

# 2021年3月全国城市空气质量报告<sup>1</sup>

中国环境监测总站

2021年4月5日

---

<sup>1</sup>注：本报告采用实况监测数据；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>浓度扣除沙尘天气影响；优良天数比例、重度及以上污染天数比例保留沙尘。

## 一、339 个城市空气质量状况

按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)评价,2021年3月,全国339个地级及以上城市平均空气质量优良天数比例为81.8%,轻度污染天数比例为10.4%,中度污染天数比例为2.7%,重度及以上污染天数比例5.1%。与去年同期相比,优良天数比例下降11.7个百分点,重度及以上污染天数比例上升4.2个百分点。 $PM_{2.5}$ 平均浓度为 $38\mu g/m^3$ ,同比上升18.8%; $PM_{10}$ 平均浓度为 $68\mu g/m^3$ ,同比上升17.2%; $SO_2$ 平均浓度为 $10\mu g/m^3$ ,同比持平; $NO_2$ 平均浓度为 $27\mu g/m^3$ ,同比上升17.4%;CO日均值第95百分位浓度平均为 $1.0mg/m^3$ ,同比上升11.1%; $O_3$ 日最大8小时平均第90百分位浓度平均为 $114\mu g/m^3$ ,同比下降0.9%。

## 二、168个城市空气质量

### (一) 总体状况

2021年3月168个城市(城市名单见说明1,以下简称168城市)平均空气质量优良天数比例为78.4%,同比下降14.6个百分点。其中,拉萨、福州、厦门等26个城市的优良天数比例为100%,昆明、海口、舟山等73个城市的优良天数比例在80%~100%之间,常州、淮安、乌鲁木齐等47个城市优良天数比例在50%~80%之间,石家庄、唐山、太原等22个城市优良天数比例不足50%。超标天数中以 $PM_{10}$ 为首要污染物的天数最多,其次是 $PM_{2.5}$ 。

按照城市环境空气质量综合指数评价,空气质量相对较差的20位城市依次是石家庄、唐山、太原、阳泉、沈阳、滨州、保定、

淄博、廊坊、忻州、天津、秦皇岛、葫芦岛、渭南、北京、锦州、西安、东营、咸阳和临汾；空气质量相对较好的 20 位城市依次是海口、拉萨、黄山、舟山、丽水、深圳、咸宁、惠州、中山、衢州、珠海、宣城、福州、台州、厦门、广安、黄冈、安庆、南宁和金华。

## （二）主要污染物状况

2021 年 3 月，168 城市 PM<sub>2.5</sub> 和 CO 浓度同比有所上升、环比有所下降；PM<sub>10</sub> 浓度同比有所上升、环比持平；SO<sub>2</sub> 浓度同比持平、环比有所下降；NO<sub>2</sub> 浓度同比、环比均有所上升；O<sub>3</sub> 浓度同比有所下降、环比有所上升。其中：

PM<sub>2.5</sub> 月均浓度范围为 12μg/m<sup>3</sup> ~ 83μg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 44μg/m<sup>3</sup>，同比上升 18.9%，环比下降 10.2%。

PM<sub>10</sub> 月均浓度范围为 30μg/m<sup>3</sup> ~ 148μg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 76μg/m<sup>3</sup>，同比上升 16.9%，环比持平。

SO<sub>2</sub> 月均浓度范围为 3μg/m<sup>3</sup> ~ 27μg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 10μg/m<sup>3</sup>，同比持平，环比下降 9.1%。

NO<sub>2</sub> 月均浓度范围为 12μg/m<sup>3</sup> ~ 53μg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 32μg/m<sup>3</sup>，同比上升 14.3%，环比上升 18.5%。

CO 日均值第 95 百分位浓度范围为 0.6mg/m<sup>3</sup> ~ 2.0mg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 1.1mg/m<sup>3</sup>，同比上升 10.0%，环比下降 8.3%。

O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度范围为 86μg/m<sup>3</sup> ~ 159μg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 115μg/m<sup>3</sup>，同比下降 5.0%，环比上升 7.5%。

### 三、重点区域空气质量

#### (一) 京津冀及周边地区“2+26”城市空气质量状况

2021年3月，京津冀及周边地区“2+26”城市平均空气质量优良天数比例为50.8%，同比下降32.0个百分点。其中，长治、晋城、开封等15个城市的优良天数比例在50%~80%之间，石家庄、唐山、太原等13个城市的优良天数比例不足50%。超标天数中以PM<sub>10</sub>为首要污染物的天数最多，其次是PM<sub>2.5</sub>。

“2+26”城市28个城市PM<sub>2.5</sub>平均浓度为62μg/m<sup>3</sup>，同比上升34.8%，环比上升1.6%；PM<sub>10</sub>平均浓度为104μg/m<sup>3</sup>，同比上升23.8%，环比上升3.0%；SO<sub>2</sub>平均浓度为11μg/m<sup>3</sup>，同比下降8.3%，环比下降21.4%；NO<sub>2</sub>平均浓度为36μg/m<sup>3</sup>，同比上升9.1%，环比上升12.5%；CO日均值第95百分位平均浓度为1.2mg/m<sup>3</sup>，同比持平，环比下降20.0%；O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位平均浓度为112μg/m<sup>3</sup>，同比下降6.7%，环比上升4.7%。

北京市优良天数比例为35.5%，同比下降54.8个百分点，出现4天重度及以上污染，主要污染物PM<sub>2.5</sub>。PM<sub>2.5</sub>平均浓度为83μg/m<sup>3</sup>，同比上升144.1%，环比上升31.7%；PM<sub>10</sub>平均浓度为94μg/m<sup>3</sup>，同比上升77.4%，环比上升20.5%；SO<sub>2</sub>平均浓度为3μg/m<sup>3</sup>，同比持平，环比下降25.0%；NO<sub>2</sub>平均浓度为35μg/m<sup>3</sup>，同比上升52.2%，环比上升25.0%；CO日均值第95百分位平均浓度为1.2mg/m<sup>3</sup>，同比上升20.0%，环比下降29.4%；O<sub>3</sub>日最大8

小时平均第 90 百分位平均浓度为  $96\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 6.8%，环比持平。

总体来看，3 月京津冀及周边地区“2+26”城市环境空气中  $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$  和  $\text{NO}_2$  浓度同比、环比均有所上升； $\text{SO}_2$  浓度同比、环比均有所下降； $\text{CO}$  浓度同比持平、环比有所下降； $\text{O}_3$  浓度同比有所下降、环比有所上升。

## （二）长三角地区空气质量状况

2021 年 3 月，长三角地区 41 个城市平均空气质量优良天数比例为 90.6%，同比下降 6.1 个百分点。其中，宁波、温州、金华等 9 个城市的优良天数比例为 100%，南通、杭州、舟山等 29 个城市的优良天数比例在 80%~100%之间，常州、淮安、镇江 3 个城市的优良天数比例在 50%~80%之间。超标天数中以  $\text{PM}_{10}$  为首要污染物的天数最多，其次是  $\text{O}_3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 。

长三角地区 41 个城市  $\text{PM}_{2.5}$  平均浓度为  $36\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 5.9%，环比下降 5.3%； $\text{PM}_{10}$  平均浓度为  $63\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 8.6%，环比上升 6.8%； $\text{SO}_2$  平均浓度为  $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比持平，环比持平； $\text{NO}_2$  平均浓度为  $32\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 10.3%，环比上升 39.1%； $\text{CO}$  日均值第 95 百分位平均浓度为  $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比持平，环比下降 10.0%； $\text{O}_3$  日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度为  $121\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 0.8%，环比上升 15.2%。

