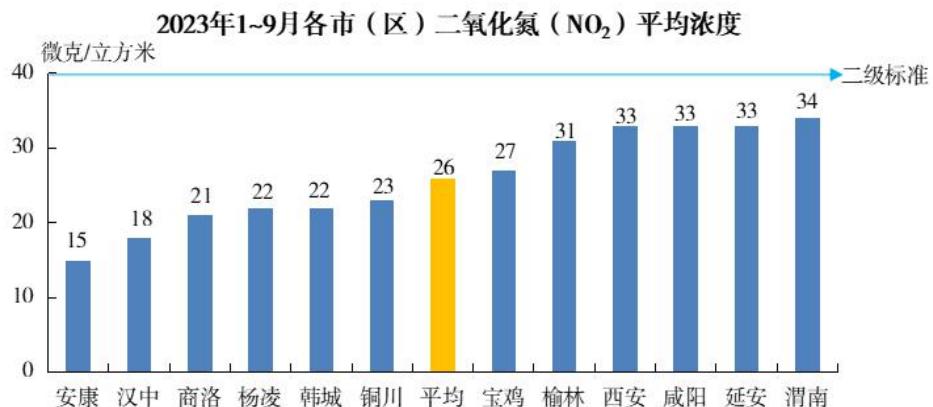
2023年1~9月各市（区）二氧化硫（SO₂）平均浓度



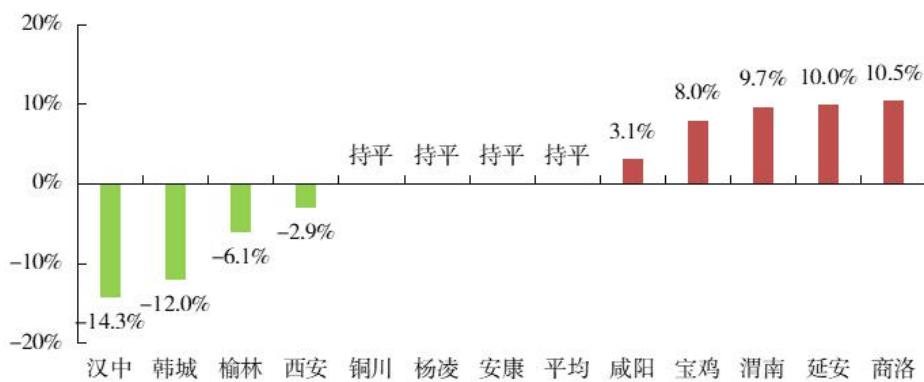
2023年1~9月各市（区）二氧化硫（SO₂）平均浓度同比情况



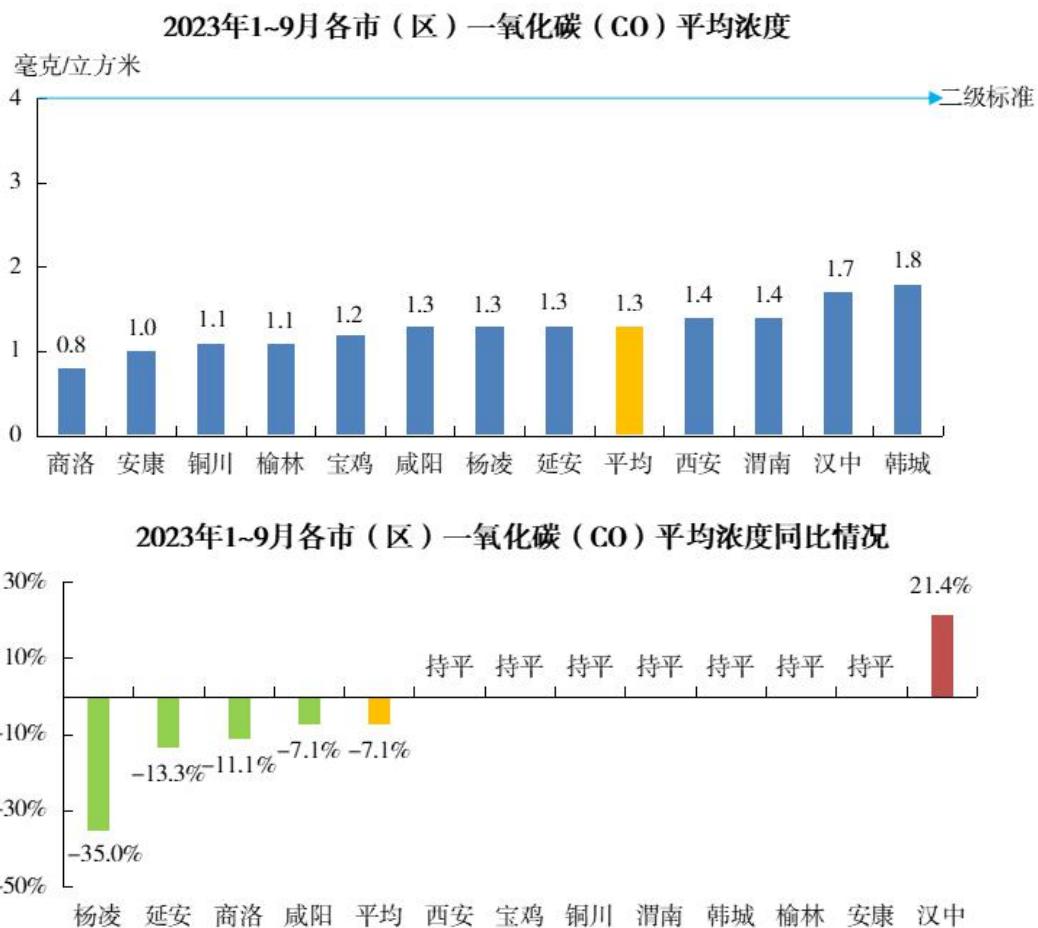
（六）二氧化氮（NO₂）。全省平均 26 微克/立方米，前 3 名为安康、汉中、商洛，后 4 名为渭南、延安、咸阳、西安；NO₂ 浓度同比持平，前 3 名为汉中、韩城、榆林（均下降），后 3 名为商洛、延安、渭南（均上升）。



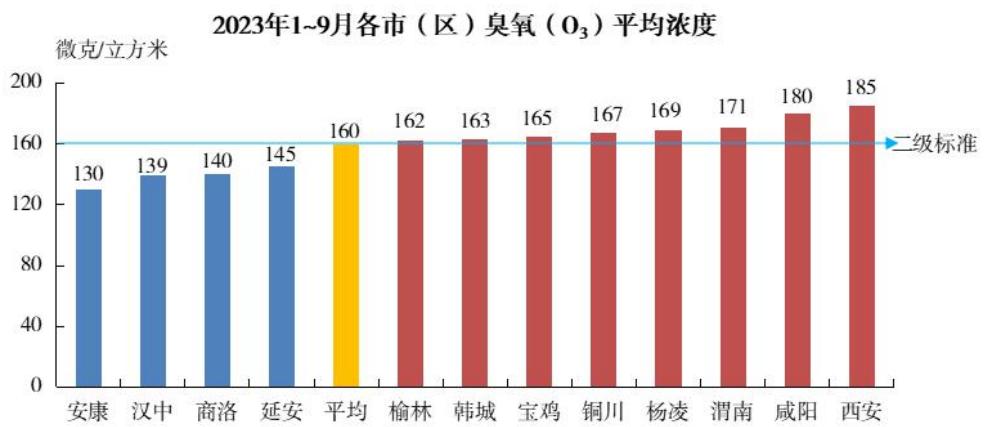
2023年1~9月各市（区）二氧化氮（NO₂）平均浓度同比情况



(七) 一氧化碳 (CO)。全省平均 1.3 毫克/立方米，前 4 名为商洛、安康、铜川、榆林，后 4 名为韩城、汉中、渭南、西安；CO 浓度同比下降 7.1%，前 3 名为杨凌、延安、商洛，后 8 名为汉中（上升）、安康、榆林、韩城、渭南、铜川、宝鸡、西安（均持平）。



(八) 臭氧 (O_3)。全省平均 160 微克/立方米，前 3 名为安康、汉中、商洛，后 3 名为西安、咸阳、渭南； O_3 浓度同比持平，前 3 名为韩城、杨凌、咸阳（均下降），后 3 名为榆林、汉中、宝鸡（均上升）。



(九) 首要污染物。12个市（区）首要污染物为臭氧（O₃）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、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50.8%、29.1%、19.1%、1.9%、0%、0%。

2023年1~9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	225	63	28.0	52	23.1	0	0.0	1	0.4	0	0.0	111	49.3
	宝鸡	221	67	30.3	54	24.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	104	47.1
	咸阳	231	68	29.4	54	23.4	0	0.0	3	1.3	0	0.0	106	45.9
	铜川	237	68	28.7	45	19.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	126	53.2
	渭南	233	61	26.2	52	22.3	0	0.0	2	0.9	0	0.0	119	51.1
	杨凌	213	77	36.2	46	21.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	91	42.7
	韩城	230	79	34.3	29	12.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	123	53.5

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	226	70	31.0	32	14.2	0	0.0	11	4.9	0	0.0	116	51.3
	榆林	252	66	26.2	15	6.0	0	0.0	32	12.7	0	0.0	140	55.6
陕南	汉中	191	34	17.8	52	27.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	107	56.0
	安康	176	54	30.7	40	22.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	84	47.7
	商洛	209	63	30.1	33	15.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	116	55.5
合计		2644	770	29.1	504	19.1	0	0.0	49	1.9	0	0.0	1343	50.8

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 4.00，同比变差 2.0%；平均优良天数比例 74.8%（204.2 天），同比下降 1.7 个百分点（4.7 天）；重度及以上污染天数比例 3.7%（10.0 天），同比上升 2.5 个百分点（6.7 天）；PM_{2.5} 平均浓度 36 微克/立方米，同比上升 5.9%（2 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 158 微克/立方米，同比上升 0.6%（1 微克/立方米）。

(十一) 关中 7 个市区情况。综合指数平均 4.47，同比改善 0.4%；平均优良天数比例 66.1%（180.4 天），同比上升 3.2 个百分点（8.7 天）；重度及以上污染天数比例 5.0%（13.6 天），同比上升 3.0 个百分点（8.0 天）；PM_{2.5} 平均浓度 42 微克/立方米，同比上升 2.4%（1 微克/立方米）；O₃ 平均浓度 171 微克/立方米，同比下降 2.3%（4 微克/立方米）。

(十二) 秦岭区域情况。综合指数平均 2.79，同比持平；平均优良天数比例 91.1%（248.8 天），同比下降 4.4 个百分点（11.8 天）；重度及以上污染天数比例 0.6%（1.7 天），同比上升 0.4 个百分点（1.1 天）；PM_{2.5} 平均浓度 23 微克/立方米，

