

# 2020年1月全国城市空气质量报告<sup>1</sup>

中国环境监测总站

2020年2月3日

---

<sup>1</sup>注：本报告采用实况数据；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、337 个城市空气质量状况

按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)评价,2020 年 1 月,全国 337 个地级及以上城市平均空气质量优良天数比例为 69.5%,轻度污染天数比例为 16.7%,中度污染天数比例为 6.8%,重度及以上污染天数比例为 7.0%。与去年同期相比,优良天数比例上升 2.3 个百分点,重度及以上污染天数比例下降 0.3 个百分点。 $PM_{2.5}$  平均浓度为  $64\mu g/m^3$ ,同比下降 3.0%; $PM_{10}$  平均浓度为  $83\mu g/m^3$ ,同比下降 14.4%; $SO_2$  平均浓度为  $14\mu g/m^3$ ,同比下降 17.6%; $NO_2$  平均浓度为  $32\mu g/m^3$ ,同比下降 15.8%;CO 日均值第 95 百分位浓度平均为  $1.6mg/m^3$ ,同比下降 11.1%; $O_3$  日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均为  $88\mu g/m^3$ ,同比上升 11.4%。

## 二、168 个城市空气质量

### (一) 总体状况

2020 年 1 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 56.6%,同比上升 5.5 个百分点。其中,拉萨、昆明、福州等 20 个城市的优良天数比例为 100%,东莞、江门、广州等 26 个城市的优良天数比例在 80%~100%之间,无锡、南充、湘潭等 53 个城市优良天数比例在 50%~80%之间,乌鲁木齐、运城、呼和浩特等 69 个城市优良天数比例不足 50%。超标天数中以  $PM_{2.5}$  为首要污染物的天数最多,其次是  $O_3$ 。

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 位城市依次是包头、临汾、呼和浩特、石家庄、安阳、哈尔滨、

邢台、邯郸、保定、德州、忻州、濮阳、朔州、运城、鹤壁、聊城、太原、咸阳、衡水和焦作；空气质量相对较好的 20 位城市依次是海口、拉萨、丽水、贵阳、黄山、昆明、福州、深圳、厦门、珠海、惠州、舟山、衢州、南宁、中山、温州、金华、台州、张家口和江门。

## （二）主要污染物状况

2020 年 1 月，168 城市  $PM_{2.5}$ 、 $PM_{10}$  和 CO 浓度同比有所下降、环比有所上升； $O_3$  浓度同比、环比均有所上升； $SO_2$  浓度同比有所下降、环比持平； $NO_2$  浓度同比、环比均有所下降。其中：

$PM_{2.5}$  月均浓度范围为  $15\mu g/m^3 \sim 172\mu g/m^3$ ，平均浓度为  $79\mu g/m^3$ ，同比下降 7.1%，环比上升 17.9%。

$PM_{10}$  月均浓度范围为  $29\mu g/m^3 \sim 210\mu g/m^3$ ，平均浓度为  $98\mu g/m^3$ ，同比下降 19.0%，环比上升 2.1%。

$SO_2$  月均浓度范围为  $3\mu g/m^3 \sim 76\mu g/m^3$ ，平均浓度为  $14\mu g/m^3$ ，同比下降 26.3%，环比持平。

$NO_2$  月均浓度范围为  $9\mu g/m^3 \sim 77\mu g/m^3$ ，平均浓度为  $38\mu g/m^3$ ，同比下降 20.8%，环比下降 19.1%。

CO 日均值第 95 百分位浓度范围为  $0.8mg/m^3 \sim 4.3mg/m^3$ ，平均浓度为  $1.8mg/m^3$ ，同比下降 5.3%，环比上升 12.5%。

$O_3$  日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度范围为  $50\mu g/m^3 \sim 125\mu g/m^3$ ，平均浓度为  $89\mu g/m^3$ ，同比上升 18.7%，环比上升 21.9%。

### 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

2020年1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25.5%，同比下降9.8个百分点。其中，北京市优良天数比例为80.6%，廊坊、滨州2个城市的优良天数比例在50%~80%之间，石家庄、濮阳、安阳等25个城市的优良天数比例不足50%。超标天数中首要污染物全部为PM<sub>2.5</sub>。

“2+26”城市PM<sub>2.5</sub>平均浓度为119μg/m<sup>3</sup>，同比上升10.2%，环比上升46.9%；PM<sub>10</sub>平均浓度为150μg/m<sup>3</sup>，同比下降10.2%，环比上升28.2%；SO<sub>2</sub>平均浓度为19μg/m<sup>3</sup>，同比下降36.7%，环比上升18.8%；NO<sub>2</sub>平均浓度为50μg/m<sup>3</sup>，同比下降19.4%，环比下降3.8%；CO日均值第95百分位平均浓度为2.6mg/m<sup>3</sup>，同比下降7.1%，环比上升13.0%；O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位平均浓度为92μg/m<sup>3</sup>，同比上升41.5%，环比上升55.9%。

北京市优良天数比例为80.6%，同比上升3.2个百分点，主要污染物PM<sub>2.5</sub>。PM<sub>2.5</sub>平均浓度为59μg/m<sup>3</sup>，同比上升13.5%，环比上升31.1%；PM<sub>10</sub>平均浓度为66μg/m<sup>3</sup>，同比下降20.5%，环比上升10.0%；SO<sub>2</sub>平均浓度为6μg/m<sup>3</sup>，同比下降33.3%，环比上升50.0%；NO<sub>2</sub>平均浓度为40μg/m<sup>3</sup>，同比下降20.0%，环比下降13.0%；CO日均值第95百分位平均浓度为2.0mg/m<sup>3</sup>，同比上升11.1%，环比上升25.0%；O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位平均浓度为81μg/m<sup>3</sup>，同比上升30.6%，环比上升37.3%。