上海市优良天数比例为 93.5%，同比下降 3.3 个百分点，主要污染物  $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 。 $\text{PM}_{2.5}$  平均浓度为  $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 34.6%，

环比上升 20.7%；PM<sub>10</sub> 平均浓度为 50μg/m<sup>3</sup>，同比上升 28.2%，环比上升 19.0%；SO<sub>2</sub> 平均浓度为 5μg/m<sup>3</sup>，同比下降 28.6%，环比下降 16.7%；NO<sub>2</sub> 平均浓度为 40μg/m<sup>3</sup>，同比上升 33.3%，环比上升 25.0%；CO 日均值第 95 百分位平均浓度为 0.8mg/m<sup>3</sup>，同比上升 14.3%，环比下降 20.0%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度为 129μg/m<sup>3</sup>，同比上升 10.3%，环比上升 20.6%。

总体来看，3 月长三角地区环境空气中 PM<sub>2.5</sub> 浓度同比有所上升、环比有所下降；PM<sub>10</sub> 和 NO<sub>2</sub> 浓度同比、环比均有所上升；SO<sub>2</sub> 浓度同比、环比均持平；CO 浓度同比持平、环比有所下降；O<sub>3</sub> 浓度同比有所下降、环比有所上升。

### （三）汾渭平原空气质量状况

2021 年 3 月，汾渭平原 11 个城市平均空气质量优良天数比例为 53.1%，同比下降 32.2 个百分点。其中，晋中、吕梁、运城等 6 个城市的优良天数比例在 50%~80%之间，宝鸡、渭南、洛阳等 5 个城市的优良天数比例不足 50%。超标天数中以 PM<sub>10</sub> 为首要污染物的天数最多，其次是 PM<sub>2.5</sub>。

汾渭平原 11 个城市 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度为 57μg/m<sup>3</sup>，同比上升 29.5%，环比下降 13.6%；PM<sub>10</sub> 平均浓度为 103μg/m<sup>3</sup>，同比上升 15.7%，环比下降 3.7%；SO<sub>2</sub> 平均浓度为 11μg/m<sup>3</sup>，同比下降 8.3%，环比下降 26.7%；NO<sub>2</sub> 平均浓度为 37μg/m<sup>3</sup>，同比上升 2.8%，环比上升 5.7%；CO 日均值第 95 百分位平均浓度为 1.1mg/m<sup>3</sup>，同比上

升 10.0%，环比下降 31.2%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度为 106μg/m<sup>3</sup>，同比下降 13.1%，环比上升 1.0%。

总体来看，3 月汾渭平原环境空气中 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 和 CO 浓度同比有所上升、环比有所下降；SO<sub>2</sub> 浓度同比、环比均有所下降；NO<sub>2</sub> 浓度同比、环比均有所上升；O<sub>3</sub> 浓度同比有所下降、环比有所上升。

## 【说明】

1. 168个城市包括京津冀及周边地区54个城市、长三角地区41个城市、汾渭平原11个城市、成渝地区16个城市、长江中游城市群22个城市、珠三角区域9个城市，以及其他省会城市和计划单列市15个城市。

地区	省份	城市
京津冀 及周边 地区 (54个)	北京	北京
	天津	天津
	河北	石家庄、唐山、秦皇岛、邯郸、邢台、保定、张家口、承德、沧州、廊坊、衡水共11个城市
	山西	太原、大同、朔州、忻州、阳泉、长治、晋城共7个城市
	山东	济南、青岛、淄博、枣庄、东营、潍坊、济宁、泰安、日照、临沂、德州、聊城、滨州、菏泽共14个城市
	河南	郑州、开封、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、南阳、商丘、信阳、周口、驻马店共15个城市
	内蒙古	呼和浩特、包头共2个城市
	辽宁	朝阳、锦州、葫芦岛共3个城市
长三角地区 (41个)	上海	上海
	江苏	南京、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁共13个城市
	浙江	杭州、宁波、温州、绍兴、湖州、嘉兴、金华、衢州、台州、丽水、舟山共11个城市
	安徽	合肥、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、淮北、铜陵、安庆、黄山、阜阳、宿州、滁州、六安、宣城、池州、亳州共16个城市
汾渭平原 (11个)	山西	吕梁、晋中、临汾、运城共4个城市
	河南	洛阳、三门峡共2个城市
	陕西	西安、咸阳、宝鸡、铜川、渭南共5个城市
成渝地区 (16个)	重庆	重庆
	四川	成都、自贡、泸州、德阳、绵阳、遂宁、内江、乐山、眉山、宜宾、雅安、资阳、南充、广安、达州共15个城市
长江中游 城市群 (22个)	湖北	武汉、咸宁、孝感、黄冈、黄石、鄂州、襄阳、宜昌、荆门、荆州、随州共11个城市
	江西	南昌、萍乡、新余、宜春、九江共5个城市
	湖南	长沙、株洲、湘潭、岳阳、常德、益阳共6个城市
珠三角区域 (9个)	广东	广州、深圳、珠海、佛山、江门、肇庆、惠州、东莞、中山共9个城市
其他省会城市 和计划单 列市 (15个)	辽宁、吉林、黑龙江、福建、广西、海南、贵州、云南、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆	沈阳、大连、长春、哈尔滨、福州、厦门、南宁、海口、贵阳、昆明、拉萨、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐共15个城市



2. 环境空气质量标准（GB3095-2012）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	
SO <sub>2</sub>	年平均	20	60	μg/m <sup>3</sup>
	24小时平均	50	150	
	1小时平均	150	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	40	
	24小时平均	80	80	
	1小时平均	200	200	
CO	24小时平均	4	4	mg/m <sup>3</sup>
	1小时平均	10	10	
O <sub>3</sub>	8小时平均	100	160	μg/m <sup>3</sup>
	1小时平均	160	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	40	70	
	24小时平均	50	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	15	35	
	24小时平均	35	75	

3. 自2014年1月起，城市O<sub>3</sub>日最大8小时浓度的统计方法按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）有关要求统计，即采用点位平均方法。

4. 环境空气质量综合指数是描述城市环境空气质量综合状况的无量纲指数，它综合考虑了SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>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。城市月评价的环境空气质量综合指数计算方法如下：

(a) 计算各污染物的统计量浓度值

统计各城市的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的月均浓度，并统计一氧化碳（CO）日均值的第95百分位数以及臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时值的第90百分位数。

(b) 计算各污染物的单项指数

污染物*i*的单项指数 $I_i$ 按（式1）计算：

$$I_i = \frac{C_i}{S_i} \quad (\text{式 1})$$

式中： $C_i$ ——污染物  $i$  的浓度值，当  $i$  为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$  及  $\text{PM}_{2.5}$  时， $C_i$  为月均值，当  $i$  为  $\text{CO}$  和  $\text{O}_3$  时， $C_i$  为特定百分位数浓度值；

$S_i$ ——污染物  $i$  的年均值二级标准（当  $i$  为  $\text{CO}$  时，为日均值二级标准；当  $i$  为  $\text{O}_3$  时，为 8 小时均值二级标准）。