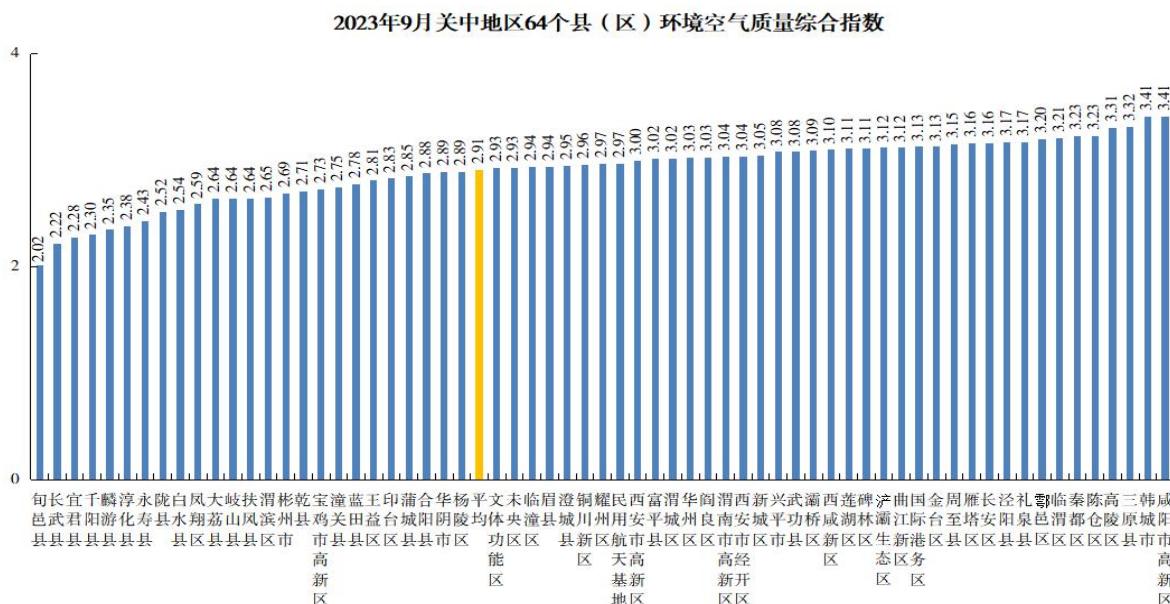
同比持平； O_3 平均浓度 121 微克/立方米，同比下降 2.4%（3 微克/立方米）。

（十三）黄河流域国考 8 市情况。综合指数平均 4.16，同比变差 1.7%；平均优良天数比例 71.5%（195.1 天），同比下降 0.7 个百分点（2.0 天）；重度及以上污染天数比例 4.2%（11.4 天），同比上升 2.7 个百分点（7.3 天）； $PM_{2.5}$ 平均浓度 36 微克/立方米，同比持平； O_3 平均浓度 164 微克/立方米，同比持平。

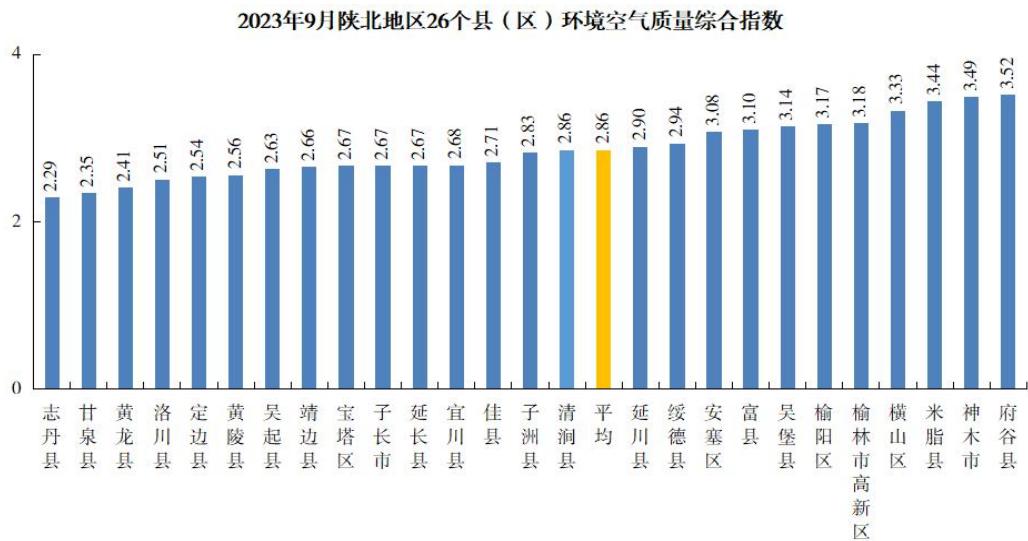
三、2023 年 9 月县城（含市辖区、开发区）空气质量

（一）综合指数。

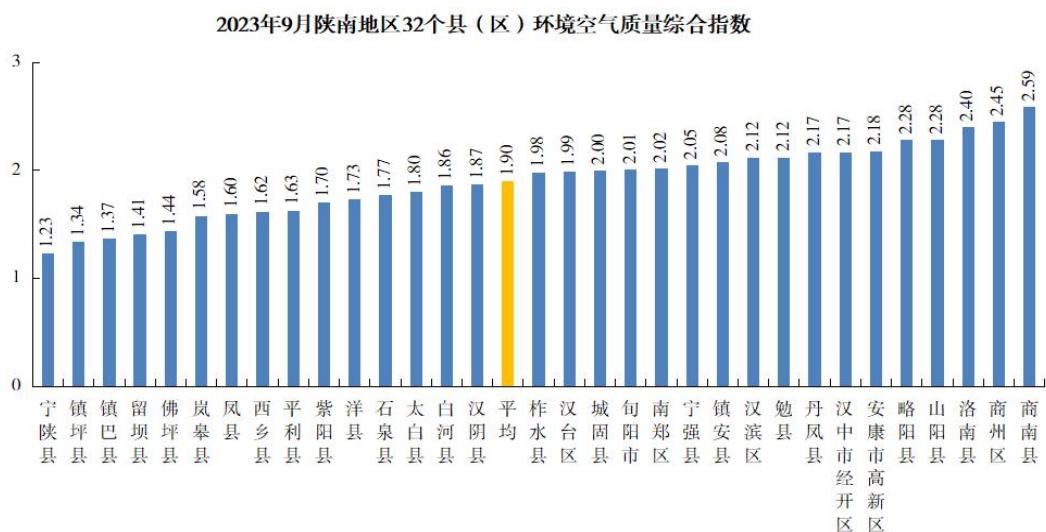
2023 年 9 月，关中地区 64 个县（区）空气质量综合指数平均为 2.91，同比改善 21.4%。环境空气质量较好的 10 个县（区）依次为旬邑县、长武县、宜君县、千阳县、麟游县、淳化县、永寿县、陇县、白水县、凤翔区（按较好程度由高到低排序，下同），较差的 10 个县（区）依次是咸阳市高新区、韩城市、三原县、高陵区、陈仓区、秦都区、临渭区、鄠邑区、礼泉县、泾阳县（按较差程度由高到低排序，下同）。



2023年9月，陕北地区26个县（区）空气质量综合指数平均为2.86，同比改善1.7%。环境空气质量较好的5个县（区）依次为志丹县、甘泉县、黄龙县、洛川县、定边县，较差的5个县（区）依次是府谷县、神木市、米脂县、横山区、榆林市高新区。

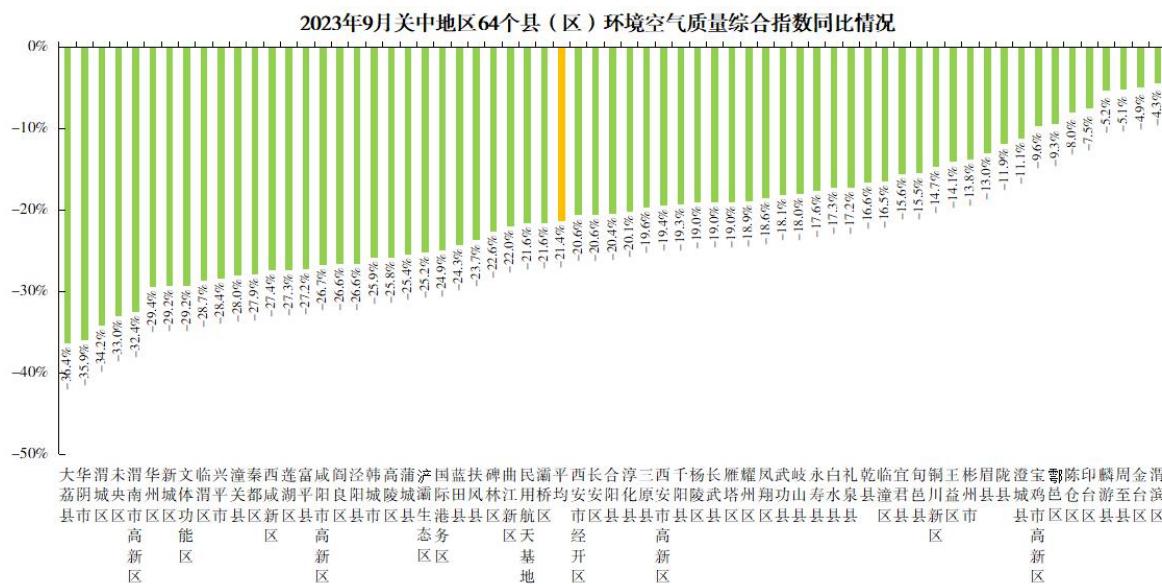


2023年9月，陕南地区32个县（区）空气质量综合指数平均为1.90，同比改善14.8%。环境空气质量较好的5个县（区）依次为宁陕县、镇坪县、镇巴县、留坝县、佛坪县，较差的5个县（区）依次是商南县、商州区、洛南县、山阳县、略阳县。