总体来看，1月京津冀及周边地区“2+26”城市环境空气中PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>浓度同比、环比均有所上升；PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>和CO浓度同比有所下降、环比有所上升；NO<sub>2</sub>浓度同比、环比均有所下降。

## （二）长三角地区空气质量状况

2020年1月，长三角地区41个城市平均空气质量优良天数比例为68.1%，同比上升11.6个百分点。其中，丽水、舟山、温州等6个城市的优良天数比例为100%，绍兴、台州、宁波等6个城市的优良天数比例在80%~100%之间，无锡、池州、上海等21个城市的优良天数比例在50%~80%之间，亳州、阜阳、淮北等8个城市的优良天数比例不足50%。超标天数中首要污染物全部为PM<sub>2.5</sub>。

长三角地区41个城市PM<sub>2.5</sub>平均浓度为63μg/m<sup>3</sup>，同比下降12.5%，环比上升8.6%；PM<sub>10</sub>平均浓度为75μg/m<sup>3</sup>，同比下降22.7%，环比下降7.4%；SO<sub>2</sub>平均浓度为7μg/m<sup>3</sup>，同比下降30.0%，环比下降22.2%；NO<sub>2</sub>平均浓度为33μg/m<sup>3</sup>，同比下降28.3%，环比下降31.2%；CO日均值第95百分位平均浓度为1.4mg/m<sup>3</sup>，同比持平，环比上升16.7%；O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位平均浓度为94μg/m<sup>3</sup>，同比上升16.0%，环比上升19.0%。

上海市优良天数比例为74.2%，同比上升3.2个百分点，主要污染物PM<sub>2.5</sub>。PM<sub>2.5</sub>平均浓度为53μg/m<sup>3</sup>，同比上升8.2%，环比上升6.0%；PM<sub>10</sub>平均浓度为45μg/m<sup>3</sup>，同比下降23.7%，环比下降13.5%；SO<sub>2</sub>平均浓度为7μg/m<sup>3</sup>，同比下降22.2%，环比下降

22.2%；NO<sub>2</sub> 平均浓度为 44μg/m<sup>3</sup>，同比下降 22.8%，环比下降 30.2%；CO 日均值第 95 百分位平均浓度为 1.4mg/m<sup>3</sup>，同比上升 16.7%，环比上升 16.7%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度为 98μg/m<sup>3</sup>，同比上升 18.1%，环比上升 25.6%。

总体来看，1 月长三角地区环境空气中 PM<sub>2.5</sub> 浓度同比有所下降、环比有所上升；PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 浓度同比、环比均有所下降；O<sub>3</sub> 浓度同比、环比均有所上升；CO 浓度同比持平、环比有所上升。

### （三）汾渭平原空气质量状况

2020 年 1 月，汾渭平原 11 个城市平均空气质量优良天数比例为 23.8%，同比下降 4.4 个百分点。11 个城市的优良天数比例均不足 50%。超标天数中以 PM<sub>2.5</sub> 为首要污染物的天数最多，其次是 PM<sub>10</sub>。

汾渭平原 11 个城市 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度为 119μg/m<sup>3</sup>，同比下降 7.0%，环比上升 40.0%；PM<sub>10</sub> 平均浓度为 144μg/m<sup>3</sup>，同比下降 19.6%，环比上升 14.3%；SO<sub>2</sub> 平均浓度为 21μg/m<sup>3</sup>，同比下降 47.5%，环比持平；NO<sub>2</sub> 平均浓度为 43μg/m<sup>3</sup>，同比下降 29.5%，环比下降 17.3%；CO 日均值第 95 百分位平均浓度为 2.2mg/m<sup>3</sup>，同比下降 21.4%，环比上升 10.0%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度为 87μg/m<sup>3</sup>，同比上升 38.1%，环比上升 47.5%。

总体来看，1 月汾渭平原环境空气中 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 和 CO 浓度同比有所下降、环比有所上升；O<sub>3</sub> 浓度同比、环比均有所上升；SO<sub>2</sub>