(c) 计算环境空气质量综合指数  $I_{sum}$

环境空气质量综合指数的计算需涵盖全部六项污染物，计算方法如(式 2) 所示：

$$I_{sum} = \sum_i I_i \quad (\text{式 2})$$

式中： $I_{sum}$ ——环境空气质量综合指数；

$I_i$ ——污染物  $i$  的单项指数， $i$  包括全部六项指标。

当环境空气质量综合指数相同时，排名以并列计。

附表1 2021年3月168城市排名情况

排名	城市	综合指数	最大指数	主要污染物	排名	城市	综合指数	最大指数	主要污染物
1	海口市*	1.94	0.58	O <sub>3</sub>	2	拉萨市	2.19	0.74	O <sub>3</sub>
3	黄山市	2.51	0.71	O <sub>3</sub>	4	舟山市*	2.57	0.79	O <sub>3</sub>
5	丽水市	2.79	0.69	O <sub>3</sub>	6	深圳市	2.85	0.74	O <sub>3</sub>
7	咸宁市*	2.87	0.74	PM <sub>2.5</sub>	8	惠州市	3.00	0.82	O <sub>3</sub>
9	中山市	3.03	0.71	O <sub>3</sub>	10	衢州市	3.05	0.80	NO <sub>2</sub>
11	珠海市	3.06	0.80	O <sub>3</sub>	12	宣城市*	3.12	0.86	PM <sub>2.5</sub>
13	福州市	3.18	0.83	PM <sub>2.5</sub>	14	台州市	3.19	0.77	PM <sub>2.5</sub>
15	厦门市	3.22	0.86	PM <sub>2.5</sub>	16	广安市	3.25	0.86	PM <sub>2.5</sub>
17	黄冈市	3.28	0.83	PM <sub>2.5</sub>	18	安庆市*	3.29	0.94	PM <sub>2.5</sub>
19	南宁市*	3.31	0.91	PM <sub>2.5</sub>	20	金华市	3.33	0.90	NO <sub>2</sub>
21	常德市*	3.36	1.06	PM <sub>2.5</sub>	22	宁波市*	3.37	1.00	NO <sub>2</sub>
23	池州市*	3.40	0.86	PM <sub>2.5</sub>	24	遂宁市*	3.41	0.86	PM <sub>2.5</sub>
24	雅安市*	3.41	0.91	PM <sub>2.5</sub>	24	孝感市*	3.41	0.93	PM <sub>10</sub>
24	随州市*	3.41	0.94	PM <sub>2.5</sub>	24	南充市*	3.41	1.00	PM <sub>2.5</sub>
29	盐城市*	3.42	0.97	PM <sub>2.5</sub>	30	岳阳市*	3.43	0.91	PM <sub>2.5</sub>
31	肇庆市	3.44	0.80	NO <sub>2</sub>	32	贵阳市*	3.48	0.94	PM <sub>2.5</sub>
33	荆州市*	3.52	0.96	PM <sub>10</sub>	34	绍兴市*	3.56	0.92	NO <sub>2</sub>
35	九江市	3.58	1.03	PM <sub>2.5</sub>	36	宜春市	3.59	0.89	PM <sub>2.5</sub>
37	信阳市*	3.60	1.09	PM <sub>2.5</sub>	38	东莞市	3.63	0.99	O <sub>3</sub>
39	长沙市*	3.64	1.11	PM <sub>2.5</sub>	40	重庆市	3.66	0.92	NO <sub>2</sub>
40	南通市*	3.66	1.11	PM <sub>2.5</sub>	42	益阳市*	3.68	1.11	PM <sub>2.5</sub>
43	温州市	3.70	0.98	NO <sub>2</sub>	44	内江市*	3.71	1.06	PM <sub>2.5</sub>
45	资阳市*	3.73	0.97	PM <sub>2.5</sub>	45	宜昌市*	3.73	1.23	PM <sub>2.5</sub>
45	荆门市*	3.73	1.34	PM <sub>2.5</sub>	48	株洲市*	3.74	1.09	PM <sub>2.5</sub>
49	杭州市*	3.75	1.00	NO <sub>2</sub>	49	泰州市*	3.75	1.14	PM <sub>2.5</sub>
49	周口市*	3.75	1.26	PM <sub>2.5</sub>	52	鄂州市*	3.76	0.97	PM <sub>2.5</sub>
52	六安市*	3.76	1.06	PM <sub>2.5</sub>	52	驻马店市*	3.76	1.26	PM <sub>2.5</sub>
55	江门市	3.78	0.88	NO <sub>2</sub>	56	上海市*	3.80	1.00	NO <sub>2</sub> ,PM <sub>2.5</sub>
57	黄石市*	3.81	0.89	PM <sub>2.5</sub>	58	南昌市	3.82	0.94	PM <sub>2.5</sub>
58	亳州市*	3.82	1.17	PM <sub>2.5</sub> ,PM <sub>10</sub>	60	湘潭市*	3.83	1.17	PM <sub>2.5</sub>
61	湖州市*	3.86	1.05	NO <sub>2</sub>	62	合肥市*	3.87	1.03	PM <sub>2.5</sub>
63	芜湖市*	3.89	1.09	PM <sub>2.5</sub>	64	新余市	3.90	0.91	PM <sub>2.5</sub>
65	佛山市	3.93	0.92	NO <sub>2</sub>	65	嘉兴市*	3.93	1.02	NO <sub>2</sub>
65	武汉市*	3.93	1.03	PM <sub>2.5</sub>	68	绵阳市*	3.94	1.09	PM <sub>2.5</sub>
69	广州市	3.97	1.05	NO <sub>2</sub>	69	襄阳市*	3.97	1.40	PM <sub>2.5</sub>
71	许昌市*	4.00	1.34	PM <sub>2.5</sub>	72	萍乡市	4.01	1.03	PM <sub>2.5</sub>
73	铜陵市*	4.03	1.00	NO <sub>2</sub>	74	南京市*	4.07	1.00	PM <sub>2.5</sub>
75	达州市*	4.08	1.06	PM <sub>2.5</sub>	76	淮北市*	4.10	1.29	PM <sub>2.5</sub>