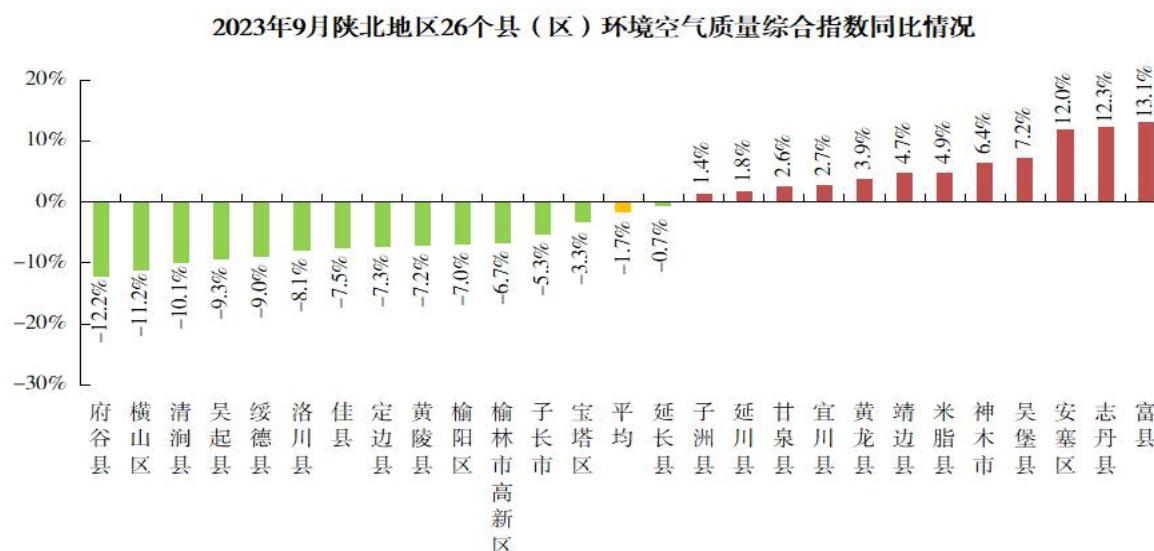


(二) 同比情况。

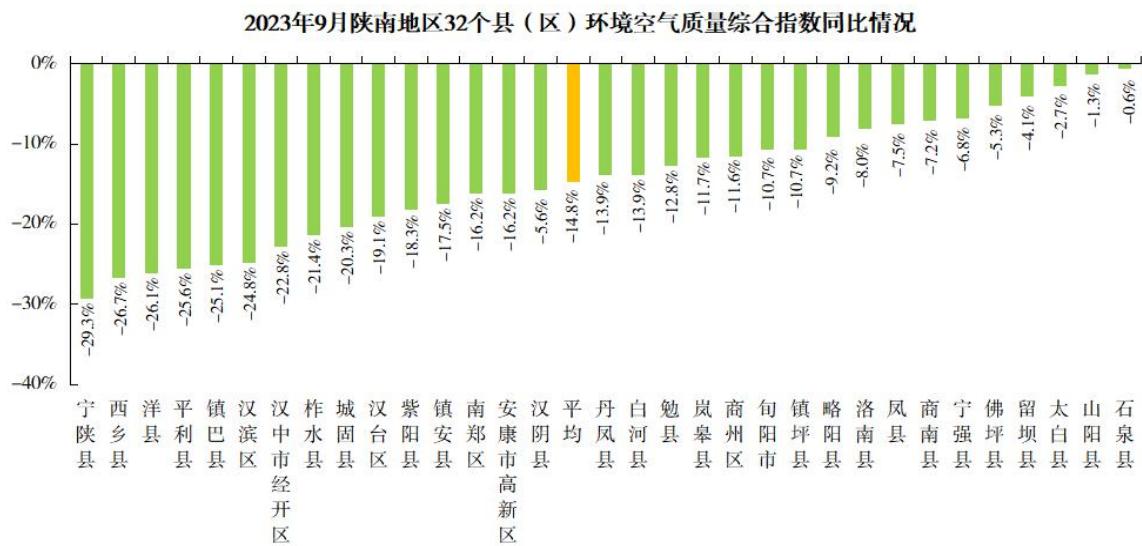
与去年同期相比，2023年9月关中地区64个县（区）环境空气质量均有所改善。其中改善的前10个县（区）依次为大荔县、华阴市、渭城区、未央区、渭南市高新区、华州区、新城区、文体功能区、临渭区、兴平市（按改善程度由高到低排序，下同）。



与去年同期相比，2023年9月陕北地区14个县（区）环境空气质量有所改善，12个变差。其中改善的前5个县（区）依次为府谷县、横山区、清涧县、吴起县、绥德县。



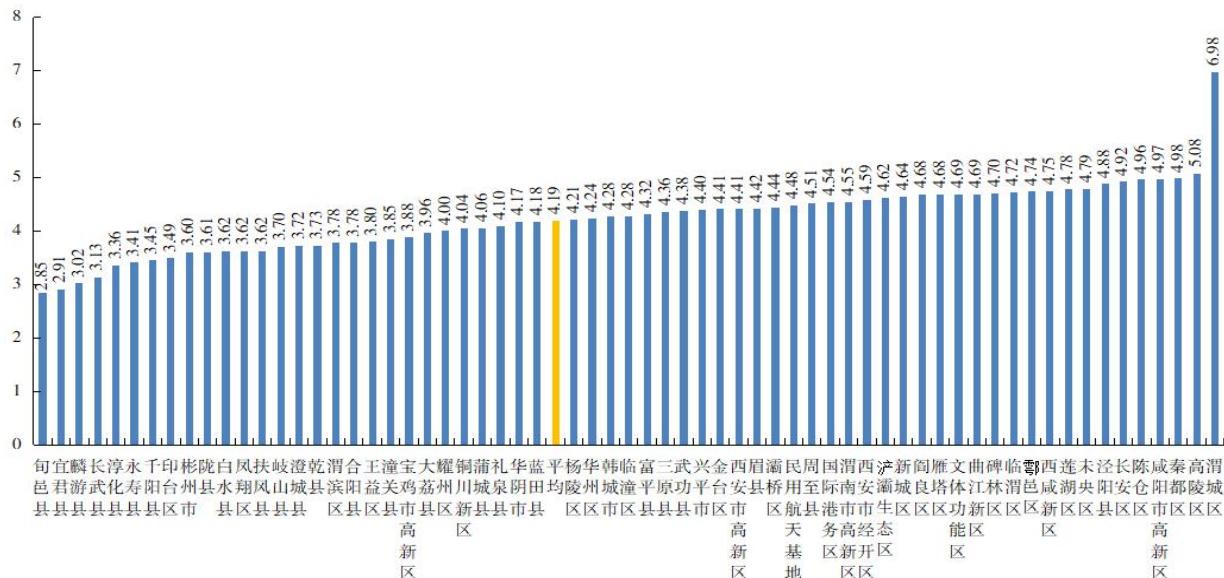
与去年同期相比，2023年9月陕南地区32个县（区）环境空气质量均有所改善。其中改善的前5个县（区）依次为宁陕县、西乡县、洋县、平利县、镇巴县。



四、2023年1~9月县城（含市辖区、开发区）空气质量 (一) 综合指数。

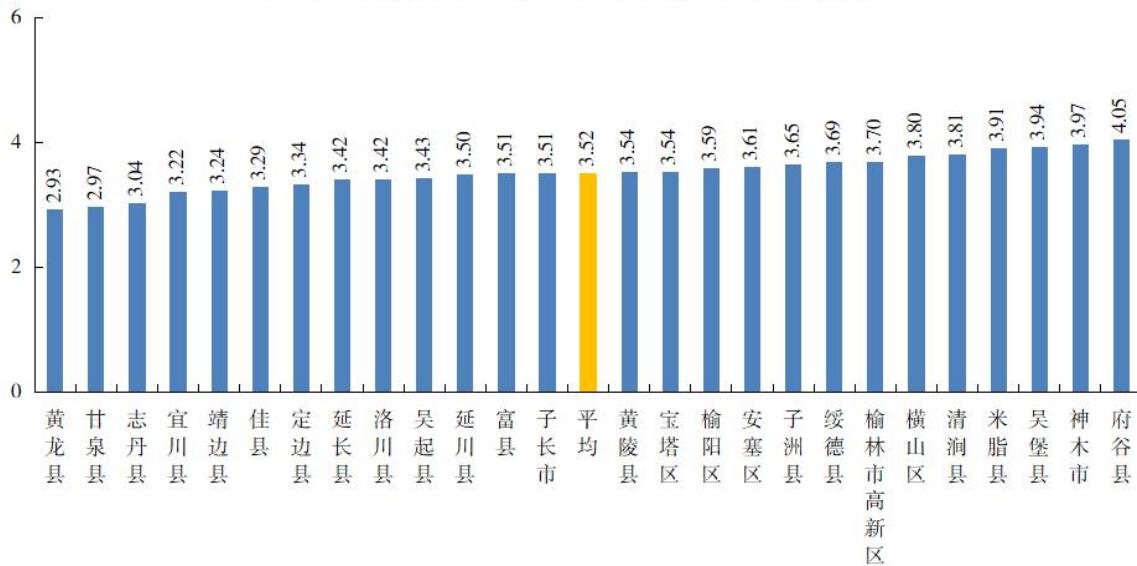
2023年1~9月，关中地区64个县（区）空气质量综合指数平均为4.19，同比改善0.5%。环境空气质量较好的10个县（区）依次为旬邑县、宜君县、麟游县、长武县、淳化县、永寿县、千阳县、印台区、彬州市、陇县，较差的10个县（区）依次是渭城区、高陵区、秦都区、咸阳市高新区、陈仓区、长安区、泾阳县、未央区、莲湖区、西咸新区。

2023年1~9月关中地区64个县（区）环境空气质量综合指数

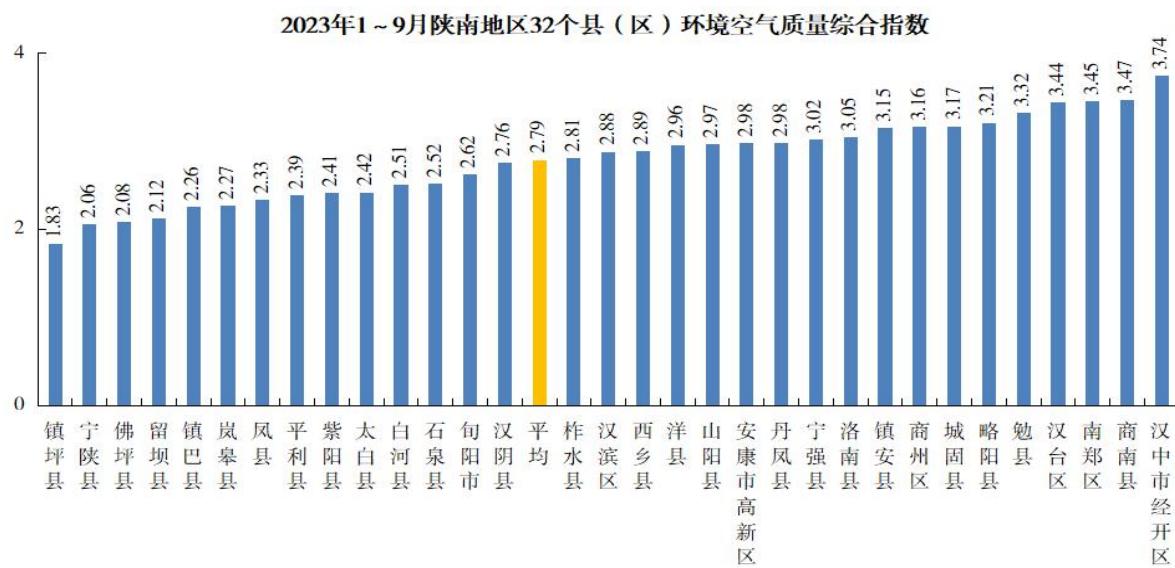


2023年1~9月，陕北地区26个县（区）空气质量综合指数平均为3.52，同比改善2.2%。环境空气质量较好的5个县（区）依次为黄龙县、甘泉县、志丹县、宜川县、靖边县，较差的5个县（区）依次是府谷县、神木市、吴堡县、米脂县、清涧县。