浓度同比有所下降、环比持平；NO<sub>2</sub>浓度同比、环比均有所下降。

## 【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 2020年1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	2.04	0.68	O <sub>3</sub>	2	拉萨市	2.46	0.58	O <sub>3</sub>
3	丽水市	2.60	0.71	PM <sub>2.5</sub>	4	贵阳市	2.68	0.77	PM <sub>2.5</sub>
5	黄山市	2.76	0.80	PM <sub>2.5</sub>	6	昆明市	2.80	0.66	PM <sub>2.5</sub>
7	福州市	2.89	0.80	PM <sub>2.5</sub>	8	深圳市	2.93	0.77	PM <sub>2.5</sub>
9	厦门市	2.94	0.86	PM <sub>2.5</sub>	10	珠海市	2.97	0.71	PM <sub>2.5</sub>
11	惠州市	2.98	0.80	PM <sub>2.5</sub>	12	舟山市	3.04	0.83	PM <sub>2.5</sub>
13	衢州市	3.05	0.86	PM <sub>2.5</sub>	14	南宁市	3.24	0.91	PM <sub>2.5</sub>
15	中山市	3.26	0.80	NO <sub>2</sub>	15	温州市	3.26	0.86	PM <sub>2.5</sub>
17	金华市	3.28	0.89	PM <sub>2.5</sub>	18	台州市	3.30	1.03	PM <sub>2.5</sub>
19	张家口市	3.39	0.94	PM <sub>2.5</sub>	20	江门市	3.47	0.82	NO <sub>2</sub>
21	肇庆市	3.54	1.00	PM <sub>2.5</sub>	22	新余市	3.57	0.97	PM <sub>2.5</sub>
23	雅安市	3.61	1.34	PM <sub>2.5</sub>	24	绍兴市	3.62	1.09	PM <sub>2.5</sub>
25	佛山市	3.65	0.98	NO <sub>2</sub>	26	东莞市	3.72	1.06	PM <sub>2.5</sub>
27	广州市	3.79	1.10	NO <sub>2</sub>	28	宁波市	3.82	1.11	PM <sub>2.5</sub>
28	宜春市	3.82	1.14	PM <sub>2.5</sub>	30	广安市	3.83	1.46	PM <sub>2.5</sub>
31	咸宁市	3.86	1.46	PM <sub>2.5</sub>	32	南昌市	3.87	1.31	PM <sub>2.5</sub>
33	湖州市	3.94	1.17	PM <sub>2.5</sub>	34	遂宁市	3.96	1.46	PM <sub>2.5</sub>
34	长沙市	3.96	1.60	PM <sub>2.5</sub>	36	重庆市	4.09	1.43	PM <sub>2.5</sub>
37	常德市	4.10	2.06	PM <sub>2.5</sub>	38	杭州市	4.11	1.26	PM <sub>2.5</sub>
39	嘉兴市	4.18	1.34	PM <sub>2.5</sub>	40	安庆市	4.21	1.66	PM <sub>2.5</sub>
41	南充市	4.22	1.63	PM <sub>2.5</sub>	42	池州市	4.25	1.60	PM <sub>2.5</sub>
42	南通市	4.25	1.71	PM <sub>2.5</sub>	44	九江市	4.27	1.69	PM <sub>2.5</sub>
45	湘潭市	4.28	1.66	PM <sub>2.5</sub>	46	宣城市	4.32	1.71	PM <sub>2.5</sub>
47	黄石市	4.33	1.43	PM <sub>2.5</sub>	47	上海市	4.33	1.51	PM <sub>2.5</sub>
49	岳阳市	4.34	1.66	PM <sub>2.5</sub>	50	黄冈市	4.35	1.54	PM <sub>2.5</sub>
51	株洲市	4.36	1.60	PM <sub>2.5</sub>	52	盐城市	4.37	1.71	PM <sub>2.5</sub>
53	孝感市	4.39	1.71	PM <sub>2.5</sub>	54	鄂州市	4.43	1.51	PM <sub>2.5</sub>
55	内江市	4.49	1.77	PM <sub>2.5</sub>	56	达州市	4.50	1.60	PM <sub>2.5</sub>
57	资阳市	4.59	1.74	PM <sub>2.5</sub>	58	武汉市	4.60	1.71	PM <sub>2.5</sub>
59	萍乡市	4.62	1.57	PM <sub>2.5</sub>	60	眉山市	4.64	1.57	PM <sub>2.5</sub>
60	绵阳市	4.64	1.74	PM <sub>2.5</sub>	60	乐山市	4.64	1.77	PM <sub>2.5</sub>
60	泸州市	4.64	1.83	PM <sub>2.5</sub>	64	苏州市	4.70	1.74	PM <sub>2.5</sub>
65	合肥市	4.72	1.86	PM <sub>2.5</sub>	66	北京市	4.74	1.69	PM <sub>2.5</sub>
67	泰州市	4.75	1.89	PM <sub>2.5</sub>	68	宜宾市	4.77	2.00	PM <sub>2.5</sub>
69	益阳市	4.79	2.00	PM <sub>2.5</sub>	70	荆州市	4.80	1.83	PM <sub>2.5</sub>
70	芜湖市	4.80	1.94	PM <sub>2.5</sub>	72	铜陵市	4.84	1.66	PM <sub>2.5</sub>
72	镇江市	4.84	1.94	PM <sub>2.5</sub>	74	六安市	4.85	1.94	PM <sub>2.5</sub>
75	无锡市	4.87	1.66	PM <sub>2.5</sub>	76	大连市	4.89	1.66	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	南京市	4.89	1.71	PM <sub>2.5</sub>	78	随州市	4.92	1.94	PM <sub>2.5</sub>
79	承德市	4.98	1.46	PM <sub>2.5</sub>	80	扬州市	5.00	2.09	PM <sub>2.5</sub>
81	德阳市	5.03	2.00	PM <sub>2.5</sub>	82	宜昌市	5.15	2.31	PM <sub>2.5</sub>
83	马鞍山市	5.16	2.03	PM <sub>2.5</sub>	84	成都市	5.17	1.97	PM <sub>2.5</sub>
85	淮安市	5.20	2.26	PM <sub>2.5</sub>	86	自贡市	5.25	2.20	PM <sub>2.5</sub>
87	滁州市	5.28	2.06	PM <sub>2.5</sub>	88	连云港市	5.33	2.06	PM <sub>2.5</sub>
89	荆门市	5.37	2.51	PM <sub>2.5</sub>	90	常州市	5.52	2.06	PM <sub>2.5</sub>
91	西宁市	5.57	1.71	PM <sub>2.5</sub>	92	秦皇岛市	5.71	1.74	PM <sub>2.5</sub>
93	宿迁市	5.88	2.63	PM <sub>2.5</sub>	94	日照市	5.89	2.23	PM <sub>2.5</sub>
95	襄阳市	5.92	2.66	PM <sub>2.5</sub>	96	信阳市	5.93	2.43	PM <sub>2.5</sub>
97	青岛市	5.96	2.17	PM <sub>2.5</sub>	98	蚌埠市	5.97	2.49	PM <sub>2.5</sub>
99	淮南市	6.16	2.60	PM <sub>2.5</sub>	100	兰州市	6.23	1.74	PM <sub>2.5</sub>
101	宿州市	6.35	2.89	PM <sub>2.5</sub>	102	铜川市	6.44	2.66	PM <sub>2.5</sub>
103	东营市	6.48	2.46	PM <sub>2.5</sub>	104	廊坊市	6.56	2.34	PM <sub>2.5</sub>
105	驻马店市	6.58	2.83	PM <sub>2.5</sub>	106	吕梁市	6.72	2.23	PM <sub>2.5</sub>
107	南阳市	6.79	3.03	PM <sub>2.5</sub>	107	阜阳市	6.79	3.11	PM <sub>2.5</sub>
109	临沂市	6.82	2.63	PM <sub>2.5</sub>	110	朝阳市	6.85	2.51	PM <sub>2.5</sub>
111	淮北市	7.03	3.11	PM <sub>2.5</sub>	112	三门峡市	7.08	3.31	PM <sub>2.5</sub>
113	枣庄市	7.09	2.94	PM <sub>2.5</sub>	114	徐州市	7.12	2.97	PM <sub>2.5</sub>
115	滨州市	7.18	2.74	PM <sub>2.5</sub>	116	宝鸡市	7.24	3.31	PM <sub>2.5</sub>
116	许昌市	7.24	3.37	PM <sub>2.5</sub>	118	天津市	7.25	2.91	PM <sub>2.5</sub>
119	平顶山市	7.27	3.09	PM <sub>2.5</sub>	119	周口市	7.27	3.51	PM <sub>2.5</sub>
121	银川市	7.30	2.57	PM <sub>2.5</sub>	122	亳州市	7.33	3.31	PM <sub>2.5</sub>
123	大同市	7.38	2.06	PM <sub>2.5</sub>	124	潍坊市	7.48	2.94	PM <sub>2.5</sub>
125	洛阳市	7.50	3.20	PM <sub>2.5</sub>	126	泰安市	7.51	3.03	PM <sub>2.5</sub>
127	阳泉市	7.66	2.69	PM <sub>2.5</sub>	127	长春市	7.66	3.31	PM <sub>2.5</sub>
129	商丘市	7.68	3.69	PM <sub>2.5</sub>	130	漯河市	7.71	3.74	PM <sub>2.5</sub>
131	葫芦岛市	7.73	2.74	PM <sub>2.5</sub>	132	锦州市	7.78	2.91	PM <sub>2.5</sub>
133	济南市	7.89	3.06	PM <sub>2.5</sub>	134	济宁市	7.90	3.43	PM <sub>2.5</sub>
135	淄博市	7.91	2.97	PM <sub>2.5</sub>	135	开封市	7.91	3.83	PM <sub>2.5</sub>
137	新乡市	7.92	3.17	PM <sub>2.5</sub>	138	郑州市	7.93	3.43	PM <sub>2.5</sub>
139	晋中市	8.03	2.86	PM <sub>2.5</sub>	140	唐山市	8.04	2.69	PM <sub>2.5</sub>
141	沧州市	8.11	3.17	PM <sub>2.5</sub>	142	乌鲁木齐市	8.12	3.57	PM <sub>2.5</sub>
143	沈阳市	8.18	3.09	PM <sub>2.5</sub>	143	长治市	8.18	3.09	PM <sub>2.5</sub>
145	晋城市	8.19	3.23	PM <sub>2.5</sub>	146	西安市	8.20	3.71	PM <sub>2.5</sub>
147	菏泽市	8.28	3.60	PM <sub>2.5</sub>	148	渭南市	8.35	3.63	PM <sub>2.5</sub>
149	焦作市	8.49	3.51	PM <sub>2.5</sub>	150	衡水市	8.54	3.54	PM <sub>2.5</sub>
151	太原市	8.57	3.34	PM <sub>2.5</sub>	151	咸阳市	8.57	4.06	PM <sub>2.5</sub>
153	聊城市	8.81	3.71	PM <sub>2.5</sub>	153	鹤壁市	8.81	3.80	PM <sub>2.5</sub>
153	运城市	8.81	3.89	PM <sub>2.5</sub>	156	朔州市	8.82	2.91	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
157	濮阳市	8.92	4.23	PM <sub>2.5</sub>	158	忻州市	8.97	3.71	PM <sub>2.5</sub>
159	德州市	9.10	3.86	PM <sub>2.5</sub>	160	保定市	9.52	3.80	PM <sub>2.5</sub>
161	邯郸市	9.72	4.11	PM <sub>2.5</sub>	162	邢台市	9.75	3.94	PM <sub>2.5</sub>
163	哈尔滨市	9.99	4.43	PM <sub>2.5</sub>	164	安阳市	10.67	4.91	PM <sub>2.5</sub>
165	石家庄市	10.70	4.29	PM <sub>2.5</sub>	166	呼和浩特市	10.89	4.69	PM <sub>2.5</sub>
167	临汾市	11.01	4.54	PM <sub>2.5</sub>	168	包头市	11.97	4.83	PM <sub>2.5</sub>