排名	城市	综合指数	最大指数	主要污染物	排名	城市	综合指数	最大指数	主要污染物
76	商丘市*	4.10	1.46	PM <sub>2.5</sub>	78	苏州市*	4.13	1.09	PM <sub>2.5</sub>
78	漯河市*	4.13	1.40	PM <sub>2.5</sub>	80	乌鲁木齐市*	4.17	1.34	PM <sub>2.5</sub>
80	南阳市*	4.17	1.34	PM <sub>2.5</sub>	82	宿迁市*	4.19	1.29	PM <sub>2.5</sub>
83	乐山市*	4.22	1.20	PM <sub>2.5</sub>	84	青岛市*	4.23	1.11	PM <sub>10</sub>
84	阜阳市*	4.23	1.43	PM <sub>2.5</sub>	86	泸州市*	4.26	1.23	PM <sub>2.5</sub>
86	淮安市*	4.26	1.34	PM <sub>2.5</sub>	88	马鞍山市*	4.27	1.17	PM <sub>2.5</sub>
88	宿州市*	4.27	1.40	PM <sub>2.5</sub>	90	无锡市*	4.28	1.06	PM <sub>2.5</sub>
90	蚌埠市*	4.28	1.26	PM <sub>2.5</sub>	92	日照市*	4.29	1.13	PM <sub>10</sub>
93	朝阳市*	4.31	1.31	PM <sub>2.5</sub>	94	扬州市*	4.32	1.23	PM <sub>2.5</sub>
95	西宁市*	4.33	1.03	PM <sub>2.5</sub>	95	镇江市*	4.33	1.46	PM <sub>2.5</sub>
97	连云港市*	4.34	1.20	PM <sub>2.5</sub>	97	德阳市*	4.34	1.29	PM <sub>2.5</sub>
97	开封市*	4.34	1.49	PM <sub>2.5</sub>	100	眉山市*	4.37	1.09	PM <sub>2.5</sub>
101	哈尔滨市*	4.39	1.26	PM <sub>2.5</sub>	101	滁州市*	4.39	1.31	PM <sub>2.5</sub>
103	长治市*	4.42	1.43	PM <sub>2.5</sub>	104	淮南市*	4.44	1.46	PM <sub>2.5</sub>
105	长春市*	4.45	1.29	PM <sub>2.5</sub>	105	平顶山市*	4.45	1.49	PM <sub>2.5</sub>
107	呼和浩特市*	4.46	1.37	PM <sub>10</sub>	108	张家口市*	4.50	1.37	PM <sub>2.5</sub>
109	自贡市*	4.51	1.40	PM <sub>2.5</sub>	110	徐州市*	4.53	1.34	PM <sub>2.5</sub>
111	三门峡市*	4.54	1.63	PM <sub>2.5</sub>	112	大同市*	4.59	1.31	PM <sub>10</sub>
113	包头市*	4.60	1.30	PM <sub>10</sub>	114	兰州市*	4.61	1.20	NO <sub>2</sub>
115	晋城市*	4.62	1.40	PM <sub>10</sub>	116	濮阳市*	4.65	1.71	PM <sub>2.5</sub>
117	郑州市*	4.70	1.54	PM <sub>2.5</sub>	118	菏泽市*	4.73	1.49	PM <sub>2.5</sub>
119	宜宾市*	4.74	1.51	PM <sub>2.5</sub>	120	昆明市	4.75	1.46	PM <sub>2.5</sub>
121	衡水市*	4.76	1.57	PM <sub>2.5</sub>	122	邯郸市*	4.78	1.49	PM <sub>2.5</sub>
123	承德市*	4.79	1.40	PM <sub>2.5</sub>	124	大连市*	4.83	1.46	PM <sub>2.5</sub>
125	成都市*	4.84	1.37	PM <sub>2.5</sub>	126	德州市*	4.85	1.60	PM <sub>2.5</sub>
127	运城市*	4.87	1.63	PM <sub>2.5</sub>	128	吕梁市*	4.93	1.47	PM <sub>10</sub>
129	枣庄市*	4.94	1.51	PM <sub>2.5</sub>	129	洛阳市*	4.94	1.74	PM <sub>2.5</sub>
131	朔州市*	4.95	1.49	PM <sub>10</sub>	131	聊城市*	4.95	1.54	PM <sub>2.5</sub>
133	沧州市*	4.96	1.57	PM <sub>2.5</sub>	134	常州市*	4.99	1.40	PM <sub>2.5</sub>
134	济宁市*	4.99	1.60	PM <sub>2.5</sub>	136	晋中市*	5.03	1.49	PM <sub>2.5</sub>
137	鹤壁市*	5.05	1.71	PM <sub>2.5</sub>	138	安阳市*	5.08	1.80	PM <sub>2.5</sub>
139	铜川市*	5.09	1.66	PM <sub>2.5</sub>	140	济南市*	5.12	1.46	PM <sub>2.5</sub>
141	泰安市*	5.17	1.63	PM <sub>2.5</sub>	142	新乡市*	5.20	1.71	PM <sub>2.5</sub>
143	焦作市*	5.31	1.80	PM <sub>2.5</sub>	144	宝鸡市*	5.37	1.97	PM <sub>2.5</sub>
145	邢台市*	5.38	1.80	PM <sub>2.5</sub>	146	临沂市*	5.39	1.60	PM <sub>2.5</sub>
147	潍坊市*	5.42	1.57	PM <sub>2.5</sub>	148	临汾市*	5.45	1.91	PM <sub>2.5</sub>
149	咸阳市*	5.46	1.66	PM <sub>10</sub>	150	东营市*	5.48	1.66	PM <sub>2.5</sub>
151	西安市*	5.49	1.84	PM <sub>10</sub>	152	锦州市*	5.53	1.86	PM <sub>2.5</sub>
153	北京市*	5.54	2.37	PM <sub>2.5</sub>	154	渭南市*	5.63	1.80	PM <sub>2.5</sub>

排名	城市	综合指数	最大指数	主要污染物	排名	城市	综合指数	最大指数	主要污染物
155	葫芦岛市*	5.68	1.83	PM <sub>2.5</sub>	156	秦皇岛市*	5.74	1.77	PM <sub>2.5</sub>
157	天津市*	5.77	1.97	PM <sub>2.5</sub>	158	忻州市*	5.84	2.03	PM <sub>2.5</sub>
159	廊坊市*	5.87	1.89	PM <sub>2.5</sub>	160	淄博市*	5.88	1.83	PM <sub>2.5</sub>
161	保定市*	6.02	2.09	PM <sub>2.5</sub>	162	滨州市*	6.07	1.80	PM <sub>2.5</sub>
163	沈阳市*	6.29	2.00	PM <sub>2.5</sub>	164	阳泉市*	6.33	2.23	PM <sub>2.5</sub>
165	太原市*	6.34	2.11	PM <sub>2.5</sub>	166	唐山市*	6.56	2.11	PM <sub>2.5</sub>
167	石家庄市*	6.64	2.37	PM <sub>2.5</sub>	— <sup>①</sup>	银川市*	4.09	1.16	PM <sub>10</sub>

注：带\*标记的城市代表该城市受到不同程度沙尘天气影响且扣除，下同。

① 按照“关于沙尘天气过程影响扣除有关问题的函”（环测便函[2019]417号）要求，西北绿洲城市当月沙尘影响日数超过30%时，该城市不参与当月城市空气质量排名。2021年3月银川市（绿洲城市）共计发生11天沙尘天，不参与本月空气质量排名。

附表2 2021年3月168城市PM<sub>2.5</sub>月均浓度排名情况单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

排名	城市	PM <sub>2.5</sub>	排名	城市	PM <sub>2.5</sub>
1	拉萨市	12	2	海口市*	14
3	舟山市*	17	4	深圳市	19
5	黄山市	20	6	中山市	22
6	衢州市	22	6	宁波市*	22
9	丽水市	23	9	珠海市	23
9	惠州市	23	12	金华市	25
12	东莞市	25	14	咸宁市*	26
14	湖州市*	26	16	台州市	27
16	肇庆市	27	18	江门市	28
18	绍兴市*	28	18	杭州市*	28
21	福州市	29	21	黄冈市	29
21	广州市	29	24	厦门市	30
24	广安市	30	24	宣城市*	30
24	池州市*	30	24	遂宁市*	30
24	佛山市	30	24	温州市	30
24	嘉兴市*	30	32	黄石市*	31
32	宜春市	31	34	岳阳市*	32
34	雅安市*	32	34	南宁市*	32
34	新余市	32	34	重庆市	32
34	孝感市*	32	40	随州市*	33
40	贵阳市*	33	40	安庆市*	33
40	南昌市	33	40	荆州市*	33
45	盐城市*	34	45	鄂州市*	34
45	资阳市*	34	45	铜陵市*	34
49	南京市*	35	49	上海市*	35
49	南充市*	35	52	九江市	36
52	合肥市*	36	52	武汉市*	36
52	萍乡市	36	52	西宁市*	36
52	兰州市*	36	58	无锡市*	37
58	达州市*	37	58	内江市*	37
58	六安市*	37	58	常德市*	37
63	信阳市*	38	63	株洲市*	38
63	绵阳市*	38	63	芜湖市*	38
63	苏州市*	38	63	眉山市*	38
63	青岛市*	38	63	日照市*	38
71	南通市*	39	71	益阳市*	39
71	长沙市*	39	74	泰州市*	40
75	亳州市*	41	75	湘潭市*	41