2023年1~9月陕北地区26个县（区）环境空气质量综合指数

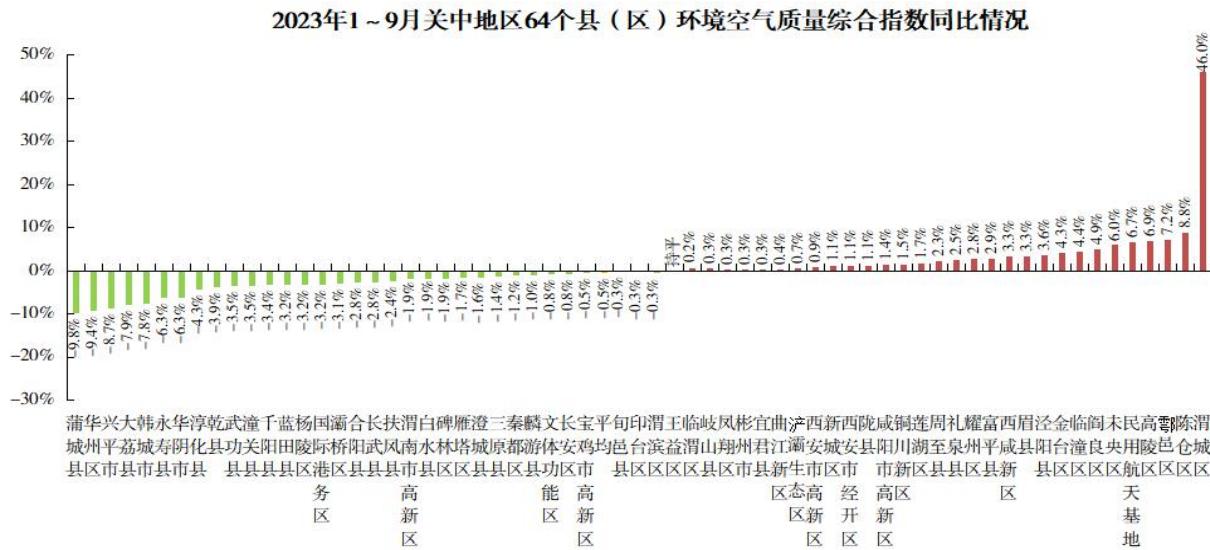


2023年1~9月，陕南地区32个县（区）空气质量综合指数平均为2.79，同比变差2.2%。环境空气质量较好的5个县（区）依次为镇坪县、宁陕县、佛坪县、留坝县、镇巴县，较差的5个县（区）依次是汉中市经开区、商南县、南郑区、汉台区、勉县。

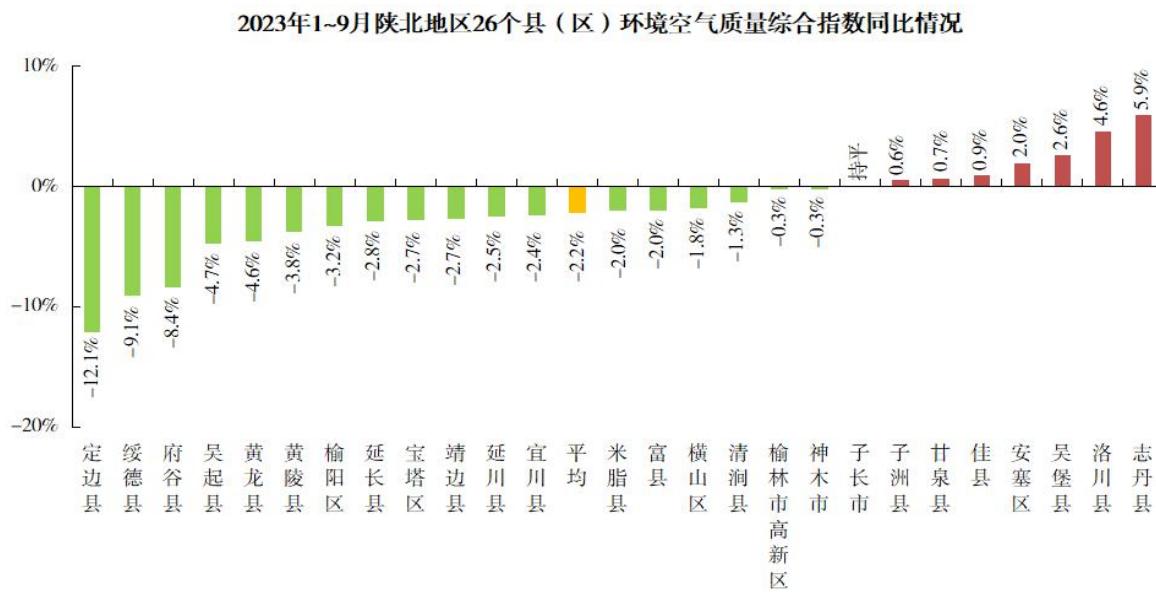


（二）同比情况。

与去年同期相比，2023年1~9月关中地区33个县（区）空气质量有所改善，1个持平，30个变差。其中改善的前10个县（区）依次为蒲城县、华州区、兴平市、大荔县、韩城市、永寿县、华阴市、淳化县、乾县、武功县（与潼关县并列），变差的前10个县（区）依次是渭城区、陈仓区、鄠邑区、高陵区、民用航天基地、未央区、阎良区、临潼区、金台区、泾阳县（按变差程度由高到低排序，下同）。

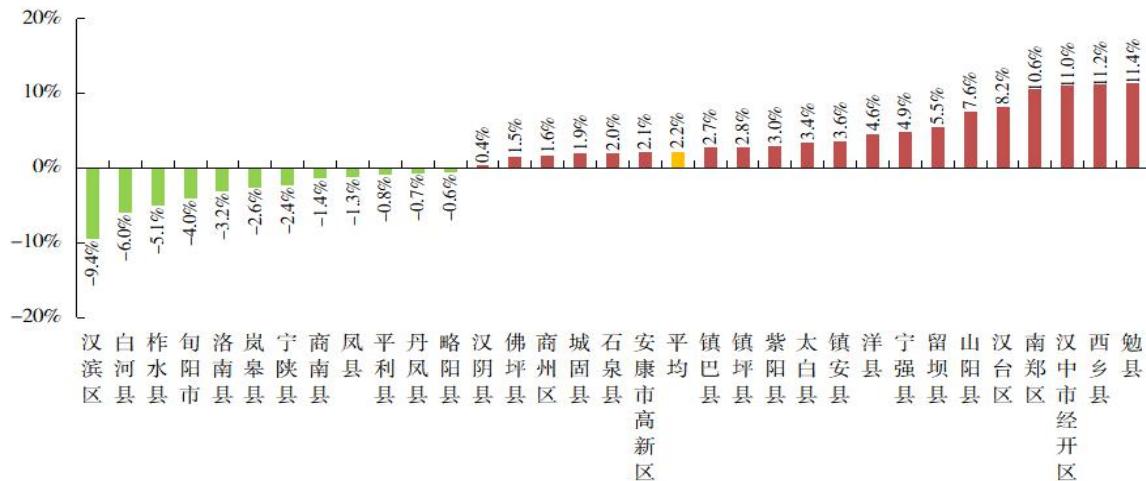


与去年同期相比，2023年1~9月陕北地区18个县（区）空气质量改善，1个持平，7个变差，其中改善的前5个县（区）依次为定边县、绥德县、府谷县、吴起县、黄龙县，变差的2个县（区）依次是佳县、子洲县。



与去年同期相比，2023年1~9月陕南地区12个县（区）空气质量改善，20个变差，其中改善的前5个县（区）依次为汉滨区、白河县、柞水县、旬阳市、洛南县。

2023年1~9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9月各市(区)主要指标同比

城市	主要指标	2022年9月	2023年9月	同期对比
西安	综合指数	4.18	3.14	变好 下降 24.9%
	优良天数	23	25	变好 增加 2 天
	重度及以上污染天数	0	0	持平 /
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	68	42	变好 下降 38.2%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	33	21	变好 下降 36.4%
	二氧化硫 (SO ₂)	7	7	持平 /
	二氧化氮 (NO ₂)	37	24	变好 下降 35.1%
	一氧化碳 (CO)	0.9	0.7	变好 下降 22.2%
	臭氧 (O ₃)	162	166	变差 上升 2.5%
宝鸡	综合指数	3.17	3.04	变好 下降 4.1%
	优良天数	29	24	变差 减少 5 天
	重度及以上污染天数	0	0	持平 /
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	46	37	变好 下降 19.6%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	25	21	变好 下降 16.0%
	二氧化硫 (SO ₂)	7	8	变差 上升 14.3%
	二氧化氮 (NO ₂)	25	23	变好 下降 8.0%
	一氧化碳 (CO)	0.8	0.6	变好 下降 25.0%
	臭氧 (O ₃)	138	168	变差 上升 21.7%

城市	主要指标	2022 年 9 月	2023 年 9 月	同期对比	
咸阳	综合指数	4.37	3.20	变好	下降 26.8%
	优良天数	24	25	变好	增加 1 天
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	75	44	变好	下降 41.3%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	36	23	变好	下降 36.1%
	二氧化硫 (SO ₂)	7	4	变好	下降 42.9%
	二氧化氮 (NO ₂)	33	24	变好	下降 27.3%
	一氧化碳 (CO)	1.1	0.8	变好	下降 27.3%
	臭氧 (O ₃)	168	167	变好	下降 0.6%
铜川	综合指数	3.41	2.89	变好	下降 15.2%
	优良天数	30	30	持平	/
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	53	41	变好	下降 22.6%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	26	22	变好	下降 15.4%
	二氧化硫 (SO ₂)	8	5	变好	下降 37.5%
	二氧化氮 (NO ₂)	25	20	变好	下降 20.0%
	一氧化碳 (CO)	0.8	0.7	变好	下降 12.5%
	臭氧 (O ₃)	153	146	变好	下降 4.6%
渭南	综合指数	4.69	3.29	变好	下降 29.9%
	优良天数	21	30	变好	增加 9 天
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	73	44	变好	下降 39.7%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	44	26	变好	下降 40.9%
	二氧化硫 (SO ₂)	9	6	变好	下降 33.3%
	二氧化氮 (NO ₂)	38	28	变好	下降 26.3%
	一氧化碳 (CO)	0.9	0.7	变好	下降 22.2%
	臭氧 (O ₃)	171	151	变好	下降 11.7%
延安	综合指数	2.86	2.76	变好	下降 3.5%
	优良天数	30	30	持平	/
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	41	37	变好	下降 9.8%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	18	17	变好	下降 5.6%
	二氧化硫 (SO ₂)	5	6	变差	上升 20.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	28	27	变好	下降 3.6%
	一氧化碳 (CO)	0.6	0.7	变差	上升 16.7%
	臭氧 (O ₃)	133	125	变好	下降 6.0%