附表2 2020年1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	海口市	15	2	拉萨市	16
3	昆明市	23	4	丽水市	25
4	珠海市	25	6	贵阳市	27
6	深圳市	27	6	中山市	27
9	惠州市	28	9	福州市	28
9	黄山市	28	9	江门市	28
9	佛山市	28	14	舟山市	29
14	广州市	29	16	衢州市	30
16	温州市	30	16	厦门市	30
19	金华市	31	20	南宁市	32
21	张家口市	33	22	新余市	34
23	肇庆市	35	24	台州市	36
25	东莞市	37	26	绍兴市	38
27	宁波市	39	28	宜春市	40
29	湖州市	41	30	杭州市	44
31	南昌市	46	32	嘉兴市	47
32	雅安市	47	34	重庆市	50
34	黄石市	50	36	遂宁市	51
36	广安市	51	36	咸宁市	51
36	承德市	51	40	上海市	53
40	鄂州市	53	42	黄冈市	54
43	萍乡市	55	43	眉山市	55
45	达州市	56	45	株洲市	56
45	池州市	56	45	长沙市	56
49	南充市	57	50	安庆市	58
50	湘潭市	58	50	岳阳市	58
50	铜陵市	58	50	无锡市	58
50	大连市	58	56	九江市	59
56	北京市	59	58	武汉市	60
58	盐城市	60	58	孝感市	60
58	宣城市	60	58	南通市	60
58	南京市	60	58	西宁市	60
65	秦皇岛市	61	65	兰州市	61
65	资阳市	61	65	绵阳市	61
65	苏州市	61	70	乐山市	62
70	内江市	62	72	泸州市	64
72	荆州市	64	74	合肥市	65
75	泰州市	66	76	芜湖市	68