排名	城市	PM <sub>2.5</sub>	排名	城市	PM <sub>2.5</sub>
75	马鞍山市*	41	75	吕梁市*	41
79	乐山市*	42	79	连云港市*	42
79	包头市*	42	82	扬州市*	43
82	泸州市*	43	82	宜昌市*	43
82	呼和浩特市*	43	86	哈尔滨市*	44
86	蚌埠市*	44	86	周口市*	44
86	驻马店市*	44	90	宿迁市*	45
90	淮北市*	45	90	德阳市*	45
90	长春市*	45	90	大同市*	45
90	晋城市*	45	96	滁州市*	46
96	朝阳市*	46	98	徐州市*	47
98	乌鲁木齐市*	47	98	南阳市*	47
98	淮安市*	47	98	荆门市*	47
98	许昌市*	47	104	张家口市*	48
104	成都市*	48	106	承德市*	49
106	常州市*	49	106	自贡市*	49
106	宿州市*	49	106	漯河市*	49
106	襄阳市*	49	112	阜阳市*	50
112	长治市*	50	112	西安市*	50
115	淮南市*	51	115	镇江市*	51
115	商丘市*	51	115	济南市*	51
115	大连市*	51	115	昆明市	51
115	朔州市*	51	122	晋中市*	52
122	邯郸市*	52	122	菏泽市*	52
122	平顶山市*	52	122	开封市*	52
127	宜宾市*	53	127	枣庄市*	53
129	郑州市*	54	129	聊城市*	54
131	沧州市*	55	131	潍坊市*	55
131	衡水市*	55	134	德州市*	56
134	临沂市*	56	134	济宁市*	56
137	泰安市*	57	137	运城市*	57
137	三门峡市*	57	137	咸阳市*	57
141	东营市*	58	141	铜川市*	58
143	鹤壁市*	60	143	新乡市*	60
143	濮阳市*	60	146	洛阳市*	61
147	秦皇岛市*	62	148	渭南市*	63
148	滨州市*	63	148	焦作市*	63
148	邢台市*	63	148	安阳市*	63
153	淄博市*	64	153	葫芦岛市*	64
155	锦州市*	65	156	廊坊市*	66

排名	城市	PM <sub>2.5</sub>	排名	城市	PM <sub>2.5</sub>
157	临汾市*	67	158	宝鸡市*	69
158	天津市*	69	160	沈阳市*	70
161	忻州市*	71	162	保定市*	73
163	太原市*	74	163	唐山市*	74
165	阳泉市*	78	166	石家庄市*	83
166	北京市*	83	— <sup>①</sup>	银川市*	30

① 银川市不参与本月 PM<sub>2.5</sub> 排名。



附表3 2021年3月168城市PM<sub>10</sub>月均浓度排名情况单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

排名	城市	PM <sub>10</sub>	排名	城市	PM <sub>10</sub>
1	海口市*	30	2	拉萨市	34
2	舟山市*	34	4	黄山市	35
5	深圳市	41	5	宁波市*	41
7	宣城市*	42	8	丽水市	43
8	衢州市	43	10	咸宁市*	44
11	珠海市	45	12	金华市	46
12	安庆市*	46	12	长沙市*	46
15	中山市	47	15	厦门市	47
15	常德市*	47	18	惠州市	48
18	福州市	48	20	池州市*	50
20	东莞市	50	20	上海市*	50
23	台州市	51	23	绍兴市*	51
25	肇庆市	52	25	广安市	52
25	株洲市*	52	28	岳阳市*	53
28	湘潭市*	53	30	雅安市*	54
30	南宁市*	54	32	九江市	56
32	南通市*	56	32	荆门市*	56
35	黄冈市	57	35	重庆市	57
35	贵阳市*	57	38	遂宁市*	58
38	黄石市*	58	38	杭州市*	58
38	武汉市*	58	42	江门市	59
42	宜春市	59	42	随州市*	59
42	温州市	59	42	萍乡市	59
42	益阳市*	59	48	盐城市*	60
48	嘉兴市*	60	48	合肥市*	60
48	广州市	60	48	芜湖市*	60
48	苏州市*	60	48	乌鲁木齐市*	60
48	襄阳市*	60	56	鄂州市*	61
56	南充市*	61	56	湖州市*	61
56	内江市*	61	60	新余市	62
60	佛山市	62	60	宜昌市*	62
63	南昌市	63	64	孝感市*	65
64	南京市*	65	64	绵阳市*	65
64	泸州市*	65	64	许昌市*	65
69	资阳市*	66	69	无锡市*	66
69	泰州市*	66	69	马鞍山市*	66
69	哈尔滨市*	66	69	周口市*	66
75	荆州市*	67	75	铜陵市*	67

排名	城市	PM <sub>10</sub>	排名	城市	PM <sub>10</sub>
75	达州市*	67	75	驻马店市*	67
79	六安市*	68	79	信阳市*	68
79	乐山市*	68	82	西宁市*	71
83	德阳市*	73	83	商丘市*	73
85	扬州市*	74	85	淮安市*	74
87	眉山市*	75	87	镇江市*	75
89	成都市*	76	89	长治市*	76
89	开封市*	76	92	连云港市*	77
92	蚌埠市*	77	92	滁州市*	77
92	漯河市*	77	96	青岛市*	78
96	南阳市*	78	96	宜宾市*	78
99	日照市*	79	100	三门峡市*	80
101	长春市*	81	101	朝阳市*	81
101	常州市*	81	101	淮南市*	81
101	濮阳市*	81	106	亳州市*	82
106	阜阳市*	82	108	兰州市*	83
108	宿迁市*	83	108	郑州市*	83
111	淮北市*	84	111	宿州市*	84
111	昆明市	84	111	平顶山市*	84
115	自贡市*	85	116	徐州市*	86
117	承德市*	89	117	衡水市*	89
117	临汾市*	89	120	包头市*	91
120	大连市*	91	120	晋中市*	91
123	大同市*	92	123	锦州市*	92
125	张家口市*	93	126	洛阳市*	94
126	北京市*	94	128	济宁市*	95
128	安阳市*	95	130	呼和浩特市*	96
131	济南市*	97	132	晋城市*	98
132	邯郸市*	98	132	聊城市*	98
132	鹤壁市*	98	136	德州市*	99
137	菏泽市*	100	137	铜川市*	100
139	运城市*	102	140	吕梁市*	103
141	朔州市*	104	141	枣庄市*	104
141	潍坊市*	104	141	泰安市*	104
141	东营市*	104	146	沧州市*	105
146	葫芦岛市*	105	148	天津市*	106
149	临沂市*	107	149	淄博市*	107
151	新乡市*	108	151	宝鸡市*	108
153	邢台市*	109	154	秦皇岛市*	111
155	阳泉市*	114	156	咸阳市*	116