城市	主要指标	2022 年 9 月	2023 年 9 月	同期对比	
榆林	综合指数	3.36	3.19	变好	下降 5.1%
	优良天数	30	29	变差	减少 1 天
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	47	43	变好	下降 8.5%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	19	19	持平	/
	二氧化硫 (SO ₂)	10	13	变差	上升 30.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	36	28	变好	下降 22.2%
	一氧化碳 (CO)	0.6	0.7	变差	上升 16.7%
	臭氧 (O ₃)	149	151	变差	上升 1.3%
汉中	综合指数	2.72	2.17	变好	下降 20.2%
	优良天数	30	30	持平	/
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	41	26	变好	下降 36.6%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	23	15	变好	下降 34.8%
	二氧化硫 (SO ₂)	4	9	变差	上升 125.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	17	12	变好	下降 29.4%
	一氧化碳 (CO)	0.8	0.7	变好	下降 12.5%
	臭氧 (O ₃)	124	118	变好	下降 4.8%
安康	综合指数	2.71	2.22	变好	下降 18.1%
	优良天数	30	30	持平	/
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	40	25	变好	下降 37.5%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	24	15	变好	下降 37.5%
	二氧化硫 (SO ₂)	11	10	变好	下降 9.1%
	二氧化氮 (NO ₂)	13	12	变好	下降 7.7%
	一氧化碳 (CO)	0.7	0.7	持平	/
	臭氧 (O ₃)	123	125	变差	上升 1.6%
商洛	综合指数	2.77	2.45	变好	下降 11.6%
	优良天数	29	30	变好	增加 1 天
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	36	30	变好	下降 16.7%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	18	15	变好	下降 16.7%
	二氧化硫 (SO ₂)	10	6	变好	下降 40.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	21	20	变好	下降 4.8%
	一氧化碳 (CO)	0.6	0.8	变差	上升 33.3%
	臭氧 (O ₃)	145	127	变好	下降 12.4%

城市	主要指标	2022 年 9 月	2023 年 9 月	同期对比	
杨凌	综合指数	3.57	2.89	变好	下降 19.0%
	优良天数	27	24	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)	52	34	变好	下降 34.6%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	30	24	变好	下降 20.0%
	二氧化硫 (SO ₂)	4	4	持平	/
	二氧化氮 (NO ₂)	26	14	变好	下降 46.2%
	一氧化碳 (CO)	1.0	0.8	变好	下降 20.0%
	臭氧 (O ₃)	160	174	变差	上升 8.8%
韩城	综合指数	4.60	3.41	变好	下降 25.9%
	优良天数	19	30	变好	增加 11 天
	重度及以上污染天数	0	0	持平	/
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	74	44	变好	下降 40.5%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	37	28	变好	下降 24.3%
	二氧化硫 (SO ₂)	20	17	变好	下降 15.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	26	18	变好	下降 30.8%
	一氧化碳 (CO)	1.7	1.4	变好	下降 17.6%
	臭氧 (O ₃)	173	144	变好	下降 16.8%

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 1~9 月各市（区）指标同比

城市	主要指标	2022 年 1~9 月	2023 年 1~9 月	同期对比	
西安	综合指数	4.80	4.88	变差	上升 1.7%
	优良天数	140	156	变好	增加 16 天
	重度及以上污染天数	7	19	变差	增加 12 天
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	75	78	变差	上升 4.0%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	44	46	变差	上升 4.5%
	二氧化硫 (SO ₂)	7	8	变差	上升 14.3%
	二氧化氮 (NO ₂)	34	33	变好	下降 2.9%
	一氧化碳 (CO)	1.4	1.4	持平	/
	臭氧 (O ₃)	184	185	变差	上升 0.5%
宝鸡	综合指数	4.08	4.25	变差	上升 4.2%
	优良天数	203	184	变差	减少 19 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)	63	66	变差	上升 4.8%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	40	41	变差	上升 2.5%
	二氧化硫 (SO ₂)	7	8	变差	上升 14.3%
	二氧化氮 (NO ₂)	25	27	变差	上升 8.0%
	一氧化碳 (CO)	1.2	1.2	持平	/
	臭氧 (O ₃)	160	165	变差	上升 3.1%
咸阳	综合指数	4.91	4.97	变差	上升 1.2%
	优良天数	138	157	变好	增加 19 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)	80	85	变差	上升 6.3%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	47	49	变差	上升 4.3%
	二氧化硫 (SO ₂)	7	6	变好	下降 14.3%
	二氧化氮 (NO ₂)	32	33	变差	上升 3.1%
	一氧化碳 (CO)	1.4	1.3	变好	下降 7.1%
	臭氧 (O ₃)	186	180	变好	下降 3.2%
铜川	综合指数	3.95	3.90	变好	下降 1.3%
	优良天数	203	196	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)	62	61	变好	下降 1.6%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	36	35	变好	下降 2.8%
	二氧化硫 (SO ₂)	8	8	持平	/
	二氧化氮 (NO ₂)	23	23	持平	/
	一氧化碳 (CO)	1.1	1.1	持平	/
	臭氧 (O ₃)	166	167	变差	上升 0.6%

城市	主要指标	2022年 1~9月	2023年 1~9月	同期对比	
渭南	综合指数	4.72	4.81	变差	上升 1.9%
	优良天数	164	176	变好	增加 12 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)	77	77	持平	/
	细颗粒物 (PM _{2.5})	44	46	变差	上升 4.5%
	二氧化硫 (SO ₂)	9	8	变好	下降 11.1%
	二氧化氮 (NO ₂)	31	34	变差	上升 9.7%
	一氧化碳 (CO)	1.4	1.4	持平	/
	臭氧 (O ₃)	172	171	变好	下降 0.6%
延安	综合指数	3.58	3.64	变差	上升 1.7%
	优良天数	240	235	变差	减少 5 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)	52	51	变好	下降 1.9%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	25	26	变差	上升 4.0%
	二氧化硫 (SO ₂)	5	7	变差	上升 40.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	30	33	变差	上升 10.0%
	一氧化碳 (CO)	1.5	1.3	变好	下降 13.3%
	臭氧 (O ₃)	148	145	变好	下降 2.0%
榆林	综合指数	3.60	3.64	变差	上升 1.1%
	优良天数	230	211	变差	减少 19 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)	50	50	持平	/
	细颗粒物 (PM _{2.5})	24	23	变好	下降 4.2%
	二氧化硫 (SO ₂)	9	12	变差	上升 33.3%
	二氧化氮 (NO ₂)	33	31	变好	下降 6.1%
	一氧化碳 (CO)	1.1	1.1	持平	/
	臭氧 (O ₃)	152	162	变差	上升 6.6%
汉中	综合指数	3.37	3.69	变差	上升 9.5%
	优良天数	250	228	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)	49	56	变差	上升 14.3%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	31	36	变差	上升 16.1%
	二氧化硫 (SO ₂)	5	7	变差	上升 40.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	21	18	变好	下降 14.3%
	一氧化碳 (CO)	1.4	1.7	变差	上升 21.4%
	臭氧 (O ₃)	133	139	变差	上升 4.5%

城市	主要指标	2022 年 1~9 月	2023 年 1~9 月	同期对比	
安康	综合指数	3.05	3.06	变差	上升 0.3%
	优良天数	262	253	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)	46	49	变差	上升 6.5%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	28	28	持平	/
	二氧化硫 (SO ₂)	10	7	变好	下降 30.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	15	15	持平	/
	一氧化碳 (CO)	1.0	1.0	持平	/
	臭氧 (O ₃)	127	130	变差	上升 2.4%
商洛	综合指数	3.11	3.16	变差	上升 1.6%
	优良天数	259	246	变差	减少 13 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)	44	49	变差	上升 11.4%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	26	26	持平	/
	二氧化硫 (SO ₂)	9	7	变好	下降 22.2%
	二氧化氮 (NO ₂)	19	21	变差	上升 10.5%
	一氧化碳 (CO)	0.9	0.8	变好	下降 11.1%
	臭氧 (O ₃)	142	140	变好	下降 1.4%
杨凌	综合指数	4.35	4.21	变好	下降 3.2%
	优良天数	178	187	变好	增加 9 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)	65	71	变差	上升 9.2%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	40	41	变差	上升 2.5%
	二氧化硫 (SO ₂)	8	6	变好	下降 25.0%
	二氧化氮 (NO ₂)	22	22	持平	/
	一氧化碳 (CO)	2.0	1.3	变好	下降 35.0%
	臭氧 (O ₃)	176	169	变好	下降 4.0%
韩城	综合指数	4.64	4.28	变好	下降 7.8%
	优良天数	176	207	变好	增加 31 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)	71	65	变好	下降 8.5%
	细颗粒物 (PM _{2.5})	39	35	变好	下降 10.3%
	二氧化硫 (SO ₂)	20	20	持平	/
	二氧化氮 (NO ₂)	25	22	变好	下降 12.0%
	一氧化碳 (CO)	1.8	1.8	持平	/
	臭氧 (O ₃)	180	163	变好	下降 9.4%

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9月，全省城市环境空气质量总体有明显改善，12个市（区）空气质量综合指数同比均有不同程度下降。从指标上看，12个市（区）可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）等5项主要污染物浓度均达标，全省6项主要污染物浓度均有不同程度下降，其中，可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度同比下降幅度最大。12个市（区）可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）浓度同比均有明显下降，除榆林市外其他11个市（区）细颗粒物（PM_{2.5}）浓度同比均有较大幅度下降，部分城市一氧化碳（CO）和二氧化硫（SO₂）浓度同比有大幅下降，部分城市臭氧（O₃）浓度同比有不同程度下降。

2023年1~9月，全省城市环境空气质量总体略有变差，12个市（区）空气质量综合指数同比除铜川、杨凌、韩城下降外，其他9个市（区）均有不同程度上升。从指标上看，大部分城市可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）浓度同比均有不同程度上升，部分城市二氧化硫（SO₂）浓度同比有明显上升，部分城市一氧化碳（CO）浓度同比有明显下降，陕南、陕北大部分城市臭氧（O₃）浓度同比有不同程度上升。

从区域看，9月和1~9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。臭氧（O₃）（9月首要污染物占比89.8%）是影响9月及1~9月空气质量的主要污染物。

(二) 专家解读。

2023年9月，全省城市环境空气质量总体明显改善。全省6项主要污染物浓度同比均下降，其中，颗粒物浓度下降幅度最大。主要原因有以下三个方面，一是与去年同期相比，2023年9月全省平均风速同比增大 0.1m/s ，平均温度上升 0.8°C ，相对湿度增加4.1%，平均降水量增加72.2mm，有效降水($>2\text{mm/天}$)天数增加5.5天，湿清除条件整体有利，这是9月全省空气质量改善明显的客观原因。二是全省12个市(区) O_3 总超标天数19天，与去年同期相比减少19天，这是本月全省优良天数增加的一个重要因素，但 PM_{10} 总超标天数4天，与去年同期相比增加4天，需引起重视。三是各地大气污染防治工作力度和措施有效。

进入秋季以后，我省大气污染的主要矛盾由臭氧向颗粒物转换，建议全省全面加强颗粒物与臭氧污染协同控制，重点强化VOCs和颗粒物排放源治理与管控，加强污染物点源监控以及施工和道路扬尘管控，全面协同减排、持续减排，努力改善全省环境空气质量。