排名	城市	PM <sub>2.5</sub>	排名	城市	PM <sub>2.5</sub>
76	随州市	68	76	镇江市	68
76	六安市	68	80	成都市	69
81	德阳市	70	81	宜宾市	70
81	益阳市	70	84	马鞍山市	71
85	滁州市	72	85	连云港市	72
85	常州市	72	85	大同市	72
85	常德市	72	90	扬州市	73
91	青岛市	76	92	自贡市	77
93	日照市	78	93	吕梁市	78
95	淮安市	79	96	宜昌市	81
97	廊坊市	82	98	信阳市	85
99	东营市	86	100	蚌埠市	87
101	荆门市	88	101	朝阳市	88
103	银川市	90	104	淮南市	91
105	宿迁市	92	105	临沂市	92
107	襄阳市	93	107	铜川市	93
109	唐山市	94	109	阳泉市	94
111	滨州市	96	111	葫芦岛市	96
113	驻马店市	99	114	晋中市	100
115	宿州市	101	116	锦州市	102
116	天津市	102	116	朔州市	102
119	枣庄市	103	119	潍坊市	103
121	徐州市	104	121	淄博市	104
123	泰安市	106	123	南阳市	106
125	济南市	107	126	沈阳市	108
126	长治市	108	126	平顶山市	108
129	淮北市	109	129	阜阳市	109
131	沧州市	111	131	新乡市	111
133	洛阳市	112	134	晋城市	113
135	亳州市	116	135	长春市	116
135	三门峡市	116	135	宝鸡市	116
139	太原市	117	140	许昌市	118
141	郑州市	120	141	济宁市	120
143	周口市	123	143	焦作市	123
145	衡水市	124	146	乌鲁木齐市	125
147	菏泽市	126	148	渭南市	127
149	商丘市	129	150	西安市	130
150	聊城市	130	150	忻州市	130
153	漯河市	131	154	保定市	133
154	鹤壁市	133	156	开封市	134

排名	城市	PM <sub>2.5</sub>	排名	城市	PM <sub>2.5</sub>
157	德州市	135	158	运城市	136
159	邢台市	138	160	咸阳市	142
161	邯郸市	144	162	濮阳市	148
163	石家庄市	150	164	哈尔滨市	155
165	临汾市	159	166	呼和浩特市	164
167	包头市	169	168	安阳市	172



附表3 2020年1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	29	2	拉萨市	35
2	丽水市	35	2	黄山市	35
5	昆明市	36	6	福州市	37
7	贵阳市	39	7	衢州市	39
9	中山市	40	9	厦门市	40
11	舟山市	41	12	珠海市	42
13	惠州市	44	14	深圳市	45
14	东莞市	45	14	上海市	45
17	金华市	46	17	张家口市	46
17	长沙市	46	20	江门市	48
20	南宁市	48	22	温州市	49
23	肇庆市	50	23	宣城市	50
25	宁波市	51	25	安庆市	51
27	绍兴市	52	28	佛山市	53
28	广州市	53	30	台州市	54
30	咸宁市	54	32	新余市	56
33	雅安市	57	34	嘉兴市	58
34	常德市	58	36	宜春市	59
36	南昌市	59	36	合肥市	59
36	芜湖市	59	40	湘潭市	61
41	湖州市	62	41	南通市	62
41	苏州市	62	44	株洲市	63
45	杭州市	64	46	北京市	66
47	九江市	67	48	重庆市	68
48	池州市	68	50	武汉市	70
51	黄石市	71	51	遂宁市	71
51	岳阳市	71	51	西宁市	71
55	盐城市	72	56	广安市	74
56	南充市	74	56	马鞍山市	74
56	荆门市	74	60	承德市	75
60	萍乡市	75	60	孝感市	75
60	扬州市	75	64	鄂州市	76
64	内江市	76	66	无锡市	77
66	大连市	77	68	铜陵市	78
68	南京市	78	68	镇江市	78
71	黄冈市	79	71	眉山市	79
71	达州市	79	71	泸州市	79
75	宜昌市	80	76	连云港市	81

排名	城市	PM <sub>10</sub>	排名	城市	PM <sub>10</sub>
77	绵阳市	82	77	乐山市	82
77	宜宾市	82	77	益阳市	82
81	资阳市	83	81	泰州市	83
81	滁州市	83	84	六安市	84
85	成都市	87	86	荆州市	88
87	德阳市	89	88	秦皇岛市	90
88	随州市	90	90	常州市	91
90	淮安市	91	92	兰州市	92
93	襄阳市	95	94	自贡市	96
95	宿迁市	100	96	天津市	105
97	青岛市	106	98	日照市	107
99	蚌埠市	108	100	铜川市	109
101	信阳市	112	101	淮南市	112
101	宿州市	112	104	廊坊市	116
104	东营市	116	104	三门峡市	116
107	许昌市	117	108	大同市	119
108	滨州市	119	108	长春市	119
111	朝阳市	120	112	乌鲁木齐市	121
113	临沂市	124	114	阳泉市	125
115	银川市	126	116	南阳市	127
117	葫芦岛市	129	117	阜阳市	129
117	郑州市	129	120	徐州市	130
121	宝鸡市	131	121	周口市	131
123	吕梁市	132	123	驻马店市	132
123	锦州市	132	123	淮北市	132
127	开封市	134	128	长治市	135
128	济宁市	135	130	淄博市	137
131	枣庄市	138	131	潍坊市	138
131	沈阳市	138	134	唐山市	139
134	泰安市	139	134	平顶山市	139
137	商丘市	140	137	漯河市	140
139	晋中市	142	139	忻州市	142
141	济南市	143	141	洛阳市	143
143	西安市	144	144	新乡市	147
145	亳州市	150	146	沧州市	151
146	太原市	151	148	鹤壁市	153
149	晋城市	156	149	咸阳市	156
149	濮阳市	156	152	衡水市	159
152	渭南市	159	154	朔州市	161
154	运城市	161	156	哈尔滨市	163