排名	城市	PM <sub>10</sub>	排名	城市	PM <sub>10</sub>
156	滨州市*	116	158	焦作市*	117
159	忻州市*	118	160	渭南市*	120
161	沈阳市*	122	162	太原市*	123
163	廊坊市*	124	164	保定市*	125
165	唐山市*	126	166	西安市*	129
167	石家庄市*	148	— <sup>①</sup>	银川市*	81

① 银川市不参与本月 PM<sub>10</sub> 排名。

附表4 2021年3月168城市SO<sub>2</sub>月均浓度排名情况单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

排名	城市	SO <sub>2</sub>	排名	城市	SO <sub>2</sub>
1	海口市	3	1	北京市	3
3	中山市	4	3	盐城市	4
3	南充市	4	3	湖州市	4
7	黄山市	5	7	台州市	5
7	舟山市	5	7	衢州市	5
7	珠海市	5	7	福州市	5
7	孝感市	5	7	上海市	5
7	杭州市	5	7	南京市	5
7	苏州市	5	7	信阳市	5
7	益阳市	5	7	泰州市	5
7	荆门市	5	22	丽水市	6
22	深圳市	6	22	宣城市	6
22	厦门市	6	22	金华市	6
22	绍兴市	6	22	资阳市	6
22	温州市	6	22	六安市	6
22	无锡市	6	22	南通市	6
22	亳州市	6	22	德阳市	6
22	宿迁市	6	22	淮北市	6
22	成都市	6	22	宿州市	6
22	阜阳市	6	22	镇江市	6
22	商丘市	6	22	洛阳市	6
43	拉萨市	7	43	池州市	7
43	南宁市	7	43	佛山市	7
43	随州市	7	43	南昌市	7
43	九江市	7	43	合肥市	7
43	内江市	7	43	芜湖市	7
43	湘潭市	7	43	宜昌市	7
43	驻马店市	7	43	滁州市	7
43	乌鲁木齐市	7	43	淮安市	7
43	晋城市	7	43	淮南市	7
43	三门峡市	7	62	咸宁市	8
62	惠州市	8	62	广安市	8
62	江门市	8	62	雅安市	8
62	荆州市	8	62	嘉兴市	8
62	武汉市	8	62	广州市	8
62	绵阳市	8	62	株洲市	8
62	长沙市	8	62	青岛市	8
62	乐山市	8	62	周口市	8

排名	城市	SO <sub>2</sub>	排名	城市	SO <sub>2</sub>
62	自贡市	8	62	运城市	8
62	濮阳市	8	62	安阳市	8
62	焦作市	8	62	保定市	8
83	遂宁市	9	83	岳阳市	9
83	重庆市	9	83	安庆市	9
83	鄂州市	9	83	东莞市	9
83	宁波市	9	83	眉山市	9
83	日照市	9	83	南阳市	9
83	徐州市	9	83	常州市	9
83	开封市	9	83	宜宾市	9
83	郑州市	9	83	沧州市	9
83	鹤壁市	9	83	西安市	9
83	宝鸡市	9	83	天津市	9
83	石家庄市	9	104	常德市	10
104	连云港市	10	104	扬州市	10
104	许昌市	10	104	漯河市	10
104	承德市	10	104	平顶山市	10
104	潍坊市	10	104	咸阳市	10
104	邢台市	10	104	廊坊市	10
115	肇庆市	11	115	黄冈市	11
115	贵阳市	11	115	马鞍山市	11
115	呼和浩特市	11	115	蚌埠市	11
115	长春市	11	115	张家口市	11
115	襄阳市	11	115	菏泽市	11
115	昆明市	11	115	邯郸市	11
115	济宁市	11	115	德州市	11
115	新乡市	11	115	渭南市	11
115	临汾市	11	132	铜陵市	12
132	银川市	12	132	长治市	12
132	大连市	12	132	临沂市	12
132	铜川市	12	138	黄石市	13
138	达州市	13	138	济南市	13
138	衡水市	13	138	唐山市	13
143	兰州市	14	143	泸州市	14
143	朝阳市	14	143	朔州市	14
143	泰安市	14	148	包头市	15
148	枣庄市	15	148	秦皇岛市	15
148	太原市	15	152	宜春市	16
152	吕梁市	16	152	聊城市	16
155	西宁市	17	155	东营市	17

排名	城市	SO <sub>2</sub>	排名	城市	SO <sub>2</sub>
155	淄博市	17	158	晋中市	18
159	萍乡市	19	159	哈尔滨市	19
159	沈阳市	19	159	阳泉市	19
163	新余市	20	163	滨州市	20
163	忻州市	20	166	大同市	21
167	葫芦岛市	24	168	锦州市	27

附表5 2021年3月168城市NO<sub>2</sub>月均浓度排名情况单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

排名	城市	NO <sub>2</sub>	排名	城市	NO <sub>2</sub>
1	海口市	12	2	拉萨市	13
3	咸宁市	17	4	黄山市	18
5	亳州市	20	6	舟山市	21
6	惠州市	21	6	贵阳市	21
9	丽水市	22	9	孝感市	22
9	随州市	22	9	盐城市	22
9	信阳市	22	9	驻马店市	22
9	周口市	22	16	黄冈市	23
16	常德市	23	16	淮北市	23
16	朝阳市	23	16	漯河市	23
21	遂宁市	24	21	雅安市	24
21	荆州市	24	21	益阳市	24
21	南阳市	24	26	厦门市	25
26	广安市	25	26	安庆市	25
26	内江市	25	26	泰州市	25
26	宜昌市	25	26	张家口市	25
26	商丘市	25	26	运城市	25
35	福州市	26	35	宣城市	26
35	宜春市	26	35	南宁市	26
35	资阳市	26	35	南充市	26
35	六安市	26	35	南通市	26
35	许昌市	26	35	襄阳市	26
35	阜阳市	26	46	深圳市	27
46	珠海市	27	46	池州市	27
46	荆门市	27	46	自贡市	27
46	宿州市	27	46	长治市	27
53	中山市	28	53	岳阳市	28
53	萍乡市	28	53	宿迁市	28
53	大同市	28	53	淮南市	28
53	开封市	28	53	平顶山市	28
53	德州市	28	53	濮阳市	28
63	台州市	29	63	呼和浩特市	29
63	淮安市	29	63	晋城市	29
63	菏泽市	29	63	镇江市	29
63	枣庄市	29	63	三门峡市	29
71	九江市	30	71	焦作市	30
73	新余市	31	73	绵阳市	31
73	乐山市	31	73	蚌埠市	31