附表 1

2023年9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	
											最大指数	最大指数			
1		新城区	39	20	7	24	0.8	160	26	86.7	0	3.05	1	O ₃ _8h 41	下降 29.2%
2		碑林区	38	20	7	25	0.8	169	24	80	0	3.11	1.06	O ₃ _8h 47	下降 22.6%
3		莲湖区	38	21	7	25	0.8	165	25	83.3	0	3.11	1.03	O ₃ _8h 46	下降 27.3%
4		灞桥区	38	20	6	26	0.9	162	26	86.7	0	3.09	1.01	O ₃ _8h 44	下降 21.6%
5		未央区	39	20	3	23	0.7	158	27	90	0	2.93	0.99	O ₃ _8h 27	下降 33.0%
6		雁塔区	42	19	6	26	0.7	174	25	83.3	0	3.16	1.09	O ₃ _8h 53	下降 19.0%
7		阎良区	46	26	10	15	0.7	144	30	100	0	3.03	0.9	O ₃ _8h 38	下降 26.6%
8		临潼区	41	24	6	16	0.8	154	28	93.3	0	2.94	0.96	O ₃ _8h 28	下降 16.5%
9		长安区	39	20	7	21	0.8	190	23	76.7	0	3.16	1.19	O ₃ _8h 54	下降 20.6%
10	西安市	西安市高新区	35	21	6	20	0.8	176	23	76.7	0	3	1.1	O ₃ _8h 34	下降 19.4%
11		西安市经开区	42	19	6	25	0.7	160	28	93.3	0	3.04	1	O ₃ _8h 40	下降 20.6%
12		曲江新区	44	20	6	25	0.7	164	26	86.7	0	3.12	1.02	O ₃ _8h 49	下降 22.0%
13		浐灞生态区	41	20	9	26	0.8	153	29	96.7	0	3.12	0.96	O ₃ _8h 48	下降 25.2%
14		民用航天基地	37	20	5	22	0.8	166	25	83.3	0	2.97	1.04	O ₃ _8h 33	下降 21.6%
15		国际港务区	43	23	6	26	0.6	154	29	96.7	0	3.13	0.96	O ₃ _8h 50	下降 24.9%
16		高陵区	47	26	7	26	0.9	145	30	100	0	3.31	0.91	O ₃ _8h 61	下降 25.8%
17		鄠邑区	40	23	8	16	0.7	202	17	56.7	0	3.2	1.26	O ₃ _8h 57	下降 9.3%
18		蓝田县	40	16	7	25	0.8	129	30	100	0	2.78	0.81	O ₃ _8h 19	下降 24.3%
19		周至县	46	22	8	17	0.7	181	21	70	0	3.15	1.13	O ₃ _8h 52	下降 5.1%
20		西咸新区	42	23	6	25	0.6	155	28	93.3	0	3.1	0.97	O ₃ _8h 45	下降 27.4%

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	
21		渭滨区	30	18	7	19	0.6	154	29	96.7	0	2.65	0.96	O ₃ _8h	14	下降4.3%
22		金台区	39	23	8	23	0.6	168	24	80	0	3.13	1.05	O ₃ _8h	51	下降4.9%
23		宝鸡市高新区	35	19	6	19	0.5	158	25	83.3	0	2.73	0.99	O ₃ _8h	17	下降9.6%
24		陈仓区	38	22	10	27	0.6	170	24	80	0	3.23	1.06	O ₃ _8h	60	下降8.0%
25		扶风县	37	17	9	11	0.7	162	24	80	0	2.64	1.01	O ₃ _8h	13	下降23.7%
26	宝鸡市	眉县	34	19	6	19	1	172	23	76.7	0	2.94	1.08	O ₃ _8h	29	下降13.0%
27		岐山县	38	18	10	12	0.6	155	29	96.7	0	2.64	0.97	O ₃ _8h	12	下降18.0%
28		凤翔区	32	20	11	12	0.7	144	30	100	0	2.59	0.9	O ₃ _8h	10	下降18.6%
29		麟游县	33	12	10	7	1.4	135	30	100	0	2.35	0.84	O ₃ _8h	5	下降5.2%
30		千阳县	26	13	10	14	0.7	138	29	96.7	0	2.3	0.86	O ₃ _8h	4	下降19.3%
31		陇县	36	19	9	14	0.7	127	29	96.7	0	2.52	0.79	O ₃ _8h	8	下降11.9%
32		秦都区	46	24	5	22	0.8	168	25	83.3	0	3.23	1.05	O ₃ _8h	59	下降27.9%
33		渭城区	42	22	6	21	0.6	164	25	83.3	0	3.02	1.02	O ₃ _8h	36	下降34.2%
34		咸阳市高新区	48	27	3	24	0.8	176	24	80	0	3.41	1.1	O ₃ _8h	64	下降26.7%
35		文体功能区	41	22	4	19	0.8	154	29	96.7	0	2.93	0.96	O ₃ _8h	26	下降29.2%
36	咸阳市	兴平市	42	26	5	14	1	169	25	83.3	0	3.08	1.06	O ₃ _8h	42	下降28.4%
37		武功县	43	24	7	12	0.8	186	20	66.7	0	3.08	1.16	O ₃ _8h	43	下降18.1%
38		三原县	49	27	9	22	1	144	30	100	0	3.32	0.9	O ₃ _8h	62	下降19.6%
39		泾阳县	41	23	9	26	0.8	148	30	100	0	3.17	0.92	O ₃ _8h	55	下降26.6%
40		礼泉县	42	25	4	23	0.9	158	28	93.3	0	3.17	0.99	O ₃ _8h	56	下降17.2%

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	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	
															16	下降16.6%
41		乾县	33	21	5	18	0.6	154	30	100	0	2.71	0.96	O ₃ _8h	16	下降16.6%
42		永寿县	32	15	9	14	0.6	143	30	100	0	2.43	0.89	O ₃ _8h	7	下降17.6%
43	咸阳市	彬州市	40	15	8	23	0.6	133	30	100	0	2.69	0.83	O ₃ _8h	15	下降13.8%
44		淳化县	35	14	6	13	0.6	145	30	100	0	2.38	0.91	O ₃ _8h	6	下降20.1%
45		旬邑县	30	13	7	9	0.5	122	30	100	0	2.02	0.76	O ₃ _8h	1	下降15.5%
46		长武县	27	13	6	13	0.6	142	29	96.7	0	2.22	0.89	O ₃ _8h	2	下降19.0%
47		王益区	36	21	7	20	0.8	140	30	100	0	2.81	0.88	O ₃ _8h	20	下降14.1%
48	铜川市	印台区	35	20	9	22	0.9	134	30	100	0	2.83	0.84	O ₃ _8h	21	下降7.5%
49		铜川新区	44	23	5	21	0.6	148	30	100	0	2.96	0.92	O ₃ _8h	31	下降14.7%
50		耀州区	43	22	13	19	0.7	136	30	100	0	2.97	0.85	O ₃ _8h	32	下降18.9%
51		宜君县	23	17	9	12	0.9	127	30	100	0	2.28	0.79	O ₃ _8h	3	下降15.6%
52		临渭区	41	26	5	28	0.7	148	30	100	0	3.21	0.92	O ₃ _8h	58	下降28.7%
53	渭南市	渭南市高新区	45	27	6	20	0.6	141	30	100	0	3.04	0.88	O ₃ _8h	39	下降32.4%
54		华州区	44	20	11	24	0.6	144	30	100	0	3.03	0.9	O ₃ _8h	37	下降29.4%
55		华阴市	38	21	10	19	0.8	144	30	100	0	2.89	0.9	O ₃ _8h	24	下降35.9%
56		潼关县	42	18	12	11	1	146	30	100	0	2.75	0.91	O ₃ _8h	18	下降28.0%
57		大荔县	39	21	7	12	0.7	140	30	100	0	2.64	0.88	O ₃ _8h	11	下降36.4%
58	渭南市	澄城县	46	28	10	7	0.8	151	29	96.7	0	2.95	0.94	O ₃ _8h	30	下降11.1%
59		合阳县	44	22	7	12	1	152	28	93.3	0	2.88	0.95	O ₃ _8h	23	下降20.4%
60		蒲城县	43	21	9	15	0.7	149	30	100	0	2.85	0.93	O ₃ _8h	22	下降25.4%
61		富平县	45	25	6	18	0.8	148	30	100	0	3.02	0.92	O ₃ _8h	35	下降27.2%
62		白水县	36	23	7	9	0.9	130	30	100	0	2.54	0.81	O ₃ _8h	9	下降17.3%

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(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	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	34	24	4	14	0.8	174	24	80	0	2.89	O ₃ -8h	25	下降 19.0%
64	韩城市	韩城市	44	28	17	18	1.4	144	30	100	0	3.41	O ₃ -8h	63	下降 25.9%

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 2

2023年9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)	C0 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)	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		宝塔区	35	16	6	26	0.7	125	30	100	0	2.67	0 ₃ -8h	9	下降3.3%
2		安塞区	40	20	5	32	0.9	134	30	100	0	3.08	0 ₃ -8h	18	上升12.0%
3		黄陵县	32	20	5	20	0.5	133	30	100	0	2.56	0 ₃ -8h	6	下降7.2%
4		黄龙县	31	18	6	8	0.9	150	29	96.7	0	2.41	0 ₃ -8h	3	上升3.9%
5		宜川县	33	18	2	23	0.8	142	28	93.3	0	2.68	0 ₃ -8h	12	上升2.7%
6		洛川县	40	19	8	8	1	132	30	100	0	2.51	0 ₃ -8h	4	下降8.1%
7	延安市	富县	42	22	14	18	1.3	139	30	100	0	3.1	0 ₃ -8h	19	上升13.1%
8		甘泉县	37	16	7	14	0.7	114	30	100	0	2.35	0 ₃ -8h	2	上升2.6%
9		吴起县	44	18	7	14	0.9	128	30	100	0	2.63	0 ₃ -8h	7	下降9.3%
10		志丹县	37	18	4	13	0.6	114	30	100	0	2.29	0 ₃ -8h	1	上升12.3%
11		子长市	51	19	8	12	0.6	131	30	100	0	2.67	0 ₃ -8h	10	下降5.3%
12		延川县	44	20	4	29	0.5	126	30	100	0	2.9	0 ₃ -8h	16	上升1.8%
13		延长县	41	21	6	12	0.8	140	29	96.7	0	2.67	0 ₃ -8h	11	下降0.7%