排名	城市	PM <sub>10</sub>	排名	城市	PM <sub>10</sub>
157	聊城市	165	158	焦作市	167
159	菏泽市	174	159	德州市	174
161	保定市	176	162	邢台市	185
163	呼和浩特市	189	164	安阳市	190
165	邯郸市	194	165	临汾市	194
167	包头市	202	168	石家庄市	210

附表4 2020年1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	益阳市	3
3	珠海市	4	3	台州市	4
3	绍兴市	4	3	广安市	4
3	盐城市	4	3	苏州市	4
3	六安市	4	3	常德市	4
11	丽水市	5	11	深圳市	5
11	黄山市	5	11	中山市	5
11	福州市	5	11	江门市	5
11	衢州市	5	11	厦门市	5
11	湖州市	5	11	长沙市	5
11	南京市	5	11	资阳市	5
11	随州市	5	11	德阳市	5
25	拉萨市	6	25	广州市	6
25	杭州市	6	25	南昌市	6
25	湘潭市	6	25	北京市	6
25	孝感市	6	25	南通市	6
25	绵阳市	6	25	合肥市	6
25	泰州市	6	25	宜宾市	6
25	淮安市	6	25	信阳市	6
25	驻马店市	6	25	宿州市	6
25	阜阳市	6	42	惠州市	7
42	舟山市	7	42	金华市	7
42	肇庆市	7	42	宁波市	7
42	雅安市	7	42	咸宁市	7
42	上海市	7	42	黄冈市	7
42	株洲市	7	42	南充市	7
42	岳阳市	7	42	无锡市	7
42	宣城市	7	42	武汉市	7
42	内江市	7	42	乐山市	7
42	芜湖市	7	42	成都市	7
42	滁州市	7	42	扬州市	7
42	自贡市	7	42	宜昌市	7
42	宿迁市	7	42	亳州市	7
42	商丘市	7	68	温州市	8
68	佛山市	8	68	嘉兴市	8
68	重庆市	8	68	遂宁市	8
68	安庆市	8	68	荆州市	8
68	泸州市	8	68	镇江市	8

排名	城市	SO <sub>2</sub>	排名	城市	SO <sub>2</sub>
68	周口市	8	68	漯河市	8
79	南宁市	9	79	东莞市	9
79	鄂州市	9	79	池州市	9
79	九江市	9	79	常州市	9
79	洛阳市	9	79	乌鲁木齐市	9
87	昆明市	10	87	眉山市	10
87	荆门市	10	87	南阳市	10
87	淮北市	10	87	三门峡市	10
87	宝鸡市	10	87	咸阳市	10
95	黄石市	11	95	达州市	11
95	马鞍山市	11	95	廊坊市	11
95	蚌埠市	11	95	淮南市	11
95	襄阳市	11	95	徐州市	11
95	平顶山市	11	95	许昌市	11
95	郑州市	11	95	开封市	11
107	宜春市	12	107	青岛市	12
107	日照市	12	107	天津市	12
107	濮阳市	12	112	萍乡市	13
112	西安市	13	112	邯郸市	13
115	贵阳市	14	115	新余市	14
115	铜陵市	14	115	聊城市	14
119	新乡市	15	119	济宁市	15
119	焦作市	15	119	菏泽市	15
119	渭南市	15	119	鹤壁市	15
125	连云港市	16	125	衡水市	16
127	铜川市	17	127	潍坊市	17
129	东营市	18	129	临沂市	18
131	张家口市	19	131	大连市	19
131	保定市	19	131	德州市	19
131	石家庄市	19	131	安阳市	19
137	银川市	20	137	枣庄市	20
137	泰安市	20	137	沧州市	20
137	邢台市	20	142	承德市	21
142	西宁市	21	142	滨州市	21
142	运城市	21	146	秦皇岛市	24
146	兰州市	24	146	济南市	24
146	晋城市	24	150	呼和浩特市	25
151	长春市	26	152	唐山市	30
152	淄博市	30	154	吕梁市	31
155	沈阳市	32	156	太原市	33

排名	城市	SO <sub>2</sub>	排名	城市	SO <sub>2</sub>
157	长治市	34	158	朝阳市	36
159	阳泉市	37	160	忻州市	40
161	哈尔滨市	43	162	晋中市	44
163	包头市	46	164	锦州市	49
165	大同市	51	166	临汾市	54
167	葫芦岛市	60	168	朔州市	76

附表5 2020年1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	9	2	常德市	13
3	贵阳市	17	4	黄山市	19
5	丽水市	20	6	拉萨市	21
6	惠州市	21	6	厦门市	21
9	舟山市	22	9	咸宁市	22
9	孝感市	22	12	福州市	23
12	张家口市	23	12	益阳市	23
15	深圳市	24	15	南宁市	24
15	台州市	24	15	广安市	24
19	雅安市	25	19	遂宁市	25
19	南通市	25	19	泰州市	25
23	昆明市	26	23	宜春市	26
23	盐城市	26	23	随州市	26
23	淮安市	26	28	珠海市	27
28	新余市	27	28	南充市	27
28	岳阳市	27	28	九江市	27
28	六安市	27	34	温州市	28
34	黄冈市	28	34	长沙市	28
34	内江市	28	34	荆州市	28
39	衢州市	29	39	宜昌市	29
39	荆门市	29	39	周口市	29
43	萍乡市	30	43	池州市	30
43	安庆市	30	43	宜宾市	30
43	宿迁市	30	43	驻马店市	30
43	亳州市	30	50	鄂州市	31
50	资阳市	31	50	扬州市	31
50	南阳市	31	54	中山市	32
54	绍兴市	32	54	南昌市	32
54	镇江市	32	54	自贡市	32
54	信阳市	32	54	宿州市	32
54	漯河市	32	62	江门市	33
62	肇庆市	33	62	东莞市	33
62	黄石市	33	62	湘潭市	33
62	宣城市	33	62	绵阳市	33
62	乐山市	33	62	襄阳市	33
62	阜阳市	33	72	金华市	34
72	湖州市	34	72	嘉兴市	34
72	株洲市	34	72	泸州市	34