排名	城市	NO <sub>2</sub>	排名	城市	NO <sub>2</sub>
73	朔州市	31	73	沧州市	31
73	衡水市	31	73	济宁市	31
81	肇庆市	32	81	衢州市	32
81	长沙市	32	81	湘潭市	32
81	泸州市	32	81	昆明市	32
81	邯郸市	32	88	株洲市	33
88	聊城市	33	88	泰安市	33
88	铜川市	33	92	黄石市	34
92	南昌市	34	92	鄂州市	34
92	东莞市	34	92	银川市	34
92	连云港市	34	92	扬州市	34
92	包头市	34	92	滁州市	34
92	徐州市	34	92	东营市	34
92	鹤壁市	34	92	安阳市	34
92	临汾市	34	92	宝鸡市	34
107	江门市	35	107	芜湖市	35
107	哈尔滨市	35	107	宜宾市	35
107	新乡市	35	107	邢台市	35
107	忻州市	35	107	北京市	35
115	金华市	36	115	眉山市	36
115	德阳市	36	115	大连市	36
115	晋中市	36	115	郑州市	36
115	洛阳市	36	122	绍兴市	37
122	佛山市	37	122	重庆市	37
122	西宁市	37	122	马鞍山市	37
122	长春市	37	122	乌鲁木齐市	37
122	葫芦岛市	37	130	南京市	38
130	合肥市	38	130	日照市	38
130	承德市	38	130	济南市	38
130	锦州市	38	130	石家庄市	38
137	温州市	39	137	青岛市	39
137	潍坊市	39	137	临沂市	39
141	杭州市	40	141	上海市	40
141	铜陵市	40	141	宁波市	40
141	达州市	40	146	嘉兴市	41
146	武汉市	41	146	苏州市	41
146	渭南市	41	146	滨州市	41
146	廊坊市	41	146	保定市	41
153	广州市	42	153	湖州市	42
153	无锡市	42	153	秦皇岛市	42



排名	城市	NO <sub>2</sub>	排名	城市	NO <sub>2</sub>
153	淄博市	42	153	沈阳市	42
153	阳泉市	42	160	成都市	44
161	常州市	45	161	太原市	45
163	吕梁市	46	164	天津市	47
165	兰州市	48	165	咸阳市	48
167	西安市	50	168	唐山市	53

附表6 2021年3月168城市CO-95per浓度排名情况

单位: mg/m<sup>3</sup>

排名	城市	CO-95per	排名	城市	CO-95per
1	台州市	0.6	1	盐城市	0.6
1	枣庄市	0.6	4	海口市	0.7
4	丽水市	0.7	4	拉萨市	0.7
4	惠州市	0.7	4	厦门市	0.7
4	驻马店市	0.7	4	荆门市	0.7
11	黄山市	0.8	11	深圳市	0.8
11	舟山市	0.8	11	珠海市	0.8
11	宣城市	0.8	11	广安市	0.8
11	遂宁市	0.8	11	雅安市	0.8
11	绍兴市	0.8	11	安庆市	0.8
11	资阳市	0.8	11	温州市	0.8
11	上海市	0.8	11	南充市	0.8
11	宁波市	0.8	11	九江市	0.8
11	六安市	0.8	11	内江市	0.8
11	信阳市	0.8	11	青岛市	0.8
11	亳州市	0.8	11	蚌埠市	0.8
11	宿迁市	0.8	11	淮北市	0.8
11	漯河市	0.8	11	宿州市	0.8
11	自贡市	0.8	11	阜阳市	0.8
11	菏泽市	0.8	11	商丘市	0.8
11	镇江市	0.8	11	淮南市	0.8
11	聊城市	0.8	11	衡水市	0.8
45	福州市	0.9	45	黄冈市	0.9
45	贵阳市	0.9	45	东莞市	0.9
45	杭州市	0.9	45	合肥市	0.9
45	苏州市	0.9	45	南通市	0.9
45	德阳市	0.9	45	昆明市	0.9
45	开封市	0.9	45	宜宾市	0.9
45	沧州市	0.9	45	德州市	0.9
45	三门峡市	0.9	45	宝鸡市	0.9
61	中山市	1.0	61	咸宁市	1.0
61	衢州市	1.0	61	肇庆市	1.0
61	金华市	1.0	61	岳阳市	1.0
61	重庆市	1.0	61	佛山市	1.0
61	随州市	1.0	61	南京市	1.0
61	嘉兴市	1.0	61	湖州市	1.0
61	广州市	1.0	61	常德市	1.0
61	无锡市	1.0	61	眉山市	1.0

排名	城市	CO-95per	排名	城市	CO-95per
61	绵阳市	1.0	61	芜湖市	1.0
61	日照市	1.0	61	泰州市	1.0
61	连云港市	1.0	61	乐山市	1.0
61	泸州市	1.0	61	扬州市	1.0
61	宜昌市	1.0	61	周口市	1.0
61	哈尔滨市	1.0	61	长春市	1.0
61	滁州市	1.0	61	徐州市	1.0
61	淮安市	1.0	61	襄阳市	1.0
61	吕梁市	1.0	61	平顶山市	1.0
61	郑州市	1.0	61	运城市	1.0
61	泰安市	1.0	61	咸阳市	1.0
61	新乡市	1.0	61	濮阳市	1.0
61	洛阳市	1.0	102	池州市	1.1
102	荆州市	1.1	102	武汉市	1.1
102	长沙市	1.1	102	马鞍山市	1.1
102	呼和浩特市	1.1	102	南阳市	1.1
102	许昌市	1.1	102	成都市	1.1
102	济南市	1.1	102	邯郸市	1.1
102	临沂市	1.1	102	铜川市	1.1
102	渭南市	1.1	102	西安市	1.1
117	江门市	1.2	117	宜春市	1.2
117	南宁市	1.2	117	新余市	1.2
117	孝感市	1.2	117	南昌市	1.2
117	鄂州市	1.2	117	铜陵市	1.2
117	达州市	1.2	117	株洲市	1.2
117	湘潭市	1.2	117	兰州市	1.2
117	张家口市	1.2	117	常州市	1.2
117	长治市	1.2	117	大连市	1.2
117	朔州市	1.2	117	晋中市	1.2
117	济宁市	1.2	117	东营市	1.2
117	鹤壁市	1.2	117	安阳市	1.2
117	焦作市	1.2	117	廊坊市	1.2
117	忻州市	1.2	117	保定市	1.2
117	北京市	1.2	144	大同市	1.3
144	天津市	1.3	146	银川市	1.4
146	包头市	1.4	146	朝阳市	1.4
146	乌鲁木齐市	1.4	146	晋城市	1.4
146	承德市	1.4	146	潍坊市	1.4
146	滨州市	1.4	146	邢台市	1.4
146	太原市	1.4	156	黄石市	1.5

排名	城市	CO-95per	排名	城市	CO-95per
156	淄博市	1.5	156	锦州市	1.5
156	阳泉市	1.5	160	益阳市	1.6
160	葫芦岛市	1.6	160	沈阳市	1.6
160	石家庄市	1.6	164	西宁市	1.8
164	秦皇岛市	1.8	164	临汾市	1.8
167	萍乡市	2.0	167	唐山市	2.0