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)	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	45	18	11	28	0.7	153	30	100	0	3.17	0.96	O ₃ _8h	21	下降7.0%
15		榆林市高新区	41	19	13	27	0.8	152	29	96.7	0	3.18	0.95	O ₃ _8h	22	下降6.7%
16		横山区	48	20	22	23	0.9	144	30	100	0	3.33	0.9	O ₃ _8h	23	下降11.2%
17		神木市	55	20	10	34	0.8	146	29	96.7	0	3.49	0.91	O ₃ _8h	25	上升6.4%
18		府谷县	49	21	17	32	1	143	30	100	0	3.52	0.89	O ₃ _8h	26	下降12.2%
19		定边县	40	16	6	16	0.6	137	30	100	0	2.54	0.86	O ₃ _8h	5	下降7.3%
20	榆林市	靖边县	40	17	8	17	0.7	139	30	100	0	2.66	0.87	O ₃ _8h	8	上升4.7%
21		绥德县	41	19	6	26	0.6	145	30	100	0	2.94	0.91	O ₃ _8h	17	下降9.0%
22		米脂县	48	23	8	34	0.8	146	30	100	0	3.44	0.91	O ₃ _8h	24	上升4.9%
23		佳县	35	17	8	20	0.8	142	28	93.3	0	2.71	0.89	O ₃ _8h	13	下降7.5%
24		吴堡县	46	19	9	26	0.8	150	28	93.3	0	3.14	0.94	O ₃ _8h	20	上升7.2%
25		清涧县	40	18	5	23	0.8	148	30	100	0	2.86	0.92	O ₃ _8h	15	下降10.1%
26		子洲县	34	16	5	28	0.8	144	30	100	0	2.83	0.9	O ₃ _8h	14	上升1.4%

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 9 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)	重度及以上污染天数(天)	空气质量综合指数	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				
												空气指数与去年同期对比				
1		汉台区	25	13	6	10	0.8	114	30	100	0	1.99	0.71	O ₃ _8h	17	下降 19.1%
2		汉中市经开区	25	14	9	14	0.7	117	30	100	0	2.17	0.73	O ₃ _8h	26	下降 22.8%
3		南郑区	26	14	5	12	0.6	115	30	100	0	2.02	0.72	O ₃ _8h	20	下降 16.2%
4		城固县	24	15	6	10	0.8	108	30	100	0	2	0.68	O ₃ _8h	18	下降 20.3%
5		洋县	21	12	5	7	0.7	104	30	100	0	1.73	0.65	O ₃ _8h	11	下降 26.1%
6	汉中市	勉县	25	14	7	13	0.5	128	30	100	0	2.12	0.8	O ₃ _8h	24	下降 12.8%
7		西乡县	20	12	6	7	0.4	97	30	100	0	1.62	0.61	O ₃ _8h	8	下降 26.7%
8		略阳县	25	13	9	10	2	104	30	100	0	2.28	0.65	O ₃ _8h	28	下降 9.2%
9		镇巴县	13	9	6	6	0.5	88	30	100	0	1.37	0.55	O ₃ _8h	3	下降 25.1%
10		宁强县	19	12	6	19	0.6	114	30	100	0	2.05	0.71	O ₃ _8h	21	下降 6.8%
11		留坝县	20	9	4	4	0.4	95	30	100	0	1.41	0.59	O ₃ _8h	4	下降 4.1%
12		佛坪县	18	10	5	6	0.4	89	30	100	0	1.44	0.56	O ₃ _8h	5	下降 5.3%
13		汉滨区	22	14	9	11	0.9	121	30	100	0	2.12	0.76	O ₃ _8h	23	下降 24.8%
14	安康市	安康市高新区	26	15	9	12	0.7	120	30	100	0	2.18	0.75	O ₃ _8h	27	下降 16.2%
15		平利县	17	7	6	7	0.8	114	30	100	0	1.63	0.71	O ₃ _8h	9	下降 25.6%
16		旬阳市	21	12	9	10	1	116	30	100	0	2.01	0.72	O ₃ _8h	19	下降 10.7%

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(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	19	12	6	6	0.8	114	30	100	0	1.77	0.71	O ₃ _8h	12	下降0.6%
18		紫阳县	15	10	7	11	0.7	100	30	100	0	1.7	0.62	O ₃ _8h	10	下降18.3%
19		白河县	19	13	5	7	0.8	121	30	100	0	1.86	0.76	O ₃ _8h	14	下降13.9%
20	安康市	汉阴县	19	11	6	10	0.8	119	30	100	0	1.87	0.74	O ₃ _8h	15	下降15.8%
21		镇坪县	12	8	5	5	0.6	94	30	100	0	1.34	0.59	O ₃ _8h	2	下降10.7%
22		宁陕县	10	6	5	6	0.6	87	30	100	0	1.23	0.54	O ₃ _8h	1	下降29.3%
23		岚皋县	17	8	11	9	0.6	90	30	100	0	1.58	0.56	O ₃ _8h	6	下降11.7%
24		商州区	30	15	6	20	0.8	127	30	100	0	2.45	0.79	O ₃ _8h	31	下降11.6%
25		洛南县	26	16	22	11	0.8	115	30	100	0	2.4	0.72	O ₃ _8h	30	下降8.0%
26		山阳县	29	15	9	16	0.8	111	30	100	0	2.28	0.69	O ₃ _8h	29	下降1.3%
27	商洛市	镇安县	26	13	10	15	0.8	94	30	100	0	2.08	0.59	O ₃ _8h	22	下降17.5%
28		丹凤县	25	14	7	14	0.8	118	30	100	0	2.17	0.74	O ₃ _8h	25	下降13.9%
29		商南县	28	17	17	15	0.8	134	29	96.7	0	2.59	0.84	O ₃ _8h	32	下降7.2%
30		柞水县	28	12	7	13	0.8	96	30	100	0	1.98	0.6	O ₃ _8h	16	下降21.4%
31	宝鸡市	太白县	19	13	13	7	0.6	98	30	100	0	1.8	0.61	O ₃ _8h	13	下降2.7%
32		凤县	19	12	13	6	0.4	83	30	100	0	1.6	0.52	O ₃ _8h	7	下降7.5%

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

附表4

2023年1~9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)	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} 均值(微克/立方米)	PM _{2.5} 浓度(毫克/立方米)	PM _{2.5} /PM ₁₀														
1	西安市	新城区	74	39	8	34	1.5	178	176	64.5	17	4.64	1.11	PM _{2.5}	47	上升 1.1%
2		碑林区	73	43	7	32	1.4	186	159	58.2	19	4.7	1.23	PM _{2.5}	52	下降 1.9%
3		莲湖区	77	40	8	35	1.6	181	169	61.9	18	4.78	1.14	PM _{2.5}	56	上升 1.7%
4		灞桥区	69	38	7	31	1.4	178	178	65.2	15	4.44	1.11	O ₃ _8h	40	下降 3.1%
5		未央区	75	43	7	35	1.5	178	173	63.4	19	4.79	1.23	PM _{2.5}	57	上升 6.0%
6		雁塔区	73	39	7	35	1.4	188	165	60.4	17	4.68	1.18	O ₃ _8h	49	下降 1.7%
7		阎良区	77	42	9	26	2	172	178	65.2	12	4.68	1.2	PM _{2.5}	48	上升 4.9%
8		临潼区	70	40	8	23	1.5	168	193	70.7	13	4.28	1.14	PM _{2.5}	32	上升 4.4%
9		长安区	80	45	7	31	1.5	194	145	53.1	25	4.92	1.29	PM _{2.5}	59	下降 0.8%
10		西安市高新区	70	39	7	28	1.4	181	167	61.2	14	4.41	1.13	O ₃ _8h	38	上升 0.9%
11		西安市经开区	77	40	8	35	1	175	171	62.6	14	4.59	1.14	PM _{2.5}	45	上升 1.1%
12		曲江新区	77	42	7	32	1.4	180	164	60.1	18	4.69	1.2	PM _{2.5}	51	上升 0.4%
13		浐灞生态区	76	39	10	33	1.4	172	177	64.8	15	4.62	1.11	PM _{2.5}	46	上升 0.7%
14		民用航天基地	65	42	7	30	1.5	176	177	64.8	19	4.48	1.2	PM _{2.5}	41	上升 6.7%
15		国际港务区	73	40	7	35	1.3	167	171	62.6	16	4.54	1.14	PM _{2.5}	43	下降 3.2%
16		高陵区	87	49	9	32	1.5	178	163	59.7	18	5.08	1.4	PM _{2.5}	63	上升 6.9%
17		鄠邑区	73	46	6	24	1.8	198	152	55.7	21	4.74	1.31	PM _{2.5}	54	上升 7.2%
18		蓝田县	70	34	7	30	1.6	150	214	78.4	9	4.18	1	PM ₁₀	28	下降 3.2%
19		周至县	78	38	10	25	1.6	180	172	63	14	4.51	1.12	O ₃ _8h	42	上升 2.3%
20		西咸新区	78	45	7	34	1.3	170	172	63	19	4.75	1.29	PM _{2.5}	55	上升 3.3%

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)	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				
21		渭滨区	60	37	6	21	1.1	154	210	76.9	10	3.78	1.06	PM _{2,5}	17	下降 0.3%
22		金台区	71	43	8	28	1.2	166	178	65.2	16	4.41	1.23	PM _{2,5}	37	上升 4.3%
23	宝鸡市高新区	65	36	8	22	1	158	199	72.9	9	3.88	1.03	PM _{2,5}	21	下降 0.5%	
24	陈仓区	81	47	14	31	1.6	168	172	63	17	4.96	1.34	PM _{2,5}	60	上升 8.8%	
25	扶风县	68	29	7	13	1.2	172	189	69.2	5	3.62	1.08	O ₃ _8h	13	下降 2.4%	
26	宝鸡市眉山县	71	40	10	28	1.3	172	179	65.6	18	4.42	1.14	PM _{2,5}	39	上升 3.3%	
27	岐山县	64	32	10	18	1.2	154	211	77.3	4	3.7	0.96	O ₃ _8h	14	上升 0.3%	
28	凤翔区	60	32	9	16	1.5	148	218	79.9	5	3.62	0.92	O ₃ _8h	12	上升 0.3%	
29	麟游县	51	21	10	12	1.2	148	245	89.7	3	3.02	0.92	O ₃ _8h	3	下降 1.0%	
30	千阳县	56	28	10	18	1.5	136	228	83.5	5	3.45	0.85	O ₃ _8h	7	下降 3.4%	
31	陇县	67	31	8	18	1.5	128	226	82.8	6	3.61	0.96	PM ₁₀	10	上升 1.1%	
32	秦都区	87	50	5	33	1.4	170	157	57.5	19	4.98	1.43	PM _{2,5}	62	下降 1.2%	
33	渭城区	124	77	8	37	1.8	242	132	48.4	50	6.98	2.2	PM _{2,5}	64	上升 46.0%	
34	咸阳市高新区	88	48	4	32	1.4	180	160	58.6	17	4.97	1.37	PM _{2,5}	61	上升 1.4%	
35	文体功能区	84	45	6	29	1.4	165	171	62.6	16	4.69	1.29	PM _{2,5}	50	下降 0.8%	
36	咸阳市兴平市	78	46	5	22	1.2	168	181	66.3	18	4.4	1.31	PM _{2,5}	36	下降 8.7%	
37	武功县	80	40	8	19	1.4	182	175	64.1	14	4.38	1.14	PM ₁₀	35	下降 3.5%	
38	三原县	74	39	8	26	1.4	169	184	67.4	7	4.36	1.11	PM _{2,5}	34	下降 1.4%	
39	泾阳县	80	46	7	34	1.6	170	165	60.4	15	4.88	1.31	PM _{2,5}	58	上升 3.6%	
40	礼泉县	71	37	5	24	1.4	160	192	70.3	8	4.1	1.06	PM _{2,5}	26	上升 2.5%	