排名	城市	NO <sub>2</sub>	排名	城市	NO <sub>2</sub>
72	蚌埠市	34	72	朝阳市	34
72	淮南市	34	80	达州市	35
80	大连市	35	80	商丘市	35
83	宁波市	36	83	杭州市	36
83	德阳市	36	83	连云港市	36
83	铜川市	36	83	枣庄市	36
83	淮北市	36	83	许昌市	36
91	铜陵市	37	91	武汉市	37
91	滁州市	37	91	平顶山市	37
91	三门峡市	37	91	开封市	37
91	运城市	37	98	重庆市	38
98	日照市	38	98	晋城市	38
98	菏泽市	38	102	佛山市	39
102	无锡市	39	102	苏州市	39
102	宝鸡市	39	106	眉山市	40
106	北京市	40	106	马鞍山市	40
109	南京市	41	109	常州市	41
109	徐州市	41	112	芜湖市	42
112	成都市	42	112	东营市	42
112	临沂市	42	112	洛阳市	42
117	承德市	43	117	合肥市	43
117	吕梁市	43	117	泰安市	43
117	渭南市	43	122	广州市	44
122	上海市	44	122	秦皇岛市	44
122	葫芦岛市	44	122	焦作市	44
122	濮阳市	44	128	锦州市	45
128	咸阳市	45	130	西宁市	46
130	青岛市	46	130	德州市	46
133	潍坊市	47	134	长治市	48
134	衡水市	48	134	鹤壁市	48
137	淄博市	49	137	新乡市	49
137	济宁市	49	137	西安市	49
141	沧州市	50	141	郑州市	50
143	廊坊市	51	143	银川市	51
143	晋中市	51	143	朔州市	51
143	济南市	51	143	聊城市	51
143	安阳市	51	150	大同市	52
150	滨州市	52	150	长春市	52
153	邯郸市	53	154	临汾市	54
155	邢台市	55	156	阳泉市	56



排名	城市	NO <sub>2</sub>	排名	城市	NO <sub>2</sub>
157	沈阳市	57	157	太原市	57
159	忻州市	58	160	天津市	60
161	唐山市	61	161	哈尔滨市	61
163	保定市	62	164	兰州市	64
165	石家庄市	65	166	乌鲁木齐市	66
167	呼和浩特市	68	168	包头市	77

附表6 2020年1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	厦门市	0.8	2	深圳市	0.9
3	昆明市	1.0	3	海口市	1.0
3	丽水市	1.0	3	珠海市	1.0
3	惠州市	1.0	3	福州市	1.0
3	温州市	1.0	3	金华市	1.0
3	肇庆市	1.0	3	台州市	1.0
3	九江市	1.0	14	贵阳市	1.1
14	黄山市	1.1	14	中山市	1.1
14	衢州市	1.1	14	南宁市	1.1
14	东莞市	1.1	14	雅安市	1.1
14	南充市	1.1	14	安庆市	1.1
14	资阳市	1.1	14	泸州市	1.1
14	镇江市	1.1	26	拉萨市	1.2
26	江门市	1.2	26	舟山市	1.2
26	佛山市	1.2	26	广州市	1.2
26	南昌市	1.2	26	重庆市	1.2
26	遂宁市	1.2	26	广安市	1.2
26	眉山市	1.2	26	池州市	1.2
26	湘潭市	1.2	26	盐城市	1.2
26	绵阳市	1.2	26	乐山市	1.2
26	内江市	1.2	26	宜宾市	1.2
26	德阳市	1.2	26	常德市	1.2
26	自贡市	1.2	46	绍兴市	1.3
46	宁波市	1.3	46	黄冈市	1.3
46	铜陵市	1.3	46	宣城市	1.3
46	南通市	1.3	46	荆州市	1.3
46	成都市	1.3	46	荆门市	1.3
55	张家口市	1.4	55	新余市	1.4
55	湖州市	1.4	55	杭州市	1.4
55	嘉兴市	1.4	55	黄石市	1.4
55	上海市	1.4	55	株洲市	1.4
55	长沙市	1.4	55	达州市	1.4
55	武汉市	1.4	55	南京市	1.4
55	合肥市	1.4	55	泰州市	1.4
55	随州市	1.4	55	六安市	1.4
55	芜湖市	1.4	55	常州市	1.4
55	扬州市	1.4	55	淮安市	1.4
55	宜昌市	1.4	55	蚌埠市	1.4