附表 7 2021 年 3 月 168 城市 O<sub>3</sub>-8H-90per 浓度排名情况单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per	排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per
1	达州市	86	1	西安市	86
3	咸阳市	88	4	南宁市	90
5	海口市	92	6	乌鲁木齐市	93
6	锦州市	93	8	铜陵市	96
8	北京市	96	10	荆州市	97
10	洛阳市	97	10	忻州市	97
10	唐山市	97	14	鄂州市	99
14	南充市	99	14	萍乡市	99
14	周口市	99	18	重庆市	100
18	宜昌市	100	18	大同市	100
18	吕梁市	100	18	邢台市	100
23	常德市	101	23	许昌市	101
23	襄阳市	101	23	邯郸市	101
23	秦皇岛市	101	23	葫芦岛市	101
29	西宁市	102	29	武汉市	102
29	平顶山市	102	29	新乡市	102
29	鹤壁市	102	29	安阳市	102
29	宝鸡市	102	29	天津市	102
37	黄石市	103	37	宜春市	103
37	孝感市	103	37	渭南市	103
41	益阳市	104	41	长春市	104
41	包头市	104	41	荆门市	104
41	承德市	104	46	焦作市	105
46	石家庄市	105	48	黄冈市	106
48	岳阳市	106	48	株洲市	106
48	长沙市	106	48	兰州市	106
53	银川市	107	53	大连市	107
53	郑州市	107	56	衢州市	108
56	九江市	108	56	呼和浩特市	108
56	阜阳市	108	60	亳州市	109
60	湘潭市	109	60	朝阳市	109
60	漯河市	109	60	商丘市	109
65	丽水市	110	65	芜湖市	110
65	驻马店市	110	65	南阳市	110
65	朔州市	110	65	保定市	110
71	新余市	111	71	合肥市	111
71	宿州市	111	71	开封市	111
75	咸宁市	112	75	肇庆市	112
75	广安市	112	75	张家口市	112

排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per	排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per
75	铜川市	112	75	濮阳市	112
81	金华市	113	81	随州市	113
81	南昌市	113	81	三门峡市	113
85	黄山市	114	85	中山市	114
85	福州市	114	85	宣城市	114
85	信阳市	114	85	宿迁市	114
85	徐州市	114	85	菏泽市	114
93	青岛市	115	93	泰州市	115
93	聊城市	115	93	衡水市	115
93	廊坊市	115	93	阳泉市	115
99	安庆市	116	99	温州市	116
99	日照市	116	99	长治市	116
103	淮北市	117	104	台州市	118
104	哈尔滨市	118	104	晋中市	118
104	沧州市	118	108	拉萨市	119
108	深圳市	119	108	晋城市	119
108	德州市	119	112	池州市	120
112	泰安市	120	112	太原市	120
115	扬州市	121	116	绵阳市	122
116	蚌埠市	122	116	滁州市	122
119	遂宁市	123	119	连云港市	123
119	淮安市	123	119	济宁市	123
123	六安市	124	123	马鞍山市	124
123	运城市	124	126	南通市	125
126	镇江市	125	126	沈阳市	125
129	厦门市	126	130	舟山市	127
130	德阳市	127	130	临汾市	127
133	珠海市	128	133	雅安市	128
133	宁波市	128	133	淮南市	128
133	临沂市	128	138	绍兴市	129
138	贵阳市	129	138	上海市	129
138	嘉兴市	129	142	淄博市	130
143	盐城市	131	144	惠州市	132
144	杭州市	132	144	泸州市	132
144	济南市	132	144	枣庄市	132
149	江门市	133	150	内江市	135
151	广州市	136	152	苏州市	137
152	潍坊市	137	154	南京市	138
154	常州市	138	156	资阳市	139
156	宜宾市	139	158	无锡市	140
159	湖州市	141	160	佛山市	143

排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per	排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per
160	乐山市	143	160	自贡市	143
160	昆明市	143	164	成都市	144
164	东营市	144	166	滨州市	145
167	眉山市	146	168	东莞市	159

附表 7 2021 年 3 月 168 城市 O<sub>3</sub>-8H-90per 浓度排名情况单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per	排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per
1	达州市	86	1	西安市	86
3	咸阳市	88	4	南宁市	90
5	海口市	92	6	乌鲁木齐市	93
6	锦州市	93	8	铜陵市	96
8	北京市	96	10	荆州市	97
10	洛阳市	97	10	忻州市	97
10	唐山市	97	14	鄂州市	99
14	南充市	99	14	萍乡市	99
14	周口市	99	18	重庆市	100
18	宜昌市	100	18	大同市	100
18	吕梁市	100	18	邢台市	100
23	常德市	101	23	许昌市	101
23	襄阳市	101	23	邯郸市	101
23	秦皇岛市	101	23	葫芦岛市	101
29	西宁市	102	29	武汉市	102
29	平顶山市	102	29	鹤壁市	102
29	新乡市	102	29	安阳市	102
29	宝鸡市	102	29	天津市	102
37	黄石市	103	37	宜春市	103
37	孝感市	103	37	渭南市	103
41	益阳市	104	41	长春市	104
41	包头市	104	41	荆门市	104
41	承德市	104	46	焦作市	105
46	石家庄市	105	48	黄冈市	106
48	岳阳市	106	48	株洲市	106
48	长沙市	106	48	兰州市	106
53	银川市	107	53	大连市	107
53	郑州市	107	56	衢州市	108
56	九江市	108	56	呼和浩特市	108
56	阜阳市	108	60	亳州市	109
60	湘潭市	109	60	朝阳市	109
60	漯河市	109	60	商丘市	109
65	丽水市	110	65	芜湖市	110
65	驻马店市	110	65	南阳市	110
65	朔州市	110	65	保定市	110
71	新余市	111	71	合肥市	111
71	宿州市	111	71	开封市	111
75	咸宁市	112	75	肇庆市	112
75	广安市	112	75	张家口市	112



排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per	排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per
75	铜川市	112	75	濮阳市	112
81	金华市	113	81	随州市	113
81	南昌市	113	81	三门峡市	113
85	黄山市	114	85	中山市	114
85	福州市	114	85	宣城市	114
85	信阳市	114	85	宿迁市	114
85	徐州市	114	85	菏泽市	114
93	青岛市	115	93	泰州市	115
93	聊城市	115	93	衡水市	115
93	廊坊市	115	93	阳泉市	115
99	安庆市	116	99	温州市	116
99	日照市	116	99	长治市	116
103	淮北市	117	104	台州市	118
104	哈尔滨市	118	104	晋中市	118
104	沧州市	118	108	拉萨市	119
108	深圳市	119	108	晋城市	119
108	德州市	119	112	池州市	120
112	泰安市	120	112	太原市	120
115	扬州市	121	116	绵阳市	122
116	蚌埠市	122	116	滁州市	122
119	遂宁市	123	119	连云港市	123
119	淮安市	123	119	济宁市	123
123	六安市	124	123	马鞍山市	124
123	运城市	124	126	南通市	125
126	镇江市	125	126	沈阳市	125
129	厦门市	126	130	舟山市	127
130	德阳市	127	130	临汾市	127
133	珠海市	128	133	雅安市	128
133	宁波市	128	133	淮南市	128
133	临沂市	128	138	绍兴市	129
138	贵阳市	129	138	上海市	129
138	嘉兴市	129	142	淄博市	130
143	盐城市	131	144	惠州市	132
144	杭州市	132	144	泸州市	132
144	济南市	132	144	枣庄市	132
149	江门市	133	150	内江市	135
151	广州市	136	152	苏州市	137
152	潍坊市	137	154	南京市	138
154	常州市	138	156	资阳市	139
156	宜宾市	139	158	无锡市	140
159	湖州市	141	160	佛山市	143

排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per	排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per
160	乐山市	143	160	自贡市	143
160	昆明市	143	164	成都市	144
164	东营市	144	166	滨州市	145
167	眉山市	146	168	东莞市	159