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)	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	
															综合指数	下降幅度
41		乾县	61	33	6	23	1.1	154	209	76.6	5	3.73	0.96	O ₃ _8h	16	下降 3.9%
42		永寿县	58	26	7	17	1.1	164	210	76.9	3	3.41	1.02	O ₃ _8h	6	下降 6.3%
43	咸阳市	彬州市	66	26	7	28	0.9	140	223	81.7	3	3.6	0.94	PM ₁₀	9	上升 0.3%
44		淳化县	57	27	8	15	1.1	158	216	79.1	3	3.36	0.99	O ₃ _8h	5	下降 4.3%
45		旬邑县	52	22	7	10	0.8	145	244	89.4	3	2.85	0.91	O ₃ _8h	1	下降 0.3%
46		长武县	57	25	7	15	0.8	146	229	83.9	5	3.13	0.91	O ₃ _8h	4	下降 2.8%
47		王益区	61	29	10	26	1.2	156	220	80.6	2	3.8	0.98	O ₃ _8h	19	持平
48		印台区	57	29	9	19	1	155	228	83.5	2	3.49	0.97	O ₃ _8h	8	下降 0.3%
49	铜川市	铜川新区	68	37	8	22	1	172	191	70	4	4.04	1.08	O ₃ _8h	24	上升 1.5%
50		耀州区	68	33	12	24	1.2	158	220	80.6	2	4	0.99	O ₃ _8h	23	上升 2.8%
51		宜君县	43	22	11	12	1	151	242	88.6	2	2.91	0.94	O ₃ _8h	2	上升 0.3%
52		临渭区	76	45	8	33	1.4	166	183	67	16	4.72	1.29	PM _{2.5}	53	上升 0.2%
53		渭南市高新区	73	45	8	29	1.3	168	186	68.1	15	4.55	1.29	PM _{2.5}	44	下降 1.9%
54		华州区	72	34	12	29	1.2	164	196	71.8	11	4.24	1.03	PM ₁₀	30	下降 9.4%
55		华阴市	70	30	12	26	1.6	170	192	70.3	6	4.17	1.06	O ₃ _8h	27	下降 6.3%
56		潼关县	69	30	13	16	1.4	165	195	71.4	9	3.85	1.03	O ₃ _8h	20	下降 3.5%
57	渭南市	大荔县	69	33	10	18	1.6	162	195	71.4	9	3.96	1.01	O ₃ _8h	22	下降 7.9%
58		澄城县	65	33	13	10	1.2	173	187	68.5	2	3.72	1.08	O ₃ _8h	15	下降 1.6%
59		合阳县	66	33	8	15	1.5	162	204	74.7	4	3.78	1.01	O ₃ _8h	18	下降 2.8%
60		蒲城县	75	31	13	19	1.3	172	175	64.1	4	4.06	1.08	O ₃ _8h	25	下降 9.8%
61		富平县	72	37	9	25	1.6	170	189	69.2	9	4.32	1.06	PM _{2.5}	33	上升 2.9%
62		白水县	59	32	13	16	1.2	152	221	81	2	3.62	0.95	O ₃ _8h	11	下降 1.9%

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)	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		
														综合指数与去年同期对比	综合指数与去年同期对比	
63	杨凌示范区	杨陵区	71	41	6	22	1.3	169	187	68.5	17	4.21	1.17	PM _{2.5}	29	下降3.2%
64	韩城市	韩城市	65	35	20	22	1.8	163	207	75.8	4	4.28	1.02	O ₃ _8h	31	下降7.8%

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 5

2023 年 1~9 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	2023 年 1~9 月陕北地区 26 个县（区）空气质量状况统计表						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 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)	CO 第 95 百分位浓度(毫克/立方米)	NO ₂ 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)		
1		宝塔区	51	25	7	31	1.1	147	236	86.4	5
2		安塞区	50	26	8	30	1.3	154	221	81	5
3		黄陵县	50	28	7	25	1.8	134	241	88.3	2
4		黄龙县	41	22	6	14	1.3	150	241	88.3	2
5		宜川县	44	21	6	23	1.3	159	232	85	2
6		洛川县	56	31	9	11	1.5	147	224	82.1	4
7	延安市	富县	51	26	11	20	1.8	145	242	88.6	3
8		甘泉县	48	23	6	18	1.1	127	253	92.7	3
9		吴起县	57	23	9	18	2	137	238	87.2	7
10		志丹县	41	23	8	19	1.2	140	248	90.8	4
11		子长市	65	27	13	17	1	148	216	79.1	8
12		延川县	53	26	6	31	1	139	232	85	7
13		延长县	50	27	6	17	1.9	150	226	82.8	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)	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	
															下降3.2%	
14		榆阳区	53	23	9	30	1	164	208	76.2	8	3.59	1.02	O _{3-8h}	16	
15		榆林市高新区	53	24	12	31	1	163	207	75.8	9	3.7	1.02	O _{3-8h}	20	下降0.3%
16		横山区	56	27	21	24	1.3	154	220	80.6	7	3.8	0.96	O _{3-8h}	21	下降1.8%
17		神木市	64	27	11	31	1.3	161	206	75.5	8	3.97	1.01	O _{3-8h}	25	下降0.3%
18		府谷县	59	27	16	32	1.4	164	211	77.3	7	4.05	1.02	O _{3-8h}	26	下降8.4%
19		定边县	53	23	8	20	1.4	150	220	80.6	10	3.34	0.94	O _{3-8h}	7	下降12.1%
20	榆林市	靖边县	53	24	11	17	1	150	224	82.1	8	3.24	0.94	O _{3-8h}	5	下降2.7%
21		绥德县	55	27	9	33	1	146	223	81.7	9	3.69	0.91	O _{3-8h}	19	下降9.1%
22		米脂县	54	26	10	38	1.2	156	220	80.6	5	3.91	0.98	O _{3-8h}	23	下降2.0%
23		佳县	47	24	8	20	1.1	163	213	78	7	3.29	1.02	O _{3-8h}	6	上升0.9%
24		吴堡县	59	28	11	30	1.6	155	216	79.1	9	3.94	0.97	O _{3-8h}	24	上升2.6%
25		清涧县	56	28	7	29	1.4	163	205	75.1	9	3.81	1.02	O _{3-8h}	22	下降1.3%
26		子洲县	47	26	8	29	1.5	162	202	74	8	3.65	1.01	O _{3-8h}	18	上升0.6%

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 1~9 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	
															PM _{2.5}	O ₃ -8h
1	汉中市	汉台区	51	33	6	16	1.9	126	237	86.8	4	3.44	0.94	PM _{2.5}	29	上升 8.2%
2		汉中市经开区	56	35	8	20	1.7	143	217	79.5	7	3.74	1	PM _{2.5}	32	上升 11.0%
3		南郑区	54	33	5	17	1.7	132	238	87.2	6	3.45	0.94	PM _{2.5}	30	上升 10.6%
4		城固县	49	31	6	14	1.4	125	244	89.4	2	3.17	0.89	PM _{2.5}	26	上升 1.9%
5		洋县	48	27	7	12	1.3	122	247	90.5	3	2.96	0.77	PM _{2.5}	18	上升 4.6%
6		勉县	50	28	7	18	1.5	137	249	91.2	3	3.32	0.86	O ₃ -8h	28	上升 11.4%
7		西乡县	46	29	6	12	1.2	112	247	90.5	5	2.89	0.83	PM _{2.5}	17	上升 11.2%
8		略阳县	47	26	8	16	2.2	116	261	95.6	2	3.21	0.74	PM _{2.5}	27	下降 0.6%
9		镇巴县	35	20	5	10	0.9	103	266	97.4	0	2.26	0.64	O ₃ -8h	5	上升 2.7%
10		宁强县	40	22	5	26	1.2	127	264	96.7	2	3.02	0.79	O ₃ -8h	22	上升 4.9%
11		留坝县	34	16	3	7	0.8	118	264	96.7	1	2.12	0.74	O ₃ -8h	4	上升 5.5%
12		佛坪县	35	18	4	7	0.8	100	262	96	2	2.08	0.62	O ₃ -8h	3	上升 1.5%
13		汉滨区	44	27	7	13	1	127	253	92.7	1	2.88	0.79	O ₃ -8h	16	下降 9.4%
14		安康市高新区	47	28	7	15	0.9	127	253	92.7	0	2.98	0.8	PM _{2.5}	20	上升 2.1%
15		平利县	36	20	7	11	0.8	113	265	97.1	0	2.39	0.71	O ₃ -8h	8	下降 0.8%
16		旬阳市	42	22	8	12	1	113	261	95.6	0	2.62	0.71	O ₃ -8h	13	下降 4.0%

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)	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	36	23	6	9	1.1	120	265	97.1	1	2.52	0.75	O ₃ _8h	12	上升 2.0%
18		紫阳县	34	20	6	14	0.9	108	267	97.8	0	2.41	0.68	O ₃ _8h	9	上升 3.0%
19		白河县	39	22	6	10	0.9	120	256	93.8	0	2.51	0.75	O ₃ _8h	11	下降 6.0%
20	安康市	汉阴县	41	26	7	12	1	121	260	95.2	3	2.76	0.76	O ₃ _8h	14	上升 0.4%
21		镇坪县	25	13	5	6	0.9	104	273	100	0	1.83	0.65	O ₃ _8h	1	上升 2.8%
22		宁陕县	29	16	6	7	1	105	269	98.5	0	2.06	0.66	O ₃ _8h	2	下降 2.4%
23		岚皋县	36	18	9	10	0.8	104	267	97.8	0	2.27	0.65	O ₃ _8h	6	下降 2.6%
24		商州区	49	26	7	21	0.8	140	246	90.1	3	3.16	0.88	O ₃ _8h	25	上升 1.6%
25		洛南县	44	25	15	14	1.2	130	252	92.3	2	3.05	0.81	O ₃ _8h	23	下降 3.2%
26		山阳县	49	23	10	17	1	123	256	93.8	1	2.97	0.77	O ₃ _8h	19	上升 7.6%
27	商洛市	镇安县	54	25	10	20	1.2	112	257	94.1	2	3.15	0.77	PM ₁₀	24	上升 3.6%
28		丹凤县	45	25	10	17	1	126	250	91.6	1	2.98	0.79	O ₃ _8h	21	下降 0.7%
29		商南县	52	31	16	18	1.2	132	242	88.6	2	3.47	0.89	PM _{2.5}	31	下降 1.4%
30		柞水县	42	20	10	20	1.1	111	259	94.9	1	2.81	0.69	O ₃ _8h	15	下降 5.1%
31	宝鸡市	太白县	35	18	9	13	0.7	121	262	96	4	2.42	0.76	O ₃ _8h	10	上升 3.4%
32		凤县	33	19	11	9	0.8	115	264	96.7	2	2.33	0.72	O ₃ _8h	7	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。

【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。