排名	城市	CO-95per	排名	城市	CO-95per
55	宿州市	1.4	55	阜阳市	1.4
79	岳阳市	1.5	79	苏州市	1.5
79	信阳市	1.5	82	鄂州市	1.6
82	无锡市	1.6	82	孝感市	1.6
82	马鞍山市	1.6	82	滁州市	1.6
82	淮南市	1.6	82	襄阳市	1.6
82	枣庄市	1.6	82	淮北市	1.6
82	宝鸡市	1.6	82	长春市	1.6
93	咸宁市	1.7	93	连云港市	1.7
93	宿迁市	1.7	93	亳州市	1.7
97	宜春市	1.8	97	大连市	1.8
97	青岛市	1.8	97	日照市	1.8
97	东营市	1.8	97	驻马店市	1.8
97	南阳市	1.8	97	三门峡市	1.8
97	济宁市	1.8	97	菏泽市	1.8
97	商丘市	1.8	97	哈尔滨市	1.8
109	益阳市	1.9	109	吕梁市	1.9
109	周口市	1.9	109	漯河市	1.9
113	北京市	2.0	113	临沂市	2.0
113	铜川市	2.0	113	朔州市	2.0
113	徐州市	2.0	113	平顶山市	2.0
113	洛阳市	2.0	113	西安市	2.0
113	咸阳市	2.0	122	萍乡市	2.1
122	晋中市	2.1	122	泰安市	2.1
122	开封市	2.1	126	锦州市	2.2
126	济南市	2.2	126	太原市	2.2
126	许昌市	2.2	126	郑州市	2.2
126	忻州市	2.2	132	廊坊市	2.3
132	滨州市	2.3	134	承德市	2.4
134	兰州市	2.4	134	阳泉市	2.4
134	葫芦岛市	2.4	134	新乡市	2.4
134	衡水市	2.4	134	乌鲁木齐市	2.4
134	渭南市	2.4	134	濮阳市	2.4
143	天津市	2.5	143	潍坊市	2.5
145	沧州市	2.6	145	焦作市	2.6
145	聊城市	2.6	148	朝阳市	2.7
149	秦皇岛市	2.8	149	淄博市	2.8
149	沈阳市	2.8	149	长治市	2.8
149	德州市	2.8	149	邯郸市	2.8

排名	城市	CO-95per	排名	城市	CO-95per
155	西宁市	3.0	155	银川市	3.0
155	晋城市	3.0	155	运城市	3.0
159	鹤壁市	3.1	160	保定市	3.2
161	安阳市	3.4	162	唐山市	3.5
162	邢台市	3.5	162	临汾市	3.5
165	石家庄市	3.6	166	呼和浩特市	3.7
167	大同市	4.0	168	包头市	4.3

附表7 2020年1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	重庆市	50	2	广安市	55
3	达州市	57	4	贵阳市	67
4	乌鲁木齐市	67	6	承德市	68
6	泸州市	68	8	遂宁市	70
9	雅安市	71	10	南充市	72
10	宜宾市	72	10	葫芦岛市	72
13	乐山市	73	13	自贡市	73
13	唐山市	73	13	呼和浩特市	73
17	眉山市	75	17	成都市	75
17	大同市	75	17	沈阳市	75
21	池州市	76	21	大连市	76
21	秦皇岛市	76	21	包头市	76
25	德阳市	77	25	青岛市	77
27	合肥市	78	27	马鞍山市	78
27	锦州市	78	30	萍乡市	79
30	岳阳市	79	30	潍坊市	79
30	西安市	79	30	咸阳市	79
35	鄂州市	80	35	武汉市	80
35	芜湖市	80	35	朝阳市	80
35	襄阳市	80	40	金华市	81
40	北京市	81	40	内江市	81
43	绵阳市	82	43	益阳市	82
43	宜昌市	82	43	滨州市	82
43	宝鸡市	82	48	连云港市	83
48	渭南市	83	50	南昌市	84
50	资阳市	84	50	常德市	84
50	吕梁市	84	50	廊坊市	84
50	天津市	84	50	长春市	84
57	湘潭市	85	57	日照市	85
57	淮南市	85	57	宿迁市	85
61	新余市	86	61	宜春市	86
61	黄冈市	86	61	株洲市	86
61	九江市	86	61	淮安市	86
61	铜川市	86	61	菏泽市	86
61	商丘市	86	61	哈尔滨市	86
71	张家口市	87	71	黄石市	87
71	咸宁市	87	71	保定市	87
75	衢州市	88	75	枣庄市	88
75	南阳市	88	75	沧州市	88

排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per	排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per
75	太原市	88	75	开封市	88
81	昆明市	89	81	丽水市	89
81	东营市	89	81	驻马店市	89
81	泰安市	89	81	济南市	89
81	洛阳市	89	81	周口市	89
81	漯河市	89	90	孝感市	90
90	荆州市	90	90	蚌埠市	90
90	阳泉市	90	90	朔州市	90
90	淄博市	90	90	淮北市	90
90	忻州市	90	90	濮阳市	90
99	长沙市	91	99	银川市	91
99	临沂市	91	99	阜阳市	91
99	三门峡市	91	99	许昌市	91
99	石家庄市	91	99	临汾市	91
107	拉萨市	92	107	台州市	92
107	兰州市	92	107	聊城市	92
107	邢台市	92	112	镇江市	93
112	新乡市	93	112	德州市	93
115	杭州市	94	115	扬州市	94
115	荆门市	94	115	平顶山市	94
115	鹤壁市	94	120	滁州市	95
120	徐州市	95	120	亳州市	95
120	焦作市	95	124	绍兴市	96
124	湖州市	96	124	铜陵市	96
124	西宁市	96	124	泰州市	96
124	运城市	96	124	邯郸市	96
124	安阳市	96	132	南宁市	97
132	南通市	97	132	盐城市	97
132	六安市	97	132	随州市	97
137	上海市	98	137	无锡市	98
137	晋中市	98	137	宿州市	98
141	黄山市	99	141	温州市	99
141	济宁市	99	144	深圳市	100
144	南京市	100	144	信阳市	100
147	晋城市	101	148	肇庆市	102
148	常州市	102	150	宁波市	103
150	宣城市	103	150	苏州市	103
153	福州市	104	153	舟山市	104
155	惠州市	105	155	衡水市	105
157	珠海市	106	157	安庆市	106
159	海口市	108	159	嘉兴市	108

排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per	排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per
159	郑州市	108	162	佛山市	109
163	长治市	111	164	广州市	112
165	厦门市	114	166	中山市	122
167	东莞市	123	168	江门市	125